

Сварочные материалы

Каталог продукции



www.lincolnelectric.ru

LINCOLN[®]
ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS[®]

ВИДЫ УПАКОВКИ

ЭЛЕКТРОДЫ



КАРТОННЫЕ КОРОБКИ: экономичное решение для обычной сварки без особых требований



PROTECH™: вакуумная упаковка для сварочных электродов



SAHARA READYPACK®: лучшая вакуумная упаковка для самых требовательных задач, где требуется абсолютная гарантия низкого содержания влаги и/или диффузионного водорода в наплавленном металле



LINC CAN™: для работ в тяжелых условиях и при необходимости в защите от влаги



LINC PACK: 1-килограммовая упаковка для ремонтных работ и других мелких задач



ПЭ тубусы



ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПЕЧИ HYDROGUARD™
Защищает электроды от накопления влаги и предотвращает растрескивание и пористость

ВИДЫ УПАКОВКИ

СПЛОШНАЯ И ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА



S 200



S 300



BS 300



B 300

Требуем аганмер



Прямку TIG ПЭ тубусы

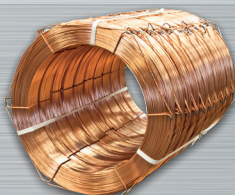


Бочки ACCUTRAK®
250 / 500 кг

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ ПОД ФЛЮСОМ



Кассеты 25 кг:
Упаковка с оптимальной
защитой от коррозии во время
транспортировки и хранения



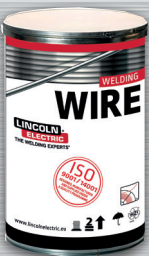
Розетки 100 кг:
Большегрузная упаковка
для горизонтальной /
вертикальной установки,
оптимально подходит для
многодуговой сварки



300 кг
Деревянные катушки



Розетка 1000 кг
Для подъема краном



Бочка SPEED FEED



Бочки ACCUTRAK®
и SPEED FEED
600кг / 1000 кг



Стальные бочки 220/250 кг
Оптимальная защита
флюса от влаги



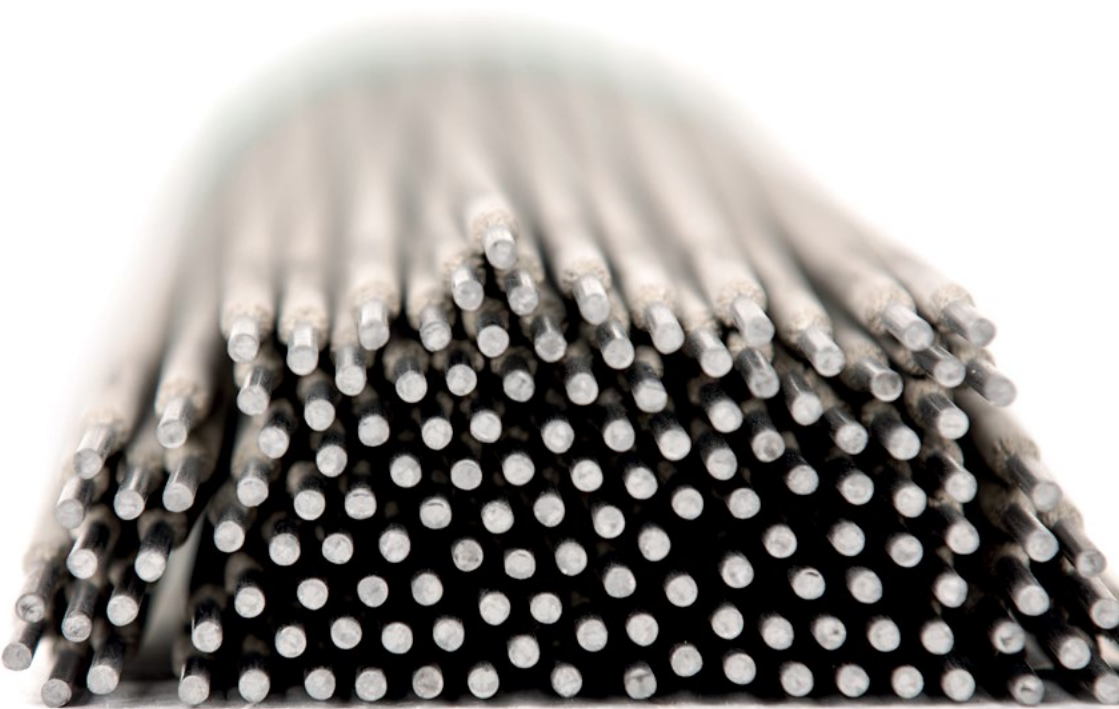
Пластиковые мешки и
влагостойкая упаковка
Sahara Ready Bag 25 кг



Big Bag, 1000 кг

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ	63
СВАРОЧНАЯ ПРОВОЛОКА MIG/MAG	296
СВАРОЧНЫЕ ПРУТКИ TIG	357
ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА	405
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ ПОД ФЛЮСОМ	526
ЛИНЕЙКА PIPELINER	603
КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОДКЛАДКИ	640
ПРОДУКЦИЯ МЕЖГОСМЕТИЗ-МЦЕНСК	642



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Химический состав и классификация..... 8

Соответствие сварочных материалов 25

Классификация EN/ISO..... 30

Числа A/F/M..... 35

Пространственные положения сварки..... 36

Рекомендации по выбору..... 38

Расчеты стоимости сварки металло-конструкций электродами для РДС 48

Феррит в наплавленном металле 51

Виды упаковки..... 54

Sahara® ReadyPack® 57

Хранение и обращение 58

ХАРАКТЕРИСТИКИ: ЭЛЕКТРОДЫ С ПОКРЫТИЕМ

Углеродистая сталь и сталь с мелкозернистой структурой

Fleetweld® 5P+..... 64

Supra® 66

Omnia® 68

Pantafix® 70

Omnia® 46 72

Numal..... 74

Cumulo® 76

Universalis® 78

Rental..... 80

Ferrod® 165A 82

Ferrod® 135T 84

Ferrod® 160T 86

Gonia 180 88

Baso® 48SP 90

Basic 7018 92

Baso® 51P 94

Lincoln 7016 DR 96

Baso® 100 98

Baso® 120 100

Baso® G..... 102

Baso® 26V..... 104

Vandal..... 106

Conarc® 48 108

Conarc® 49 110

Conarc® 49C 112

Conarc® One 114

Conarc® 50 116

Conarc® 51 118

Conarc® 52 120

Lincoln 7018-1..... 122

Conarc® L150 124

Conarc® V180 126

Kardo..... 128

Низколегированная сталь

Shield Arc® HYP+..... 130

Shield Arc® 70+ 132

Conarc® 55CT..... 134

Conarc® 60G 136

Conarc® 70G 138

Conarc® 74 140

Conarc® 80 142

Conarc® 85 144

Kryo® 1 146

Kryo® 1N..... 148

Kryo® 1P 150

Kryo® 1-145 152

Kryo® 1-180 154

Kryo® 2 156

Kryo® 3 158

Kryo® 4 160

SL®12G 162

SL®19G 164

SL®20G 166

SL®22G 168

SL®502 170

SL®9Cr(P91) 172

Нержавеющая и жаростойкая сталь

Arosta® 304L 174

Limarosta® 304L 176

Vertarosta® 304L 178

Jungo® 304L 180

Arosta® 347 182

Jungo® 347 184

Arosta® 316L 186

Limarosta® 316L 188

Vertarosta® 316L 190

Jungo® 316L 192

Limarosta® 316L-130 194

Arosta® 318 196

Jungo® 4465 198

Jungo® 4500 200

Arosta® 4462 202

Jungo® 4462 204

Jungo® 309L 206

Arosta® 309S 208

Limarosta® 309S 210

Arosta® 309Mo 212

Nichroma 214

Nichroma 160 216

Limarosta® 312 218

Arosta® 307 220

Arosta® 307-160 222

Jungo® 307 224

Arosta® 304H 226

Arosta® 309H 228

Intherma® 310 230

Intherma® 310B 232

Linco P 308L 234

Linco 308L 236

Linco P 316L 238

Linco 316L 240

Linco P 309L 242

Linco 309L 244

Никелевые сплавы

NiCro 31/27 246

NiCro 60/20 248

NiCro 70/15 250

NiCro 70/15Mn 252

NiCro 70/19 254

NYLOID 2 256

NYLOID 4 258

Алюминиевые сплавы

AlMn 260

AlSi5 262

AlSi2 264

Наплавка

Wearshield® BU-30 266

Wearshield® Mangjet [e] 268

Wearshield® 15CrMn 270

Wearshield® MM 40 272

Wearshield® MM 274

Wearshield® T&D 276

Wearshield® MI (e).....	278
Wearshield® ABR.....	280
Wearshield® ME (e).....	282
Wearshield® 60 (e).....	284
Wearshield® 70.....	286
Wearshield® 420.....	288

Чугун

RepTec Cast 1.....	290
RepTec Cast 3.....	292
RepTec Cast 31.....	294

ХАРАКТЕРИСТИКИ: ПРОВОЛОКА MIG

Типовые настройки.....	297
------------------------	-----

Углеродистая сталь

LNM 25.....	298
UltraMag®.....	299
UltraMag® G4Si1.....	300
SupraMIG®.....	301
SupraMIG® CF.....	302
SupraMIG® HD.....	303
SupraMIG Ultra®.....	304
SupraMIG Ultra® CF.....	305
SupraMig Ultra® HD.....	306

Низколегированная сталь

LNM 28.....	307
LNM MoNi.....	308
LNM MoNiVa.....	309
LNM MoNiCr.....	310
LNM Ni1.....	311
LNM Ni2.5.....	312
LNM 12.....	313
LNM 19.....	314
LNM 20.....	315

Нержавеющая сталь

LNM 304LSi.....	316
LNM 304L.....	317
LNM 347Si.....	318
LNM 316LSi.....	319
LNM 318Si.....	320
LNM 4439Mn.....	321
LNM 4455.....	322
LNM 4362.....	323
LNM 4462.....	324
LNM 4500.....	325
LNM 2507.....	326
LNM 309LSi.....	327
LNM 307.....	328
LNM 304H.....	329
LNM 309H.....	330
LNM 310.....	331
LNM 312.....	332

Никелевые сплавы

LNM CuAl8.....	338
LNM CuAl8Ni6.....	339
LNM CuNi30.....	340
LNM CuSn.....	341
LNM CuSi3.....	342

Медные сплавы

LNM CuAl8.....	340
LNM CuAl8Ni6.....	341
LNM CuNi30.....	342
LNM CuSn.....	343
LNM CuSi3.....	344

Алюминиевые сплавы

SuperGlaze® MIG 1070.....	343
SuperGlaze® MIG 1100.....	344

SuperGlaze® MIG 2319.....	345
SuperGlaze® MIG 4043.....	346
SuperGlaze® MIG 4047.....	347
SuperGlaze® MIG 5087.....	348
SuperGlaze® MIG 5183.....	349
SuperGlaze® MIG 5356.....	350
SuperGlaze® MIG 5356 TM.....	351
SuperGlaze® MIG 5556.....	352
SuperGlaze® MIG 5556A.....	353
SuperGlaze® MIG 5754.....	354

Наплавка

LNM 420FM.....	355
LNM 4M.....	356

ХАРАКТЕРИСТИКИ: ПРУТКИ TIG**Углеродистая сталь**

LNT 25.....	358
LNT 26.....	359

Низколегированная сталь

LNT 28.....	360
LNT Ni1.....	361
LNT NiMo1.....	362
LNT Ni2.5.....	363
LNT 12.....	364
LNT 19.....	365
LNT 20.....	366
LNT 502.....	367
LNT 9Cr(P91).....	368

Нержавеющая сталь

LNT 304LSi.....	369
LNT 304L.....	370
LNT 347Si.....	371
LNT 316LSi.....	372
LNT 316L.....	373
LNT 318Si.....	374
LNT 4439Mn.....	375
LNT 4500.....	376
LNT 4462.....	377
LNT Zeron® 100X.....	378
LNT 309LHF.....	379
LNT 309LSi.....	380
LNT 309L.....	381
LNT 304H.....	382
LNT 310.....	383

Никелевые сплавы

LNT NiCro 60/20.....	384
LNT NiCro 70/19.....	385
LNT NiCroMo 59/23.....	386
LNT NiCu 70/30.....	387
LNT NiTi.....	388

Медные сплавы

LNT CuNi30.....	389
LNT CuSn6.....	390
LNT CuSi3.....	391

Алюминиевые сплавы

SuperGlaze® TIG 1070.....	392
SuperGlaze® TIG 1100.....	393
SuperGlaze® TIG 4043.....	394
SuperGlaze® TIG 4047.....	395
SuperGlaze® TIG 5183.....	396
SuperGlaze® TIG 5183.....	397
SuperGlaze® TIG 5356.....	398
SuperGlaze® TIG 5554.....	399
SuperGlaze® TIG 5754.....	400

Автогенные прутки

LNG I	401
LNG II	402
LNG IV	403

ХАРАКТЕРИСТИКИ: ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА

OUTERSHIELD (газозащитная)

Металлопорошковая проволока для сварки углеродистых и низколегированных сталей

Outershield® MC700.....	406
Outershield® MC710-H	408
Outershield® MC710C-H	410
Outershield® MC715-H	412
Outershield® MC715-Ni-H	414
Outershield® MC420N-H	416
Outershield® MC460VD-H	418

Рутитово-основная, нелегированная

Outershield® 70-H	420
Outershield® 71E-H	422
Outershield® 71M-H	424
Outershield® 71MS-H	426
Outershield® T55-H	428

Рутитовая, низколегированная, газозащитная

Outershield® 81Ni-H	430
Outershield® 81Ni-HSR	432
Outershield® 81NiC-H	434
Outershield® 81K2-H	436
Outershield® 81K2-HSR	438
Outershield® 91Ni-HSR	440
Outershield® 91K2-HSR	442
Outershield® 101Ni-HSR	444
Outershield® 690-H	446
Outershield® 690-HSR	448

Рутитовая металлопорошковая проволока для сталей, устойчивых к атмосферному воздействию

Outershield® 500CT-H	450
Outershield® 555CT-H	452
Outershield® MC555CT-H	454

Рутитовая проволока для жаростойких и жаропрочных сталей

Outershield® 12-H	456
Outershield® 19-H	458
Outershield® 20-H	460

INNERSHIELD (самозащитная)

Innershield® NR®-152	462
Innershield® NR®-203 NiC	464
Innershield® NR®-203Ni	466
Innershield® NR®-211-MP	468
Innershield® NR®-232	470
Innershield® NR®-233	472
Innershield® NR®-207-H	474
Innershield® NR®-208-H	476
Innershield® NR®-305	478
Innershield® NR®-311	480
Innershield® NR®-400	482
Innershield® NS®-3M	484

COR-A-ROSTA (нержавеющая сталь, газозащитная)

Cor-A-Rosta® 304L	486
Cor-A-Rosta® P304L	488
Cor-A-Rosta® 347	490
Cor-A-Rosta® 316L	492
Cor-A-Rosta® P316L	494
Cor-A-Rosta® 309L	496
Cor-A-Rosta® P309L	498
Cor-A-Rosta® 309MoL	500

Cor-A-Rosta® P309MoL	502
Cor-A-Rosta® 4462	504
Cor-A-Rosta® P4462	506

LINCORE, наплавка, самозащитная

Lincore® 33	508
Lincore® 40-0	510
Lincore® 50	512
Lincore® 55	514
Lincore® 60-0	516
Lincore® T&D	518
Lincore® 15CrMn	520
Lincore® 420	522
Lincore® M	524

ХАРАКТЕРИСТИКИ: СВАРКА ПОД ФЛЮСОМ

Углеродистая сталь, проволока сплошного сечения

L-60	527
L-61	528
LNS 135	529
L-50M	530

Низколегированная сталь, проволока сплошного сечения

L-70	531
LNS 140A	532
LNS 133TB	533
LNS 140TB	534
LNS 150	535
LNS 151	536
LNS 160	537
LNS 162	538
LNS 163	539
LNS 164	540
LNS 165	541
LNS 168	542
LNS 175	543

Углеродистая сталь, порошковая проволока

LNS T55	544
---------------	-----

Нержавеющая сталь, проволока сплошного сечения

LNS 304L	545
LNS 304H	546
LNS 307	547
LNS 309L	548
LNS 316L	549
LNS 318	550
LNS 347	551
LNS 4455	552
LNS 4462	553
LNS 4500	554
LNS Zeron® 100X	555

Никелевые сплавы, проволока сплошного сечения

LNS NiCro 60/20	556
LNS NiCro 70/19	557
LNS NiCro Mo 60/16	558

Флюс

842-H	572
8500	574
860	576
888	578
960	580
980	582
995N	584
998N	586
P223	588
P230	592
P240	594
P2000	596
P2007	598
P200S	600

ХАРАКТЕРИСТИКИ: ЛИНЕЙКА PIPELINER®**Электроды с покрытием целлюлозного типа**

PIPELINER® 6P+	604
PIPELINER® 7P+	606
PIPELINER® 8P+	608

Электроды с покрытием основного типа

PIPELINER® 16P	610
PIPELINER® 18P	612

Электроды с покрытием основного типа для сварки высокопрочной стали

PIPELINER® LH-D80	614
PIPELINER® LH-D90	616
PIPELINER® LH-D100	618

Проволока сплошного сечения

PIPELINER® 70S-G	620
PIPELINER® 80S-G	621
PIPELINER® 80Ni	622

Порошковая проволока

PIPELINER® G60M-E	624
PIPELINER® G70M	626
PIPELINER® G70M-E	628
PIPELINER® G80M	630
PIPELINER® G80M-E	632
PIPELINER® G90M-E	634
PIPELINER® NR®-207+	636
PIPELINER® NR®-208XP	638

КЕРАМИЧЕСКИЕ ПОДКЛАДКИ 640**ХАРАКТЕРИСТИКИ:
ПРОДУКТЫ МЕЖГОСМЕТИЗ-МЦЕНСК****Электроды для РДС**

Basic One	644
Omnia 46	646
Sonarc 52	648
Sonarc 53	650
Sonarc 74	652
АНО-4	654
АНО-21	656
АНО-36	658
МГМ-50К	660
МР-3	662
МР-3С	664
ОЗЛ-6	666
ТМЛ-1У	668
ТМЛ-3У	670
ТМУ-21У	672
УОНИ-13/45	674
УОНИ-13/55	676
УОНИИ-13/55	678
УОНИИ-13/55R	680
ЭЖТ-1	682

Проволока для сварки в среде защитных газов или под слоем флюса

SzMo	684
СВ-08А	685
СВ-08Г2С	686
СВ-08ГА	687
СВ-08ГНМ	688
СВ-08ГСМТ	689
СВ-08ГСМА	690
СВ-08ГСМФА	691
СВ-08ХМ	692
СВ-08ХМФА	693
СВ-10НМА	694

Прутки для аргонодуговой сварки

СВ-08Г2С	695
----------------	-----

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

ЛИНКОЛЬН ЭЛЕКТРИК РОССИЯ	696
--------------------------------	-----

ЭЛЕКТРОДЫ С ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ СВАРКИ УГЛЕРОДИСТОЙ И МЛКЗОТЕРНИСТОЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %					AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si	P	S		
Fleetweld® SP+	0,20	0,56	0,17	-	-	A5.1 E6010	ISO 2560-A E 42 3 C 2 5
Supra®	0,12	0,5	0,6	-	-	A5.1 E6012	ISO 2560-A E 38 0 RC 1 1
Omnia®	0,07	0,5	0,5	-	-	A5.1 E6013	ISO 2560-A E 42 0 RC 1 1
Pantafix	0,09	0,5	0,4	-	-	A5.1 E6013	ISO 2560-A E 38 0 RC 1 1
Omnia® 46	0,06	0,5	0,45	-	-	A5.1 E6013	ISO 2560-A E 38 0 R 1 1
Numal	0,06	0,5	0,45	-	-	A5.1 E6013	ISO 2560-A E 38 0 R 1 1
Cumulo®	0,1	0,5	0,4	-	-	A5.1 E6013	ISO 2560-A E 38 0 R 1 2
Universalis®	0,1	0,6	0,4	-	-	A5.1 E6013	ISO 2560-A E 42 0 RR 1 2
Rental	0,07	0,8	0,5	-	-	A5.1 E7024	ISO 2560-A E 38 0 RR 7 3
Ferrod 165A	0,07	0,95	0,3	-	-	A5.1 E7024-1	E 42 2 RA 7 3
Ferrod 135T	0,08	0,5	0,35	-	-	A5.1 E7024	E 38 0 RR 5 3
Ferrod 160T	0,07	0,9	0,6	-	-	A5.1 E7024	E 42 0 RR 7 3
Gonia 180	0,07	1,0	0,35	-	-	A5.1 E7024	ISO 2560-A E 42 0 RR 7 3
Baso® 48 SP	0,075	1,4	0,45	-	-	A5.1 E7018-1H8	E 46 3 B 32 H10*
Basic 7018	0,05	1,3	0,4	-	-	A5.1 E7018 H4	E 42 2 B 12 H10
Baso® 51P	0,06	1,3	0,5	0,015	0,01	A5.1 E7018-1	E 46 3 B 32 H 5
Lincoln 7016 DR	0,08	1,2	0,6	-	-	A5.1 E7016	E 42 3 B 12 H 5
Baso® 100	0,08	1,0	0,5	-	-	A5.1 E7016 H4R	E 42 3 B 12 H 5
Baso® 120	0,08	1,2	0,5	-	-	A5.1 E7018 H4R	E 42 3 B 32 H 5
Baso® G	0,05	1,3	0,4	-	-	A5.1 E7018-1H4R	E 42 5 B 32 H 5
Baso® 26V	0,09	1,1	0,7	-	-	A5.1 E7048 H8	E 42 3 B 15 H10
Vandal	0,07	1,2	0,5	-	-	A5.1 E7018-1H4R	E 42 4 B 32 H 5
Conarc® 48	0,05	1,3	0,3	-	-	A5.1 E7018-1H4	E 46 4 B 42 H 5
Conarc® 49	0,09	1,1	0,6	0,015	0,010	A5.1 E7018 H4	ISO 2560-A E 46 3 B 42 H 5
Conarc® 49C	0,06	1,4	0,3	0,015	0,010	A5.1 E7018-1H4R	ISO 2560-A E 46 4 B 32 H 5
Conarc® One	0,05	1,3	0,4	0,015	0,010	A5.1 E7018-1H4R	ISO 2560-A E 42 5 B 32 H 5
Conarc® 50	0,05	1,0	0,3	--	-	A5.1 E7018-1H4	ISO 2560-A E 46 5 B 42 H 5
Conarc® 51	0,06	1,4	0,5	0,015	0,010	A5.1 E7016-1H4R	E 42 4 B 12 H 5
Conarc® 52	0,06	1,2	0,4	0,015	0,010	A5.1 E7016	E 42 2 B 12 H 5
LINCOLN® 7018-1	0,05	1,0	0,3	0,015	0,010	A5.1 E7018-1	E 46 3 B 32 H 5
Conarc® Li50	0,07	0,95	0,4	0,015	0,010	A5.1 E7028 H4R	ISO 2560-A E 42 2 B 53 H 5
Conarc® V180	0,08	1,2	0,3	0,015	0,010	A5.1 E7028 H4R	E 42 4 B 7 3 H 5
Kardo®	0,03	0,4	0,25	0,015	0,010	A5.1 E6018 ¹⁾	ISO 2560-A E 35 2 B 3 2 H 5

¹⁾ по классификации 1966

* также соответствует E 46 3 BR 32 H10

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ЭЛЕКТРОДЫ С ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ СВАРКИ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ (ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ, ЖАРПРОЧНЫЕ И С ВЫСОКИМ ПРЕДЕЛОМ ТЕКУЧЕСТИ)

Название	Химический состав в %											AWS	EN/ISO			
	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Nb	N	P			S		
Shield Arc™ HYP+	0,13-0,17	0,49-0,63	0,08-0,18	-	-	0,27-0,31	-	<0,01	-	-	-	-	A5.5	E 7010-P1	ISO 2560-A	E 42.2 Mo C 2.5
Shield Arc™ 70+	0,13-0,17	0,6-1,2	0,05-0,3	0,75-0,97	0,01-0,2	0,05-0,15	0,02-0,04	-	-	0,012	0,013	0,015	A5.5	E 8010-G	ISO 2560-A	E 46.4 TnI C 2.5
Conarc® 55CT	0,05	1,5	0,4	0,9	-	-	0,4	-	-	0,010	0,015	0,015	A5.5	E 8018-V2-H4R ¹⁾	ISO 2560-A	E 46.5 MnNi B 3.2 H5
Conarc® 60G	0,06	1,0	0,4	1,6	-	0,3	-	-	-	0,015	0,010	0,010	A5.5	E 9018M-H4	EN-ISO 18275	E 55.4 Z B 3.2 H5
Conarc® 70G	0,06	1,2	0,4	1,0	-	0,4	-	-	-	0,014	0,009	0,014	A5.5	E 9018-G-H4R	EN-ISO 18275	E 55.4 Z TnI Mo B 3.2 H5
Conarc® 74	0,05	1,5	0,5	0,95	-	-	-	-	-	0,010	0,005	0,010	A5.5	E 8018-G-H4R	ISO 2560-A	E 50.6 MnNi B 3.2 H5
Conarc® 80	0,06	1,5	0,4	2,2	-	0,4	-	-	-	0,015	0,01	0,01	A5.5	E 11018M-H4	EN-ISO 18275	E 69.5 Z B 3.2 H5
Conarc® 85	0,06	1,4	0,3	2,0	0,4	0,4	-	-	-	0,01	0,01	0,01	A5.5	E 12018-G-H4R	EN-ISO 18275	E 69.5 Mn2NiCrMo B 3.2 H5
Kryo® 1	0,05	1,5	0,4	0,9	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	A5.5	E 7018-G-H4R ¹⁾	ISO 2560-A	E 50.6 MnNi B 3.2 H5
Kryo® 1N	0,07	1,7	0,5	0,9	-	-	-	-	-	0,02	0,005	0,005	A5.5	E 8016-G-H4R	ISO 2560-A	E 50.6 MnNi B 1.2 H5
Kryo® 1P	0,05	1,5	0,5	0,95	-	-	-	-	-	0,010	0,005	0,010	A5.5	E 8018-G-H4R	ISO 2560-A	E 50.6 MnNi B 3.2 H5
Kryo® 1-145	0,06	1,5	0,5	0,9	-	-	-	-	-	0,010	0,010	0,010	A5.5	E 8018-G-H4R	ISO 2560-A	E 50.6 MnNi B 5.3 H5
Kryo® 1-180	0,07	1,2	0,3	0,9	-	-	-	-	-	0,020	0,010	0,010	A5.5	E 8018-G-H4R	ISO 2560-A	E 50.5 TnI B 7.3 H5
Kryo® 2	0,05	1,6	0,3	1,5	-	-	-	-	-	0,015	0,01	0,01	A5.5	E 9018-G-H4R	EN-ISO 18275	E 55.6 Z B 3.2 H5
Kryo® 3	0,05	0,7	0,3	2,5	-	-	-	-	-	0,015	0,010	0,010	A5.5	E 8018-CT-H4	ISO 2560-A	E 46.8 3Ni B 3.2 H5*
Kryo® 4	0,03	0,6	0,4	3,6	-	-	-	-	-	0,010	0,005	0,005	A5.5	E 7016-C2L-H4R	ISO 2560-A	E 38.8 3Ni B 3.2 H5
SL 126	0,05	0,8	0,6	-	-	0,55	-	-	-	0,02	0,01	0,01	A5.5	E 7018-A1-H4R	ISO 3580-A	E Mo B 3.2 H5
SL 19G	0,06	0,75	0,6	-	1,1	0,5	-	-	-	0,015	0,01	0,01	A5.5	E 8018-B2-H4	ISO 3580-A	E CrMo1 B 3.2 H5
SL 20G	0,06	0,8	0,6	-	2,3	1,0	-	-	-	0,015	0,01	0,01	A5.5	E 9018-B3-H4	ISO 3580-A	E CrMo2 B 3.2 H5
SL 22G	0,06	0,8	0,6	-	0,5	0,5	-	0,3	-	0,02	0,01	0,01	A5.5	E 8018-B1-H4	ISO 3580-A	E Z B 3.2 H5
SL 502	0,07	0,8	0,6	-	5,3	0,6	-	-	-	0,020	0,010	0,010	A5.5	E 8018-B6-H4R	ISO 3580-A	E CrMo5 B 3.2 H5
SL 9Cr (P91)	0,09	0,6	0,2	0,6	9,0	1,0	-	0,2	0,04	0,010	0,010	0,010	A5.5	E 9016-B9-H4	ISO 3580-A	E CrMo91 B 3.2 H5

¹⁾ Отклонение от классификации приведены на странице с техническими характеристиками

²⁾ Также соответствует AWS A5.5: E8018-G-H4R

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ЭЛЕКТРОДЫ С ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ И ЖАРСТОЙКОЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %										AWS	EN/ISO		
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu	N	W				
Arosta® 304L	0,02	0,80	0,80	19,5	9,7	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 LR 12
Limarosta® 304L	0,025	0,75	0,95	19,0	9,7	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 LR 12
Vertarosta® 304L	0,02	0,8	0,7	20,0	9,8	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 LR 21
Jungo® 304L	0,025	1,8	0,4	19,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 L B 22
Arosta® 347	0,03	0,8	0,8	19,5	9,8	-	0,35	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 Nb R 12
Jungo® 347	0,02	1,6	0,5	20,0	10,0	-	0,40	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 Nb B 22
Arosta® 316L	0,02	0,8	0,8	18,0	11,5	2,85	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 12 3 LR 12
Limarosta® 316L	0,02	0,8	1,0	18,0	11,5	2,8	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 12 3 LR 12
Vertarosta® 316L	0,02	0,7	0,85	18,0	11,5	2,8	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 12 3 LR 21
Jungo® 316L	0,025	1,6	0,4	18,5	11,0	2,7	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 12 3 L B 22
Limarosta® 316L-130	0,02	0,65	1,0	18,0	11,5	2,8	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 53
Arosta® 318	0,03	0,8	0,85	18,0	11,5	2,7	0,35	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 12 3 Nb R 12
Jungo® 4465	0,03	4,5	0,4	25,0	22,0	2,2	-	0,13	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 25 22 N L B 22*
Jungo® 4500	0,02	1,2	0,9	20,0	25,0	5,0	-	1,5	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 20 25 5 Cu N L R 12
Arosta® 4462	0,02	0,8	1,0	22,5	9,5	3,2	-	0,16	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 29 3 N L R 32
Jungo® 4462	0,025	1,6	0,5	23,5	9,0	3,0	-	0,15	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 22 9 3 N L B 22
Jungo® 309L	0,025	1,5	0,4	23,0	13,0	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 23 12 L B 22
Arosta® 309S	0,02	0,8	0,8	23,5	12,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 23 12 L R 32
Limarosta® 309S	0,02	0,8	1,0	23,0	12,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 23 12 L R 32
Arosta® 309Mo	0,025	0,8	0,8	23,0	12,5	2,7	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 23 12 2 L R 32
Nichroma	0,025	0,8	1,0	20,0	9,5	2,3	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 20 10 3 R 32
Nichroma 160	0,05	0,7	1,0	23,7	12,8	2,4	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 23 12 2 LR 53*
Arosta® 329	0,08	0,7	1,2	25,0	4,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 25 4 R 12*
Limarosta® 312	0,11	0,9	1,0	29,0	9,0	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 29 9 R 12
Arosta® 307	0,09	5,0	0,6	18,5	8,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 18 8 Mn R 12
Arosta® 307-160	0,06	6,0	1,0	18,0	8,0	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 18 8 Mn R 53
Jungo® 307	0,08	5,5	0,3	19,0	8,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 18 8 Mn B 22
Arosta® 304H	0,05	0,75	0,85	18,5	9,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 H R 12
Arosta® 309H	0,10	0,8	1,6	22,0	11,0	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 23 12 R 32*
Intherma® 310	0,12	2,5	0,5	26,0	20,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 25 20 R 12
Intherma® 310B	0,1	3,0	0,3	25,0	21,0	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 25 20 B 12
Linox P 308L	0,025	0,8	0,6	19,0	9,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 L R 32
Linox 308L	0,025	0,8	0,8	19,0	9,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 9 L R 32
Linox P 316L	0,025	0,8	0,6	19,0	12,0	2,5	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 32
Linox 316L	0,025	0,8	0,8	18,0	12,0	2,5	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 32
Linox P 309L	0,025	0,8	0,6	23,5	13,0	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 23 12 L R 32
Linox 309L	0,025	0,7	0,7	24,0	12,5	-	-	-	-	-	-	-	ISO 3581-A	E 23 12 L R 32

* Отклонения от классификации приведены на странице с техническими характеристиками

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ЭЛЕКТРОДЫ С ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ СВАРКИ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %										AWS	EN/ISO				
	C	Mn	Si	Fe	Cr	Ni	Mo	Cu	Nb	W			Ti	S		
NCro 31/27	0,02	0,8	0,9	бал.	27	31,0	3,5	0,9	-	-	-	-	A5.4	E883-16	ISO 3581-A	E 277314 Cu L R 12
NCro 60/20	0,03	0,5	0,35	0,9	22	62	9	-	3,4	-	-	-	A5.11/A5.11M	ENICrMo-3	ISO 14772	E Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)
NCro 70/15	0,02	4,4	0,45	6	18	бал.	-	-	1,9	-	-	-	A5.11/A5.11M	ENICrFe-2*	ISO 14772	E Ni 6182* (NiCr15Fe6Mn)*
NCro 70/15Mn	0,025	5,5	0,4	6,5	16	бал.	-	-	2,0	-	-	-	A5.11/A5.11M	ENICrFe-3	ISO 14772	E Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)
NCro 70/19	0,03	4,7	0,6	4,0	бал.	бал.	1,5	-	1,9	-	-	-	A5.11/A5.11M	ENICrFe-2*	ISO 14772	E Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)
NYLOID 2	0,05	3,0	0,4	6	13	68	6	-	1,5	1,5	-	-	A5.11/A5.11M	ENICrMo-6	ISO 14772	E Ni 6620 (NiCr14M07Fe)
NYLOID 4	0,05	3,0	0,4	6	13	бал.	6,5	-	1,5	1,5	-	-	A5.11/A5.11M	ENICrMo-6	ISO 14772	E Ni 6620 (NiCr14M07Fe)

* Отклонения от классификации приведены на странице с техническими характеристиками

ЭЛЕКТРОДЫ С ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ СВАРКИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %										AWS	EN/ISO	
	Mn	Si	Fe	Cu	Al	Mg	Zn	Ti	Другие				
AlMn	0,9-1,2	макс. 0,3	макс. 0,6	макс. 0,02	бал.	макс. 0,15	макс. 0,09	-	макс. 0,15	-	E3003*	ISO 18273	Al 3103 (AlMn)
AlSi5	-	5,0	-	-	бал.	-	-	-	-	-	E4043	ISO 18273	Al 4043A* (AlSi5[Al])
AlSi2	-	12,0	-	-	бал.	-	-	-	-	-	-	ISO 18273	Al 4047A (AlSi2[Al])

* Отклонения от классификации приведены на странице с техническими характеристиками

ЭЛЕКТРОДЫ С ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Название	Химический состав в %											AWS	DIN	EN/ISO		
	C	Mn	Si	Cr	Mo	W	V	Nb	B	Ti						
Wearshield® BU-30	0,2	0,8	1,0	1,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	DIN 8555	E1-UM-350-GP	EN 14700	E Fe1
Wearshield® Manglet (e)	0,7	15	-	3,7	-	-	-	-	-	-	-	-	DIN 8555	E7-UM-200-KP	EN 14700	E Fe9
Wearshield® 15CrMn	0,35	14,0	0,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	A513	E Fe9	EN 14700	E Fe9
Wearshield® MM 40	0,2	0,5	1,3	3,4	0,5	-	-	-	-	-	-	-	DIN 8555	E1-UM-400-G*	EN 14700	E Fe1
Wearshield® MM	0,55	0,5	1,5	4,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	DIN 8555	E2-UM-55-G*	EN 14700	E Fe2
Wearshield® TGD	0,65	0,4	0,5	4	6,5	2,6	1,1	-	-	-	-	-	A513	E Fe6*	EN 14700	E Fe4
Wearshield® M (e)	0,5	0,4	1,8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	A513	E Fe6	EN 14700	E Fe6
Wearshield® ABR	2,1	1,1	0,75	6,5	0,40	-	-	-	-	-	-	-	DIN 8555	E10-UM-50-GPZ	EN 14700	E Fe6
Wearshield® ME (e)	3	-	1,0	33	-	-	-	-	-	-	-	-	DIN 8555	E10-UM-60-GRZ	EN 14700	E Fe14
Wearshield® 60 (e)	5	-	4	35	-	-	-	-	-	-	-	-	DIN 8555	E10-UM-60-GR	EN 14700	E Fe15
Wearshield® 70	4,2	-	2,7	18	8,5	7	-	9	-	-	-	-	DIN 8555	E10-UM-65-GRZ	EN 14700	E Fe16
Wearshield® 420	0,5	0,3	0,4	12,4	0,4	-	1,3	-	-	-	-	-	DIN 8555	E6-UM-55-RZ	EN 14700	E Fe8

*самый близкий класс

ЭЛЕКТРОДЫ С ПОКРЫТИЕМ ДЛЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Название	Химический состав в %						AWS	EN/ISO	
	C	Mn	Si	Ni	Cr	Fe			
Rep Tec Cast 1	0,7	-	-	97	-	2,0	A515	ISO 1071	E C Ni-C11
Rep Tec Cast 3	0,6	-	-	бал.	-	40	A515	ISO 1071	E C NiFe-C11
Rep Tec Cast 31	0,7	-	-	бал.	-	45	A515	ISO 1071	E C NiFe-C11

ПРОВОЛОКА MIG ДЛЯ СВАРКИ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %				AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si			
LinMag 25	0,08	1,10	0,60	A5.18/A5.18M	ER70S-3	EN ISO 14341-A G 42.4 M 25I
UltraMag*	0,078	1,40	0,85	A5.18/A5.18M	ER70S-6	G 46.4 M 35I1 / G 42.3 C 35I1
UltraMag® 64S1	0,08	1,70	0,85	A5.18/A5.18M	ER70S-6	G 46.5 M 45I1/G 46.3 C 45I1
SupraMIG*	0,08	1,40	0,85	A5.18/A5.18M	ER70S-6	G 46.4 M 35I1 / G 42.3 C 35I1
SupraMIG* CF	0,08	1,40	0,85	A5.18/A5.18M	ER70S-6	G 46.4 M 35I1 / G 42.3 C 35I1
SupraMIG* HD	0,08	1,40	0,85	A5.18/A5.18M	ER70S-6	G 46.4 M 35I1 / G 42.3 C 35I1
SupraMIG Ultra*	0,08	1,70	0,85	A5.18/A5.18M	ER70S-6	G 50.5 M 45I1 / G 46.3 C 45I1
SupraMIG Ultra CF	0,08	1,70	0,85	A5.18/A5.18M	ER70S-6	G 50.5 M 45I1 / G 46.3 C 45I1
SupraMIG Ultra HD	0,08	1,70	0,85	A5.18/A5.18M	ER70S-6	G 50.5 M 45I1 / G 46.3 C 45I1

ПРОВОЛОКА MIG ДЛЯ СВАРКИ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %											AWS	EN/ISO	
	C	Mn	Si	Ni	Cu	Cr	Mo	V	Ti	N				
LinMag 28	0,10	1,4	0,75	0,8	0,3	-	-	-	-	-	-	A5.28	ER80S-G	EN ISO 16834-A G Z Mn3Ni1Cu*
LinMag MoNi	0,10	1,65	0,75	0,55	0,08	0,60	0,30	-	-	-	-	A5.28	ER100S-G	G 62.4 M Mn3Ni1CrMo
LinMag MoNiVa	0,08	1,7	0,44	1,35	0,25	0,23	0,3	0,08	-	-	-	A5.28	ERT05-G	G 69.4 M Mn3Ni1CrMo
LinMag MoNiCr	0,09	1,8	0,80	2,20	-	0,30	0,55	-	-	-	-	A5.28	ERT05-G	G 89.4 M Mn4Ni2CrMo
LinMag Ni1	0,09	1,2	0,6	0,9	-	-	-	-	-	-	-	A5.28	ER80S-Ni1	G 46.5 M 3Ni1
LinMag Ni2.5	0,10	1,1	0,55	2,4	-	-	-	-	-	-	-	A5.28	ER80S-Ni2	EN ISO 14341-A G 46.6 M 2Ni2
LinMag 12	0,10	1,12	0,6	-	-	-	0,5	-	-	-	-	A5.28	ER70S-A1	G 46.3 M 2Mo
LinMag 19	0,10	1,0	0,5	-	-	1,2	0,5	-	-	-	-	A5.28	ER80S-B2*	G CrMo1S1
LinMag 20	0,08	0,9	0,6	-	-	2,5	1,0	-	-	-	-	A5.28	ER90S-B3*	G CrMo2S1

* самый близкий класс

ПРОВОЛОКА MIG ДЛЯ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %													AWS	EN/ISO		
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	N	Cu	P	S	W					
LNM 304LSi	0,020	1,9	0,8	20,0	10,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER308LSi	ISO 14343-A	G 19 19 LSi
LNM 304L	0,010	1,6	0,4	20,0	10,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER308L	ISO 14343-A	G 19 9 L
LNM 347Si	0,05	1,4	0,7	19,2	9,9	0,1	0,6	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER347Si	ISO 14343-A	G 19 9 NbSi
LNM 316LSi	0,010	1,8	0,8	18,5	12,2	2,5	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER316LSi	ISO 14343-A	G 19 12 3 LSi
LNM 316Si	0,05	1,4	0,7	18,6	11,7	2,5	0,7	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER318*	ISO 14343-A	G 19 12 3 NbSi
LNM 4499Mn	0,01	5,2	0,4	19,0	17,0	4,0	-	0,15	-	-	-	-	-	A5.9	ER316L Mn	ISO 14343-A	G 18 16 5 Ni L*
LNM 4495	0,015	7,0	0,4	20,0	16,0	3,0	-	0,15	-	-	-	-	-	A5.9	ER385	ISO 14343-A	G 20 25 5 Cu L
LNM 4500	0,01	1,7	0,3	20,0	25,0	4,4	-	1,5	-	-	-	-	-	A5.9	ER385	ISO 14343-A	G 20 25 5 Cu L
LNM 4362	0,01	1,4	0,6	23,0	7,0	0,3	-	0,14	-	-	-	-	-	Не имеют соответствия стандартам EN и AWS			
LNM 4462	0,01	1,3	0,5	23,0	8,5	3,0	-	0,15	-	-	-	-	-	A5.9	ER2209	ISO 14343-A	G 22 9 3 Ni L
LNM 2507	0,03	2,5	1,0	24,0-27,0	8,0-10,5	2,5-4,5	0,03	0,15	0,05	0,03	0,02	-	-	A5.9	ER2594	ISO 14343-A	G 25 9 4 Ni L
LNM 309LSi	0,02	1,8	0,8	23,3	13,8	0,14	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER309LSi	ISO 14343-A	G 23 12 LSi
LNM 307	0,07	7,1	0,8	18,6	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER307*	ISO 14343-A	G 18 8 Mn
LNM 304H	0,07	1,9	0,4	20,0	9,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER308H	ISO 14343-A	G 19 9 H
LNM 309H	0,08	1,8	0,4	23,6	13,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER309H	ISO 14343-A	G 19 9 H
LNM 310	0,1	1,7	0,45	26,0	21,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER310	ISO 14343-A	G 25 20
LNM 312	0,1	1,8	0,4	30,7	8,9	-	-	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER312	ISO 14343-A	G 29 9

ПРОВОЛОКА MIG ДЛЯ СВАРКИ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %										AWS	EN/ISO					
	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu	Nb	Fe	Al			W	Ti			
LNM NiCr 3127	0,01	1,6	1,0	31,0	27,0	3,5	1,0	-	-	-	-	-	-	A5.9	ER88	ISO 14343-A	G 27 31 4 Cu L
LNM NiCr 6070	0,02	0,06	0,07	64	21,9	9,0	-	3,5	0,4	-	-	-	-	A5.14/A5.14M	ERNiCrMo-3	ISO 18274	5 Ni 6625 (NiCr22Mo9Ni)
LNM NiCr 70719	0,03	3,1	0,08	72,5	20,5	-	0,01	2,6	0,8	-	-	-	-	A5.14/A5.14M	ERNiCr-3	ISO 18274	5 Ni 6082 (NiCr20Mo3Ni)
LNM NiTi	0,02	0,4	0,2	бал.	-	-	-	-	0,06	-	-	31	-	A5.14/A5.14M	ERNiTi	ISO 18274	5 Ni 2061 (NiTi3)
LNM NiFe	0,05	0,83	0,14	55	-	-	0,4	-	бал.	-	-	-	-	A5.15	ENiFe-C1	ISO 1071	5 NiFe-C1

ПРОВОЛОКА MIG ДЛЯ НАПЛАВКИ

Название	Химический состав в %						AWS	EN/ISO		
	C	Mn	Si	Cr	P	S			Mo	
LNM 420FM	0,5	0,4	0,3	9,0	-	-	-	-	EN 14700	5 FE8
LNM 4M	0,7	1,9	0,5	1,0	-	-	-	-	EN 14700	5 FE2

* самый близкий класс

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ПРОВОЛОКА MIG ДЛЯ СВАРКИ МЕДНЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %										AWS	EN/ISO		
	C	Al	Mn	Ni	Si	Ti	Fe	Sn	P	Zn				
LNM CuAl8	бал.	8	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	A5,7	ERCuAl-A1 EN ISO 24873	S Cu 6100 [CuAl8] EN ISO 24873
LNM CuAlNi6	бал.	9	2,5	5,0	-	4,0	-	-	-	-	-	A5,7	ERCuNiAl EN ISO 24873	S Cu 6328 [CuAlNi6] EN ISO 24873
LNM CuNi30	бал.	-	0,8	31	-	-	-	-	-	-	-	A5,7	ERCuNi EN ISO 24873	S Cu 7158 [CuNi30] EN ISO 24873
LNM CuSn	бал.	-	0,2	0,1	0,3	-	0,8	-	-	-	-	A5,7	ERCu EN ISO 24873	S Cu 1898 [CuSn] EN ISO 24873
LNM CuSi3	бал.	-	1,0	-	3,0	-	-	0,1	-	-	-	A5,7	ERCuSi-A EN ISO 24873	S Cu 6560 [CuSi3Mn] EN ISO 24873

ПРОВОЛОКА MIG ДЛЯ СВАРКИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %													AWS 5.10	EN 573,3	ISO 18273
	Al	Mn	Si	Ti	Fe	Zn	Mg	Cr	Cu	Si+Fe	Zr	V				
SuperGlaze® MIG 1070	мин.99,7	макс.0,03	макс.0,2	макс.0,03	макс.0,25	макс.0,04	макс.0,03	-	макс.0,04	-	-	макс.0,05	ERT100	EN AW-A199,0Cu	S Al 1070 [Al99,7]	
SuperGlaze® MIG 1100	мин.99,0	макс.0,05	-	-	-	макс.0,10	-	-	0,05-0,20	макс.0,95	-	-	ER2319	EN AW-A1Cu6Mn	S Al 1100 [Al99,0Cu]	
SuperGlaze® MIG 2319	бал.	0,2-0,4	макс.0,2	0,1-0,2	макс.0,3	макс.0,1	макс.0,02	-	5,8-6,8	-	-	-	ER4043	EN AW-A1Cu6Mn	S Al 2319 [AlCu6MnZrTi]	
SuperGlaze® MIG 4043	бал.	макс.0,05	4,5-6,0	макс.0,2	макс.0,6	макс.0,1	макс.0,05	-	макс.0,3	-	-	-	ER4047	EN AW-A1Si5	S Al 4043 [AlSi5]	
SuperGlaze® MIG 4047	бал.	макс.0,15	11-13	-	макс.0,8	макс.0,2	макс.0,10	-	макс.0,3	-	-	-	EN AW-A1Mg4,5MnZr	EN AW-A1Si7	S Al 4047 [AlSi7]	
SuperGlaze® MIG 5087	бал.	0,7-1,1	макс.0,25	макс.0,15	макс.0,4	макс.0,25	4,5-5,2	0,05-0,25	макс.0,05	-	0,10-0,20	-	ER5183	EN AW-A1Mg4,5MnZr	S Al 5087 [AlMg4,5MnZr]	
SuperGlaze® MIG 5183	бал.	0,5-1,0	макс.0,4	макс.0,4	макс.0,4	макс.0,25	4,3-5,2	0,05-0,25	макс.0,1	-	-	-	ER5356	EN AW-A1Mg4,5Mn	S Al 5183 [AlMg4,5Mn0,7Al]	
SuperGlaze® MIG 5356	бал.	0,05-0,2	макс.0,25	0,06-0,2	макс.0,4	макс.0,1	4,5-5,5	0,05-0,20	макс.0,1	-	-	-	ER5356	EN AW-A1Mg5	S Al 5356 [AlMg5CrAl]	
SuperGlaze® MIG 5356 TМ	бал.	0,05-0,2	макс.0,25	0,06-0,2	макс.0,4	макс.0,1	4,5-5,5	0,05-0,20	макс.0,1	-	-	-	ER5356	EN AW-A1Mg5	S Al 5356 [AlMg5CrAl]	
SuperGlaze® MIG 5556	бал.	0,5-1,0	макс.0,25	0,05-0,2	макс.0,4	макс.0,25	4,7-5,5	0,05-0,20	макс.0,1	-	-	-	ER5556	EN AW-A1Mg5Mn	S Al 5556 [AlMg5MnTi]	
SuperGlaze® MIG 5556A	бал.	0,6-1,0	макс.0,25	0,05-0,2	макс.0,4	макс.0,2	5,0-5,5	0,05-0,20	макс.0,1	-	-	-	EN AW-A1Mg5Mn	S Al 5556A [AlMg5Mn]		
SuperGlaze® MIG 5754	бал.	макс.0,5	макс.0,4	макс.0,15	макс.0,4	макс.0,2	2,6-3,6	макс.0,3	макс.0,1	-	-	-	EN AW-A1Mg3	S Al 5754 [AlMg3]		

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ПРУТКИ TIG ДЛЯ СВАРКИ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %				AWS		EN/ISO
	C	Mn	Si				
LNT 25	0,08	1,1	0,6		A5,18/A5,18M	ER70S-3	EN/ISO 636-A W 42.5 WZSi
LNT 26	0,10	1,5	0,9		A5,18/A5,18M	ER70S-6	EN/ISO 636-A W 42.5 WZSi

ПРУТКИ TIG ДЛЯ СВАРКИ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %											AWS	EN/ISO	
	C	Mn	Si	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Nb	N				
	LNT 28	0,10	1,4	0,75	0,8	0,3	-	-	-	-	-			-
LNT Ni1	0,10	1,2	0,6	0,9	-	-	-	-	-	-	-	A5,28	ER80S-Ni1	EN/ISO 636-A W 42.6 WZNi1
LNT NiMo1	0,08	1,7	0,7	0,4	-	-	0,35	-	-	-	-	A5,28	ER100S-G	EN/ISO 636-A W 42.6 WZNiMo
LNT Ni2,5	0,10	1,1	0,55	2,4	-	-	-	-	-	-	-	A5,28	ER80S-Ni2	EN/ISO 636-A W 2Ni2
LNT 12	0,10	1,2	0,6	-	-	-	0,5	-	-	-	-	A5,28	ER70S-A1	ISO 21952-A W 1MoSi
LNT 19	0,10	1,0	0,6	-	1,2	0,5	-	-	-	-	-	A5,28	ER80S-B2*	ISO 21952-A W CrMo1Si
LNT 20	0,08	1,0	0,6	-	2,5	1,0	-	-	-	-	-	A5,28	ER90S-BB*	ISO 21952-A W CrMo2Si
LNT 502	0,09	0,6	0,3	-	5,7	0,6	-	-	-	-	-	A5,28	ER80S-B6	ISO 21952-A W CrMo5Si
LNT 9Cr(p9)	0,11	0,8	0,25	0,5	0,06	8,9	1,0	0,2	0,06	-	-	A5,28	ER90S-B9	ISO 21952-A W CrMo91

ПРУТКИ TIG ДЛЯ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %													AWS	EN/ISO	
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	N	Cu	P	S	W				
	LNT 304LSi	0,02	2,0	0,8	20,0	10,0	0,1	-	-	-	-	-	-			-
LNT 304L	0,01	1,7	0,4	20,0	10,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER308L	ISO 14343-A W 19.9 L
LNT 347Si	0,05	1,4	0,7	19,5	9,5	0,01	0,6	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER347Si	ISO 14343-A W 19.9 Ni5Si
LNT 316L	0,01	1,5	0,5	18,5	12	2,7	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER316L	ISO 14343-A W 19.12.3 L
LNT 316LSi	0,03	1,9	0,8	18,5	12,0	2,7	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER316LSi	ISO 14343-A W 19.12.3 L Si
LNT 318Si	0,05	1,4	0,7	18,7	11,7	2,5	0,7	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER318*	ISO 14343-A W 19.12.3 Ni5Si
LNT 4439Mn	0,02	7,0	0,4	18,0	16,0	4,5	-	0,15	-	-	-	-	-	A5,9	ER318*	ISO 14343-A W 18.16.5 Ni* W 20.25.5 Cu L
LNT 4500	0,01	1,7	0,4	20,0	25,0	4,5	-	-	1,5	-	-	-	-	A5,9	ER885	ISO 14343-A W 22.9.3 Ni L
LNT 4462	0,01	1,6	0,5	22,5	8,5	3,0	-	0,15	-	-	-	-	-	A5,9	ERZ209	ISO 14343-A W 25.9.4 Ni L
LNT Zeron™100X	0,02	0,6	0,23	25,0	9,3	3,6	-	0,22	0,6	-	0,6	-	-	A5,9	ERZ594	ISO 14343-A W 23.12 L Si
LNT 309LSi	0,02	2,0	0,8	23,5	18,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER309LSi	ISO 14343-A W 23.12 L Si
LNT 309L	0,01	1,65	0,5	24,0	18,0	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER309L	ISO 14343-A W 23.12 L
LNT 309LHF	0,02	2,0	0,35	24	18	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER309L	ISO 14343-A W 23.12 L
LNT 307	0,07	7	0,8	18,6	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER307*	ISO 14343-A W 18.8 Mn
LNT 304H	0,07	1,9	0,4	20,0	9,2	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER308H	ISO 14343-A W 19.9 H
LNT 310	0,1	1,7	0,5	26,0	21	0,1	-	-	-	-	-	-	-	A5,9	ER310	ISO 14343-A W 25.20

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ПРУТКИ TiG ДЛЯ СВАРКИ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %											AWS	EN/ISO			
	C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu	Nb	Fe	Al	W			Ti		
LNT NiCrMo 60/20	0,03	0,1	0,1	бал.	22,0	9,0	-	3,5	0,4	-	-	-	A5:14/A5:14M	ERNiCr-Mo-3	ISO 18274	S Ni 6625 (NiCr22Mo9Ni)
LNT NiCrMo 70/19	0,03	3,0	0,2	бал.	20,0	-	0,1	2,5	1,0	-	-	-	A5:14/A5:14M	ERNiCr-3	ISO 18274	S Ni 6082 (NiCr20Mo3Ni)
LNT NiCrMo 59/23	0,015	0,5	0,06	59	23	16	-	-	1,5	0,4	-	-	A5:14/A5:14M	ERNiCr-Mo-13	ISO 18274	S Ni 6059 (NiCr23Mo16)
LNT NiCu70/30	0,06	3,5	0,5	65	-	-	-	30	-	1,1	-	2,0	A5:14/A5:14M	ERNiCu-7	ISO 18274	S Ni 4060 (NiCr30Mo1Ti)
LNT NiTi	0,03	0,5	0,4	бал.	-	-	-	-	0,06	-	-	2,8	A5:14/A5:14M	ERNiTi	ISO 18274	S Ni 2061 (NiTi3)

ПРУТКИ TiG ДЛЯ СВАРКИ МЕДНЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %											AWS	EN/ISO			
	C	Al	Mn	Ni	Si	Ti	Fe	Sn	P	Zn						
LNT CuNi80	бал.	-	0,75	30	0,05	0,35	0,5	-	-	-	-	-	A5:7	ERCuNi	EN ISO 24373	S Cu 7158 (CuNi30)
LNT CuSn6	бал.	-	-	-	-	-	-	6	0,2	-	-	-	A5:7	ERCuSn-A	EN ISO 24373	S Cu 5180 (CuSn6P)
LNT CuSi3	бал.	-	1,0	-	3,0	-	-	-	0,1	-	-	-	A5:7	ERCuSi-A	EN ISO 24373	S Cu 6560 (CuSi3MnTi)

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ПРУТКИ TIG ДЛЯ СВАРКИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %													AWS 5:10	EN 573:3	ISO 18273
	Al	Mn	Si	Ti	Fe	Zn	Mg	Cr	Cu	Si+Fe	Zr	V				
SuperGlaze® TIG 1070	мин.99,7	макс. 0,03	макс. 0,2	макс. 0,03	макс. 0,25	макс. 0,04	макс. 0,03	-	макс. 0,04	-	-	макс. 0,05	RT100	EN AW-Al99,0Cu	S Al 1070 [Al99,7]	
SuperGlaze® TIG 1100	мин.99,0	макс. 0,05	-	-	-	макс. 0,10	-	-	0,05-0,20	макс. 0,95	-	-	R4043	EN AW-AlSi5	S Al 1100 [Al99,0Cu]	
SuperGlaze® TIG 4043	бал.	макс. 0,05	4,5-6,0	-	макс. 0,8	макс. 0,1	макс. 0,05	-	макс. 0,3	-	-	-	R4047	EN AW-AlSi2	S Al 4043 [AlSi5]	
SuperGlaze® TIG 4047	бал.	макс. 0,15	11-13	-	макс. 0,8	макс. 0,2	макс. 0,10	-	макс. 0,3	-	-	-	R4047	EN AW-AlSi2	S Al 4047 [AlSi2]	
SuperGlaze® TIG 5087	бал.	0,7-1,1	макс. 0,25	макс. 0,15	макс. 0,4	макс. 0,25	4,5-5,2	0,05-0,25	макс. 0,05	-	0,10-0,20	-	R5183	EN AW-AlMg4,5MnZr	S Al 5087 [AlMg4,5MnZr]	
SuperGlaze® TIG 5183	бал.	0,5-1,0	макс. 0,4	макс. 0,15	макс. 0,4	макс. 0,25	4,3-5,2	0,05-0,25	макс. 0,1	-	-	-	R5183	EN AW-AlMg4,5Mn	S Al 5183 [AlMg4,5Mn0,7(Al)]	
SuperGlaze® TIG 5356	бал.	0,05-0,2	макс. 0,25	0,06-0,2	макс. 0,4	макс. 0,1	4,5-5,5	0,05-0,20	макс. 0,1	-	-	-	R5356	EN AW-AlMg5	S Al 5356 [AlMg5Cr(Al)]	
SuperGlaze® TIG 5556	бал.	0,5-1,0	макс. 0,25	0,05-0,2	макс. 0,4	макс. 0,25	4,7-5,5	0,05-0,20	макс. 0,1	-	-	-	R5556	EN AW-AlMg5	S Al 5556 [AlMg5MnTi]	
SuperGlaze® TIG 5754	бал.	макс. 0,5	макс. 0,4	макс. 0,15	макс. 0,4	макс. 0,2	2,6-3,6	макс. 0,3	макс. 0,1	-	-	-	R5554	EN AW-AlMg3	S Al 5754 [AlMg3]	

АВТОГЕННЫЕ ПРУТКИ

Название	Химический состав в %										AWS		DIMISO
	C	Mn	Si	Cr	P	S	Ni	Mo	Cu				
LNG I	0,07	0,4	0,07	-	0,01	0,01	-	-	-	A5,2	R45*	EN 12536	O I
LNG II	0,1	1,1	0,15	-	0,01	0,01	-	-	-	A5,2	R60*	EN 12536	O II
LNG IV	0,09	1,0	0,19	-	0,010	0,010	-	0,5	-	A5,2	R65*	EN 12536	O IV

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ГАЗОЗАЩИТНАЯ ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА (УГЛЕРОДИСТАЯ И НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ)

Название	Химический состав в %											AWS	EN/ISO			
	Gas	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cu	Mo	Cr						
Outersheild* 70-H	C1	0.06	1.30	0.50	0.015	0.010	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E70T1C-H4 / E70T-1M-H4	EN ISO 17632-A	T 46 0 R C 3 H5 / T 46 0 R M 3 H5	
Outersheild* 71E-H	M21	0.06	1.70	0.35	0.015	0.010	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E70T1C-H4 / E70T-1M-H4	EN ISO 17632-A	T 46 0 R C 3 H5 / T 46 0 R M 3 H5	
Outersheild* 71M-H	C1	0.05	1.3	0.6	0.015	0.010	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-1C-H4	EN ISO 17632-A	T 42 0 P C 1 H5	
Outersheild* 71MS-H	M21	0.05	1.47	0.5	0.015	0.009	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-19C-H4 / E71T-19M-H4	EN ISO 17632-A	T 46 3 P C 1 H5 / T 46 2 P M 2 H5	
Outersheild* 71S-H	C1	0.05	1.3	0.4	0.015	0.010	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-9C-JH4	EN ISO 17632-A	T 46 4 P C 2 H5	
Outersheild* 71S-H	C1	0.05	1.5	0.55	0.012	0.010	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-5C-JH4 / E71T-5M-JH4	EN ISO 17632-A	T 42 4 B C 2 H5 / T 42 4 B M 2 H5	
Outersheild* MC700	M21	0.06	1.5	0.6	0.012	0.010	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-5C-JH4 / E71T-5M-JH4	EN ISO 17632-A	T 42 4 B C 2 H5 / T 42 4 B M 2 H5	
Outersheild* MC710-H	M21	0.05	1.35	0.6	0.015	0.023	-	-	-	-	-	A5.18/A5.18M	E70C-6M-H8	EN ISO 17632-A	T 46 2 M M 2 H10	
Outersheild* MC710C-H	C1	0.05	1.35	0.6	0.015	0.023	-	-	-	-	-	A5.18/A5.18M	E70C-6M-H4	EN ISO 17632-A	T 46 3 M C 2 H5	
Outersheild* MC715H-H	M21	0.05	1.35	0.45	0.002	0.020	0.95	-	-	-	-	A5.28	E80C-N1M-H4	EN ISO 17632-A	T 46 5 N1 M1 M 2 H5	
Outersheild* MC420N-H*	M21	0.04	1.5	0.4	0.012	0.02	-	-	-	-	-	A5.18/A5.18M	E70C-6M-H4	EN ISO 17632-A	T 46 4 M M 2 H5	
Outersheild* MC555CT-H	M21	0.03	1.3	0.6	0.45	0.07	0.023	2.9	-	-	0.03	A5.28/A5.28M	E70C-6M-H4	EN ISO 17632-A	T 46 2 Z M 2 H5	
Outersheild* 81NiC-H	C1	0.05	1.4	0.2	0.03	0.010	0.95	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E81T-N1C-JH4 ³	EN ISO 17632-A	T 55 4 T1S-0MA-NCT-UH5	
Outersheild* 81Ni-H	M21	0.05	1.4	0.2	0.03	0.010	0.95	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E81T-N1M-JH4 ³⁾	EN ISO 17632-A	T 50 4 T1M P C 2 H5 ⁴⁾	
Outersheild* 81K2-HSR	M21	0.05	1.4	0.2	0.03	0.010	0.95	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E81T-N1M-JH4	EN ISO 17632-A	T 50 5 T1 P M 2 H5 T	
Outersheild* 81K2-HSR	M21	0.06	1.3	0.3	0.012	0.010	1.4	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E81T-K2M-JH4 ³⁾	EN ISO 17632-A	T 50 6 1 5N1 P M 2 H5 ⁴⁾	
Outersheild* 500CT-H	M21	0.04	1.3	0.2	0.014	0.010	0.84	0.39	-	-	-	A5.29/A5.29M	E81T-K2M-JH4	EN ISO 17632-A	T 50 6 1 5N1 P M 2 H5 T	
Outersheild* 555CT-H	M21	0.03	1.1	0.4	0.015	0.010	0.6	0.55	-	-	0.55	A5.29/A5.29M	E81T-GM-H4	EN ISO 17632-A	T 50 5 Z P M 2 H5	
Outersheild* 91Ni-HSR	M21	0.05	1.4	0.2	0.03	0.010	0.95	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E81T-W2M-JH4	EN ISO 17632-B	T 55 5 T1M-NCT-UH5	
Outersheild* 690-HSR	M21	0.05	1.4	0.2	0.03	0.010	1.4	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E91T-GM-H4	ISO 18276-A	T 55 4 1 1N1Mo P M 2 H5	
Outersheild* 690-HSR	M21	0.06	1.5	0.2	0.015	0.010	2.0	-	-	-	0.5	A5.29/A5.29M	E91T-GM-H4	ISO 18276-A	T 55 4 1 1N1Mo P M 2 H5	
Outersheild* 10Ni-HSR	M21	0.06	2.0	0.3	0.03	0.010	0.95	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E11T-K3M-JH4	ISO 18276-A	T 69 4 Z P M 2 H5	
Outersheild* 72-H	M21	0.065	0.8	0.2	0.014	0.010	-	-	-	-	0.4	A5.29/A5.29M	E10T-GM-H4	ISO 18276-A	T 69 4 Z P M 2 H5 T	
Outersheild* 19-H	M21	0.07	0.74	0.24	0.03	0.010	-	-	-	-	0.52	1.24	A5.29/A5.29M	E 81T-B2M-H4	ISO 17634-A	T CrMo1 P M 2 H5
Outersheild* 20-H	M21	0.07	0.75	0.21	0.03	0.008	-	-	-	-	1.09	2.23	A5.29/A5.29M	E 91T-B3M-H4	ISO 17634-A	T CrMo2 P M 2 H5

* Указанная классификация отражает механические характеристики наплавленного металла в состоянии после сварки. Однако MC420N-H предназначена для применения только с соответствующей нормализацией. Так как ни AWS, ни EN не описывают свойства металла после нормализации, классификация проволоки не соответствует реальным условиям, для которых она была разработана.

³⁾ Ø 2,0 и 2,4 мм

⁴⁾ только диаметр 1,2 мм

⁵⁾ все диаметры

САМОЗАЩИТНАЯ ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА

Название	Химический состав в %													AWS	EN/ISO		
	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Al	V	Mo							
Innershield [®] NR-162	0,30	0,99	0,24	0,013	0,007	-	-	1,63	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-14	EN ISO 17632-A	T 42 Z Z N 5
Innershield [®] NR-203 NiC	0,06	0,83	0,05	0,004	0,003	0,57	0,08	0,73	<0,1	<0,1	-	-	-	A5.29/A5.29M	E61T8-K6	EN ISO 17632-A	T 42 4 Ni V N 1 H10
Innershield [®] NR-203Ni1	0,08	1,1	0,27	0,008	0,003	0,9	-	0,85	-	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E71T8-Ni1	EN ISO 17632-A	T 42 Z Z N 1 H10
Innershield [®] NR-211-MP	0,21	0,65	0,25	0,010	0,003	-	-	1,30	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-11	EN ISO 17632-A	T 42 2 Y N 2 H10
Innershield [®] NR-232	0,18	0,65	0,27	0,006	0,004	-	-	0,55	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-8	EN ISO 17632-A	T 42 3 Y N 2 H10
Innershield [®] NR-233	0,16	0,65	0,21	0,010	0,003	-	-	0,60	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E71T-8	EN ISO 17632-A	T 42 0 W N 3 H15
Innershield [®] NR-207-H	0,07	0,9	0,20	0,005	0,003	0,85	-	1,0	-	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E71T8-K6	EN ISO 17632-A	T 42 6 Ni V N 2 H10
Innershield [®] NR-208-H	0,05	1,65	0,25	0,007	<0,003	0,8	-	0,85	-	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E91T8-G	EN ISO 17632-A	T 46 Z V N 3
Innershield [®] NR-305	0,09	0,9	0,20	0,007	0,008	-	-	0,80	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E70T-6	EN ISO 17632-A	T 42 0 W N 3 H15
Innershield [®] NR-311	0,27	0,40	0,08	0,007	0,005	-	-	1,5	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E70T-7	EN ISO 17632-A	T 42 6 Ni V N 2 H10
Innershield [®] NR-400	0,06	0,74	0,17	0,004	0,002	0,75	0,13	0,74	-	-	-	-	-	A5.29/A5.29M	E71T8-K6	EN ISO 17632-A	T 42 6 Ni V N 2 H10
Innershield [®] NS-3M	0,23	0,45	0,25	0,006	0,006	-	-	1,40	-	-	-	-	-	A5.20/A5.20M	E70T-4	EN ISO 17632-A	T 46 Z V N 3

¹ Также соответствует E81T8-Ni2

* Химический состав проволоки может варьироваться в зависимости от плавки стали

ГАЗОЗАЩИТНАЯ ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА (ИЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ)

Название	Химический состав в %													AWS	EN/ISO		
	Gas	C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	Mo	N								
Cor-A-Rosta [®] 304L	M21/C1	0,03	1,3	0,7	19,5	10,0	-	-	-	-	-	-	-	A5.22	E308LT0-1/4	ISO 17633-A	T 19 9 L R C M 3
Cor-A-Rosta [®] P304L	M21/C1	0,03	1,3	0,7	19,5	10,0	-	-	-	-	-	-	-	A5.22	E308LT-1/4	ISO 17633-A	T 19 9 L P C M 2
Cor-A-Rosta [®] 347	M21	0,05	1,4	0,6	19,5	10,0	0,5	-	-	-	-	-	-	A5.22	E347T1-1/4	ISO 17633-A	T 19 9 Nb R M 3
Cor-A-Rosta [®] 316L	M21/C1	0,03	1,3	0,5	19,0	12,0	-	2,7	-	-	-	-	-	A5.22	E316LT0-1/4	ISO 17633-A	T 19 12 3 L R C M 3
Cor-A-Rosta [®] P316L	M21/C1	0,03	1,3	0,5	19,0	12,0	-	2,7	-	-	-	-	-	A5.22	E316LT-1/4	ISO 17633-A	T 19 12 3 L P C M 2
Cor-A-Rosta [®] 309L	M21/C1	0,03	1,3	0,6	24,0	12,5	-	-	-	-	-	-	-	A5.22	E309LT0-1/4	ISO 17633-A	T 23 12 L R C M 3
Cor-A-Rosta [®] P309L	M21/C1	0,04	1,3	0,6	24,0	12,5	-	-	-	-	-	-	-	A5.22	E309LT-1/4	ISO 17633-A	T 23 12 L P C M 2
Cor-A-Rosta [®] 309MoL	M21/C1	0,03	1,3	0,7	23,0	12,8	-	2,3	-	-	-	-	-	A5.22	E309MoT0-1/4	ISO 17633-A	T 23 12 2 L R C M 3
Cor-A-Rosta [®] P309MoL	M21/C1	0,03	0,8	0,6	22,7	12,5	-	2,3	-	-	-	-	-	A5.22	E309MoT1-1/4	ISO 17633-A	T 23 12 2 L P C M 2
Cor-A-Rosta [®] 4462	M21	0,03	1,2	0,7	23,0	9,2	-	3,1	0,12	-	-	-	-	A5.22	E2209T0-4	ISO 17633-A	T 22 9 3 N L R M 3
Cor-A-Rosta [®] P4462	M21	0,03	1,2	0,7	23,0	9,2	-	3,1	0,12	-	-	-	-	A5.22	E2209T1-4	ISO 17633-A	T 22 9 3 N L P C M 2

САМОЗАЩИТНАЯ ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА ДЛЯ НАПЛАВКИ

Название	Химический состав в %										EN/ISO		
	C	Mn	Si	Cr	Mo	Al	W	Ni	NI	NI			
Lincoln® 33	0,15	2,0	0,7	2,0	-	1,6	-	-	-	-	-	EN 14700	T Fe 1
Lincoln® 40-0	0,2	1,5	0,7	3,5	0,4	1,8	-	-	-	-	-	EN 14700	T Fe 1
Lincoln® 50	2,2	1,2	1,0	11,0	0,5	0,6	-	-	-	-	-	EN 14700	T Fe 8
Lincoln® 55	0,45	1,4	0,55	5,3	0,8	1,4	-	-	-	-	-		
Lincoln® 60-0	4,2	1,6	1,3	25,4	-	0,6	-	-	-	-	-		
Lincoln® T8D	0,65	1,5	0,8	7,0	1,4	1,8	1,6	-	-	-	-	EN 14700	T Fe 8
Lincoln® 15CrMn	0,4	15,0	0,25	16,0	-	-	-	-	-	-	-	EN 14700	T Fe 9
Lincoln® 420 Ø1,6	0,5	1,7	1,7	11	-	-	-	-	-	-	-		
Lincoln® Ø2,0	0,5	1,4	0,7	11	-	-	-	-	-	-	-		
Lincoln® M	0,6	13,0	0,4	4,9	-	-	-	-	-	-	0,5	EN 14700	T Fe 9

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ПРОВОЛОКА SAW ДЛЯ СВАРКИ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %					AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si	P	S		
L-60	0,09	0,5	0,06	-	-	A5.17 E112	ISO 14171-A S1
LNS 135	0,1	1,0	0,10	-	-	A5.17 E112	ISO 14171-A S2
L-61	0,1	1,0	0,25	-	-	A5.17 E112K	ISO 14171-A S2S1
L-50M (LNS 133U)	0,1	1,6	0,25	-	-	A5.17 E112K	ISO 14171-A S3S1

ПРОВОЛОКА SAW ДЛЯ СВАРКИ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %											AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ti	Ni	Mo	Cu			
L-70	0,10	0,9	0,10	-	-	-	-	-	-	0,5	-	A5.23/A5.23M EA1	ISO 14171-A S2 Mo
LNS 140A	0,10	1,0	0,10	-	-	-	-	-	-	0,5	-	A5.23/A5.23M EA2	ISO 14171-A S2 Mo
LNS 133TB	0,08	1,55	0,25	-	-	0,15	-	-	-	-	-	A5.23/A5.23M EG	ISO 14171-A SZ
LNS 140TB (LA 81)	0,06	1,1	0,20	-	-	0,13	-	-	-	0,5	-	A5.23/A5.23M EA2TiB	ISO 14171-A S2MoTiB
LNS 150 (LA 92)	0,13	0,8	0,15	<0,010	-	1,2	-	-	-	0,5	-	A5.23/A5.23M EB2	ISO 21952-A S Cr Mo1
LNS 151 (LA 93)	0,10	0,6	0,12	<0,010	-	2,5	-	-	-	1,0	-	A5.23/A5.23M EB3	ISO 21952-A S Cr Mo2
LNS 160	0,10	1,1	0,15	-	-	-	-	-	-	-	1,0	A5.23/A5.23M ENi1	ISO 14171-A S2 Ni1*
LNS 162	0,10	1,1	0,15	-	-	-	-	-	-	-	2,2	A5.23/A5.23M ENi2	ISO 14171-A S2 Ni2*
LNS 163	0,11	1,0	0,25	0,2	0,2	0,2	0,7	-	0,5	-	-	A5.23/A5.23M EG	ISO 14171-A S2 Ni1Cu
LNS 164 (LA 84)	0,10	1,75	0,10	-	-	-	-	-	0,9	0,5	-	A5.23/A5.23M EF3	ISO 14171-A S3 NiMo
LNS 165 (LA 85)	0,08	1,4	0,20	-	-	-	-	-	1,0	0,2	-	A5.23/A5.23M ENi5	ISO 14171-A SZ
LNS 168	0,10	1,6	0,15	-	-	0,7	-	-	2,3	0,6	-	-	ISO 26304-A S3 Ni2,5CrMo
LNS 175	0,08	1,0	0,10	-	-	-	-	-	3,5	-	-	A5.23/A5.23M ENi3	ISO 14171-A S2Ni3
LNS T55 **	0,06	1,5	0,60	<0,020	<0,010	-	-	-	-	-	-	A5.17/A5.17M EC1 H4	ISO 14171-A TZ

* Отклонения от классификации приведены на странице с техническими характеристиками
 ** порошковая проволока

ПРОВОЛОКА SAW ДЛЯ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Название	Химический состав в %										AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	N	Другие	Mat.Nr.		
LNS 304L	0,015	1,8	0,4	20	10	0,1	-	-	-	1,4316	A5.9/A5.9M ER308L	ISO 14343-A S 19 9 L
LNS 304H	0,05	1,2	0,6	20,1	10,5	-	-	-	-	1,4948	A5.9/A5.9M ER308H	ISO 14343-A S 19 9 H
LNS 307	0,07	7,0	0,6	19,0	8,9	-	-	-	-	1,4370	A5.9/A5.9M ER307	ISO 14343-A S 18 8 Mn
LNS 309L	0,01	1,8	0,4	23,4	13,8	0,07	-	-	-	1,4332	A5.9/A5.9M ER309L	ISO 14343-A S 23 12 L
LNS 316L	0,015	1,75	0,4	18,5	12	2,75	-	-	-	1,4430	A5.9/A5.9M ER316L	ISO 14343-A S 19 12 3 L
LNS 318	0,04	1,7	0,4	19,5	11,3	2,6	0,5	-	-	1,4576	A5.9/A5.9M ER318	ISO 14343-A S 19 12 3 Nb
LNS 347	0,03	1,6	0,4	19,5	9,7	0,1	0,6	-	-	1,4451	A5.9/A5.9M ER347	ISO 14343-A S 19 9 Nb
LNS 4455	0,01	7,0	0,4	20	16	2,7	-	0,16	-	1,4455	-	ISO 14343-A S 20 16 3 Mn L
LNS 4462	0,015	1,6	0,5	23	8,6	3,1	-	0,16	-	1,4462	A5.9/A5.9M ER2209	ISO 14343-A S 22 9 3 N L
LNS 4500	0,01	1,8	0,3	20	25,2	4,6	-	-	Cu=1,5	1,4539	A5.9/A5.9M ER385	ISO 14343-A S 20 25 5 Cu L
LNS Zeron® 100X	0,02	0,7	0,3	25	9,3	3,7	-	0,23	-	1,4410	A5.9/A5.9M ER2594	ISO 14343-A S 25 9 4 N L
									W=0,6			

ПРОВОЛОКА SAW ДЛЯ СВАРКИ НИКЛЕВЫХ СПЛАВОВ

Название	Химический состав в %										AWS	EN/ISO
	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Другие	W.Nr.			
LNS NiCr 60/20	0,05	0,02	0,1	22	65	8,7	3,7	Fe=0,1	-	2,4831	A5.14/A5.14M ERNiCrMo-3	ISO 18274 S Ni 6625
LNS NiCr 70/19	0,03	3,1	0,08	20,5	72,5	-	2,6	Fe=0,8	-	-	A5.14/A5.14M ERNiCr-3	ISO 18274 S Ni 6082
LNS NiCrMo 60/16	0,006	0,5	0,04	16,0	58	16	-	W=3,6	-	2,4886	A5.14/A5.14M ERNiCrMo-4	ISO 18274 S Ni 6276

ЛИНЕЙКА PIPELINER

Название	Химический состав в %											AWS	EN/ISO		
	C	Mn	Si	Ni	Mo	P	S	Cr	Ti	Al					
PIPELINER® 6P+	0,11	0,95	0,18	-	-	0,009	0,009	-	-	-	-	-	A5.1	ISO 2560-A	E 42 3 C 25
PIPELINER® 7P+	0,15	0,6	0,1	0,85	0,1	0,015	0,015	-	-	-	-	-	A5.1	ISO 2560-A	E 42 3 Z C 25
PIPELINER® 8P+	0,17	0,7	0,25	0,8	0,2	0,01	0,01	-	-	-	-	-	A5.5	ISO 2560-A	E 46 4 1Ni C 25
PIPELINER® 16P	0,06	1,3	0,5	-	-	0,013	0,009	-	-	-	-	-	A5.1	ISO 2560-A	E 42 3 B 12 H5
PIPELINER® 18P	0,05	1,5	0,5	0,95	-	0,010	0,009	-	-	-	-	-	A5.5	ISO 2560-A	E 50 6 MnNi B 32 H5
PIPELINER® LH-D80	0,05	1,15	0,45	-	-	0,010	0,010	-	-	-	-	-	A5.5	ISO 2560-A	E 46 4 Z B 45 H5
PIPELINER® LH-D90	0,05	1,3	0,50	0,925	0,2	0,009	0,009	0,05	-	-	-	-	A5.5	ISO 18275	E 55 4 ZB 45 H5
PIPELINER® LH-D100	0,05	1,55	0,45	0,9	0,45	0,009	0,009	-	-	-	-	-	A5.5	ISO 14341-A	G 38 3 M G25I / G 38 3 C G25I
PIPELINER® 70S-G	0,07	1,25	0,55	-	-	0,010	0,020	-	-	-	-	-	A5.18	ISO 14341-A	G 50 3 M G45I1
PIPELINER® 80S-G	0,09	1,55	0,61	-	-	0,012	0,007	-	-	-	-	-	A5.28	ISO 14341-A	G 3Ni1
PIPELINER® 80Ni1	0,07	1,95	0,7	0,9	<0,01	0,11	0,10	0,08	<0,01	-	-	-	A5.28	EN 758	T 50 5 7 P M 2 H5
PIPELINER® 670M-E	0,06	1,5	0,20	0,95	0,15	0,013	0,010	-	-	-	-	-	A5.29	ISO 18276-A	T 55 4 Z P M 2 H5
PIPELINER® 680M-E	0,06	1,5	0,30	0,9	0,40	0,013	0,010	-	-	-	-	-	A5.29	ISO 18276-A	T 55 4 Z P M 2 H5
PIPELINER® 690M-E	0,06	1,5	0,20	2,0	0,50	0,015	0,010	-	-	-	-	-	A5.29	ISO 18276-A	T 69 4 Z P M 2 H5
PIPELINER® NR*-207+	0,05	1,22	0,25	0,82	-	0,010	0,010	-	-	1,1	-	-	A5.29		
PIPELINER® NR*-208XP	0,02	2,15	0,12	0,75	0,02	0,005	0,002	0,04	-	1,0	-	-	A5.29		

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Электроды для РДС	Прутки TIG	Проволока MIG/MAG	Газозащитная порошковая проволока	Самозащитная порошковая проволока	Проволока SAW / флюс
1 Fleetweld 5P+				Innershield NR204-H, NR207-H	1
2 Supra				Innershield NR204-H, NR207-H	2
3 Panta					3
4 Pantafix					4
5 Omnia				Innershield NR-211-MIP	5
6 Omnia 46				Innershield NR-232	6
7 Cumulo					7
8 Universalis					8
9 Ferrod 165A			Outershield 70-H	Innershield NR-232	9
10 Ferrod 135T			Outershield 71E-H	Innershield NR-311	10
11 Ferrod 160T			Outershield 71M-H	Innershield NS-3M	11
12 Gonia 180		LNM 25	Outershield MC700		12
13 Baso 48SP			Outershield MC710-H		13
14 Baso 51P	LNT 25, LNT 26	SupraMIG	Outershield 71C		14
15 Baso 100		SupraMIG Ultra	Outershield MC715-H		15
16 Baso 120			Outershield MC460VD-H	Innershield NR-203NI	16
17 Baso G			Outershield T55-H	Innershield NR-203NIC	17
18 Baso 26V				Innershield NR-204-H	18
19 Conarc 48				Innershield NR-207-H	19
20 Conarc 49				Innershield NR-208-H	20
21 Conarc 49C				Innershield NR-400	21
22 Conarc 51					22
23 Conarc 52					23
24 LincIn 7018-1					24
25 Conarc L150					25
26 Conarc V180					26
27 Kardo				Innershield NR-203NIC	27

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Электроды для РДС	Прутки TIG	Проволока MIG/MAG	Газозащитная порошковая проволока	Самозащитная порошковая проволока	Проволока SAW / флюс
1 Shield Arc HYP+	LNT 25, LNT 26	LNM 25	Outershield 71E-H	Innershield NR208-H	LNS 135, LNS 140A (L-70) с флюсом 780, 860, P230
2 Shield Arc 70+	LNT Ni1	LNM Ni1	Outershield 81Ni1-H/HSR	Innershield NR208-H	LNS 163 с флюсом 960
3 Conarc 55CT	LNT 28	LNM 28	Outershield 500CT-H		LNS 164 с флюсом P240, 8500, 888
4 Conarc 60G	LNT Ni1	LNM Ni1, LNM 28	Outershield 81K2-H/HSR		
5 Conarc 70G	LNT Ni2.5	LNM Ni2.5	Outershield 91K2-HSR		
6 Conarc 74	LNT Ni1	LNM Ni1	Outershield 81Ni1-H/HSR		
7 Conarc 80	-	-	Outershield 690-H/HSR		LNS 168, LNS T690 с флюсом P230, P240, 8500, 888
8 Conarc 85	-	LNM MoNiVa			
9 Kryo 1				Innershield NR-203Ni1	
10 Kryo 1N	LNT Ni1	LNM Ni1	Outershield 81Ni1-H/HSR	Innershield NR-203Ni-C	LNS 160, LNS 165 с флюсом P230, P240, 8500, 888
11 Kryo 1P				Innershield NR-400	
12 Kryo 2	LNT Ni2.5	LNM Ni2.5	Outershield 81K2-H/HSR		LNS 162 с флюсом P230, P240, 8500, 888
13 Kryo 3	LNT Ni2.5	LNM Ni2.5	-		LNS 175 с флюсом P240, 8500, 888
14 Kryo 4					LNS 140A с флюсом 860, P230
15 SL 12G	LNT 12	LNM 12	Outershield 12-H		LNS 150 с флюсом P230, P240, 8500, 888
16 SL 19G	LNT 19	LNM 19	Outershield 19-H		LNS 151 с флюсом P230, P240, 8500, 888
17 SL 20G	LNT 20	LNM 20	Outershield 20-H		
18 SL 22G					
19 SL 502	LNT 502				LNS 502 с флюсом P230, P240, 8500
20 SL 9Cr(P91)	LNT 9Cr(P91)				

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Электроды для РДС	Прутки TIG	Проволока MIG/MAG	Газоацетная порошковая про- волока	Самоащ. порошковая проволока	Проволока SAW / флюс
1 Arosta 304L			Cor-A-Rosta (P)304L	-	
2 Limarosta 304L	LNT 304LSi	LNM 304LSi	Cor-A-Rosta 304L	-	
3 Vertarosta 304L			Cor-A-Rosta P304L	-	LNS 304L с флюсом P2007
4 Jungo 304L	LNT 304L	LNM 304L	Cor-A-Rosta (P)304L	-	
5 Limarosta 304L-130	LNT 304LSi	LNM 304LSi	Cor-A-Rosta 304L	-	
6 Arosta 347	LNT 347	LNM 347	Cor-A-Rosta 347	-	LNS 347 с флюсом P2007
7 Jungo 347			-	-	
8 Arosta 316L			Cor-A-Rosta (P)316L	-	
9 Limarosta 316L	LNT 316LSi	LNM 316LSi	Cor-A-Rosta 316L	-	
10 Vertarosta 316L			Cor-A-Rosta P316L	-	LNS 316L с флюсом P2007
11 Jungo 316L	LNT 316L	LNM 316L	Cor-A-Rosta (P)316L	-	
12 Limarosta 316L-130	LNT 316LSi	LNM 316LSi	Cor-A-Rosta 316L	-	
13 Arosta 318	LNT 318Si	LNM 318Si	-	-	LNS 318 с флюсом P2007
14 Jungo 318L			-	-	
15 Jungo 4439		LNM 4439Mn	-	-	LNS 4439Mn с флюсом P2007
16 Jungo 4455		LNM 4455	-	-	LNS 4455 с флюсом P2007
17 Jungo 4465		-	-	-	LNS 4465 с флюсом P2007
18 Jungo 4500	LNT 4500	LNM 4500	-	-	LNS 4500 с флюсом P2007
19 Arosta 4462	LNT 4462	LNM 4462	Cor-A-Rosta (P)4462	-	LNS 4462 с флюсом P2007, P20005
20 Jungo 4462			-	-	
21 Jungo 309L			-	-	
22 Arosta 309S	LNT 309LSi	LNM 309LSi	Cor-A-Rosta (P)309L	-	LNS 309L с флюсом P2007, P20005
23 Limarosta 309S			Cor-A-Rosta 309L	-	
24 Arosta 309Mo		-	-	-	
25 Nichroma	LNT 309LSi	LNM 309LSi	Cor-A-Rosta (P)309(MoL)	-	LNS 309L с флюсом P2007, P20005
26 Nichroma 160			-	-	
27 Limarosta 312		LNM 12	-	-	
28 Arosta 307			-	-	
29 Arosta 307-160		LNM 37	-	-	LNS 307 с флюсом P2007, P20005
30 Jungo 307		-	-	-	
31 Arosta 304-H	LNT 304-H	LNM 304-H	-	-	LNS 304-H с флюсом P2007
32 Arosta 309-H		LNM 309-H	-	-	LNS 309-H с флюсом P2007
33 Intherma 310 / 310B	LNT 310	LNM 310	-	-	LNS NiCr 60/20 с флюсом P20007, P20000

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

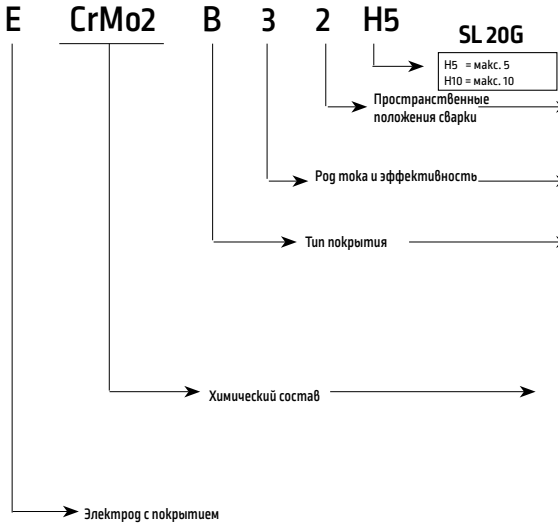
Электроды для РДС	Группы TIG	Проволока MIG/MAG	Газозащитная порошковая проволока	Самозащитная порошковая проволока	Проволока SAW / флюс
Mego u Nickel base alloys					
1 Nicro 31/27	-	-	-	-	-
2 Nicro 60/20	LNT Nicro 60/20	LNM Nicro 60/20	-	-	LNS NiCrMo 60/20 с флюсом P2007
3 Nicro 70/15	-	-	-	-	-
4 Nicro 70/15Mn	LNT Nicro 70/19	LNM Nicro 70/19	-	-	-
5 Nicro 70/19	-	-	-	-	-
6 NicroMo 60/16	-	-	-	-	LNS NiCrMo 60/16 с флюсом P2007
7 -	LNT NiTi	LNM NiTi	-	-	-
8 Nicu 70/30	LNT NiCu 70/30	-	-	-	-
9 Nyloid 2	LNT Nicro 60/20	LNM Nicro 60/20	-	-	LNS NiCrMo 60/20 с флюсом P2007
10 Nyloid 4	-	-	-	-	LNS NiCrMo 60/16 с флюсом P2007
11 -	LNT CuNi 30	LNM CuNi 30	-	-	-
12 -	-	LNM CuSn	-	-	-
13 -	LNT CuSn6	-	-	-	-
14 -	LNT CuSi3	LNM CuSi3	-	-	-
15 -	-	LNM CuAlB	-	-	-
16 -	-	LNM CuAlNi6	-	-	-
Алюминиевые сплавы					
1 Al99,8	Superglaze TIG 1070	Superglaze MIG 1070	-	-	-
2 AlMn	-	-	-	-	-
3 -	Superglaze TIG 1070	Superglaze MIG 1070	-	-	-
4 -	Superglaze TIG 5754	Superglaze MIG 5754	-	-	-
5 -	Superglaze TIG 5356	Superglaze MIG 5356	-	-	-
6 -	Superglaze TIG 5183	Superglaze MIG 5183	-	-	-
7 -	Superglaze TIG 5087	Superglaze MIG 5087	-	-	-
8 -	Superglaze TIG 4043	Superglaze MIG 4043	-	-	-
9 -	Superglaze TIG 4047	Superglaze MIG 4047	-	-	-

Электроды для РДС	Прутки TIG	Проволока MIG/MAG	Газозащитная порошковая проволока	Самозащитная порошковая проволока	Проволока SAW / флюс
Cast iron					
1 Reptec Cast 1	LNT NIT1	LNM NIT1	-	-	-
2 Reptec Cast 3	-	LNM N1Fe	-	-	-
3 Reptec Cast 31	-	LNM N1Fe	-	-	-
Нанавка applications					
1 Wearshield BU 30	-	-	-	Linscore 33	Linscore 30-S с флюсом 801
2 Wearshield Mangjet (e)	-	-	-	-	-
3 Wearshield 15CrMn	-	-	-	Linscore 15CrMn	-
4 Wearshield MM40	-	LNM 4M	-	Linscore 40-0	-
5 Wearshield MM	-	-	-	Linscore 55	-
6 Wearshield T&D	-	-	-	Linscore T&D	-
7 Wearshield M(e)	-	-	-	Linscore 50, Linscore 55	Linscore 50 с флюсом 801
8 Wearshield ABR	-	-	-	-	-
9 Wearshield 44	-	-	-	-	-
10 Wearshield ME(e)	-	-	-	Linscore 60-0	L-60 с флюсом HS60
11 Wearshield 60 (e)	-	-	-	-	-
12 Wearshield 50M	-	-	-	-	-
13 Wearshield 70	-	-	-	Linscore 65-0	-
14 Wearshield 420	-	LNM 420FM	-	Linscore 420	L-60 с флюсом 802

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ISO 3580-A

Классификация электродов для ручной дуговой сварки жаропрочной стали



1. Любые пространственные положения
2. Любые положения, кроме вертикального сварки на спуск
3. Стойковые и угловые соединения в нижнем и горизонтальном/вертикальном положении
4. Стойковые и угловые соединения в нижнем положении
5. Вертикальная сварка на спуск и аналогично символу 3

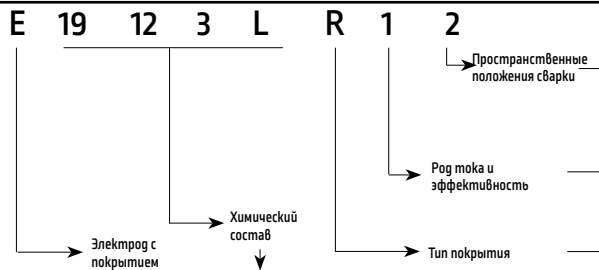
Символ	Эффективность	Род тока
1	≤105	AC + DC
2		DC
3		AC + DC
4	>105 ≤125	DC

A	Кислотный	RC	Рутинг-целлюлозный
C	Целлюлозный	RA	Рутинг-кислотный
R	Рутинг-основный	RB	Рутинг-основный
RR	Рутинг-упрочненный	B	Основной

Символ	Cr	Mo	v	Другие
Mo	-	0,40-0,70	-	-
MoV	0,30-0,60	0,8-1,20	0,25-0,60	-
CrMo0,5	0,40-0,65	0,40-0,65	-	-
CrMo1	0,6-1,40	0,45-0,70	-	-
CrMo1L	0,6-1,40	0,45-0,70	-	≤0,05
CrMo17	0,8-1,30	0,90-1,30	0,30-0,35	-
CrMo2	2,0-2,6	0,90-1,30	-	-
CrMo2L	2,0-2,6	0,90-1,30	-	≤0,05
CrMo5	4,0-6,0	0,40-0,70	-	-
CrMo9	8,0-10,0	0,90-1,20	0,15	Ni ≤1,0
CrMo91	8,0-10,5	0,80-1,20	0,15-0,30	Ni 0,05-0,10 W 0,02-0,07
CrMoW02	10,0-12,0	0,80-1,20	0,20-0,40	Ni ≤0,8 W 0,40-0,60
z		иное		

ISO 3581-A

Классификация электродов для ручной дуговой сварки нержавеющей и жаростойкой стали



Limarosta 316L

1. Любые пространственные положения
2. Любые пространственные положения, кроме вертикальной сварки на спуск
3. Стойковые и угловые соединения в нижнем и горизонтальном/вертикальном положении
4. Стойковые и угловые соединения в нижнем положении
5. Вертикальная сварка на спуск и аналогично символу 3

Символ	Эффективность	Род тока
1	≤105	AC + DC
2		DC
3		AC + DC
4	>105 ≤125	DC
5		AC + DC
6	>125 ≤160	DC

R	Рутинг-основный	RB	Рутинг-основный
---	-----------------	----	-----------------

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Другие
Мартенситные / ферритные						
19	0,12	1,5	11-14	-	-	-
19 4	0,06	1,5	11-14	3-5	0,4-1	-
17	0,12	1,5	16-18	-	-	-
Аустенитные						
19 9	0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
19 9 L	0,04	2,0	18-21	9-11	-	-
19 9 Nb	0,08	2,0	18-21	9-11	-	Nb
19 12 2	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 12 3 L	0,04	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 12 3 Nb	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	Nb
19 13 4 N L	0,04	1-5	17-20	12-15	3-4	0,20N
Аустенитные / ферритные, с высокой коррозионной устойчивостью						
22 9 3 N L	0,04	2,5	21-24	7-10	2-4	0,05
25 7 2 N L	0,04	2,0	24-28	6-8	1-3	0,20N
25 9 3 Cu L	0,04	2,5	24-27	7-10	2-4	0,05
25 9 4 N L	0,04	2,5	24-27	8-10	2-4	0,05
Полностью аустенитные, с высокой коррозионной устойчивостью						
18 15 3 L	0,04	1-4	16-19	14-17	2-3	0,05
18 16 5 N L	0,04	1-4	17-20	15-19	3-5	0,20N

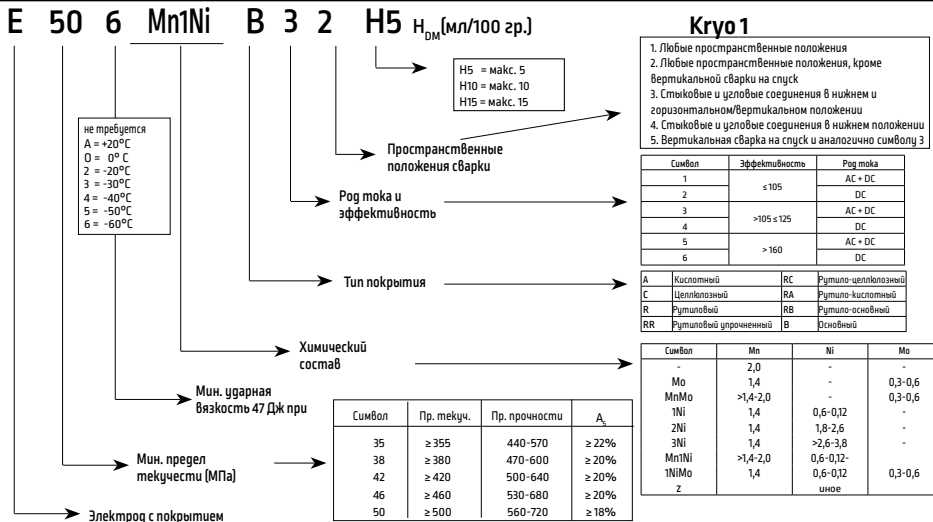
	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Другие
Полностью аустенитные, с высокой коррозионной устойчивостью (продолжение)						
20 25 5 Cu N L	0,04	1-4	19-22	24-27	4-7	0,05
20 16 3 Mn N L	0,04	5-8	18-21	15-18	2-3	0,20N
25 22 2 N L	0,04	1-5	24-27	20-23	2-3	0,20N
7 31 4 Cu L	0,04	2-5	26-29	30-33	3-4	0,20N
Особо						
18 8 Mn	0,20	45-75	17-20	7-10	-	-
18 9 MnMo	0,04-1,4	3-5	18-21	9-11	0,5-1	0,05
20 10 3	0,10	2,5	18-21	9-12	1-3	0,05
23 12 L	0,04	2,5	22-25	11-14	-	-
23 12 Nb	0,10	2,5	22-25	11-14	-	Nb
23 12 L	0,04	2,5	22-25	11-14	2-3	-
29 9	0,15	2,5	27-31	8-12	-	-
Жаростойкие						
16 8 2	0,08	2,5	14-16	7-9	1-2	0,05
19 9 H	0,04-0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
25 4	0,15	2,5	24-27	4-6	-	-
22 12	0,06-0,20	1-5	20-23	10-13	-	-
25 20	0,06-0,20	1-5	23-27	18-22	-	-
25 20 H	0,35-0,45	2,5	23-27	18-22	-	-
18 36	0,25	2,5	14-18	33-37	-	-

- * Nb
- * 0,10 - 0,25N
- * 0,20-0,30N, 1,5Cu, 1,0W
- * 1,2Cu
- * 0,7-1,5Cu

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ISO 2560-A

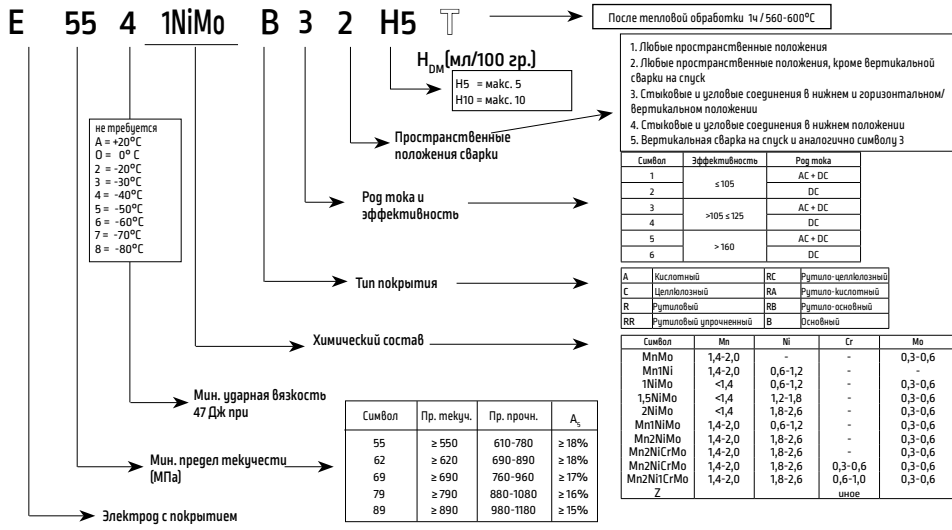
Классификация электродов для ручной дуговой сварки низколегированной и мелкозернистой стали



EN-ISO 18275-A

Классификация электродов для ручной дуговой сварки высокопрочной стали

Conarc 70G



Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ISO 14341-A

Классификация of проволоки сплошного сечения и наплавленного металла при MIG/MAG-сварке нелегированной и мелкозернистой стали

G 46 3 M G3Si1 LNM 26

Z = не требуется
A = +20°C
O = 0°C
2 = -20°C
3 = -30°C
4 = -40°C
5 = -50°C
6 = -60°C

Химический состав

Символ	Si	Mn	Ni	Mo
G0				
G2Si	0,50-0,80	0,90-1,30	0,15	0,15
G3Si1	0,70-1,00	1,30-1,60	0,15	0,15
G4Si1	0,80-1,20	1,60-1,90	0,15	0,15
G3Si2	1,00-1,30	1,30-1,60	0,15	0,15
		Al		Ti + Zr
G2Ti	0,40-0,80	0,90-1,40	0,05-0,20	0,05-0,25
G3Ni1	0,50-0,90	1,00-1,60	0,80-1,50	0,15
G2Ni2	0,40-0,80	0,80-1,40	2,10-2,70	0,15
G2Mo	0,30-0,70	0,90-1,30	0,15	0,40-0,60
G4Mo	0,50-0,80	1,70-2,10	0,15	0,40-0,60
G2Al	0,30-0,50	0,90-1,30	0,15	0,35-0,75

M = смешанный защитный газ M2 (без гелия)
C = 100 CO₂

Мин. ударная вязкость 47 Дж при

Мин. предел текучести (МПа)

Символ	Пр. текуч.	Пр. прочности	A ₅
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

Проволока сплошного сечения для MIG/MAG-сварки

EN/ISO 636-A

Классификация прутков и наплавленного металла при TIG-сварке нелегированной и мелкозернистой стали

W 46 3 W3Si1 LNT 25

Химический состав

Символ	Si	Mn	Ni	Mo
W0				
W2Si	0,50-0,80	0,90-1,3		
W3Si1	0,70-1,00	1,30-1,60		
W4Si1	0,80-1,20	1,60-1,90		
			Al	Ti + Zr
W2Ti	0,40-0,80	0,90-1,40	0,05-0,20	0,05-0,25
W3Ni1	0,50-0,90	1,00-1,60	0,80-1,50	
W2Ni2	0,40-0,80	0,80-1,40	2,10-2,70	
W2Mo	0,30-0,70	0,90-1,30		0,40-0,60

Мин. ударная вязкость 47 Дж при

Мин. предел текучести (МПа)

Z = не требуется
A = +20°C
O = 0°C
2 = -20°C
3 = -30°C
4 = -40°C
5 = -50°C
6 = -60°C

Символ	Пр. текуч.	Пр. прочности	A ₅
35	≥ 355	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

Процесс TIG, прутки и наплавленный металл

ISO 14343-A

Классификация проволоки и прутков для дуговой сварки нержавеющей и жаростойкой стали

G 19 12 3 L Si **LNM 316 LSi**

G = MIG/MAG
W = TIG
P = PAW
S = SAW

Химический состав

Классификация
Si = 0,65 - 1,2%

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Other
Мартенситно-ферритные						
13	0,12	1,5	11-14	-	-	-
13.4	0,06	1,5	11-14	3-5	0,4-1	-
17	0,12	1,5	16-18	-	-	-
Аустенитные						
19 9	0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
19 9 L	0,04	2,0	18-21	9-11	-	-
19 9 Nb	0,08	2,0	18-21	9-11	-	Nb
19 12 2	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 12 3 L	0,04	2,0	17-20	10-13	2-3	-
19 12 3 Nb	0,08	2,0	17-20	10-13	2-3	Nb
19 13 4 N L	0,04	1-5	17-20	12-15	3-4	0,20N
Аустенитно-ферритные, с высокой коррозионной устойчивостью						
22 9 3 N L	0,04	2,5	21-24	7-10	2-4	Ni
25 7 2 N L	0,04	2,0	24-28	6-8	1-3	0,20N
25 9 3 Cu N L	0,04	2,5	24-27	7-10	2-4	Ni
25 9 4 N L	0,04	2,5	24-27	8-10	2-4	Ni
Полностью аустенитные, с высокой коррозионной устойчивостью						
18 15 3 L	0,04	1-4	16-19	14-17	2-3	Si
18 15 5 N L	0,04	1-4	17-20	15-19	3-5	0,20N

	C	Mn	Cr	Ni	Mo	Other
Полностью аустенитные, с высокой коррозионной устойчивостью						
20 25 5 Cu N L	0,04	1-4	19-22	24-27	4-7	«
20 16 3 Mn L	0,04	5-8	18-21	15-18	2-3	0,20N ¹⁾
25 22 2 N L	0,04	1-5	24-27	20-23	2-3	0,20N ¹⁾
7 31 4 Cu L	0,04	2-5	26-29	30-33	3-4	«
Особые						
18 8 Mn	0,20	45-75	17-20	7-10	-	«
18 9 MnMo	0,04-1,4	3-5	18-21	9-11	0,5-1	«
20 10 3	0,10	2,5	18-21	9-12	1-3	«
23 12 L	0,04	2,5	22-25	11-14	-	«
23 12 Nb	0,10	2,5	22-25	11-14	-	Nb
23 12 2 L	0,04	2,5	22-25	11-14	2-3	-
29 9	0,15	2,5	27-31	8-12	-	-
Жаростойкие						
16 8 2	0,08	2,5	14-16	7-9	1-2	«
19 9 H	0,04-0,08	2,0	18-21	9-11	-	-
25 4	0,15	2,5	24-27	4-6	-	-
22 12	0,06-0,20	1-5	20-23	10-13	-	-
25 20	0,06-0,20	1-5	23-27	18-22	-	-
25 20 H	0,35-0,45	2,5	23-27	18-22	-	-
18 36	0,25	2,5	14-18	33-37	-	-

1) Nb
2) 0,10 - 0,25N
3) 0,10 - 0,20N, 1,5-2,5Cu
4) 0,20-0,30N, 1,5Cu, 1,0W
5) 1,2Cu
6) 0,7-1,5Cu

Solid wire for:

EN/ISO 17632-A

Классификация порошковой проволоки для сварки нелегированной и мелкозернистой стали в среде защитного газа или без него

T 50 5 1Ni P M 2 H5 **Outershield 81Ni-H**

2 = не требуется
A = +20°C
0 = 0°C
2 = -20°C
3 = -30°C
4 = -40°C
5 = -50°C
6 = -60°C

H_{DM} (мл/100 гр.)
H5 = макс. 5
H10 = макс. 10
H15 = макс. 15

Пространственные положения сварки

Тип защитного газа

Тип наполнителя проволоки

Химический состав

Мин. ударная вязкость 47 Дж/мр

Мин. предел текучести [МПа]

Порошковая проволока

1. Любые пространственные положения
2. Любые пространственные положения, кроме вертикальной сварки на спуск
3. Стяжковые и угловые соединения в нижнем и горизонтальном/вертикальном положении
4. Стяжковые и угловые соединения в нижнем положении
5. Вертикальная сварка на спуск и аналогично символу 3

M = смешанный защитный газ M2 (без гелия)
C = 100 CO2

Символьные обозначения

С защитным газом [M2]
R Рутитовый, медленнотемпывающий шлак
P Рутитовый, быстротемпывающий шлак
B Основной
M Металлопорошковый

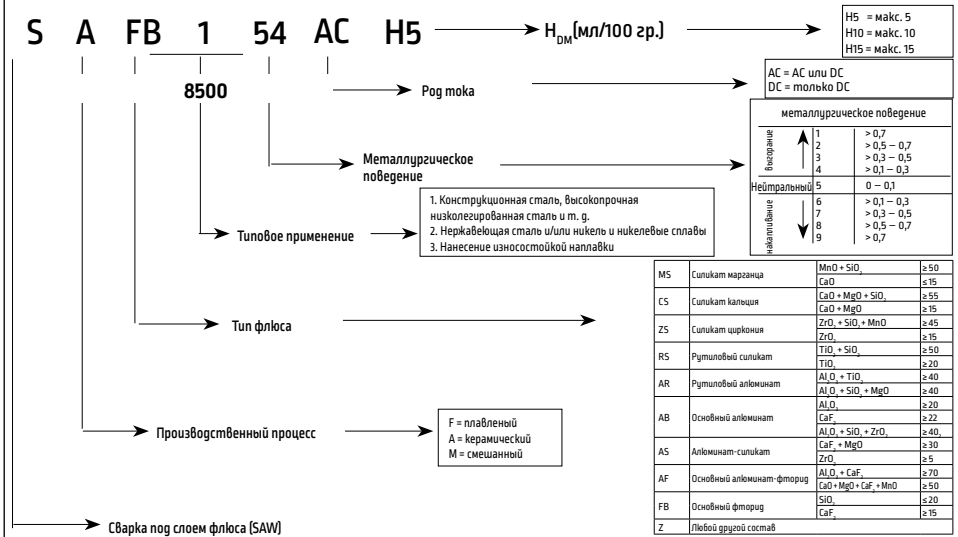
Без защитного газа
V Рутитовый или основной/фторидный
W Основной / фторидный, медленнотемпывающий шлак
Y Основной / фторидный, быстротемпывающий шлак
S Другие типы

Символ	Mn	Ni	Mo
-	2,0	-	-
Mo	1,4	-	0,3-0,6
MnMo	>1,4-2,0	-	0,3-0,6
1Ni	1,4	0,6-0,12	-
2Ni	1,4	1,8-2,6	-
3Ni	1,4	>2,6-3,8	-
MnNi	>1,4-2,0	0,6-0,12	-
1NiMo	1,4	0,6-0,12	0,3-0,6
z	-	-	-

Символ	Пр. текуч.	Пр. прочн.	A _c
35	≥ 395	440-570	≥ 22%
38	≥ 380	470-600	≥ 20%
42	≥ 420	500-640	≥ 20%
46	≥ 460	530-680	≥ 20%
50	≥ 500	560-720	≥ 18%

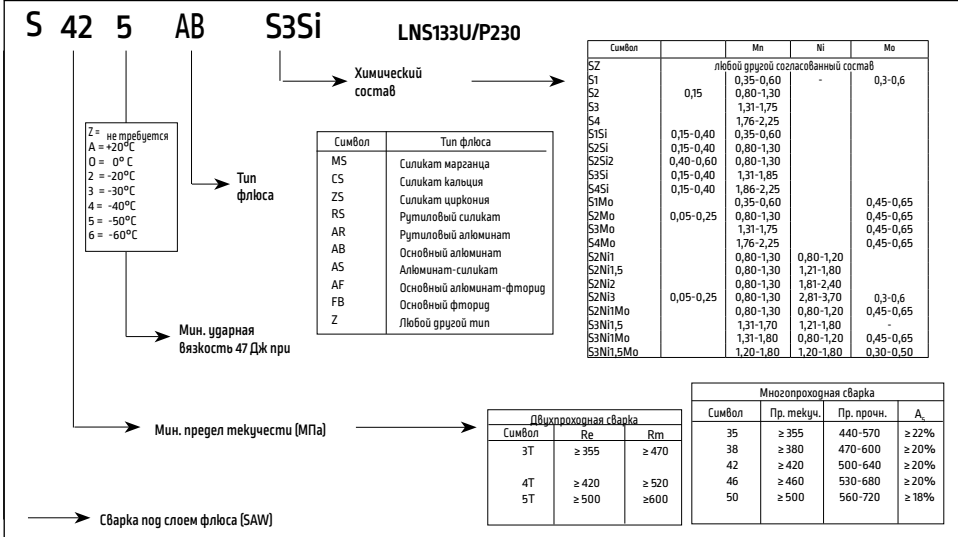
ISO 14174

Классификация сварочного флюса



ISO 14171-A

Классификация проволоки и комбинаций проволоки/флюса для SAW-сварки нелегированной и мелкозернистой стали



Число А согласно ASME, Разделу IX, QW-442

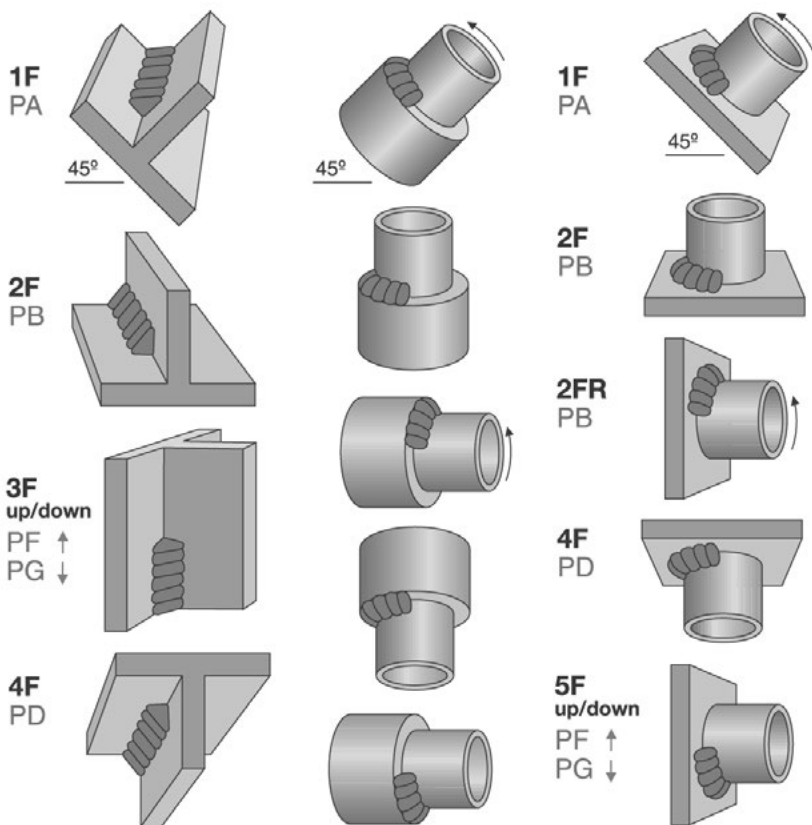
- Применимо только к черным металлам
- Обозначает химический состав наплавленного металла, указанного в протоколе аттестационного испытания метода сварки (PQR) и технологической карте сварки (WPS)

Число F согласно ASME, Разделу IX, QW-432

Классификация сварочных материалов по числу F основывается на их сварочно-технологических характеристиках, от которых зависит способность обеспечить удовлетворительное качество наплавленного металла. Эта классификация призвана в разумных пределах сократить число технологических карт и протоколов испытаний. Однако эта классификация не означает, что пользователь может по собственному усмотрению менять сварочные материалы или основной металл в пределах одной группы без проверки их совместимости с точки зрения металлургических свойств, требований к послесварочной тепловой обработке, эксплуатационных требований и механических характеристик.

FM-группы сварочных материалов согласно EN 9606-1 (ранее EN 287-1)**Группа Материалы для сварки:**

- FM1 нелегированной и стали с мелкозернистой структурой;
- FM2 высокопрочной стали;
- FM3 жаропрочной стали $Cr < 3,75$;
- FM4 жаропрочной стали $3,75 \leq Cr \leq 12\%$;
- FM5 нержавеющей и жаростойкой стали;
- FM6 никеля и никелевых сплавов.

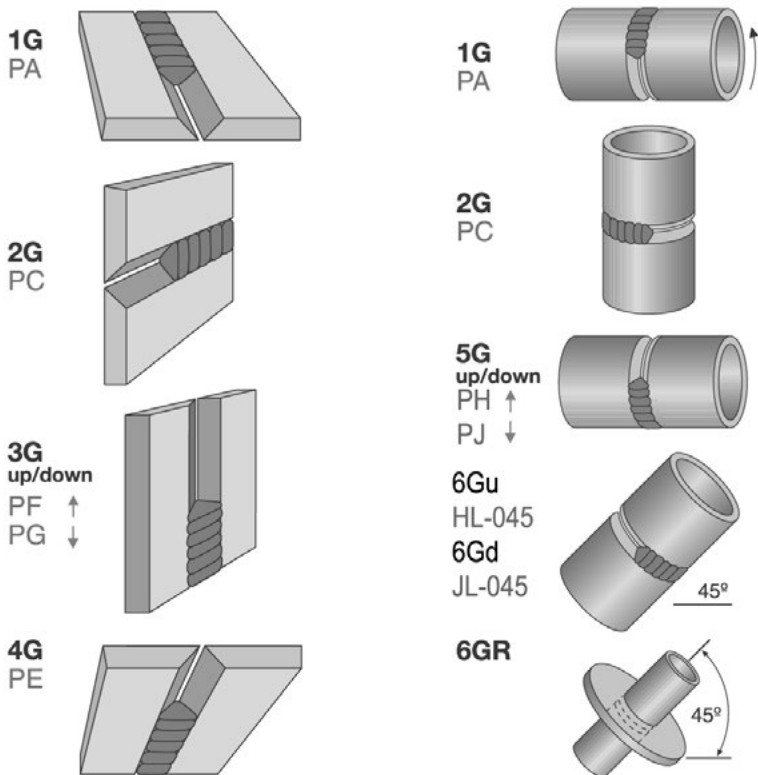


Квалификационные испытания

Для следующих угловых соединений

	Пространственное положение	Пластина	Труба
Пластина — угловой шов	1F	1F	1F
	2F	1F, 2F	1F, 2F, 2FR
	3F	1F, 2F, 3F	1F, 2F, 2FR
	4F	1F, 2F, 4F	1F, 2F, 2FR, 4F
	3F + 4F	Любые	Любые
Пластина — угловой шов	1F	1F	1F
	2F	1F, 2F	1F, 2F, 2FR
	2FR		1F, 2FR
	4F	1F, 2F, 4F	1F, 2F, 2FR, 4F
	5F	Любые	Любые

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.



Квалиф. испытания Для след. соединений с разделкой Для след. угловых соединений

	Положение	Пластина	Труба	Пластина	Труба
Пластина — с разделкой	1G	1G	1G	1F	1F
	2G	1G, 2G	1G, 2G	1F, 2F	1F, 2F, 2FR
	3G	1G, 3G		1F, 2F, 3F	1F, 2F, 2FR
	4G	1G, 4G		1F, 2F, 4F	1F, 2F, 2FR, 4F
Труба — с разделкой	1G	1G	1G	1F	1F
	2G	1G, 2G	1G, 2G	1F, 2F	1F, 2F, 2FR
	5G	1G, 2G, 4G	1G, 2G	1F, 2F, 4F	Любые
	6G + 6GR	Любые	Любые	Любые	Любые
	2G + 5G	Любые	Любые	Любые	Любые

СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ СТАЛИ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙСЯ ПРИ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

Применение	Тип газа	Темп. кипения		Мин. темп-ра эксплуатации		Сварочные материалы					
		°C	K	°C	K	РДС	MIG/MAG	TIG	Порошковая пробылока	SAW	
CO ₂ (до 1,5 атм)	CO ₂ (до 1,5 атм)	-28	245	-40	233	Васо 6 Сонакс 49C/57/V180	LNM 26 Supra MIG	LNT 25 LNT 26	OS MC700 (-20°) OS MC710-H OS MC715-H OS T15-H OS 8W11-H / HSR	L61(LNS 129/860 (-20°C) LNS 139/860 (-20°C) L50M/LNS 133LP230	
		-42	231	-51	222	Сонакс 60C/70G/80/85			OS 8K12-H / HSR OS 9K12-HSR OS 9W11-HSR	LNS 160 / P230/P240/888/8500	
Сталь с мелкозернистой структурой с повышенной прочностью	Пропан	-78	195	-60	213	Кру01 Кру02	LNM Ni1	LNT Ni1		LNS 160 / P230/P240/888/8500 LNS 162 / P230/P240/888/8500	
		-84	189	-80	193	Кру03	LNM Ni2.5	LNT Ni2.5			
12 Ni 14	Ацетилен Этан Этилен	-84	189	-80	193	Кру03	LNM Ni2.5	LNT Ni2.5			
		-88	185	-105	168	Ньюloid 2	LNM NiCro 70/19	LNT NiCro 70/19		LNS 4455 / P 2007	
X12 Ni 5	Криптон Метан	-104	169	-105	168	Ньюloid 2	LNM NiCro 70/19	LNT NiCro 70/19		LNS 4455 / P 2007	
		-153	120	-165	108	Ньюloid 2	LNM NiCro 70/19 LNM 4455	LNT NiCro 70/19 LNT 4455		LNS NiCro60/20 / P2007 LNS 4455 / P2007	
X8 Ni 9 Аустенит Сталь CrNi	Кислород Аргон	-161	112	-165	108	Ньюloid 2	LNM NiCro 70/19	LNT NiCro 70/19		LNS NiCro 60/20 / P2007	
		-183	90	-196	77	Ньюloid 2	LNM NiCro 70/19 LNM 4455 LNM 304LSI LNM NiCro 70/19	LNT NiCro 70/19 LNT 4455 LNT 304L LNT NiCro 70/19	Cor-A-Rosta P304L	LNS 4455 / P2007 LNS 304L / P2007	
AISI 316 LN AISI 317 LN	Аргон	-186	87	-196	77	Ньюloid 2	LNM NiCro 60/20	LNT NiCro 60/20		LNS NiCro 60/20 / P2007	
		-196	77	-196	77	Ароста 4439	LNM 4439Mn	LNT 4439Mn		LNM 4439Mn / P2007	
X2 CrNi19-11 X2 CrNiMo17-12-2	Водород Гелий	-253	-20	-269	4	Ньюloid 2	LNM 4455	LNT 4455		LNS 4455 / P2007	
		-269	4	-269	4	Ньюloid 2	LNM 4455	LNT 4455		LNS 4455 / P2007	

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Макс. температура эксплуатации наплавленного металла [°C]

	500	550	600	600	600	700	700	750	900	
	EN	EN/DIN	DIN	EN/DIN	DIN	EN/DIN	EN/DIN	DIN	DIN	
Основные металлы	P295 GH 1,0481	13CrMo4-5 1,7335	14MoV6-3 1,7715	10CrMo9-10 1,7380	12CrMo19-5 1,7362	X12CrMo9-1 1,7386	X6CrNiMo18-13 1,4919	X3CrNiMo18-11 1,4949	X10NiCrAlTi3220 1,4876 (снаб 800H) NiCr15Fe 2,4916 (снаб 600) NiCr 23 Fe 2,4851 (снаб 601H)	
	P355 GH 1,0473	16CrMo4-4 1,7337	17MnMoV6-4 1,5403	12CrMo9-10 1,7375	12CrMo19-5 1,7362	X20CrMoV12-1 1,4935	X4CrNiMo18-10 1,4301	X4CrNiMo18-10 1,4301		
	16Mo3 1,5415	22CrMo4-4 1,7350	10CrSiMoV7 1,8075	10CrSiMoV7 1,8075	10CrSiMoV7 1,8075		X5CrNi19-10 1,4308	X4CrNiMo17-12-2 1,4401		
	17Mo3 (1,5415)	G5-22CrMo54 1,7354		17CrMoV10 1,7166		1,4949	X3CrNiMo18-11 1,4949			
	14Mo6 1,5423	25CrMo4 1,7318								
	P265 GH 1,0425									
	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	
	A285GrA/B/C A299 A149Gr-B-F A515 A516 gr. 70 A662 gr. B A537 gr. 1 A161 gr. T1 A182 gr. F1 A204 gr. A-C A369 gr. FP1	A387Gr11/12 A238Gr12/13 A356GrP2/L A336GrF12/L A515 A182GrF12/12 A356Gr6 A516Gr4130	A405Gr P24	A213GrT22 A335GrP22 A182GrF22 A199GrT22 A200GrT22 A336GrF22 A387Gr22	A182GrF5 A199GrF91 A200GrF91 A200GrF5 A182GrF5 A213GrF5 A335GrF5 A336GrF5 A357 A369GrF5 A473TP501 A473TP502 AISI TP501 AISI TP502 SAE51501 SAE51502	A199GrF91 A200GrF91 A213GrF91 A336GrF91 A336GrF91 SA182F91 SA423T91 SA369F91 SA387F91	TP304H TP304 ASTM A351GrCF8 A296GrCF8	TP316H TP316	В163GrN06 В163GrN08 В167Gr6100 В407Gr810	
	PDC	SL196 SL196(STC)	SL226 SL226	SL206 SL206(STC)	SL502 SL502	SL4935	SL4935	A0823-304H	A0823-304H	NiCr907015Mn NiCr907019 NiCr906020 LNT NiCr907019 LNT NiCr906020 LNM NiCr907019 LNM NiCr906020
	TIG	LNT12 LNT19	LNT19	LNT20 LNT20	LNT20 LNT20	LNT50C-IP91	LNT50C-IP91	LNT304H	LNT304H	
	MIG/MAG	LNM12 LNM19	LNM19	LNM20 LNM20	LNM20 LNM20	LNM304H	LNM304H	LNM304H	LNM304H	
	Поршковая проволока	O512-H	O519-H	O520-H	LNS151 P240/888					
	SAW	LNS140A P230	LNS150 P240/888	LNS151 P240/888	LNS304-H P2007/P2000	LNS304-H P2007/P2000	LNS304-H P2007/P2000	LNS304-H P2007/P2000	LNS304-H P2007/P2000	LNS NiCr906020 P2007

1),2),3) соответствующие основные и сварочные материалы а) с отжигом на твердый раствор, закапание во 600°C б) для сосудов выс. давления макс. 450°C

		Макс. температура эксплуатации наплавленного металла (°C)				
		1050	1100	1100	1100	1200
		примерный состав стали				
		22%Cr, 12%Ni	25%Cr, 4%Ni, 0,4%С	25%Cr, 20%Ni	36%Ni, 18%Cr	36%Ni, 25%Cr
	EN	EN/DIN	EN/DIN	DIN	DIN	EN/DIN
	NiCr22Mo9Nb 2,4586 ¹ (Сплав 625)	X15 NiCrNi20-12 1,4828 ¹	X20 CrNiSi25-4 1,4821	GX40 NiCrSi25-20 1,4848	X12 NiCrSi 36-16 1,4864	X15 CrNiSi25-20 1,4841
	X2 NiCrAlTi32-20 1,4568 ³ (Сплав 800L)	X12 CrNiTi18-9 1,4878 ¹	GX40 CrNi24-5 1,4822	GX40 NiCrSi25-12 1,4837	GX40 NiCrSi 36-18 1,4865	X12 CrNi 26-21 1,4845
	X10 NiCrAlTi32-20 1,4676 ³ (Сплав 800H)	GX40 CrNiSi22-9 1,4826 ¹ GX25 CrNiSi20-14 1,4832 ¹ GX25 CrNiSi18-9 1,4825 ¹ GX30 CrSi13 1,4710 ² GX40 CrSi13 1,4729 ² GX40 CrSi17 1,4740 ²	GX40 CrNiSi27-4 1,4823 X10 CrAl 7 1,4773 X10 CrAl 13 1,4724 X10 CrAl 18 1,4742 X10 CrAl 24 1,4762	GX40 NiCrSiNb 35-25 1,4852 X15 NiCrNb 32-21 1,4850	GX40 NiCrSiNb 38-18 1,4852 GX40 NiCrSiNb 38-18 1,4849	GX15 CrNi 25-20 1,4840
	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM	ASTM
	B163GrNov ² B407Gr10 ²	TP337 TP302 B ¹ TP321 ¹	TP337 314	A297GrHK A297GrHH	A297GrH A351GrHT30	AISI TP310 TP314
	РДС NiCr6020 ¹	Aosta 309H ^{1,2} Aosta 329 ²	Aosta 329	NiCr6070/9* NiCr6070/5* NiCr6070/5Min*	NiCr6070/9* NiCr6070/5* NiCr6070/5Min*	Intherma 310
	LNT NiCr60/20	LNT NiCr60/20	LNT NiCr60/20			LNT310
	LNM NiCr60/20	LNM NiCr60/20	LNM NiCr60/20			LNM 310
	LNS NiCr60/20 P2007	LNS NiCr60/20 P2007	LNS NiCr60/20 P2007			LNS NiCr60/20 P2007
	Продукты					

Основные металлы

1), 2) соответствующие основной и наплавленный металл
* только для ремонтной сварки

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Номер материала	Код EN	Марка электродов		Примечания
		Предпочтительный выбор	Альтернативный выбор	
Ферритная сталь с содержанием хрома				
1,4000	X6Cr13	Arosta 309S Limarosta 309S	Arosta 329 Nichroma Arosta 309Mo	Arosta 329: при сварке материала большой толщины при необходимости в низком содержании Ni допустим только один облицовочный прогон
1,4001	*X7Cr14			
1,4002	X6CrAl13			
1,4006	X12Cr13			
1,4008	*GX8CrNi13			
1,4016	*X6Cr17			
1,4021	X20Cr13			
1,4024	*X15Cr13			
1,4027	*GX20Cr14			
Мартенситная сталь с содержанием хрома				
1,4113	X6CrMo17.1	Nichroma Arosta 309Mo	Arosta 329 Arosta 309S Limarosta 309S	Arosta 329: при сварке материала большой толщины при необходимости в низком содержании Ni допустим только один облицовочный прогон
1,4120	*X20CrMo13			
Аустенитная сталь с содержанием хрома и никеля				
1,4301	X4CrNi18-10	Arosta 304L Vertarosta 304L	Arosta 347	
1,4303	X4CrNi18-12			
1,4306	X2CrNi19-11			
1,4308	GX5CrNi18-10			
1,4310	X10CrNi18-8			
1,4311	X2CrNi18-10			
1,4312	*GX10CrNi18-8			
1,4318	X2CrNi18-7			
1,4335	X1CrNi25-21	Jungo 4465		
1,4347	*GX8CrNi26-7	См. линейку Metrode	Jungo 4462	
1,4362	X2CrNiN23-4	Arosta 4462	Jungo 4462	

* DIN/SEW

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Номер материала	Ког EN	Марка электродов		Примечания
		Преппочтительный выбор	Альтернативный выбор	
Аустенитная сталь с содержанием хрома и никеля				
1,4401	X4CrNiMo 17-12-2	Arosta 316L Limarosta 316L-130 Limarosta 316L Vertarosta 316L		
1,4404	X2CrNiMo 17-12-2			
1,4406	X2CrNiMoN 17-11-2			
1,4408	GX5CrNiMo 19-11			
1,4428	X2CrNiMo 18-12-3			
1,4429	X2CrNiMoN 17-13-3			
1,4432	X2CrNiMo 17-12-3			
1,4435	X2CrNiMo 18-14-3			
1,4436	X4CrNiMo 17-13-3			
1,4438	X2CrNiMo 18-15-4			
1,4439	X2CrNiMoN 17-13-5			
1,4446	GX2CrNiMoN 17-13-4			
1,4448	GX6CrNiMo 17-13			
1,4462	X2CrNiMoN 22-5-3	Arosta 4462/ Jungo 4462		
1,4465	X1CrNiMoN 25-25-2	Jungo 4465		
1,4466	X1CrNiMoN 25-22-2			
1,4468	*GX3CrNiMoN26-6-3	См. линейку Metrode		
1,4469	*GX2CrNiMoN26-7-4			

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ И НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ

Номер материала	Код EN	Марка электродов		Примечания
		Предпочтительный выбор	Альтернативный выбор	
Аустенитная сталь с содержанием хрома и никеля				
1,4500	GX7NiCrMoCuNb 25-20	Jungo 4500	NiCro 31/27	
1,4503	X3NiCrMoTi 27-23	NiCro 31/27	NiCro 60/20	
1,4505	X4NiCrMoCuNb 20-18-2	Jungo 4500	NiCro 31/27	
1,4506	X5NiCrMoCuTi 20-18			
1,4510	X3CrTi17	Jungo 309L Arosta 309S Limarosta 309S	Arosta 329 Nichroma Arosta 309Mo	Arosta 329: при сварке материала большой толщины при необходимости в низком содержании Ni допустим только один облицовочный проход
1,4511	X3CrNb17			
1,4512	X6CrTi12			
1,4513	X6CrMo 17-1			
1,4515	*GX3CrNiMoCuN 26-6-3	См. линейку Metrode		
1,4517	*GX3CrNiMoCuN 26-6-3-3			
1,4529	X1NiCrMoCuN 25-20-7	NiCro 60/20 Jungo 4500	NiCroMo 59/23 NiCro 31/27 NiCro 60/20	
1,4531	GX2NiCrMoCuN 20-18			
1,4536	GX2NiCrMoCuN 25-20			
1,4539	X1NiCrMoCu 25-20-5			
1,4541	X6CrNiTi 18-10	Arosta 347	Arosta 304L Limarosta 304L	Тип 304L, утверждение TÜV для температур эксплуатации до 350°C (межкристаллическая коррозия)
1,4550	X6CrNiNb 18-10			
1,4552	GX5CrNiNb 18-9			Vertarosta 304L
1,4558	*X2NiCrAlTi 32-20			ремонтная сварка
1,4559	*GX7NiCrMoCuNb 42-2	NiCro 60/20	NiCro 70/19	
1,4563	X1NiCrMoCu 31-27-4	NiCro 31/27	NiCro 60/20 Arosta 316L Limarosta 316L130	
1,4571	X6CrNiMoTi 17-12-2	Arosta 318	Limarosta 316L	Тип 316L, утверждение TÜV для температур эксплуатации до 400°C (межкристаллическая коррозия)
1,4573	*X10CrNiMoTi 18-12	Vertarosta 316L		
1,4577	X3CrNiMoTi 25-25	Jungo 4465	Arosta 316L Limarosta 316L Vertarosta 316L	Arosta 4439, если содержание феррита в наплавленном металле не должно превышать 0,5%
1,4580	X6CrNiMoNb 17-12-2			
1,4581	*GX5CrNiMoNb 18-10	Arosta 318	Arosta 316L Limarosta 316L Vertarosta 316L	
1,4583	*X10CrNiMoNb 18-12	Vertarosta 316L		
1,4585	GX7CrNiMoCuNb18-18	Jungo 4500	NiCro 31/27	
1,4586	X5NiCrMoCuNb22-18			

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ И НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ

Номер материала	Код EN	Марка электродов		Примечания
		Предпочтительный выбор	Альтернативный выбор	
Жаростойкая сталь				
1,4712 1,4713 1,4724 1,4742 1,4746 1,4762	X10CrSi 6 X10CrAl 7 X10CrAl 13 X10CrAl 18 X8CrTi 25 X10CrAl 24	Jungo 309L Arosta 309S Limarosta 309S	Arosta 329	Arosta 329: при сварке материала большой толщины при необходимости в низком содержании Ni допустим только один облицовочный проход
1,4821 1,4822 1,4823	X20CrNiSi 25-4 GX40CrNiSi 24-5 GX40CrNiSi 27-4	Arosta 329	Arosta 309S Limarosta 309S	
1,4825 1,4826 1,4828 1,4832 1,4833	GX25CrNiSi 18-9 GX40CrNiSi 22-9 X15CrNiSi 20-12 GX25CrNiSi 20-14 X7CrNi 23-14	Arosta 309H	NiCro 70/15Mn NiCro 70/15 NiCro 70/19	NiCro: зависит от температуры эксплуатации
1,4837	GX40CrNiSi 25-12	NiCro 70/15/ NiCro 70/19	Arosta 309H	Arosta 309H: зависит от температуры эксплуатации
1,4840 1,4841 1,4845 1,4847	GX15CrNi 25-20 X15CrNiSi 25-20 X12CrNi 25-21 X8CrNiAlTi 20-20	Intherma 310		
1,4846 1,4848 1,4849	X40CrNi 25-21 GX40CrNiSi 25-20 GX40NiCrSiNb 38-18	NiCro 70/15*	NiCro 70/15Mn*	
1,4850	X15NiCrNb 32-21		NiCro 70/15	
1,4852 1,4855 1,4857	GX40NiCrNb 35-25 GX30CrNiSiNb 24-24 GX40NiCrSi 35-25	NiCro 70/15*	NiCro 70/15Mn*	
1,4859 1,4861	GX10NiCrNb 32-20 X10NiCr 32-20		NiCro 70/15*	
1,4864 1,4865	X12NiCrSi 36-16 GX40NiCrSi 36-18	NiCro 70/15	NiCro 70/19 NiCro 70/15Mn	
1,4876	X10NiCrAlTi 32-20	NiCro 60/20	NiCro 70/15 NiCro 70/19	
1,4878	X12CrNiTi 18-9	Arosta 309H	Arosta 347	

*для ремонтной сварки

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ

Номер материала	Код EN	Марка электродов		Примечания
		Предпочтительный выбор	Альтернативный выбор	
Жаропрочная сталь с содержанием хрома и никеля				
1,6901	GX8CrNi 18-10	NiCro 70/19	-	
1,6902	GX6CrNi 18-10			
1,6905	GX5CrNiNb 18-10			
1,6907	X3CrNiN 18-10			
Сплавы с содержанием никеля, меди и железа				
2,4360	NiCu30Fe	NiCu 70/30	-	
2,4361	LC-NiCu30Fe			
2,4365	G-NiCu30Nb			
2,4375	NiCu30Al			
Сплавы с содержанием никеля, хрома, молибдена и железа				
2,4602	NiCr21Mo14W (сплав C22)	NiCroMo 59/23 NiCroMo 60/16	-	
2,4605	NiCr23Mo16Al (сплав C59)	NiCroMo 59/23	-	
2,4610	NiMo16Cr16Ti (сплав C4)	NiCroMo 59/23 NiCroMo 60/16	-	
2,4618	NiCr22Mo6Cu	NiCro 60/20		
2,4619	NiCr22Mo7Cu			
2,4641	NiCr21Mo6Cu			
2,4816	NiCr15Fe	NiCro 70/15	NiCro 60/20	
2,4817	LC-NiCr15Fe	NiCro 70/15Mn		
2,4819	NiMo16Cr15W (сплав C276)	NiCroMo 59/23 NiCroMo 60/16	-	
2,4851	NiCr23Fe	NiCro 70/19	NiCro 60/20	
2,4856	NiCr22Mo9Nb	NiCro 60/20	NiCroMo 59/23	Только NiCroMo 59/23 имеет повышенную коррозионную стойкость
2,4858	NiCr21Mo	NiCro 60/20	-	
2,4867	NiCr60 15	NiCro 70/15 NiCro 70/15Mn	-	
2,4869	NiCr80 20			
2,4951	NiCr20Ti			
2,4952	NiCr20TiAl			
2,4975	NiFeCr12Mo	NiCro 60/20	-	
2,4976	NiCr20Mo			

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ (для сварки разнородных соединений)

Тун	Kog EN	Wirt.	Сплавы NiCrFe	Высокотемп. сталь CrNi	Нержавеющая сталь CrNiMo	Нержавеющая сталь CrNi	Нержавеющая сталь CrNiMo	Ферритная сталь с содержанием Cr	Жаропрочная сталь с Mo/Cr/MoCr/Mo-V	Сталь С-Мn с пределом текучести 360-500 МПа	Сталь С с пределом текучести <360 МПа
Нелегированная сталь Re < 360 МПа	S235-S355 P235-P355	X20CrMo9-10 X24CrMo9-5	NiCr15Fe (Inconel 600) NiCrAlTi (Incoloy 800)	X15CrNiSi2012 X15CrNiSi2520	X5CrNiMo17-12-2 X2CrNiMo18-10 X10CrNiMoNb18-12	X5CrNi18-10 X2CrNi19-11 X6CrNiNb18-10	X20CrMo9-10 X24CrMo9-5	X20CrMo9-10 X24CrMo9-5	16Mo3	S420-500	S235-S355 P235-P355
			Нелегированная мелкозернистая сталь Re < 360-500 МПа	S420-5500	NiCr15Fe NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	Arosta 309S NiCr2015 NiCr2019 NiCr6020	Nichroma Arosta 309S Arosta 309Mo Arosta 307	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	Conarc 49C Baso 100 Baso 120	Conarc 49C SL126 Conarc 60G
Сталь с содержанием Mo	16Mo3	1,5475	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	Arosta 309S NiCr2015 NiCr2019 NiCr6020	Nichroma Arosta 309S Arosta 307	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	SL126 SL126 SL502	SL126 SL126 Conarc 60G	SL126 SL126 Conarc 60G
Жаропрочная сталь CrMo MoV	B3CrMo4-5 14MoV63 (DIN)	1,7395 1,7775	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	B3CrMo4-5 14MoV63	SL19G SL20G SL502	Conarc 49C Baso 100 Baso 120
Жаропрочная сталь CrMo	T0CrMo9-10 (DIN) T2CrMo9-5 (DIN)	1,7380 1,7582	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	T0CrMo9-10 T2CrMo9-5	SL126 SL19G SL20G SL502	SL126 SL126 Conarc 60G
Мартенситная сталь с содержанием Cr	X20CrMoV12-1 (DIN) X24CrMoV12-1 (DIN)	1,4922 1,4936	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	X20CrMoV12-1 X24CrMoV12-1	SL19G SL22G	SL19G SL22G
Ферритная сталь с содержанием Cr	X0Cr13 (DIN)	1,4006 1,4072	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	Arosta 309S Arosta 309S NiCr2015 NiCr2019 NiCr6020	Nichroma Arosta 309S Arosta 309Mo	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	X0Cr13 X0Cr14	SL126 SL19G	SL126 SL19G
Нержавеющая сталь CrNi	X5CrNi18-10 X2CrNi19-11 X6CrNiNb18-10	1,4301 1,4306 1,4550	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	X5CrNi18-10 X2CrNi19-11 X6CrNiNb18-10	SL126 SL19G SL20G SL502	SL126 SL19G SL20G SL502
Нержавеющая сталь CrNiMo	X5CrNiMo17-12 X2CrNiMo18-14-3 X10CrNiMoNb18-12 (DIN)	1,4401 1,4435 1,4583	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	Arosta 309S NiCr2015 NiCr2019 NiCr6020	Nichroma Arosta 309S Arosta 309Mo	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	X5CrNiMo17-12 X2CrNiMo18-14-3 X10CrNiMoNb18-12	SL126 SL19G SL20G SL502	SL126 SL19G SL20G SL502
Высоко-температурная сталь CrNi	X15CrNiSi20-12 (DIN) X15CrNiSi25-20 (DIN)	1,4828 1,4841	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	Arosta 309S NiCr2015 NiCr2019 NiCr6020	Nichroma Arosta 309S Arosta 309Mo	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	X15CrNiSi20-12 X15CrNiSi25-20	SL126 SL19G SL20G SL502	SL126 SL19G SL20G SL502
Сплавы NiCrFe	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	2,4816 1,4876	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	NiCr2015 NiCr2015Mn NiCr2019 NiCr6020	SL126 SL19G SL20G SL502	SL126 SL19G SL20G SL502

Преферительный легированный и после-сварочная тепловая обработка

Преферительный легированный легированный

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Основной металл	319,0 333,0 354,0 355,0 380,0	356,0 357,0 359,0 413,0 444,0 443,0	511,0 512,0 513,0 514,0	7005 k 7018 7021 7029 7039 710,0 711,0 712,0	6070	6061 6083 6082 6101 6201 6151 6351 6951	5456	5454	5154 5254 – 5086	5083	5052 5652 – 5050	5005 5050	3004	2219 2519	2014 2036	1100 3003	1060 1070 1080 1350	
1060 1070 1080 1350	4145 (c,i)	4043 (i,f)	5356 (c,e,i)	5356 (c,e,i)	4043 (i)	4043 (i)	5356 (c)	4043 (i)	5356 (c,e,i)	5356 (c)	5356 (c)	4043 (i)	1100 (c)	4043	4145	4145	1100	1188
1100 3003	4145 (c,i)	4043 (i,f)	5356 (c,e,i)	5356 (c,e,i)	4043 (i)	4043 (i)	5356 (c)	4043 (e,i)	5356 (c,e,i)	5356 (c)	5356 (c)	4043 (e,i)	4043 (e)	4043 (e)	4145	4145	1100 (c)	
2014 2036	4145 (g)	4145			4145	4145		4043 (i)	4043					4145 (g)	4145 (g)			
2219 2519	4145 (g,c,i)	4145 (g,c,i)	4043 (i)	4043 (i)	4043 (f,i)	4043 (f,i)	4043	4043 (i)	5654 (c,b)	5356 (e)	4043	4043	4043(i)	4043	2319 (c,f,i)			
3004	4043 (i)	4043 (i)	5654 (b)	5356 (e)	4043 (e)	4043 (b)	5356 (e)	5654 (b)	5654 (b)	5356 (e)	5356 (e)	4043 (e,i)	4043 (e)	4043 (e)				
5005 5050	4043 (i)	4043 (i)	5654 (b)	5356 (e)	4043 (e)	4043 (b)	5356 (e)	5654 (b)	5654 (b)	5356 (e)	5356 (e)	4043 (e,i)	4043 (e)					
5052 5652	4043 (i)	4043 (i)	5654 (b)	5356 (e)	5356 (b,c)	5356 (b)	5356 (b)	5654 (b)	5356 (e)	5356 (e)	5356 (e)	5654 (a,b,c)						
5083		5356 (c,e,i)	5356 (e)	5183 (e)	5356 (e)	5356 (e)	5183 (b)	5356 (e)	5356 (b)	5356 (e)	5183 (e)							
5086		5356 (c,e,i)	5356 (e)	5356 (e)	5356 (e)	5356 (e)	5356 (e)	5356 (b)	5356 (b)	5356 (e)	5183 (e)							
5154 5254 a		4043 (b,i)	5654 (b)	5356 (b)	5356 (b,c)	5356 (b,c)	5356 (b)	5654 (a)	5356 (b)	5356 (e)								
5454	4043 (i)	4043 (b,i)	5654 (b)	5356 (b)	5356 (b,c)	5356 (b,c)	5356 (b)	5356 (b)	5554 (c,e)	5654 (a,b)								
5456		5356 (c,e,i)	5356 (e)	5556 (e)	5356 (e)	5356 (e)	5356 (e)											
6061 6063 6082 6101 6201 6201 6151 6351 6951	4145 (c,i)	4043 (f,i)	5356 (b,c)	5356 (b,c,i)	4043 (b,i)	4043 (b,i)												
6070	4145 (c,i)	4043 (f,i)	5356 (c,e)	5356 (c,e,i)	4043 (e,i)													
7005 k 7018 7021 7029 7039 710,0 711,0 712,0		4043 (i)	4043 (b,i)	5356 (b)	5356 (i)													
511,0 512,0 513,0 514,0		4043 (b,i)	5654 (b,d)															
356,0 357,0 359,0 413,0 444,0 443,0	4145 (c,i)	4043 (d,i)																
319,0 333,0 354,0 355,0 380,0	4145 (d,c,i)																	

Все сварочные материалы перечислены в спецификации AWS A5.10 а. Основной металл 5652 и 5254 используется для хранения перекиси водорода, для сварки обоих этих сплавов с последующей эксплуатацией при низкой температуре (65°C) используется 5654.

б. Можно использовать 5183, 5356, 5454, 5754, 5556 и 5654. В некоторых случаях после анодирования они соответствуют цвету основного металла, имеют самую высокую жгучесть и более высокие механические характеристики наплавленного металла. 5554 подходит для эксплуатации при повышенной температуре.

с. Для некоторых задач может подходить 4043.

д. Иногда используется присадочный материал с составом, соответствующим основному.

е. Могут использоваться 5183, 5356 или 5556.

ф. 4145 может подходить для некоторых задач.

г. 2319 может подходить для некоторых задач.

и. 4047 может подходить для некоторых задач.

ж. 1100 может подходить для некоторых задач.

к. Относится только к прессованным деталям из 7005.

Дополнительные рекомендации

1. Выбор сварочных материалов может ограничиваться условиями эксплуатации, например, контактом с пресной или морской водой, определенными химическими веществами или длительным воздействием высокой температуры (65°C).

Сплавы 5356, 5183, 5556 и 5654 не рекомендуются использовать в качестве присадочных материалов для эксплуатации при длительном воздействии высокой температуры.

2. Рекомендации в данной таблице относятся к процессу сварки в среде защитного газа.

3. Если присадочный материал не указан, то сварка данной комбинации основных металлов не рекомендуется

Ответственность за надежность продукции или конструкций на основе данной информации несет создатель/пользователь. Эффективность использования данной информации зависит от многих факторов вне контроля Indalco Alloys. Эти факторы включают, в частности, процедуру сварки, химический состав и температуру основного материала, конструкцию изделия, метод производства и эксплуатационные требования.

Марка	Область применения	Объем наплавленного металла в см ³ на электрод		
		Ø 3,2	Ø 4,0	Ø 5,0
Ferrod 135T Ferrod 160T	Высокоэффективные электроды для угловых и горизонтальных соединений с V- и X-образной разделкой кромок. Хороший внешний вид шва. Высокая скорость сварки благодаря эффективности T35, 160%	4,7	7,1 8,5	11,6 14,2
Ferrod 165A	Аналогичен Ferrod 160T. Более высокая скорость сварки. Эффективность 160%. Высокая ударная вязкость при температуре -20°C.	5,1	8,5	12,7
Universalis	Покрытие рутилового типа. Рекомендуется для сварки на спуск, угловых соединений и заполняющих проходов по конструкционной стали. Хороший внешний вид шва.	2,7 ¹ 3,5 ²	3,9 ¹ 5,1 ²	
Cumulo	Сварка угловых соединений и заполняющие проходы по трубам в любых пространственных положениях (кроме вертикальной на спуск).	2,5	3,5	
Pantafix	Электрод с покрытием рутилового типа для широкого круга задач сварки в любых пространственных положениях. Сварка общего назначения, сварка труб, в т. ч. вертикальная на спуск.	2,4	3,4	
Omnia	Электроды для работ общего назначения в любых пространственных положениях. Низкое напряжение холостого хода, электроды малого диаметра рекомендуются для домашней сварки.	2,4/2,4	3,4/3,4	
Supra	Электрод с рутитовым покрытием для сварочных работ в любом пространственном положении с высокими характеристиками сварки в направлении сверху вниз. Сударемонтные работы.	2,4	3,3	4,9
Kardo	Электрод с покрытием основного типа для сварки стали с невысокими прочностными характеристиками.	3,0	4,4	
Baso 48SP	Электроды с покрытием основно-рутилового типа. Высокие сварочно-технологические характеристики, легкое зажигание и повторный поджиг дуги.	3,0	5,3	
Baso 100	Электрод с покрытием основного типа для сварки в сложных условиях.	2,5 ¹	3,7 ¹	8,0
Baso 120	Электрод с покрытием основного типа, эффективность 120%, для быстрого заполнения зазоров в сложных условиях в любых пространственных положениях	2,9 ¹ 3,9 ²	4,0 ¹ 5,8 ²	9,1
Baso G	Электрод с покрытием основного типа для сварки на постоянном токе, эффективность 120%, для быстрого заполнения зазоров в любых пространственных положениях.	3,0 ¹ 3,9 ²	4,5 ¹ 5,8 ²	9,1
Conarc 48	Электрод с покрытием основного типа, эффективность 130%. Высокая ударная вязкость при низкой температуре.	3,2 ¹	4,9 ¹ 6,1 ²	
Conarc 49C	Электрод с покрытием основного типа, эффективность 115%. Высокая ударная вязкость при низкой температуре.	2,8	4,2 ¹ 6,1 ²	8,5
Baso 26V	Электрод с основным типом покрытия для вертикальной сварки на спуск.	2,7	5,3	8,5
Conarc 51	Электрод с покрытием основного типа. Любые пространственные положения. Высокая ударная вязкость при низкой температуре.	2,2	3,4	9,8
Conarc L150	Электрод с покрытием основного типа для сварки горизонтальных угловых соединений и заполняющих проходов. Эффективность 150%.	4,9	7,5	11,6
Conarc V180	Электрод с покрытием основного типа с эффективностью около 175% для высокопроизводительной сварки на спуск.	6,1	9,1	12,7

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Время горения дуги на электрод, сек		
Ø 3,2	Ø 4,0	Ø 5,0
75	65	68
85	92	86
	90	78
57 ¹	55 ¹	
69 ²	69 ²	
66	62	
66	72	
59/65	59/72	
64	66	77
84	79	
75	95	
62 ¹	64 ¹	91
62 ¹	63 ¹	
74 ²	85 ²	99
70 ¹	75 ¹	114
79 ²	96 ²	
67 ¹	83 ¹	95 ²
65	75 ¹	
	100 ²	90
51	70	86
62	71	104
84	80	75
73	70	75
70	75	

Объем наплавленного металла на метр

Ширина шва "а" в мм	Теор. содержание в см ³	Формула: (a ² x L) * a в мм
3	9	<p>Тек. NF9656</p>
3,5	12,3	
4	16	
4,5	20,3	
5	25	
5,5	30,3	
6	36	
8	64	
10	100	

Толщина "t" в мм	Теор. содержание в см ³			Формула: V50° : d (0,466d + v) L V60° : d (0,577d + v) L V70° : d (0,700d + v) L
	V50°	V60°	V70°	
6	35	39	43	
8	54	61	69	
10	77	88	100	
12	103	119	137	
14	133	155	179	
16	167	196	227	
18	205	241	281	
20	246	291	340	

Тек. NF9657

Толщина "t" в мм	Теор. содержание в см ³			Формула: X50° : d (0,233d + v) L X60° : d (0,228d + v) L X70° : d (0,350d + v) L
	V50°	V60°	V70°	
14	88	98	111	
16	108	122	138	
18	129	147	167	
20	153	175	200	
25	220	255	294	
30	300	349	405	
35	390	458	534	
40	493	581	680	

Тек. NF9658

Толщина "t" в мм	Теор. содержание в см ³	Формула: ((d-10) ² x 0,27 + 12d - 73)
20	194	<p>Тек. NF9659</p>
25	288	
30	395	
35	516	
40	650	

ЗАТРАТЫ НА СВАРКУ

наплавленный металл на электрод	=	кол-во электродов
стоимость электрода x кол-во	=	ст-ть электродов
кол-во электродов x время горения дуги	=	общ. время горения дуги
общее время горения дуги x 100% рабочий цикл	=	общее время работы
общее время работы x почасовая оплата	=	трудоыые затраты
ст-ть электродов + трудоыые затраты	=	общие затраты

Примечание: значение рабочего цикла зависит от практических условий и может варьироваться от 15 до 45%

1) L = 350 мм 2) L = 450 мм

Ферритное число

Международный термин "ферритное число" (FN) был введен, чтобы упростить международное общение в области составления спецификаций и сертификации. Оно означает содержание дельта-феррита в наплавленном металле при сварке нержавеющей стали.

Ферритное число часто используется в качестве показателя устойчивости наплавленного металла к горячему растрескиванию. Этот и некоторые другие инженерные свойства напрямую коррелируют с числом FN наплавленного металла. Ниже указаны типичные приемлемые значения в различных условиях:

- полностью аустенитный наплавленный металл:
- коррозионная устойчивость в условиях сильного окисления или восстановления в средах с содержанием кислот и хлорида: FN < 0,5
- полностью аустенитный немагнитный наплавленный металл с содержанием CrNiMoN: FN < 0,5
- низкоферритный наплавленный металл с содержанием CrNiN и CrNiMoN для эксплуатации в условиях низких температур: FN 3-6 или < 0,5
- наплавленный металл общего назначения из нержавеющей стали с высокой устойчивостью к коррозии, образованию горячих трещин и микротрещин: FN 6-15
- буферные слои из аустенитного/ферритного наплавленного металла при сварке разнородных соединений и буферные слои на плакировочной стали: FN 15-35
- аустенитный/ферритный наплавленный металл с высокой устойчивостью к механической и питтинговой коррозии, а также со сбалансированной структурой ради высокой прочности и коррозионной устойчивости: FN 30-70

Контроль при сварке металлоконструкций часто требует определения ферритного числа (FN).

Измерение содержания феррита

Международно признанный стандартный метод определения содержания феррита основывается на произвольном соотношении между силой действия магнитного поля и содержанием феррита в наплавленном металле. Абсолютное и точное определение содержания феррита невозможно из-за несовершенства металлографического анализа и отсутствия подходящего метода калибровки для точной оценки содержания феррита в нержавеющей стали. Для этого торсионными весами измеряют силу притяжения между постоянным магнитом с известными характеристиками и наплавленным металлом с содержанием дельта-феррита. Эти значения сравнивают с показаниями для того же магнита и пластины из углеродистой стали с немагнитным медным покрытием определенной толщины. С помощью калибровки получают необходимое линейное соотношение. Эти принципы приведены в международных стандартах ISO 8249 и AWS A4.2-91. В Европе используется стандарт ISO.

В последних версиях стандарта диапазон ферритного числа был расширен до 100FN (с изначального 0-28FN).

Национальный институт стандартов и технологий США (NIST) публикует стандарты с указанием толщины покрытия. Для определения ферритного числа в лабораторных условиях (в горизонтальном положении) можно использовать высокоточные торсионные весы или коммерческие приборы "Magne Gage" (Рис. 3). Согласно ISO 8249, необходимо использовать постоянный магнит определенных размеров и магнитной силы.

NIST также предлагает второстепенные стандарты проверки и калибровки оборудования в диапазоне 0-100FN.

Расчет содержания феррита

Содержание феррита рассчитывается на основе химического состава наплавленного металла в состоянии после сварки. При этом используются диаграммы эквивалентов Cr и Ni, основанные на таких металлографических исследованиях, как:

- диаграмма Шэффлера¹, опубликованная в 1949 году. Считается, что она лучше всего отражает структуру наплавленного металла различных составов, но неточна в случае аустенитного наплавленного металла с содержанием феррита;
- диаграмма Делонга [1973]², широко использовавшаяся вплоть до 1985 года, для некоторых видов наплавленного металла для сварки нержавеющей стали CrNi (Mo, N);
- диаграмма составов WRC 1992 [1992]³, опубликованная Котецким и Зивертом [1992]³, основана на диаграмме составов WRC 1988, опубликованной ранее Зивертом, МакКоуном и Олсоном⁴ после анализа более чем 950 образцов наплавленного металла и вычисления их ферритных чисел (в том числе на основе данных от Линкольн Электрик). Эта диаграмма показала себя более точной благодаря точной оценке влияния Mn, Si, C, N и Nb.
- также упоминается диаграмма ESPY⁵ для расчета содержания феррита.

Применение диаграмм содержания феррита

Перечисленные диаграммы содержания феррита позволяют оценить ферритное число наплавленного металла. Многочисленные исследования показывают, что наилучшие результаты показывает обновленная диаграмма составов WRC 1992. Для многих составов все еще остается актуальной старая диаграмма Шеффлера. Она может дать ценную информацию о разнородных соединениях и сварке плакированной стали, расчете состава и разбавленности наплавленного металла.

Ниже приведена диаграмма Шеффлера, совмещенная с диаграммой составов WRC 1992 (Рис. 1), и стандартная диаграмма составов WRC 1992 в полном размере (Рис. 2). При использовании этих диаграмм для оценки состава наплавленного металла обязательно нужно учитывать влияние различных параметров сварки (температурные/временные циклы, параметры сварки, состояние поверхности), которые могут привести к значительному отклонению ферритного числа от показаний тестовых образцов наплавленного металла.

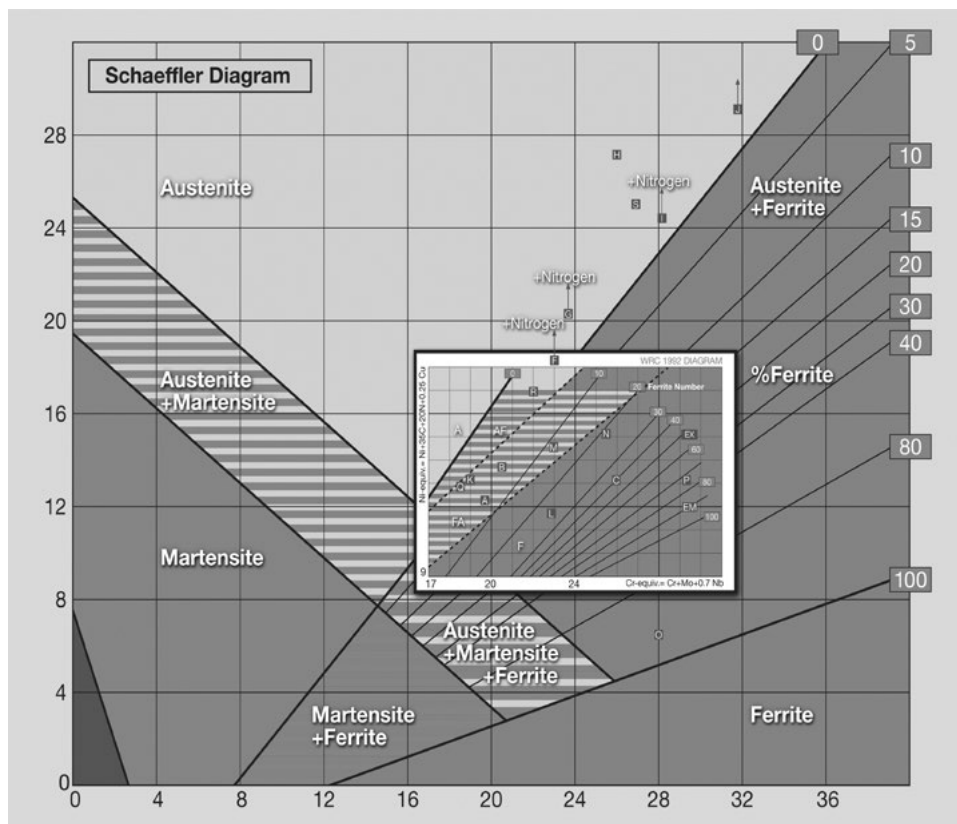


Рис. 1 Совмещенные диаграммы Шеффлера и WRC 1992

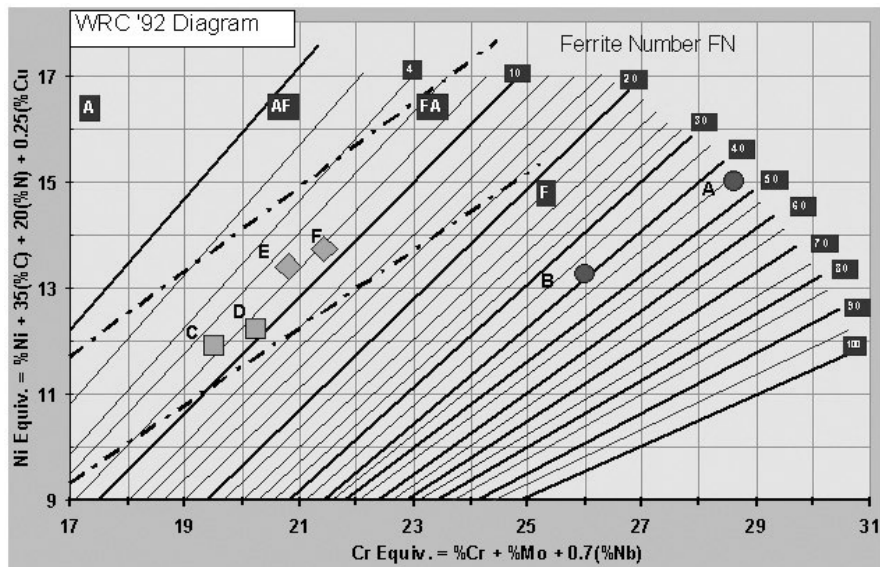


Рис. 2 Диаграмма составов WRC 1992

Положение сварочных материалов

На диаграммах отмечено положение представленных в данном каталоге сварочных материалов Lincoln Electric Europe (Таблица 1).

Таблица 1. Эквиваленты Cr- и Ni на основе диаграммы Шеффлера и диаграммы составов WRC'92

Обозначение	Название	WRC'92		Шеффлер		Обозначение	Название	WRC'92		Шеффлер	
		Экв. Cr	Экв. Ni	Экв. Cr	Экв. Ni			Экв. Cr	Экв. Ni	Экв. Cr	Экв. Ni
A	Jungo Zeron® 100X	28,6	15,0	29,1	10,5	I	Jungo 4500	25,0	27,3	26,4	26,2
B	Jungo 4462	26,0	13,3	26,9	10,9	J	Jungo 4465	27,2	25,7	28,1	25,2
C	Arosta 304L	19,5	11,9	20,6	11,0	K	NiCro 31/27	30,5	33,2	31,7	32,0
D	Arosta 347	20,3	12,2	21,4	11,3	L	Arosta 309S	23,6	14,2	24,6	13,3
E	Arosta 316L	20,8	13,4	22,0	12,5	M	Arosta 309Mo	25,4	14,5	26,7	13,5
F	Arosta 318	21,5	13,8	22,7	12,8	N	Arosta 307	17,8	13,3	18,7	14,2
G	Arosta 4439	22,6	21,3	23,8	18,2	O	Arosta 329	25,4	8,6	27,2	7,4
H	Jungo 4455	23,0	19,9	23,5	20,3	P	Limarosta 312	28,8	13,9	30,3	12,7

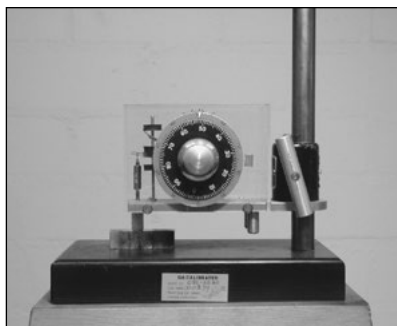


Рис. 3 Устройство Magna Gage

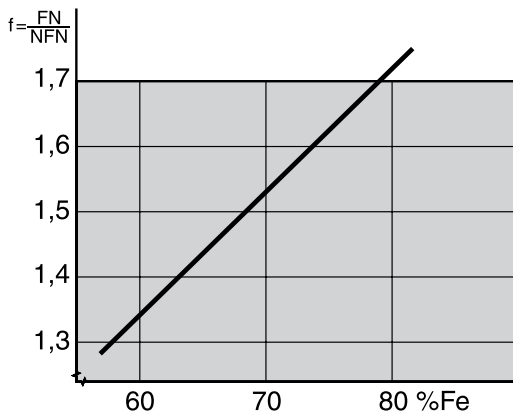


Рис. 4 Соотношение содержания железа и f-фактора

Ферритное число и содержание феррита

Ферритное число не является мерой содержания феррита (%). Хотя абсолютное содержание феррита не поддается точной оценке, его можно оценить, разделив ферритное число на f-фактор (% феррита = FN / f), который зависит от содержания феррита в наплавленном металле согласно Рис. 4.

Ограничения

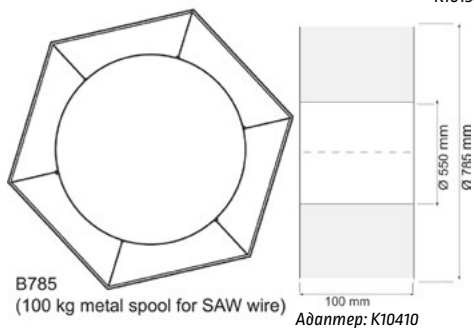
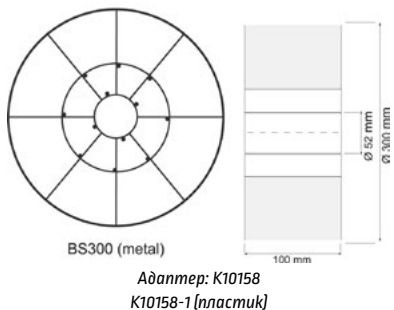
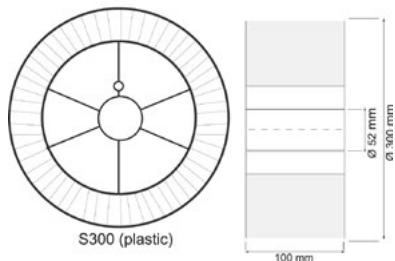
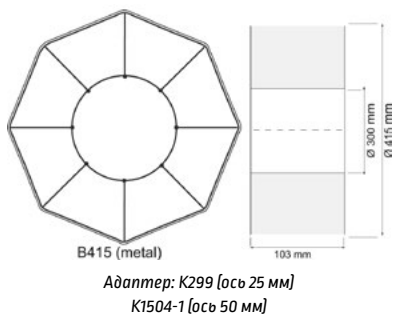
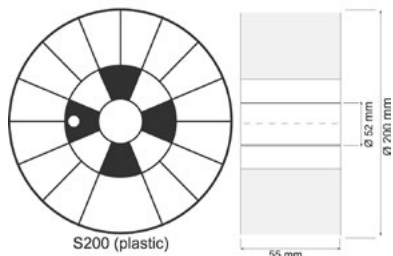
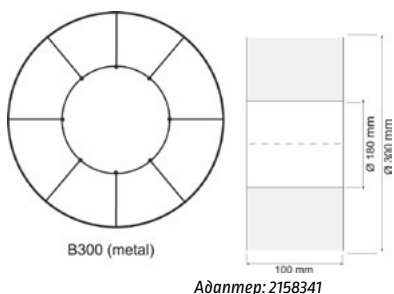
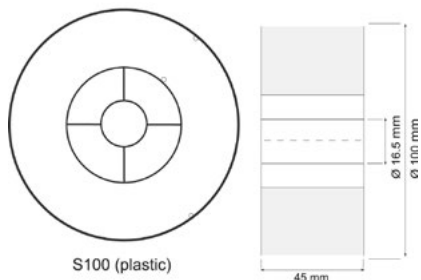
При использовании ферритного числа или содержания феррита обязательно нужно учитывать любые отклонения условий сварки от стандартных. Более того, сравнение результатов испытаний в различных лабораториях показало, что их разброс может достигать +/- 10%.

Лаборатории Lincoln Electric

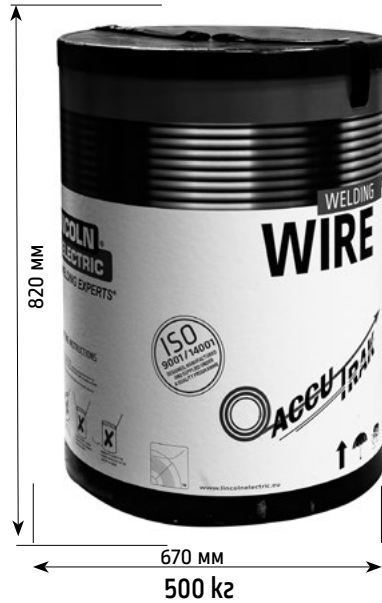
Начиная с 1966 года Lincoln Electric и Lincoln Smitweld R&D вели международную разработку методов оценки содержания феррита. Наши лаборатории оборудованы анализаторами Magna Gage и другим высокоточным оборудованием. Мы предлагаем своим заказчикам первичные и вторичные стандарты по определению толщины покрытия и услуги по калибровке оборудования.

Использованная литература

- 1) Schaeffler A.E., Metal Progress 56 (1949), стр. 680
- 2) DeLong W.T., Welding Journal 53 (1974), стр. 273-286
- 3) Kotecki D.J., Siewert T.A., Welding Journal (1992), стр. 171-178
- 4) Siewert T.A., McCowan C.N., Olson D.L., Welding Journal (1988), стр. 289-298
- 5) Espy R.H., Welding Journal 61 (1982), стр. 149-156



Бочка AccuTrak® Eco



Преимущества

- Отсутствие проблем со спутыванием проволоки при объеме производства в десятки тысяч бочек
- Встроенные в конструкцию петли для подъема краном или вилочным погрузчиком
- Не требует пластиковых колпаков, что избавляет от необходимости в дорогостоящих аксессуарах
- Надежная конструкция из жесткого картона
- Легкая подача проволоки благодаря фиксирующему кольцу
- Бочка не содержит металлических или пластиковых деталей и полностью пригодна для переработки

Gem-Pak™



Преимущества

- Отсутствие проблем со спутыванием проволоки и легкая подача
- Легкая установка — не требует дополнительного оборудования для подачи проволоки
- Паллет с ящиком из гофрокартона — для упрощения транспортировки на погрузчике ящик поставляется на минипаллете. На 100% пригоден для переработки.

Вес проволоки (кг) : 125/136

Диаметр проволоки (мм) : 0,9 - 1,2 - 1,6

Марки проволоки : 4043 (AlSi5), 5356 (AlMg5), 5356TM (AlMg5Cr),

Бочки AccuTrak®

Вместимость 600 и 1000 кг

Название	Габаритные размеры (ВхШхД мм)	Вес проволоки (кг)	Диаметр проволоки (мм)	Тип проволоки
ACCUTRAK 600 КГ	1051 x 720 x 720, включая паллет	600	1,6 – 2,4	Для сварки углеродистой и низколегированной стали
ACCUTRAK 1000 КГ	1000 x 1000 x 1000, включая паллет	1000	1,6 – 4,0	



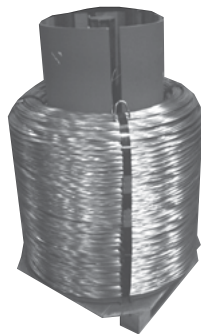
Бочки Speed-Feed

Вместимость 350, 400 и 600 кг



Название	Вес проволоки (кг)	Габаритные размеры (мм)	Бочек/паллет	Диаметр проволоки (мм)	Марка проволоки
БОЧКИ SPEED FEED	350	Бочка (Ø x В) : 546x906 Паллет (В x Ш x Г) : 1140x1140x1070	4	1,6 – 4,8	Для сварки углеродистой и низколегированной стали
	400	Бочка (Ø x В) : 571x906 Паллет (В x Ш x Г) : 600x1200x1050	2		
	600	1051x720x720, включая паллет	1		

Розетка, 1000 кг



Деревянная катушка



Вес проволоки (кг)	Габаритные размеры (В x Ш) (мм)	Шт./паллет	Диаметр проволоки (мм)	Марка проволоки
300	750 x 290	3	2,0 – 4,8	Для сварки углеродистой, низколегированной и нержавеющей стали

Вес проволоки (кг)	Габаритные размеры (В x Ш) (мм)	Шт./паллет	Диаметр проволоки (мм)	Марка проволоки
1000	900 x 1100	1	2,4 – 4,8	Для сварки углеродистой, низколегированной и нержавеющей стали

Sahara ReadyPack®: склад и термопепал в карманном формате

Упаковка Sahara ReadyPack® экономит время и деньги. Она позволяет не соблюдать строгие условия хранения электродов или использовать термопепалы и печи для прокаливания электродов. Эта упаковка уже несколько лет успешно применяется в промышленности. В судостроении, химической промышленности и на производстве офшорных сооружений уже были использованы миллионы упаковок Sahara ReadyPack®. Преимущества концепции EMR-Sahara® во многом связаны с водонепроницаемой вакуумной упаковкой. Электроды в упаковке EMR-Sahara® отличаются низким содержанием влаги и очень низким впитыванием влаги. Международно признанный тест IWV показывает, что эти электроды после хранения при температуре 27°C и отн. влажности 70% в течение 24 часов обеспечивают содержание диффузионного водорода в наплавленном металле не более 5 мл/100 гр. Более того, эти электроды можно использовать без прокаливания в течение 12 часов после вскрытия упаковки, и они обеспечат низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM < 5 мл/100 гр.). Для многих электродов, поставляющихся в EMR-Sahara®, это значение составляет даже 3 мл/100 гр.

Sahara ReadyPack® по сути заменяет собой склад с регулируемыми условиями хранения и печь для прокаливания электродов. Теперь для хранения электродов вместо склада достаточно небольшой кладовки непосредственно на месте работ. Использование печи для прокаливания электродов не рекомендуется. Электроды EMR-Sahara® сохраняют свои свойства до вскрытия Sahara ReadyPack® и в течение 12 часов после этого. Электроды в этой упаковке легко переносить. Одной-двух упаковок обычно хватает на полный рабочий день. Во многих случаях эта упаковка позволяет получить реальную выгоду, потому что предприятию больше не приходится обслуживать термопепалы и проводить прокаливание электродов в нужных условиях, не говоря уже о потерях продуктивного времени на переноску электродов из печи на место работ. Надежность Sahara ReadyPack® послужила началом новой тенденции в отрасли сварки.

Основные преимущества электродов в упаковке Sahara ReadyPack®:

- содержание диффузионного водорода в наплавленном металле HDM менее 5 мл/100 гр., для нового поколения это значение составляет 3 мл/100 гр.;
- покрытие электродов EMR-Sahara не склонно к впитыванию влаги, в течение 12 часов после вскрытия Sahara ReadyPack® электроды по-прежнему сохраняют значение HDM 5 и 3 мл/100 гр. соответственно;
- не требуется хранение на складе с контролируемыми условиями;
- не требуется, даже не рекомендуется промежуточное хранение в термопепале или тепловом шкафу;
- отсутствие риска перепутать электроды, как это может произойти при извлечении из упаковки для прокаливания;
- эффективная рабочая процедура с наглядной экономией средств.

Предложение электродов в упаковке Sahara ReadyPack®

На данный момент в упаковке Sahara ReadyPack® поставляются следующие электроды с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (электроды EMR-Sahara®):

Tun	H _{DM} макс. 5 мл/100 гр.	H _{DM} макс. 3 мл/100 гр.	Tun	H _{DM} макс. 5 мл/100 гр.	H _{DM} макс. 3 мл/100 гр.
Baso G		*	Крыо 1		*
Conarc 49C		*	Крыо 1P		*
Conarc 51		*	Крыо 1-180		*
Conarc L150	*		Крыо 2		*
Conarc V180		*	Крыо 3		*
Kardo		*	Крыо 4		*
Conarc 55CT		*	Arosta 304L		
Conarc 60G		*	Arosta 316L		
Conarc 70G		*	Arosta 4462		
Conarc 80		*	Jungo 4462		
Conarc 85		*	Limarosta 304L		
SL12G	*		Limarosta 3095		
SL19G	*		Limarosta 312		
SL20G	*		Limarosta 316L		
SL22G	*		Limarosta 316L-130		
SL502	*		Nyloid 2		
SL9r(P9r)	*				

1. Затронутые материалы

Электроды для ручной дуговой сварки с покрытием производства Lincoln Electric в оригинальной упаковке.

Упаковка может представлять собой:

- A. картонные коробки во внешней картонной упаковке;
- B. картонные коробки со слоем фольги во внешней картонной упаковке;
- C. пластиковые (ПЭ) контейнеры с герметичной закрывающейся крышкой;
- D. герметичные металлические тубусы (LINC CAN™) во внешней картонной упаковке;
- E. герметичная вакуумная упаковка из фольги (MINI-PACK) во внешней картонной упаковке;
- F. герметичная вакуумная упаковка из фольги (Sahara ReadyPack®) во внешней картонной упаковке.

Типы электродов	Тип упаковки					
	A	B	C	D	E	F
Углеродистая сталь	X	X	X	X		X
Низколегированная высокопрочная сталь		X		X		X
Низкотемпературная сталь с мелкозернистой структурой		X		X	X	X
Жаропрочная сталь		X				X
Нержавеющая сталь		X	X	X	X	X
Дуплексная и супердуплексная нержавеющая сталь		X				X
Электроды для сварки никелевых сплавов			X			X
Электроды для наплавки и восстановления геометрии			X			

2. Хранение

2a. Электроды в картонных коробках необходимо хранить в помещениях с контролируемой влажностью и температурой воздуха. Рекомендуемые условия хранения обычно следующие:

- температура 17-27°C при относительной влажности до 60%;
- температура 27-37°C при относительной влажности до 50%;
- коробки с электродами допускается хранить штабелями до 7 уровней.

2b. Для электродов в пластиковых контейнерах требуются такие же условия хранения, как и в картонных.

2c. На электроды в упаковке Linc-Can, Mini-Pack и Sahara ReadyPack® требования относительно температуры и влажности не распространяются при условии, что упаковка не повреждена и сохраняет вакуум.

Рекомендуемые условия хранения обычно следующие:

- электроды в Sahara ReadyPack® и Mini-Pack в картонной внешней упаковке могут храниться штабелями до 7 ярусов;
- для Linc Can во внешней упаковке число ярусов не должно превышать 5;
- избегайте повреждения упаковок Linc-Can и Sahara ReadyPack и нагревания выше 60°C;
- избегайте повреждения упаковок Mini-Pack и нагревания выше 40°C.

3. Подготовка

3a. В нижеперечисленных случаях электроды нужно подвергнуть прокаливанию и последующему подогреву согласно Таблице 1:

- электроды с покрытием рутилового типа по каким-либо причинам отсырели;
- электроды с покрытием основного типа с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле хранились в картонных упаковках;
- электроды с покрытием основного типа с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле из вскрытой или поврежденной упаковки Sahara ReadyPack, Mini-Pack или Linc Can;
- электроды для сварки нержавеющей стали и сплавов на основе никеля хранились в течение долгого срока или в неизвестных условиях (с отклонениями от рекомендованных);
- электроды Wearshield в пластиковых (ПЭ) контейнерах хранились более года в условиях, описанных в пункте 2a, или с отклонениями от рекомендаций.

3b. Электродами из упаковки Sahara ReadyPack и Linc-Can можно пользоваться без прокаливанию при условии, что она не повреждена и сохраняет вакуум. Они пригодны к применению в течение 8 часов после вскрытия упаковки при температуре до 35°C и отн. влажности до 90%, если электроды оставались в открытой упаковке и были защищены от неблагоприятных условий – конденсата, дождя и т. д. При температуре $\leq 27^\circ\text{C}$ и относительной влажности $\leq 70\%$ этот период можно увеличить до 12 часов. На время сварки вскрытые тубусы Linc-Can следует закрывать пластиковой крышкой. Если вакуум не сохранился, необходимо провести прокалку и подогрев электродов в соответствии с Таблицей 1 для линейки EMR-Sahara®.

Электродами из упаковки Mini-Pack можно пользоваться без прокалки при условии, что она не повреждена и сохраняет вакуум. Электроды пригодны к применению в течение 4 часов после вскрытия упаковки при температуре до 35°C и отн. влажности до 90%, если электроды оставались в открытой упаковке и были защищены от неблагоприятных условий – конденсата, дождя и т. д.

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОКАЛИВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ

Если электроды сильно отсырели, оказались намочены или длительное время подвергались атмосферному воздействию, то вернуть в исходное состояние их будет невозможно и их следует утилизировать.

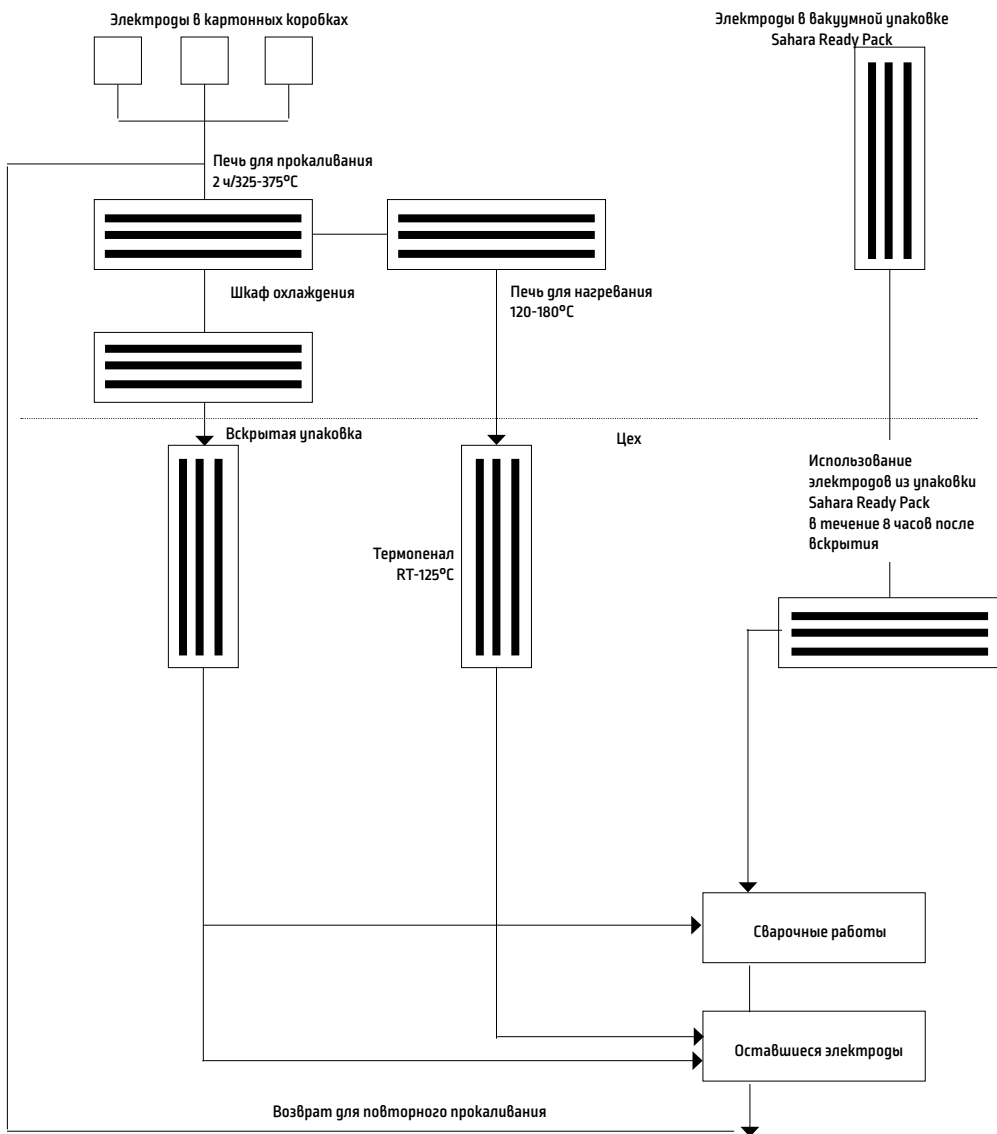
Группа электродов	Длительность прокаливания (ч)*	Темп. [°C]	Хранение
Углеродистая сталь: - с покрытием рутилового типа E6013 - с покрытием рутилового типа E6012, E7024	0,5-1 ч. 1-2 ч.	70-80 100-120	В тепловом шкафу при температуре на 10-20°C выше окружающей
- с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <в мл/100 гр.) - с очень низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле*	2-6 ч. 2-6 ч.	250-375 325-375	a. в печи неограниченное время при 120-180°C b. в термопенале до 10 ч. при температуре на 125°C выше окружающей (см. Рисунок 1) c. в пластиковом (ПЭ) контейнере — до 2 недель в цеховых условиях
Для сварки низколегированной стали: - с очень низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле**	2-6 ч.	325-375	
Электроды для наплавки, обслуживания и ремонта			
Нержавеющая сталь: - электроды не в упаковке EMR-SAHARA - электроды в упаковке EMR-SAHARA	1-6 ч. 1-6 ч.	200-300 125-300	В печи неограниченное время при 75-125°C В термопенале до 10 ч. при температуре на 125°C выше комнатной.
Для сварки никелевых сплавов	1-6 ч.	200-300	

* За указанный 6-часовой период проковка может быть проведена дважды. Для этого их нужно извлечь из упаковки и разложить слоями примерно по 3 см в печи для проковки с возможностью циркуляции воздуха.

** Если эти электроды из упаковки EMR-SAHARA прошли повторную проковку, макс. значение HDM составляет 5 мл/100 гр.

Рисунок 1:

Рекомендуемая процедура подготовки электродов EMR-SAHARA® после извлечения из обычной картонной коробки или вакуумной упаковки Sahara ReadyPack®:



ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА

1. Затронутые материалы

Порошковая проволока следующих марок, поставляющаяся на различных кассетах и в видах упаковок:

Название семейства	Упаковка
OUTERSHIELD®	- кассета в пластиковом мешке в картонной упаковке; - кассета в вакуумной упаковке из фольги/ПЭ в картонной коробке; - кассета с пластиковой защитой на паллете. - бочки Accutrack®
INNERSHIELD® /LINCORE®	кассета в картонной коробке, пластиковом ведре или герметичных тубусах
COR-A-ROSTA®	кассета в вакуумной упаковке из фольги/ПЭ в картонной коробке.

2. Хранение

Недопустимо хранение в условиях высокой влажности материалов с относительно тонкой пластиковой пленкой.

Порошковая проволока в оригинальной пленке и картонной коробке или бочке требует хранения с определенными условиями:

- температура 17-27°C, относительная влажность: ≤60%;
- температура 27-37°C, относительная влажность: ≤50%.

Проволока INNERSHIELD в пластиковых ведрах или герметичных тубусах, а также OUTERSHIELD и COR-A-ROSTA в вакуумной фольге/ПЭ пленке не требуют особых мер против накопления влаги. Избегайте повреждения упаковки.

3. Подготовка

За. Outershield, Innershield серии xxx-H и Cor-A-Rosta

Кассеты, извлеченные из защитной упаковки, сохраняют свои свойства в цеховых условиях до 72 часов.

Бочки с оригинальным или рекомендованным колпаком позволяют увеличить этот срок до 2 недель.

Зв. Innershield не серии xxx-H:

Кассеты, извлеченные из защитной упаковки, сохраняют свои свойства в цеховых условиях до 2 недель.

Во всех случаях продукты следует защищать от попадания влаги, грязи и нефтепродуктов. В случае прерывания производственного процесса более, чем на 8 часов, кассеты с проволокой следует хранить в пластиковом пакете с соблюдением вышеуказанных условий.

4. Непригодные продукты

Если порошковая проволока сильно отсырела, оказалась намочена или длительное время подвергалась атмосферному воздействию, то вернуть в исходное состояние ее будет невозможно и ее следует утилизировать.

ПРОВОЛОКА MIG и ПРУТКИ TIG

1. Затронутые материалы

Сварочная проволока и прутки сплошного сечения, поставляемые в различных видах упаковки: тубусах, кассетах и бочках.

2. Хранение

Избегайте высокой влажности.

Рекомендуемые условия хранения для проволоки сплошного сечения в оригинальной упаковке:

- температура 17-27°C, относительная влажность ≤60%;
- температура 27-37°C, относительная влажность ≤50%.

3. Подготовка

Извлеченные из защитной упаковки прутки и проволока сохраняют свои свойства в нормальных цеховых условиях в течение 2 недель.

Во всех случаях продукты следует защищать от попадания влаги, грязи и нефтепродуктов. В случае прерывания производственного процесса более, чем на 8 часов, кассеты с проволокой следует хранить в пластиковом пакете с соблюдением вышеуказанных условий.

Избегайте повреждения упаковки.

4. Непригодные продукты

Если материалы окислились, сильно отсырели, оказались намочены или длительное время подвергалась атмосферному воздействию, то вернуть в исходное состояние ее будет невозможно и ее следует утилизировать.

1. Затронутые материалы

Торговые названия: 761, 780, 781, 782, 802, 839, 842-N, 860, 880, 882, 888, 960, 980, 995N, 998N, 8500, P223, P230, P240, P2000, P2007, P2000S, SPX-80X, WTX, 708GB.

Виды упаковок: пластиковые мешки, мешки Big Bag, герметичные металлические бочки и Sahara ReadyBag™

2. Хранение

Для сварочного флюса в пластиковых мешках требуется хранение на складе со следующими рекомендованными условиями:

- температура 17-27°C, относительная влажность: ≤60%
- температура 27-37°C, относительная влажность: ≤50%

Продукты в металлических бочках не требуют особых условий хранения, однако в их случае следует избегать коррозии и повреждения бочки.

3. Подготовка

Продукты сохраняют свои исходные свойства при соблюдении следующих условий:

Упаковка	Условия хранения	
	0-6 месяцев, температура ≤37°C или отн. влажность <50%	>6 месяцев или температура >37°C или отн. влажность 50-90%*
Пластиковые мешки	используйте как есть**	прокаливание 1-2 ч. / 300-375°C
Sahara Ready Bag	используйте как есть	используйте как есть
Стальные бочки	используйте как есть	используйте как есть

* Если условия хранения включали влажность выше 90%, возможно, флюс отсырел настолько, что его прокаливание окажется безрезультатным.

** Для сварки ответственного назначения (при твердости наплавленного металла или металла в зоне теплового воздействия HV10 >350, высокой нагрузке и т. д.) рекомендуется прокаливание в течение 1-2 ч. при 300-375°C.

Прокаливание выполняется после извлечения продукта из оригинальной упаковки и требует равномерной температуры в печи. Рекомендуется использовать печь с циркуляцией воздуха при толщине слоя флюса не более 3 см или обеспечить перемешивание флюса.

Прокаливание можно выполнять до 4 раз.

Флюс, прошедший прокаливание или процесс сварки, следует держать в сухом месте, желательно при температуре на 50-120°C выше окружающей. Длительность при этом не ограничена.

4. Непригодные продукты

Если сварочный флюс сильно отсырел, оказался намочен или длительное время подвергался атмосферному воздействию, то вернуть в исходное состояние его будет невозможно и его следует утилизировать.

5. Переработка

Собранный с поверхности соединения неизрасходованный флюс следует очистить от шлака, металла и/или других примесей. Избегайте повреждения флюса в результате сильных ударов в транспортировочной системе. Избегайте разделения различных фракций зерна в циклонных фильтрах или "мертвых зонах". Наполните бункер системы циркуляции новым флюсом до значения 25% от всего объема бункера.

ЭЛЕКТРОДЫ ДЛЯ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ

Углеродистая сталь и сталь с
мелкозернистой структурой ...

Fleetweld® 5P+	64
Supra®	66
Omnia®	68
Pantafix®	70
Omnia® 46	72
Numal	74
Cumulo®	76
Universalis®	78
Rental	80
Ferrod® 165A	82
Ferrod® 135T	84
Ferrod® 160T	86
Gonia 180	88
Baso® 485P	90
Basic 7018	92
Baso® 51P	94
Lincoln 7016 DR	96
Baso® 100	98
Baso® 120	100
Baso® G	102
Baso® 26V	104
Vandal	106
Conarc® 48	108
Conarc® 49	110
Conarc® 49C	112
Conarc® One	114
Conarc® 50	116
Conarc® 51	118
Conarc® 52	120
Lincoln 7018-1	122
Conarc® L150	124
Conarc® V180	126
Kardo	128

Низколегированная сталь

Shield Arc® HYP+	130
Shield Arc® 70+	132
Conarc® 55CT	134
Conarc® 60G	136
Conarc® 70G	138
Conarc® 74	140
Conarc® 80	142
Conarc® 85	144
Kryo® 1	146
Kryo® 1N	148
Kryo® 1P	150
Kryo® 1-145	152
Kryo® 1-180	154
Kryo® 2	156
Kryo® 3	158
Kryo® 4	160

SL®12G	162
SL®19G	164
SL®20G	166
SL®22G	168
SL®502	170
SL®9Cr[P91]	172

Нержавеющая и жаростойкая сталь

Arosta® 304L	174
Limarosta® 304L	176
Vertarosta® 304L	178
Jungo® 304L	180
Arosta® 347	182
Jungo® 347	184
Arosta® 316L	186
Limarosta® 316L	188
Vertarosta® 316L	190
Jungo® 316L	192
Limarosta® 316L-130	194
Arosta® 318	196
Jungo® 4465	198
Jungo® 4500	200
Arosta® 4462	202
Jungo® 4462	204
Jungo® 309L	206
Arosta® 309S	208
Limarosta® 309S	210
Arosta® 309Mo	212
Nichroma	214
Nichroma 160	216
Limarosta® 312	218
Arosta® 307	220
Arosta® 307-160	222
Jungo® 307	224
Arosta® 304H	226
Arosta® 309H	228
Intherma® 310	230
Intherma® 310B	232
Lincox P 308L	234
Lincox 308L	236
Lincox P 316L	238
Lincox 316L	240
Lincox P 309L	242
Lincox 309L	244

Никелевые сплавы

NiCro 31/27	246
NiCro 60/20	248
NiCro 70/15	250
NiCro 70/15Mn	252
NiCro 70/19	254
NYLOID 2	256
NYLOID 4	258

Алюминиевые сплавы

AlMn	260
AlSi5	262
AlSi12	264

Наплавка

Wearshield® BU-30	266
Wearshield® Mangjet [e]	268
Wearshield® 15CrMn	270
Wearshield® MM 40	272
Wearshield® MM	274
Wearshield® T&D	276
Wearshield® MI [e]	278
Wearshield® ABR	280
Wearshield® ME [e]	282
Wearshield® 60 [e]	284
Wearshield® 70	286
Wearshield® 420	288

Чугун

RepTec Cast 1	290
RepTec Cast 3	292
RepTec Cast 31	294

Kryo® 1-145

Up to **145%** recovery
stick electrode for offshore platforms



Fleetweld® 5P+

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E6010	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 3 C 2 5	F-Nr	3
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием целлюлозного типа для сварки трубопроводов и других сварочных работ общего назначения

Обеспечивает высокую вязкость корневого шва

Большая глубина проплавления гарантирует качественную сварку корня шва

Легкое зажигание, повторный поджиг дуги и отделение шлака

Большой объем выделяемого газа гарантирует отсутствие пор

Позволяет работать с загрязненными поверхностями

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PH/5Gu



PJ/5Gd

РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si
0,20	0,56	0,17

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
					-29°C/-30°C
	ПС	мин. 330 мин. 420 471	мин. 430 500-640 586	мин. 22 мин. 20 24	мин. 27 мин. 47 56

ВИДЫ УПАКОВКИ

Linc Can™	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350	350
Штук в единице Вес нетто/ед. (кг)	304	180	130	83	
	5,1	4,7	5,1	5,1	

Идентификационное обозначение: 6010/FW5P+

Цвет торца электрода: нет

Fleetweld® 5P+ Вер. C-RU29-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincinelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Fleetweld® 5P+

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Tun

Трубная сталь

EN 10208-1	L 210, L 240
EN 10208-2	L 240, L 290, L 360
EN 10216-1 / 10217-1	P 235, P 275, P 355
API 5LX	X42, X46, X52
Gaz de France	X42, X46, X52

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Вес / 1000 шт. (кг)
2,5x350	40-70	DC+	15,8
3,2x350	65-130	DC+	26,2
4,0x350	90-175	DC+	40,0
5,0x350	140-225	DC+	62,5

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РН/5G на подъем	РJ/5G на спуск
2,5	55А	65А
3,2	90А	110А
4,0	130А	150А
5,0	150А	165А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-1 перед сваркой требуется предварительный подогрев трубной стали L360 (X52)
После завершения сварки корневого шва нужно снять центратор и в течение 5 минут начать горячий проход
Электроды готовы к применению сразу после извлечения из металлических тубусов

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E 6012	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 38 0 RC 11	F-Nr	2
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутиловым покрытием для сварочных работ в любом пространственном положении с высокими характеристиками сварки в направлении «сверху вниз»

Судоремонтные работы

Хорошо подходят для сварки покрашенной или ржавой стали

Рекомендуются для заполнения широких зазоров

Сварка во всех пространственных положениях может осуществляться с одними и теми же сварочными токами

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PE/4G

РОД ТОКА

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	RMRS	TÜV
2	2	2	2	2	2	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si
0,12	0,5	0,6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) 0°С
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 330 мин. 380	мин. 430 470-600	мин. 17 мин. 20	не требуется мин. 47
Средние значения	ПС 470	550	23	56

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	145 2,8	180 5,0	120 5,0	80 5,2

Идентификационное обозначение: 6012 / SUPRA

Цвет торца электрода: нет

Supra® Вер. C-RU24-01/02/16

Supra®

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275
EN 10025 часть 4	S275

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Тепловложение		Производи- тельность наплавки - H (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/N
				Е (кДж)	Н (кДж)				
2,5x350	70-90	АС	47	109	0,8	17,5	90	1,58	
3,2x350	95-130	АС	64	175	1,1	27,6	53	1,45	
4,0x350	130-170	АС	66	330	1,4	41,1	39	1,61	
5,0x350	170- 250	АС	77	534	1,8	63,6	26	1,63	

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки						
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РФ/3G на подъем	РГ/3G на спуск	РЕ/4G	
2,5	85А	115А	80А	80А	80А	80А	
3,2	115А	115А	120А	120А	120А	120А	
4,0	155А	170А	155А	160А	180А	155А	
5,0	190А	220А			240А	190А	

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сварка во всех пространственных положениях может осуществляться с одними и теми же сварочными токами

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E 6013	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 0 RC 11	F-Nr	2
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием рутилового типа для работ общего назначения в любых пространственных положениях, в том числе в направлении на подъем
 Предназначаются для сварки конструкционной стали
 Электроды небольшого диаметра идеально подходят для непрофессиональной сварки
 Хорошо подходят для трансформаторов с низким напряжением холостого хода

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	GL	LR	RMRS	DNV
2	2	2	2	2	2

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si
0,07	0,5	0,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж/°С)
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 330 мин. 420	мин. 430 500-640	мин. 17 мин. 20	не требуется мин. 47
Средние значения	520	550	26	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0
Карт. коробка + ПЭ пленка	Длина (мм)	350	350
	Штук в единице	155	120
	Вес нетто/ег. (кг)	2,8	5,4

Идентификационное обозначение: 6013/OMNIA

Цвет торца электрода: нет

Omnia® Вер. C-RU24-01/02/16

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290
EN 10208-2	L240, L290
API 5LX	X42, X46
EN 10216-1/EN10217-1	P235, P275
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235, P265, P295
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275
EN 10025 часть 4	S275

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дугои - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	65-90	АС	52	108	0,8	18,5	85	1,59
3,2x350	95-130	АС	65	229	1,0	31,1	53	1,67
4,0x350	130-160	АС	72	333	1,3	43,6	37	1,61

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PG/3G на спуск	PE/4G
2,5	80А	75А	75А	75А	75А	75А
3,2	120А	115А	125А	115А	125А	115А
4,0	175А	165А	160А	160А	170А	160А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сварка в направлении на спуск возможна только для конструкционной стали

Pantafix®

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E 6013	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 38 0 RC 11	F-Nr	2
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием рутилового типа для работ общего назначения в любых пространственных положениях, в том числе в направлении на подъем образуют мягкую дугу, подходящую для сварки относительно тонких пластин и заполнения широких зазоров. Хорошо подходят для сварки трубопроводов и строительных работ. Легкое зажигание и повторное зажигание дуги. Также пригодны для сварки с применением трансформаторов низкого напряжения холостого хода (мин. напряжение холостого хода 42 В). Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PE/4G



PH/5Gu



PJ/5Gd

РОД ТОКА

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si
0,09	0,5	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние		Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) 0°C
Требования: AWS A5.1		мин. 330	мин. 430	мин. 17	не требуется
ISO 2560-A		мин. 380	470-600	мин. 20	
Средние значения	ПС	500	540	24	

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,0	2,5	3,2	4,0
		300	350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	235	145	155	120
	Вес нетто/ег. (кг)	2,4	2,8	4,8	5,4

Идентификационное обозначение: 6013 / PANTAFIX Цвет торца электрода: нет

Pantafix® Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pantafix®

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290
EN 10208-2	L240, L290
API 5LX	X42, X46
EN 10216-1/EN10217-1	P235, P275
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235, P265, P295
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275
EN 10025 часть 4	S275

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Тепловложение при максимальном токе - Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,0x300	40-75	AC	41	58	0,5	10,4	178	1,98
2,5x350	50-90	AC	60	130	0,7	17,8	88	1,57
3,2x350	70-130	AC	66	206	1,0	29,5	53	1,58
4,0x350	130-175	AC	72	333	1,3	43,6	37	1,61

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PG/3G на спуск	PE/4G
2,5	80А	75А	75А	75А	75А	75А
3,2	120А	115А	125А	115А	125А	115А
4,0	175А	165А	160А	160А	170А	160А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сварка в направлении на спуск возможна только для конструкционной стали

Omnia® 46

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E 6013	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 38 0 R 11	F-Nr	2
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием рутилового типа для сварки общего назначения в любых пространственных положениях
Пригодны для сварки конструкционной стали (2.5, 3.2, 4.0 мм)

Электроды небольшого диаметра идеально подходят для непрофессиональной сварки

Хорошо подходят для трансформаторов с низким напряжением холостого хода (мин. напряжение холостого хода 42 В)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PE/4G



PH/5Gu



PJ/5Gd

РОД ТОКА

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV
2	2	2	2	2	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si
0,06	0,5	0,45

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) 0°C
ПС	мин. 330 мин. 380 460	мин. 430 470-600 540	мин. 17 мин. 20 27	не требуется мин. 47 65

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)									
		1,6	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0	5,0	
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	130	370	250	175	150	110	95	55		
Тубус Linc	Вес нетто/ег. (кг)	0,8	4,2	4,8	5,3	6,2	5,0	5,9	5,8		
	Штук в единице	-	89	54	33	-	22	-	-		
	Вес нетто/ег. (кг)	-	1,0	1,0	1,0	-	1,0	-	-		

Идентификационное обозначение: 6013-OMNIA 46

Цвет торца электрода: желтый

Omnia® 46: Вер. C-RUZ7-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Omnia® 46

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290
EN 10208-2	L240, L290
API 5LX	X42, X46
EN 10216-1/EN10217-1	P235, P275
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235, P265, P295
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275
EN 10025 часть 4	S275

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Тепловложение		Производи- тельность наплавки H (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
				Е (кДж)	на максимальном токе -				
2,0x300	50-60	AC	43	57	0,5	11,4	154	1,68	
2,5x350	70-90	AC	68	134	0,6	19,2	84	1,60	
3,2x350	90-125	AC	80	220	0,9	30,3	50	1,51	
3,2x450	100-135	AC	102	303	0,9	41,3	38	1,56	
4,0x350	140-190	AC	74	323	1,5	45,5	33	1,49	
4,0x450	150-200	AC	95	456	1,5	62,1	26	1,58	
5,0x450	180-240	AC	115	662	1,8	105,5	17	1,75	

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки							
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PG/3G на спуск	PE/4G	PH/5G на подъем	PJ/5G на спуск
2,0	55A	55A	55A	50A	55A		50A	55A
2,5	80A	85A	85A	80A	85A	85A	80A	85A
3,2	110A	115A	115A	110A	115A	110A	110A	115A
4,0	170A	175A	175A	175A	180A	175A	175A	180A
5,0	220A	230A		230A				

Numal

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E 6013	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 38 0 R 11	F-Nr	2
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилового типа для сварки общего назначения в любых пространственных положениях
Пригоден для сварки конструкционной стали

Электроды небольшого диаметра идеально подходят для непрофессиональной сварки

Хорошо подходят для трансформаторов с низким напряжением холостого хода (мин. напряжение холостого хода 42 В)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PE/4G



PH/5Gu



PJ/5Gd

РОД ТОКА

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV
2	2	2	2	2	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si
0,06	0,5	0,45

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) 0°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A Средние значения	мин. 331 мин. 420 430	мин. 414 500-640 480	мин. 17 мин. 20 26	не требуется мин. 47 60
ПС				

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	300	350	350	450	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	180	275	195	150	110	55
	Вес нетто/ег. (кг)	2,0	5,2	5,67	6,2	5,0	5,8

Идентификационное обозначение: 6013-NUMAL

Цвет торца электрода: желтый

Numal Вер. C-RU04-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Numal

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D
Литая сталь EN 10213-2	G P 240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1/EN10217-1	L210, L240, L290 L240, L290 X42, X46 P235, P275
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235, P265, P295
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4	S275 S275

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	70-90	АС	68	134	0,6	19,2	84	1,60
3,2x350	90-125	АС	80	220	0,9	30,3	50	1,51
4,0x350	140-190	АС	74	323	1,5	45,5	33	1,49

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки							
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РФ/3G на подъем	РГ/3G на спуск	РЕ/4G	РН/5G на подъем	РЛ/5G на спуск
2,5	80А	85А	85А	80А	85А	85А	80А	85А
3,2	110А	115А	115А	110А	115А	110А	110А	115А
4,0	170А	175А	175А	175А	180А	175А	175А	180А

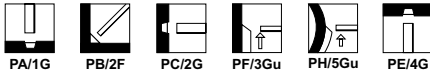
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E 6013	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 38 0 R 12	F-Nr	2
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием рутилового типа для сварки в любых пространственных положениях, кроме вертикального направления сверху вниз
 Подходит для сварки трубопроводов и строительных работ
 Высокая смачиваемость
 Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

АС / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV
2	2	2	2	2,2Y	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si
0,1	0,5	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

		Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж/°С)
Требования:	AWS A5.1		мин. 330	мин. 430	мин. 17	не требуется мин. 47 55
	ISO 2560-A		мин. 380	470-600	мин. 20	
Средние значения	ПС	500	540	25		

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
		Длина (мм)	350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	150	175	115	
	Вес нетто/ег. (кг)	2,9	5,2	5,3	

Идентификационное обозначение: 6013 / CUMULO

Цвет торца электрода: нет

Cumulo: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290
EN 10208-2	L240, L290
API 5LX	X42, X46
EN 10216-1/EN10217-1	P235, P275
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235, P265, P295
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275
EN 10025 часть 4	S275

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	65-90	AC	52	120	0,8	18,7	86	1,61
3,2x350	85-130	AC	66	181	1,1	29,7	51	1,53
4,0x350	130-180	AC	62	345	1,6	46,5	36	1,69

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	95А	85А	85А	75А	75А	75А
3,2	135А	135А	120А	120А	120А	120А
4,0	160А	160А	155А	140А	140А	140А

Universalis®

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E 6013	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 0 RR 12	F-Nr	2
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием рутилового типа для ручной сварки конструкционной стали на спуск
 Электроды небольшого диаметра (2,0 и 2,5 мм) идеально подходят для сварки тонких пластин
 Хороший внешний вид шва
 Самоотделяющийся шлак

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PE/4G

РОД ТОКА

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV
2Y	2Y	2Y	2Y	2Y	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si
0,1	0,6	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) 0°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A		мин. 330 мин. 420	мин. 430 500-640	мин. 17 мин. 20	не требуется мин. 47
Средние значения	ПС	480	560	26	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0
	Длина (мм)	300	350	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	200	130	140	125	80
	Вес нетто/ег. (кг)	2,4	2,8	4,8	5,8	5,9

Идентификационное обозначение: 6013 / UNIVERSALIS Цвет торца электрода: нет

Universalis®. Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Universalis®

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, om AH32 go DH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1/EN10217-1	P235, P275, P355
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235, P265, P295, P355
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/N
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,0x300	40-65	AC	41	58	0,5	11,4	178	2,0
2,5x350	70-100	AC	51	134	0,8	21,1	93	1,96
3,2x350	100-140	AC	57	281	1,3	39,3	47	1,85
3,2x450	100-140	AC	69	341	1,5	49,6	36	1,79
4,0x450	150-200	AC	69	483	2,1	66,9	25	1,67

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РЕ/4G
2,0	50A			
2,5	100A	95A	85A	85A
3,2	130A	120A	115A	105A
4,0	185A	185A	160A	130A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Оптимальный выбор для сварки тонких пластин
Высокопрочные стали, например, S355, L360, P355 и X60, согласно EN 1011-1 требуют предварительного подогрева

Rental

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7024	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 38 0 RR 7 3	F-Nr	1
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилового типа для сварки угловых и горизонтальных соединений с V- и X-образной разделкой кромок
 Эффективность 190%
 Высокая скорость сварки
 Хороший внешний вид шва с небольшими валиками
 Самоотделяющийся шлак
 Стабильная и мягкая дуга с низким уровнем разбрызгивания

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G

РОД ТОКА

AC / DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si
0,07	0,8	0,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние		Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) 0°С
Требования: AWS A5.1		мин. 399	мин. 490	мин. 17	не требуется мин. 47 70
ISO 2560-A		мин. 380	470-600	мин. 20	
Средние значения	ПС	440	510-560	24	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350
Штук в единице	Вес нетто/ег. (кг)	40	24	16
		2,7	2,4	2,6

Идентификационное обозначение: 7024 RENTAL

Центр торца электрода: rental

Rental: Вер. C-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Rental

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марки A, B, D, от AH32 до DH36
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235, P265, P295, P355
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

РДС

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Высокопрочные стали, например, S355, P355 и DH36, согласно EN 1011-1 требуют предварительного подогрева

Ferrod® 165A

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7024-1	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 2 RA 7 3	F-Nr	1
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием рутилового типа, отличающийся хрупким шлаком. Хорошо подходит для угловых и горизонтальных V- и X-образных разделок

Эффективность 160%, высокая скорость сварки

Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

Легкое отделение шлака даже в узкощелевой разделке и при наличии ржавчины

Огобрение класса 3

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G

РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	DNV	GL	LR	TÜV
3, 3Y	3	3	3, 3Y	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si
0,07	0,95	0,3

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-10°C	-18°C/-20°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 22 мин. 20		мин. 27 мин. 47
Средние значения	475	520	26	70	67

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	450	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	99	60	41
	Вес нетто/ег. (кг)	6,1	5,6	6,0

Идентификационное обозначение: 7024-1 / FERROD 165A Цвет торца электрода: нет

Ferrod 165A®: Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Ferrod® 165A

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235, P265, P295, P355
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4	S275, S355 S275, S355

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2х450	125-155	АС	75	326	1,9	62,9	25	1,39
4,0х450	140-235	АС	65	527	3,6	96,5	15	1,39
5,0х450	210-330	АС	68	853	5,3	144,9	10	1,39

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G
3,2	160А	150А	150А
4,0	220А	200А	195А
5,0	310А	290А	

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Высокопрочные стали, например, S355, L360, P355 и DH36, согласно EN 1011-1 требуют предварительного подогрева

Ferrod® 135T

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7024	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 38 0 RR 5 3	F-Nr	1
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием рутилового типа. Хорошо подходит для узловых и горизонтальных V- и X-образных разделок

Высокая скорость сварки

Хороший внешний вид шва

Самоотделяющийся шлак

Высокая эффективность (140%)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G

РОД ТОКА

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	RMRS	TÜV
2Y	2Y	2Y	2Y	2Y	2Y	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si
0,08	0,5	0,35

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж/°С)
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 380	мин. 490 470-600	мин. 17 мин. 20	не требуется 47
Средние значения	460	530	25	54

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	450	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	90	65	45
	Вес нетто/ег. (кг)	5,5	5,7	5,9

Идентификационное обозначение: 7024-FERROD 135T Цвет торца электрода: нет

Ferrod® 135T: Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Ferrod® 135T

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марки A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь EN 10013-2	GP240R
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235, P265, P295, P355
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес /1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/1N
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж) максимальном токе -	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2x450	130-150	AC	85	344	1,6	61,3	27	1,67
4,0x450	180-200	AC	92	515	2,2	87,7	18	1,67
5,0x450	275-300	AC	86	735	3,7	129,9	11	1,43

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	PA/1G	PB/2F	PC/2G
3,2	150A	140A	140A
4,0	200A	190A	190A
5,0	290A	280A	

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Высокопрочные стали, например, S355, L360, P355 и DH36, согласно EN 1011-1 требуют предварительного подогрева

Ferrod® 160T

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7024	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 0 RR 7 3	F-Nr	1
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилового типа. Подходит для узловых и горизонтальных V- и X-образных разделок
 Очень высокая скорость сварки
 Хороший внешний вид шва, легкое отделение шлака
 Высокая эффективность (160% для электродов диаметром 3,2 и 4,0 мм и 180% для электродов диаметром 5,0 мм)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	RMRS	TÜV
2Y	2Y	2Y	2Y	2Y	2Y	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si
0,07	0,9	0,6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние		Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) 0°C
Требования: AWS A5.1		мин. 400	мин. 490	мин. 17	не требуется мин. 47 70
ISO 2560-A		мин. 420	500-640	мин. 20	
Средние значения	ПС	450	570	26	

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	450	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	85 5,6	60 6,3	40 6,1

Идентификационное обозначение: 7024/FERROD 160T Цвет торца электрода: нет

Ferrod® 160T: Вер. C-RU27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Ferrod® 160T

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь EN 10013-2	GP240R
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235, P265, P295, P355
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Тепловложение при максимальном токе - Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
3,2x450	130-160	AC						
4,0x350	180-220	AC	90	554	2,6	92,7	15	1,43
5,0x450	280-300	AC	78	897	5,4	166,7	9	1,43

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РА/1G	PB/2F
3,2	150A	140A
4,0	210A	200A
5,0	300A	280A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Высокопрочные стали, например, S355, L360, P355 и DH36, согласно EN 1011-1 требуют предварительного подогрева

Gonia 180

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7024	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 0 RR 7 3	F-Nr	1
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием рутилового типа. Подходят для угловых и горизонтальных V- и X-образных разделок
Эффективность 190%

Очень высокая скорость сварки

Хороший внешний вид шва

Самоотделяющийся шлак

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G

AC / DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	CRS	DNV	GL	LR	RINA	RMRS
2	2Y	2Y	2	2Y	2	2	2

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si
0,07	1,0	0,35

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) 0°С
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 399 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 17 мин. 20	не требуется мин. 47
Средние значения	450	525	27	75

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	4,0	5,0	6,3
Карт. коробка + ПЭ пленка	Длина (мм)	450	450	450
	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	55 5,8	35 5,8	23 5,7

Идентификационное обозначение: 7024/ GONIA 180

Цвет торца электрода: синий

Gonia 180: Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Gonia 180

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235, P265, P295, P355
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
4,0x450	200-240	AC	78	515	3,4	100,0	14	1,35
5,0x450	280-300	AC	85	816	4,9	157,7	9	1,35
6,3x450	350-375	AC	102	1320	6,5	248,0	6	1,35

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G
4,0	210А	200А	200А
5,0	300А	280А	
6,3	390А	360А	

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Высокопрочные стали, например, S355, L360, P355 и DH36, согласно EN 1011-1 требуют предварительного подогрева

Baso® 48SP

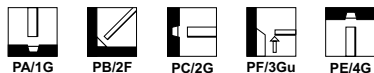
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1 H8	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 46 3 B 3 2 H10*	F-Nr	4
* также соответствует E 46 3 BR 3 2 H10		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия, отличающийся легким зажиганием и повторным поджигом дуги. Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе. Стабильная дуга, в том числе и при низкой силе тока. Часто используется на учебных курсах по сварке. Рекомендуемое напряжение минимум 60 вольт. Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -30°C. Низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM < 8 мл/100 г).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

Ø 2,5 AC / DC + / -
 Ø 3,2 AC / DC +
 Ø 4,0 AC / DC +
 Ø 5,0 AC / DC

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	TÜV
ЗУН10	ННН	ЗУН5	3,ЗУН10	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	HDM
0,075	1,4	0,45	7 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					-20°C	-30°C	-46°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A		мин. 400 мин. 460	мин. 490 530-680	мин. 22 мин. 20			мин. 27
Средние значения	ПС	590	640	25	90	мин. 47 60	

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0
	Длина (мм)	350	350	450	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	125	78	78	50	50
	Вес нетто/ег. [кг]	2,5	2,6	3,3	2,5	3,4
SRP	Штук в единице	44	51	-	27	-
	Вес нетто/ег. [кг]	0,9	1,8	-	1,4	-

Идентификационное обозначение: 7018-1-BASO 48SP Цвет торца электрода: зеленый

Baso® 48SP • Вер. С-RU25-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Baso® 48SP

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH36
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1 EN 10217-1	L210, L240, L290, L360 L240, L290, L360, L415 X42, X46, X52, X60 P235T1, P235T2, P275T1 P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4	S275, S355, S420 S275, S355, S420, S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5х350	50-85	АС	48	104	0,9	19,4	82	1,6
3,2х450	85-135	АС	75	273	1,1	41,0	42	1,72
4,0х450	135-190	АС	95	487	1,6	64,6	24	1,55

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РФ/3G на подьем	РЕ/4G
2,5	80А	85А	85А	85А	80А
3,2	120А	115А	115А	115А	110А
4,0	170А	180А	180А	180А	160А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Basic 7018

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018 H4	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 4 B 4 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод образует наплавленный металл с высокими механическими характеристиками и отсутствием трещин даже при содержании углерода в основном металле до 0,4 %

Эффективность 120%

Высокие сварочно-технологические характеристики во всех пространственных положениях

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -40°C

Хорошо подходит для формирования промежуточных слоев на сталях с высоким содержанием углерода

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

DC +



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV	DNV	LR	DB	GL	TÜV
ЗУН5	ЗУН5	ЗУН10	+	ЗУН5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	HDM
0,05	1,3	0,4	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.1		мин. 400	мин. 490	мин. 22		мин. 27
ISO 2560-A		мин. 420	500-640	мин. 20	мин. 47	
Средние значения	ПС	475	540	27	105	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)	Коробка					ПЭ пленка	
			2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0	5,0
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	205	125	125	85	85	55	5,8	
		4,6	4,5	5,9	4,6	6,0	5,8		

Идентификационное обозначение: 7018 / BASIC 7018 Цвет торца электрода: нет

Basic 7018: Вер. С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Basic 7018

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

РДС

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре $350 \pm 25^\circ\text{C}$

Baso® 51P

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 46 3 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле
 Подходит для сварки трубопроводов и корневых проходов
 Высокие сварочно-технологические свойства, отсутствие разбрызгивания, высокая смачиваемость и высокий контроль сварочной ванны
 Стабильная дуга, в том числе и при низкой силе тока
 Высокая смачиваемость и высокий контроль сварочной ванны
 Легкое отделение шлака и гладкая поверхность шва
 Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -30°C
 Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

АС / DC +/-



ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,06	1,3	0,5	0,015	0,010	5 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-20°C	-30°C	-46°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 460	мин. 490 530-680	мин. 22 мин. 20			мин. 27
Средние значения	510	600	27	90	мин. 47 70	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	5,0
	Длина (мм)	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	55
	Вес нетто/ед. (кг)	5,5

Идентификационное обозначение: 7018-1/ BASO 51P Цвет торца электрода: нет

Baso® 51P. Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Baso® 51P

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	50-100	DC+	48	104	0,9	19,4	82	1,6
3,2x450	75-140	DC+	75	273	1,1	41,0	42	1,72
4,0x450	140-190	DC+	95	487	1,6	64,6	24	1,55
5,0x450	180-280	DC+						

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	90A	90A	80A	85A	80A	85A
3,2	130A	130A	130A	115A	110A	115A
4,0	180A	175A	170A	160A		
5,0	230A	240A	230A			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

LINCOLN 7016 DR

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7016	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 2 B 12 H10	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с двойным покрытием основного типа
 Стабильная дуга и гладкая поверхность шва
 Рекомендуется для корневых и заполняющих проходов при сварке труб
 Быстрое заполнение стыков
 Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением, легкий повторный поджиг дуги

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

в процессе оформления

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	HDM
0,08	1,2	0,6	5 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования:	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-20°C	-30°C
AWS A5.1		мин. 400	мин. 490	мин. 22		27
ISO 2560-A		мин. 420	500-640	мин. 20	47	
Средние значения	ПС	455	560	28	70	45

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)				
		2,5	3,2	3,2	4,0
		350	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	205	137	134	81
	Вес нетто/ег. (кг)	4,1	4,3	5,5	5,2

Идентификационное обозначение:

Цвет торца электрода: нет

LINCOLN 7016 DR: Вер. C-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LINCOLN 7016 DR

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 по EH36
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1 EN 10217-1	L210, L240, L290, L360 L240, L290, L360, L415, L445 X42, X46, X52, X60 P235T1, P235T2, P275T1 P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3/4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла T/N
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки H (кг/ч)			
2,5x350	60-90							
3,2x350	95-150							
3,2x450	95-150							
4,0x350	140-190							

*Остаток электрода 35 мм

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7016 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 3 B 1 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <5 мл / 100 г)

Подходит для сварочных работ общего назначения

Может работать при низком напряжении холостого хода (мин. напряжение холостого хода 55 В)

Высокая смачиваемость

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -20°C

Часто используется на учебных курсах по сварке

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	TÜV
ЭН,ЭУ	З,ЭУНН	ЭУН5	З,ЭУН5	З,ЭУН5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	HDM
0,08	1,0	0,5	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-20°C	-29°/-30°C
		мин. 400	мин. 490	мин. 22		мин. 27
		мин. 420	500-640	мин. 20		мин. 47
	ПС	555	600	26	120	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	136	120	90	65
	Вес нетто/ег. (кг)	2,5	4,3	4,8	6,3

Идентификационное обозначение: 7016 / BASO 100

Цвет торца электрода: голубой

Baso® 100. Вер. С-RU26-01/02/16

Baso® 100

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки - Н (кг/ч)			
2,5x350	55-80	AC	53	116	0,8	19,1	85	1,63
3,2x350	75-115	AC	62	229	1,2	36,1	50	1,81
4,0x350	120-160	AC	64	337	1,6	50,1	34	1,72
5,0x450	160-240	AC	91	578	2,4	96,7	16	1,58
5,0x450	160-240	DC+	93	591	2,6	96,7	15	1,44

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					PH/5G на подъем
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	
2,5	80A	80A	80A	90A	85A	85A
3,2	130A	125A	140A	120A	115A	120A
4,0	165A	160A	165A	150A	140A	
5,0	230A	220A	210A	200A		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 3 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <4 мл / 100 г)
Эффективность 120%

Высокие сварочно-технологические характеристики во всех пространственных положениях, в т. ч. на переменном токе

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -30°C

Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	TÜV
ЭН,ЗУ	З,ЗУН	ЗУН5	З,ЗУН5	ЗУН	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	HDM
0,08	1,2	0,5	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-20°C	-29°/-30°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 22 мин. 20		мин. 27 мин. 47
Средние значения	ПС 540	600	26	150	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	450	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	135 2,5	120 4,5	120 6,0	85 4,6	85 5,9	55 6,0

Идентификационное обозначение: 7018 / BASO 120

Цвет торца электрода: серебристый

Baso® 120: Вер. С-RU26-01/02/16

Baso® 120

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, om AH32 go EH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5х350	60-80	AC	55	121	0,8	19,1	85	1,61
3,2х350	90-140	AC	62	229	1,3	37,1	44	1,64
3,2х450	90-140	AC	74	275	1,5	50,1	33	1,67
4,0х350	120-160	AC	63	338	1,8	54,4	32	1,72
4,0х450	120-160	DC+	85	391	1,9	69,5	22	1,52
5,0х450	160-240	AC	99	616	2,6	108,8	14	1,54
5,0х450	160-240	DC+	100	625	2,6	108,8	14	1,52

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
2,5	80A	80A	85A	85A	80A
3,2	145A	120A	140A	120A	125A
4,0	175A	155A	170A	165A	145A
5,0	235A	220A	210A	195A	

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 5 B 32 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле
Эффективность 115-120%

Возможность сварки в любых пространственных положениях как на постоянном, так и переменном токе

Хорошо подходит для сварки труб

Подходит для монтажных сварочных работ

Высокие сварочно-технологические характеристики при сварке труб

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -50°C

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	DB	DNV	LR	GL	RINA	RMRS	TÜV
ЭНЗУ	ЗЗУН	ЗУН5	ЗЗУН5	ЗУН10	4УН5	З-ЗУН5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	HDM
0,05	1,3	0,4	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-20°C	-46°C	-50°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 22 мин. 20		мин. 27	
Средние значения	490	575	28	200	130	мин. 47 100

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	Карт. коробка + ПЭ пленка			SRP		
		Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)
	2,5 350	3,2 350	3,2 450	4,0 350	4,0 450	5,0 450	
		135 2,8	120 4,4	120 5,8	85 4,7	85 5,9	55 6,0
		69 1,4	50 2,0	50 2,5	28 1,6	28 2,0	23 2,6

Идентификационное обозначение: 7018-1 BASO G+ Цвет торца электрода: синий

Baso® G. Вер. C-RU27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Baso® G

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tin
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	на максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,0x300	35-55	DC+	50	61	0,5	11,7	149	1,75
2,5x350	55-90	DC+	59	107	0,8	20,3	78	1,59
3,2x350	75-120	DC+	70	234	1,2	36,5	42	1,54
3,2x450	75-120	DC+	79	265	1,4	45,4	33	1,47
4,0x350	120-180	DC+	75	358	1,7	50,9	28	1,45
4,0x450	120-180	DC+	96	473	1,7	69,3	22	1,52
5,0x450	160-240	DC+	114	671	2,2	106,2	14	1,54

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PF/5G на подъем
2,0						45A
2,5	80A	80A	85A	90A	80A	80A
3,2	145A	120A	150A	120A	115A	120A
4,0	160A	145A	170A	150A	145A	145A
5,0	220A	210A	215A	170A		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Baso® 26V

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7048 H8	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 3 B 1 5 H10	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле
 Предназначен для вертикальной сварки в направлении сверху вниз при судостроительных работах
 Полное сплавление корня шва при подготовке под сварку с зазором в вершине разделки
 Хорошо подходит для установки прихваток
 Легкое отделение шлака, гладкая поверхность шва

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	RMRS
ЗУ	ЗУ	ЗУН10	З,ЗУН10	ЗУН10	З,ЗУН10

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	HDM
0,09	1,1	0,7	6 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-20°C	-29°C/-30°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 22 мин. 20		мин. 27 мин. 47
Средние значения	580	630	26	130	

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	450	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	150	100	70
	Вес нетто/ег. (кг)	6,1	6,2	6,7

Идентификационное обозначение: 7048 / BASO 26V

Цвет торца электрода: темно-зеленый

Baso® 26. Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Baso® 26V

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH36
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2x450	110-140	DC+	51	181	1,5	34,0	48	1,62
4,0x450	155-185	DC+	70	315	2,1	59,7	24	1,44
5,0x450	195-225	DC+	86	435	2,7	92,9	15	1,43

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	PG/3G на спуск	PE/4G
3,2	130A	130A	125A
4,0	145A	175A	165A
5,0	220A	220A	200A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Vandal

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1 H4	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 4 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа с высокими сварочно-технологическими свойствами, который образует наплавленный металл с низким содержанием диффузионного водорода, высокими механическими характеристиками и стойкостью к образованию горячих трещин

Подходит для сварки конструкционной стали и листов судостроительной стали с мин. пределом прочности 500 МПа
Мягкая и стабильная дуга

Подходит для сварки в сложных пространственных положениях, особенно вертикальном и потолочном

Легкое отделение шлака даже в узких зазорах

Наплавленный металл обладает высокой ударной вязкостью и устойчивостью к образованию горячих трещин при низких температурах до -40°C

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

AC / DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	TÜV	RINA
ЭН5, 3У	3,3У Н	3 УН5	3УН5	+	3,3У Н

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	HDM
0,07	1,2	0,5	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
				-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.1	мин. 399	мин. 482	мин. 22		27
ISO 2560-A	мин. 420	500-640	мин. 20	47	
Средние значения	436	533	29	100	90

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Предел текучести (МПа)					Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)
		2,5	3,2	3,2	4,0	4,0			
Карт. коробка + ПЭ пленка	350	350	450	350	450	350	450	32	
Protech®		96	60	60	40	40	30		
		2,16	2,09	2,75	2,05	2,73	3,13		

Идентификационное обозначение: 7018-1 VANDAL

Цвет торца электрода: нет

Vandal: Rep. C-RU04-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Vandal

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235 J0 / J2 / JR, S275 J0 / J2 / JR, S355 J0 / J2 / JR / K2
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марки A, B, D, E, от AH32 до EH36 включительно
Литая сталь EN 10213-2	GP 240 GH, GP 280 GH
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1 EN 10216-2 EN 10216-3	L210 GA, L235 GA, L245 GA, L290 GA, L360 GA L245 MB / NB, L290 MB / NB, L360 MB / NB / QB, L415 MB / NB / QB X42, X46, X52, X56, X60, X65 P195 TR1 / TR2, P235 TR1 / TR2, P265 TR1 / TR2 P195 GH, P235 GH, P265 GH P275 NL1 / NL2, P355 N / NH / NL1 / NL2
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4	S275 N / NL, S355 N / NL, S420 N / NL S275 M / ML, S355 M / ML, S420 M / ML
Другие	Сталь с эквивалентными требованиями согласно ASTM, JIS и т. г.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Макс. сила тока (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод (с)*	Тепловложение при максимальном токе - Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	70-90	110	DC+	44	137	1,0	22,8	83	1,90
3,2x350	100-130	140	DC+	56	216	1,3	34,4	50	1,72
3,2x450	100-135	140	DC+	68	269	1,4	45	37	1,67
4,0x350	130-180	200	DC+	59	312	1,8	51,1	34	1,76
4,0x450	130-190	200	DC+	77	421	1,9	66,5	24	1,62
5,0x450	220-260	280	DC+	88	709	2,6	105	16	1,67

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
2,5	80А	85А	85А	85А	80А
3,2	120А	115А	115А	115А	110А
4,0	170А	180А	180А	180А	160А
5,0	240А	250А	250А	250А	230А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 46 4 B 4 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <5 мл / 100 г)

Эффективность 130%

Высокие сварочно-технологические характеристики во всех пространственных положениях

Рекомендуется для потолочной сварки и в вертикальном направлении снизу вверх

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -40°C

Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV

4YH5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	HDM
0,05	1,3	0,3	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A		мин. 400 мин. 460	мин. 490 530-680	мин. 22 мин. 20		мин. 27
Средние значения	ПС	470	570	27	мин. 47 103	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	300	350	450	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	146	110	110	82	58
	Вес нетто/ег. (кг)	1,9	2,5	5,7	6,0	6,3

Идентификационное обозначение: 7018-1 / CONARC 48 Цвет торца электрода: оранжевый

Conarc® 48: Вер. С-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 48

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60, X65
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Тепловложение при максимальном токе E (кДж)	Производи- тельность наплавки H (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/N
2,0x300	50-80	DC+	53		0,6	14,3	123	1,76
2,5x350	80-110	DC+	64		0,8	23,1	67	1,55
3,2x350	95-150	DC+	67		1,3	40,0	40	1,60
3,2x450	95-150	DC+	-		-	-	-	-
4,0x350	125-210	DC+	83		1,7	57,6	26	1,50
4,0x450	125-210	DC+	95		1,8	73,4	21	1,54
5,0x450	190-270	DC+						

*Остаток электрода 35 мм

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018 H4	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 46 3 B 4 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <5 мл / 100 г)

Универсальный электрод с покрытием основного типа, который рекомендуется для судостроительных и легких строительных работ общего назначения

Высокие сварочно-технологические свойства

Отсутствие разбрызгивания, высокая смачиваемость и контроль сварочной ванны

Сварка во всех пространственных положениях может проводиться с одними и теми же сварочными токами

Обеспечивает высокую производительность с эффективностью 120%

Также доступен в вакуумной упаковке Protech™

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	RMRS	RINA	TÜV
ЭН5, 3У	3,3УН5	3УН5	3,3УН5	3УН5	3,3УН5	3,3УН5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,09	1,1	0,6	0,015	0,010	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					-20°C	-30°C	-40°C
		мин. 400 мин. 460	мин. 483 530-680	мин. 22 мин. 20		мин. 27 мин. 47	27
	ПС	480	560	28	140	120	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0
		350	350	450	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	118	120	115	93	93	62
	Вес нетто/ег. (кг)	2,7	4,5	5,2	5,0	6,3	6,7
Protech™	Штук в единице	88	59	-	42	-	-
	Вес нетто/ег. (кг)	2,0	2,2	-	2,2	-	-

Идентификационное обозначение: 7018 H4/ CONARC 49 Цвет торца электрода: нет

Conarc® 49; Вер. С-РУ30-01/02/16

Conarc® 49

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415
API 5LX	X42, X46, X52, X60, X65
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	70-80	DC+	58	120	0,85	23,1	73	1,7
3,2x350	110-130	DC+	68	194	1,3	36,8	41	1,5
4,0x450	140-180	DC+	98	429	1,8	69,5	20	1,4
5,0x450	160-240	DC+	117	619	2,3	107,3	13	1,4

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	95A	95A	90A	90A	85A	85A
3,2	140A	130A	130A	120A	120A	110A
4,0	180A	180A	180A	160A	150A	160A
5,0	230A	230A	230A	180A		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 46 4 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле. Высокие показатели ударной вязкости при -40°C, высокие результаты испытания на смещение раскрытия вершины трещины (CTOD) при -10°C

Электрод предназначен для сварочных работ на офшорных сооружениях в случаях, когда недопустимо использование электродов для сварки никелевых сплавов

Эффективность 100-120%

Высокие сварочно-технологические свойства при сварке труб

Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PH/5Gu



PE/4G

AC/DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS BV DNV LR GL RMRS TÜV

ЭНЗУ ЗУНН ЗУН5 3,3УН5 ЗУН10 3,3УН5 +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,06	1,4	0,3	0,015	0,010	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-20°C	-50°C	-46°/-50°C
Требования: AWS A5.1	мин. 400	мин. 490	мин. 22			мин. 27
ISO 2560-A	мин. 460	530-680	мин. 20		мин. 47	
Средние значения	480	580	28	200	170	100

Подходит для эксплуатации после сварки и с послесварочной тепловой обработкой

Раскрытие вершины трещины при -10°C: >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,0	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0
		350	350	350	450	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	135	80	120	120	85	85	55
	Вес нетто/ег. [кг]	2,7	2,4	4,4	5,8	4,7	5,9	6,0
SRP	Штук в единице	70	-	50	50	28	28	23
	Вес нетто/ег. [кг]	1,4	-	2,0	2,5	1,6	2,0	2,6

Идентификационное обозначение: 7018-1/CONARC 49C Цвет торца электрода: серый

Conarc® 49C: Вер. C-RUZ7-12/05/16

Conarc® 49C

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60, X65
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги (с)*	Тепловложение		Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
				- на электрод при максимальном токе	Е (кДж)				
2,5x350	55-80	DC+	55	99	0,78	19,6	84	1,65	
3,0x350	70-110	DC+	53	193	1,2	30,4	58	1,77	
3,2x350	80-130	DC+	65	217	1,2	37,9	45	1,69	
4,0x350	120-160	DC+	75	348	1,6	54,2	30	1,61	
4,0x450	120-160	DC+	100	444	1,7	70,4	21	1,47	
5,0x450	180-240	DC+	90	632	2,6	105,6	15	1,60	

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подвѐм	PE/4G	PH/5G на подвѐм
2,5	80A	80A	80A	85A	80A	80A
3,0	110A	110A	115A	110A	105A	110A
3,2	140A	120A	145A	120A	120A	120A
4,0	150A	140A	150A	140A	135A	140A
5,0	220A	210A	210A	170A		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C. Для сварки корневого шва труб рекомендуются электроды 3,0 x 350 мм.

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 5 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле. Стабильные показатели ударной вязкости при -40°C, высокие результаты испытания на смещение раскрытия вершины трещины (CTOD) при -10°C.

Электрод для сварочных работ на offshore сооружениях в случаях, когда недопустимо использование электродов для сварки никелевых сплавов.

Эффективность 115-120%

Высокие сварочно-технологические свойства при сварке труб

Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PH/5Gu



PE/4G

AC/DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	RMRS	RINA	TÜV
ЭНЗУ	ЗУНН	ЗУН5	ЗЗУН5	ЗУН10	ЗЗУН5	4УН5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,05	1,3	0,4	0,015	0,010	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести [МПа]	Предел прочности [МПа]	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпу [Дж]			
					-20°C	-40°C	-46°C	-50°C
Требования: AWS A5.1		мин. 400	мин. 490	мин. 22				
ISO 2560-A		мин. 420	500-640	мин. 20			мин. 27	
Средние значения	ПС	480	575	28	200	120	100	80

Раскрытие вершины трещины при -10°C >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	450	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	110	120	85	55
	Вес нетто/ег. (кг)	7,5	7,7	8,3	8,2
SRP	Штук в единице	60	50	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	2,5	2,0	2,5

Идентификационное обозначение: 7018-1 / CONARC ONE Цвет торца электрода: синий

Conarc® ONE: Веп. С-RU04-01/02/6

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® ONE

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tin
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1 EN 10217-1	L210, L240, L290, L360 L240, L290, L360, L415, L445 X42, X46, X52, X60, X65 P235T1, P235T2, P275T1 P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460 S275, S355, S420, S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	60-100	DC+	60	138	0,83	23,1	72	1,67
3,2x450	90-145	DC+	93	337	1,27	50,8	30	1,54
4,0x450	110-160	DC+	103	464	1,65	71,2	21	1,52
5,0x450	160-250	DC+	177	717	2,24	108,8	14	1,49

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	90А	90А	85А	90А	85А	80А
3,2	140А	140А	150А	120А	115А	120А
4,0	175А	175А	170А	150А	145А	145А
5,0	230А	230А	215А	170А		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1 H4	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 46 5 B 4 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа с очень низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле

Рекомендуется для сварки общего назначения

Высокая ударная вязкость при температуре до -50°C

Также доступен в вакуумной упаковке Protech™

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV/ GL	LR	TÜV
4Y40H5	4Y40NHN	4Y40H5	4Y40H5	в процессе оформления

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	HDM
0,05	1,0	0,3	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)			
				-30°C	-40°C	-46°C	-50°C
Требования: AWS A5.1	мин. 400	мин. 482	мин. 22				мин. 27
ISO 2560-A	мин. 460	530-680	мин. 20		мин. 47		
Средние значения	ПС	500	600	27	150	120	100
СН:1ч/600°C		480	580	29	120		50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	450	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	195	135	135	92	92	66
	Вес нетто/ег. [кг]	4,3	4,7	6,1	4,7	5,9	6,7
Protech™	Штук в единице	90	58	58	45	45	33
	Вес нетто/ег. [кг]	2,0	2,0	2,6	2,3	3,0	3,3

Идентификационное обозначение: 7018-1 H4 / CONARC 50 Цвет торца электрода: нет

Conarc® 50: Вер. C-RU09-23/05/16

Conarc® 50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1 EN 10217-1	L210, L240, L290, L360 L240, L290, L360, L415 X42, X46, X52, X60 P235T1, P235T2, P275T1 P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4	S275, S355, S420 S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	70-90	-	-	-	-	-	-	-
3,2x350	100-130	-	-	-	-	-	-	-
3,2x450	100-135	-	-	-	-	-	-	-
4,0x350	130-180	-	-	-	-	-	-	-
4,0x450	130-190	-	-	-	-	-	-	-
5,0x450	220-260	-	-	-	-	-	-	-

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	80А	85А	85А	85А	80А	85А
3,2	120А	115А	115А	115А	110А	115А
4,0	170А	180А	180А	180А	160А	
5,0	240А	250А	250А	250А	230А	

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

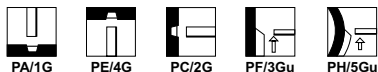
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7016-1 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 4 B 12 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле. Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -40 °С. Высокие результаты испытания на смещение раскрытия вершины трещины (CTOD) при -10°С, соответствует требованиям к применению на офшорных сооружениях. Хорошо подходит для сварки корневого шва (диам. 2,5 и 3,2 мм). Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP): HDM < 3 мл/100 г.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	TÜV
ЭН,ЭУ	3,3УНН	3УН5	3,3УН5	3УН10	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,06	1,4	0,5	0,015	0,010	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-20°С	-40°С	-46°С
Требования: AWS A5.1	мин. 400	мин. 490	мин. 22			мин. 27
ISO 2560-A	мин. 420	500-640	мин. 20		мин. 47	
Средние значения	520	575	28	115	80	60

Раскрытие вершины трещины при -10°С >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)						
		2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	136	150	-	100	-	-	-
	Вес нетто/ег. [кг]	2,7	4,7	-	4,6	-	-	-
SRP	Штук в единице	70	56	56	-	30	23	
	Вес нетто/ег. [кг]	1,4	1,8	2,3	-	1,8	2,6	

Идентификационное обозначение: 7016-1 / CONARC 51 Цвет торца электрода: золотистый

Conarc® 51: Вер. С-RU27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 51

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/N
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж) максимальном токе -	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	40-80	DC+	53	123	0,8	19,6	86	1,68
3,2x350	70-120	DC+	62	178	1,0	30,8	57	1,74
3,2x450	70-120							
4,0x350	100-160	DC+	71	306	1,4	48,0	37	1,78
4,0x450	100-160							
5,0x450	180-240	DC+	104	702	2,6	103,0	13	1,36

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	РА/1G	РС/2G	РF/3G на подьем	РЕ/4G	РН/5G на подьем
2,5	75А	70А	75А	70А	75А
3,2	100А	110А	100А	100А	100А
4,0	150А	140А	130А	125А	125А
5,0	220А	220А	180А		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7016	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 2 B 12 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначаются для сварки корневого шва труб класса прочности не выше Х80 в вертикальном положении на подъем. Хорошо подходят для заполняющих и облицовочных проходов труб класса прочности не выше Х65.

Высокие показатели ударной вязкости при низких температурах вплоть до -30°C.

Дуга остается хорошо управляемой даже при очень слабом токе, что значительно упрощает сварку даже на работах ответственного назначения.

Высокая устойчивость к образованию трещин и стабильность во всех положениях сварки.

Электроды толщиной 2,5 и 3,2 мм позволяют проводить проварку корня шва с открытым зазором на постоянном токе прямой или обратной полярности.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,06	1,2	0,4	0,015	0,010	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-20°C	-29°/-30°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 22 мин. 20	27	
Средние значения	510	560	28	100	мин. 47 80

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	148 2,7	157 4,8	87 4,4

Идентификационное обозначение: 7016-1 / CONARC 52 Цвет торца электрода: черный

Conarc® 52: Вер. С-РУ06-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 52

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуго - на электрод (с)*	при максимальном токе Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5х350	50-80	DC+	59	100,6	0,71	18,5	86	1,59
3,2х350	60-120	DC+	68	179,9	1,02	30,3	52	1,57
4,0х350	120-170	DC+	77	258,7	1,50	48,7	31	1,51

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подвьем	PE/4G	PH/5G на подвьем
2,5	85A	85A	85A	75A	85A	75A
3,2	120A	115A	115A	115A	115A	115A
4,0	170A	170A	170A	140A	140A	140A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Lincoln® 7018-1

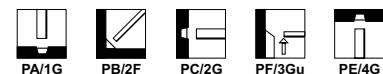
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7018-1	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 4 В 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле
 Рекомендуется для сварки общего назначения
 Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -46°C

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC + / -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	RINA	TÜV
4Y40H5	4Y40HNN	4Y40H5	4Y40H5	+	4Y40H5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S
0,05	1,0	0,3	0,015	0,010

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A		мин. 400	мин. 490	мин. 22		мин. 27
Средние значения	ПС	420 436	500-640 533	20 29	мин. 47 100	90

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	450	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	175	115	115	80	80	55
	Вес нетто/ег. (кг)	3,9	4,0	5,2	4,1	5,3	5,6
Protech™	Штук в единице	90	58	-	40	-	-
	Вес нетто/ег. (кг)	2,0	2,0	-	2,0	-	-

Идентификационное обозначение: 7018-1 / LINCOLN 7018-1 Цвет торца электрода: нет

Lincoln® 7018-1. Вер. С-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincoln® 7018-1

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, om AH32 go EH40
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Теплоложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	70-90	DC+	59	132	0,9	22,3	71	1,59
3,2x350	100-130	DC+	65	221	1,2	34,8	48	1,66
3,2x450	100-135	DC+	75	272	1,4	45,2	36	1,61
4,0x350	130-180	DC+	64	313	1,9	51,3	29	1,51
4,0x450	130-190	DC+	77	410	2,2	66,3	21	1,41
5,0x450	220-260	DC+	84	657	3,0	101,8	14	1,43

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
2,5	80А	85А	85А	85А	80А
3,2	120А	115А	115А	115А	110А
4,0	170А	180А	180А	180А	160А
5,0	240А	250А	250А	250А	230А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электрода следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Conarc® L150

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7028 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 2 B 5 3 H5	F-Nr	1
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного вогорода в наплавленном металле (HDM <5 мл / 100 г)

Эффективность 150%

Легкое отделение шлака

Хорошо подходит для угловых и горизонтальных V- и X-образных разделок

Высокие сварочно-технологические характеристики как на переменном, так и постоянном токе

Рекомендуются трансформаторы с напряжением холостого хода больше 70 В

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® [SRP]

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G

РОД ТОКА

AC/DC + / -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS BV DNV LR GL TÜV

ЭН,ЭУ 3,3УН 3УН5 3,3УН15 3УН10 +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,07	0,95	0,4	0,015	0,010	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
					-18°C / -20°C
	ПС	мин. 400 мин. 420 540	мин. 490 500-640 580	мин. 22 мин. 20 27	мин. 27 мин. 47 75

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	450	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	90	55	35
	Вес нетто/ег. (кг)	5,9	5,3	5,2
SRP	Штук в единице	-	21	-
	Вес нетто/ег. (кг)	-	2,1	-

Идентификационное обозначение: 7028 / CONARC L150 Цвет торца электрода: желтый

Conarc®L150: Вер. С-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® L150

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, om AH32 go EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1 EN 10217-1	L210, L240, L290, L360 L240, L290, L360, L415, L445 X42, X46, X52, X60 P235T1, P235T2, P275T1 P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4	S275, S355, S420 S275, S355, S420

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дугои - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2x450	140-160	AC/DC+	84	375	1,7	64,8	26	1,67
4,0x450	175-220	AC/DC+	80	555	2,6	97,8	17	1,69
5,0x450	275-325	AC/DC+	75	838	4,4	155,7	11	1,72
6,0x450	325-350	AC/DC+	85	1260	5,4	209,4	8	1,64

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	PB/2F	PC/2G
3,2	150A	150A	140A
4,0	210A	200A	190A
5,0	310A	280A	
6,0	360A	300A	

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C. Рекомендуются трансформаторы с напряжением холостого хода больше 70В.

Conarc® V180

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7028 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 4 B 7 3 H5	F-Nr	1
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM<3 мл/100 гр.)

Эффективность 175%, легкое отделение шлака

Подходит для угловых и горизонтальных V- и X-образных разделок

Высокие показатели ударной вязкости при -40°C, хорошие результаты испытания на смещение раскрытия вершины трещины (CTOD) при -10°C

Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC + / -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	RINA	RMRS
ЗУН5	ЗЗУНН	ЗУН5	ЗЗУН5	ЗУН10	ЗУН5	З-ЗУН5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,08	1,2	0,3	0,015	0,010	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-18°C/-20°C	-40°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 22 мин. 20	мин. 27	мин. 47
Средние значения	ПС 440	510	30	130	80

Раскрытие вершины трещины при -10°C >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0	6,3
Карт. коробка + ПЭ пленка	Длина (мм)	450	450	450	450
	Штук в единице	-	60	40	23
	Вес нетто/ег. (кг)	-	6,0	6,1	5,4
SRP	Штук в единице	27	23	19	-
	Вес нетто/ег. (кг)	2,0	2,4	2,8	-

Идентификационное обозначение: 7028 / CONARC V180 Цвет торца электрода: белый

Conarc® V180. Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® V180

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2x450	130-160	АС	73	337	2,3	68,9	21	1,47
4,0x450	170-240	АС	70	538	3,6	101,0	14	1,45
5,0x450	275-330	АС	75	780	4,9	149,7	10	1,45
6,3x450	280-425	АС	83	1171	7,0	230,4	6	1,43

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G
3,2	160А	140А	140А
4,0	230А	190А	190А
5,0	300А	230А	230А
6,3	390А	280А	

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C. Рекомендуются трансформаторы с напряжением холостого хода больше 70В.

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E 6018 ⁹⁾	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 35 2 В 3 2 H5	F-Nr	4
⁹⁾ по классификации 1966		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM< 3 мл/100 гр.)

Предназначен для ремонта и монтажа транспортных нефтяных и газовых трубопроводов

Электрод для сварки сталей с невысокими прочностными характеристиками и невысокими требованиями по ударной вязкости

Электрод для выполнения буферного слоя при наплавке на нержавеющую сталь

Доступны только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC/DC +/-



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PH/5Gu



PE/4G

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	HDM
0,03	0,4	0,25	0,015	0,010	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -18°С/-20°С
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 331	мин. 414	мин. 22	мин. 27
Средние значения	390	450	28	>200

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	350
SRP	Штук в единице	23	17	28
	Вес нетто/ед. (кг)	0,5	0,7	1,5

Идентификационное обозначение: KARD0

Цвет торца электрода: черный

Kardo® Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Kardo®

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Буферный слой при наплавке покрытия с содержанием CrNi и CrNiMo на нержавеющую сталь
 Высокопрочные стали с мелкозернистой структурой, например, S460 для резервуаров для хранения NH₃,
 при сварке ферритных слоев низкой твердости
 Сталь для трубопроводов с низким пределом текучести при угловой сварке в Т-образном соединении
 API 5L: от X52 до X65 (EN 10208: от L360 до L460).

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	60-80	DC+	81	173	0,5	19,7	81	1,60
3,2x350	90-120	DC+	84	252	1,0	36,5	43	1,58
4,0x350	120-160	DC+	79	448	1,6	53,0	29	1,56

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80А	80А	80А	85А	80А	80А
3,2	140А	120А	145А	120А	120А	120А
4,0	150А	140А	150А	140А	135А	140А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Электроды готовы к применению непосредственно из упаковки Sahara ReadyPack
 При сварке корня шва нержавеющей стали требуется ограничение проплавления

Shield Arc® HYP+

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E 7010-P1	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 2 Mo C 2 5	F-Nr	3
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием целлюлозного типа для сварки труб на спуск
 Рекомендуются для сварки труб из стали класса прочности от X52 до X65
 Хорошо контролируемая сварочная ванна
 Отсутствие склонности к отслаиванию покрытия при сильном давлении на электрод в осевом направлении
 Низкая вероятность образования шлаковых включений и поверхностных пор
 Низкое разбрызгивание и стабильная дуга

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV	ABS
+	+

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PJ/5Gd

РОД ТОКА

DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Mo	V
0,13-0,17	0,49-0,63	0,08-0,18	0,27-0,31	<0,01

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-20°C	-29°C
Требования: AWS A5.5 ISO 2560-A	ПС	мин. 415	мин. 490	мин. 22	мин. 47	мин. 27
Средние значения		мин. 420	500-640	мин. 20		50
		435-525	525-635	24		

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)		
		3,2	4,0	4,8
	Длина (мм)	355	355	355
Металлический тубус	Штук в единице	873	561	388
	Вес нетто/ег. (кг)	22,7	22,7	22,7

Идентификационное обозначение: 7010-P1

Цвет торца электрода: нем

Shield Arc® HYP+ Вер. С-RU07-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Shield Arc® HYP+

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tun

Трубная сталь

EN 10208-2	L360, L415, L445
EN 10216-1 / 10217-1	P355
API 5LX	X52, X56, X60, X65
Gaz de France	X52, X63

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Вес / 1000 шм. (кг)
3,2x355	75-130	DC+	26
4,0x355	90-185	DC+	40,4
4,8x355	140-225	DC+	58,5

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки P1/5G на спуск
3,2	75-130A
4,0	90-185A
4,8	140-225A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-1 для труб из стали класса прочности от L380 до L450 (от X56 до X65) требуется предварительный подогрев

После завершения сварки корневого шва нужно снять центратор и в течение 5 минут начать горячий продох

Электроды готовы к применению сразу после извлечения из металлических тубусов

При необходимости в меньшей твердости корневого шва рекомендуется использовать Fleetweld 5P+

Shield Arc® 70+

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8010-G	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 46 4 1Ni C 2 5	F-Nr	3
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием целлюлозного типа для вертикальной сварки труб на спуск
 Подходят для сварки труб из стали класса прочности от X56 до X70
 Пригодны для корневых, заполняющих и облицовочных проходов
 Низкая вероятность образования шлаковых включений и поверхностных пор
 Высокие показатели ударной вязкости
 Могут использоваться для работ с раскисленной кремнием сталью

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



P/J/5Gd

РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV	ABS
+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	V
0,13-0,17	0,6-1,2	0,05-0,3	0,75-0,97	0,01-0,2	0,05-0,15	0,02-0,04

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-29°C	-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.5 ISO 2560-A	мин. 460	мин. 550	мин. 19			
Средние значения	460-620	530-680	24	75	мин. 47	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	4,8
	Длина (мм)	355	355	355
Металлический тубус	Штук в единице	873	561	388
	Вес нетто/ед. (кг)	22,7	22,7	22,7

Идентификационное обозначение: 8010-G

Цвет торца электрода: нет

Shield Arc70+ Вер. С-RUZ7-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Shield Arc® 70+

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog T_{up}

Трубная сталь

EN 10208-2	L360, L415, L445, L480
EN 10216-1 / 10217-1	P355
API 5LX	X56, X60, X65, X70
Gaz de France	X52, X63

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Вес / 1000 шм. (кг)
3,2x355	75-130	DC+	26
4,0x355	90-185	DC+	40,4
4,8x355	140-225	DC+	58,5

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки
	PJ/5B на спуск
3,2	75-130А
4,0	90-185А
4,8	140-225А

Conarc® 55CT

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8018-W2-H4R ¹⁾	A-Nr	10	¹⁾ с отклонениями, см. примечания - ²⁾ самый близкий класс
ISO 2560-A	E 46 5 MnNi B 3 2 H5 ²⁾	F-Nr	4	
		9606 FM	2	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод для сварки устойчивой к атмосферному воздействию стали, например, Cor-Ten, Patinax и т.д., в любых пространственных положениях

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -50°C

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack®(SRP): HDM<3 мл/100 гр.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

LR

4Y42H5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	Cu	HDM
0,05	1,5	0,4	0,010	0,015	0,9	0,4	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.5 ISO 2560-A Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)			
					-18°C	-20°C	-40°C	-50°C
		мин. 460	мин. 550	мин. 19	мин. 27			
		мин. 460	530-680	мин. 20				мин. 47
	ПС	540	610	25	115	100		60

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		Карм. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	140 2,7
SRP	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	69 1,4	50 1,9	27 1,5

Идентификационное обозначение: CONARC 55CT

Цвет торца электрода: черный

Conarc® 55CT: Вер. С-RU28-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 55CT

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Устойчивая к атмосферному воздействию сталь EN 10025-5	S235 J0W
	S235 J2W
	S355 J0W
	S355 J2W
	S355 K2G1W

Устойчивые к атмосферному воздействию Класс прочности стали, например, Cor-Ten®, Patinax®-F, Patinax®-37 и аналогичные им сплавы из Ni и Cu

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки - Н (кг/ч)			
2,5x350	55-85	DC+	53	81	0,77	19,7	88	1,74
3,2x350	80-145	DC+	70	223	1,2	36,9	43	1,60
4,0x350	120-185	DC+	77	355	1,6	54,1	29	1,59
5,0x450	180-270	DC+	104	784	2,4	105,2	15	1,53

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PH/5G на погъем
2,5	110A	110A	115A	110A	105A	110A
3,2	140A	120A	145A	120A	120A	120A
4,0	150A	140A	150A	140A	135A	140A
5,0	220A	210A	210A	170A		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Отклонения: химический состав:

Mn = 1,4 - 1,9%	AWS:Mn = 0,50 - 1,30%
Si = 0,15 - 0,60%	AWS:Si = 0,35 - 0,80%
Cr = 0,1%	AWS:Cr = 0,45 - 0,70%
Ni = 0,7 - 1,0%	AWS: Ni = 0,40 - 0,80%
Cu = 0,3 - 0,5%	EN:Cu макс.0,3%

Conarc® 60G

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E9018M-H4	A-Nr	10
ISO 18275-A	E 55 4 Z B 32 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (НДМ < 2 мл/100 гр.) для сварки в любых пространственных положениях

Предназначается для сварки высокопрочных марок стали (прочность на разрыв 540-640 МПа)

Высокая ударная вязкость при температуре до -51°C

Предпочтительна сварка на постоянном токе

Эффективность 115 - 120%

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS BV DNV GL LR TÜV

3Y 4Y50 4Y50H5 4YH10 + +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
0,06	1,0	0,4	0,015	0,010	1,6	0,3	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-20°C	-40°C	-51°C
Требования: AWS A5.5	540-620*	мин. 620	мин. 24			мин. 27
ISO 18275-A	мин. 550	610-780	мин. 18		мин. 47	
Средние значения	ПС СН:1ч/620°C	600 550	670 640	25 24	98 90	40

* Макс. гуам. 2,5 мм 655 МПа

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	-	-	85	55
	Вес нетто/ег. (кг)	-	-	4,6	5,8
SRP	Штук в единице	65	50	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	2,0	1,5	2,6

Идентификационное обозначение: 9018-M / CONARC 60G Цвет торца электрода: красный

Conarc® 60G Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 60G

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S355
Трубная сталь	
EN 10208-2	L360, L415, L445, L480
API 5LX	X52, X56, X60, X65, X70
EN 10216-1/EN10217-1	P235T1, P235T2, P275T1, P275T2, P355N
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 4	S420M (L), S460M (L), S420N (L), S460N (L)
EN 10025 часть 6	S460, S500
Устойчивая к атмосферному воздействию сталь	
EN 10155	S235 J0W S235 J2W S355 J0W S355 J2W S355 K2G1W

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	60-100	DC+	63	114	0,7	23,5	77	1,80
3,2x350	80-130	DC+	69	231	1,3	38,3	40	1,52
4,0x350	120-180	DC+	72	324	1,7	55,8	30	1,66
5,0x450	160-240	DC+	119	760	2,2	105,2	14	1,43

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80A	75A	80A	85A	75A	75A
3,2	130A	120A	135A	120A	115A	120A
4,0	155A	145A	160A	145A	140A	140A
5,0	225A	220A	210A			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электрода следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Conarc® 70G

EMR
SAHARA®

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E9018-G-H4R	A-Nr	10
ISO 18275-A	E 55 4 1NiMo B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (НДМ < 3 мл/100г) для сварки в любых пространственных положениях
Предназначается для сварки высокопрочных марок стали (прочность на разрыв 640-735 МПа) и корневых проходов стали НУ 100
Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -40°C
Рекомендуется сварка на постоянном токе
Эффективность 115-120%
Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC / DC +/-



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV TÜV

4Y50H5 +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
0,06	1,2	0,4	0,014	0,009	1,0	0,4	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-20°C	-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.5	мин. 530	мин. 620	мин. 17	не требуется		
ISO 18275-A	мин. 550	610-780	мин. 18	мин. 47		
Средние значения	ПС 600	655	24	90	90	60
СН:15 ч/580°C	550	640	24	90		50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	110	120	85	-	55
	Вес нетто/ег. (кг)	2,5	4,6	4,6	-	5,8
SRP	Штук в единице	64	50	28	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)	1,5	2,0	1,5	2,0	2,4

Идентификационное обозначение: 9018-G / CONARC 70G Цвет торца электрода: светло-зеленый

Conarc® 70G Вер. С- RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 70G

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Сталь для бойлеров и камер высокого давления (реакторная сталь, в т. ч. после закалки и отпуска)	
DIN	20MnMoNi5-5, 22NiMoCr3-7 15NiCuMoNb5-6-4 G5-18NiMoCr3-7
ASTM	A508CL2, A508CL3 A533CL.1Gr.B / C A533CL.2Gr.B / C
Жаропрочная сталь	
	15NiCuMoNb-5 (WB36) 1,6368 17MnMoV6-4(WB35) 1,5403
Трубная сталь	
EN 10208-2	L480, L550
API 5LX	X65, X70 (корневые проходы по X80)
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 6	S460, S500, S550 Корневые и заполняющие проходы по стали S620 и S690

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	60-100	DC+	67	121	0,7	19,5	75	1,47
3,2x350	80-130	DC+	70	234	1,3	37,5	41	1,56
4,0x350	120-180	DC+	74	343	1,7	55,4	29	1,59
5,0x450	160-240	DC+	106	573	2,5	106,4	14	1,43

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80А	75А	80А	85А	75А	75А
3,2	130А	120А	135А	120А	115А	120А
4,0	155А	145А	160А	145А	140А	140А
5,0	225А	220А	210А			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Conarc® 74

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8018-G-H4R	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия для сварки трубопроводов и офшорных сооружений

Макс. содержание Ni 1%

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -60°C

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле шва

Эффективность 110-120%

Возможность сварки как на постоянном, так и на переменном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС

в процессе оформления

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,05	1,5	0,5	0,010	0,005	0,95	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.5 ISO 2560-A Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-40°C	-60°C
		мин. 460 мин. 500	мин. 550 560-720	мин. 19 мин. 18	не требуется	мин. 47
	ПС	550	640	24	140	80

Раскрытие вершины трещины при -10°C >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. [кг]	Диаметр (мм)	
		3,2	4,0
		Длина (мм)	
		350	450
		120	85
		4,7	5,9

Идентификационное обозначение: 8018-G / CONARC 74 Цвет торца электрода: белый

Conarc® 74; Вер. С-RU05-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 74

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 по EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1/EN 10217-1	L290 GA, L360 GA L290, L360, L415, L445 X42, X46, X52, X60, X65 P275T1, P275T2, P355N
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4 EN 10025 часть 6	S275, S355, S420, S460 S275, S355, S420, S460 S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес /1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/1N
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки - Н (кг/ч)			
2,5x350	55-80	DC+	59	85	0,72	19,3	86	1,65
3,2x350	80-145	DC+	66	220	1,2	37,7	48	1,79
4,0x350	120-185	DC+	77	355	1,6	54,1	29	1,59
4,0x450	120-185	DC+	90	450	1,8	68,4	23	1,56
5,0x450	180-240	DC+	104	784	2,4	105,2	15	1,53

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80A	80A	80A	80A	80A	80A
3,2	140A	120A	145A	120A	120A	120A
4,0	150A	140A	150A	140A	135A	140A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Conarc® 80

EMR
SAHARA®

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E11018M-H4	A-Nr	10
ISO 18275-A	E 69 5 Z B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле для сварки в любых пространственных положениях

Возможность применения как на постоянном, так и переменном токе

Эффективность 110-115%

Высокая ударная вязкость при температуре до -51°C

Отвечает требованиям военных спецификаций

Пригоден для сварки высокопрочных марок стали для применения на погводных лодках (прочность на разрыв до 800 МПа)

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	LR	CCS
+	4Y69H5	4Y69H5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
0,06	1,5	0,4	0,015	0,01	2,2	0,4	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-40°C	-50°C	-51°C
Требования: AWS A5.5	680-760*	мин. 760	мин. 20			мин. 27
ISO 18275-A	мин. 690	760-960	мин. 17		мин. 47	
Средние значения	ПС 750	785	22	100	80	80

* Макс диам. 2,5 мм, 795 МПа CH:14ч/620°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
		350	350	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	-	120	90	60
	Вес нетто/ег. (кг)	-	4,5	5,0	6,3
SRP	Штук в единице	70	50	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	1,9	1,5	2,5

Идентификационное обозначение: 11018-M / CONARC 80 Цвет торца электрода: золотистый

Conarc® 80: Вер. C-RU25-12/01/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Трубная сталь	
API 5LX	X70, X75
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 6	S620, S690
	Корневые и заполняющие проходы по стали S890

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	60-80	DC+	55	99	0,8	19,5	82	1,61
3,2x350	80-130	DC+	78	261	1,1	36,5	43	1,55
4,0x350	120-180	DC+	75	356	1,6	53,2	30	1,59
5,0x450	160-240	DC+	116	627	2,3	105,1	14	1,45

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	75A	75A	75A	80A	75A	80A
3,2	130A	120A	135A	120A	115A	120A
4,0	145A	145A	155A	140A	140A	140A
5,0	225A	230A	210A			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Conarc® 85

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E12018-G-H4R	A-Nr	10
ISO 18275-A	E 69 5 Mn2NiCrMo B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <3 мл/100г)

Подходит для сварки марок стали с пределом прочности на разрыв максимум 835 МПа

Подходит для таких высокопрочных марок стали, как T1, HY 100, Naxtra 70, HRS 650, Dillimax 690

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -50°C

Доступны только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	DNV	CCS
+	4Y69H5	4Y69H5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	Cr	HDM
0,06	1,4	0,3	0,010	0,010	2,0	0,4	0,4	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.5		мин. 740	мин. 830	мин. 14	не требуется	
ISO 18275-A		мин. 690	760-960	мин. 17		
Средние значения	ПС СН:1ч/620°C	840 780	890 840	21 20	80 75	мин. 47 60 60

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0	4,0	5,0
		350	350	350	450	450
SRP	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	68 1,4	50 1,9	28 1,5	28 1,9	23 2,5

Идентификационное обозначение: 12018-G / CONARC 85 Цвет торца электрода: голубой

Conarc® 85 Вер. С-RIJ29-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc® 85

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Трубная сталь API 5LX	X70, X75, X80
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 6	S690 Корневые и заполняющие проходы по стали S890

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки - Н (кг/ч)			
3,2x350	80-130	DC+	69	219	1,0	37,5	50	1,89
4,0x350	120-180	DC+	68	321	1,5	53,2	35	1,87
5,0x450	160-240	DC+	106	632	2,0	106,7	17	1,81

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РF/3G на подьем	РЕ/4G	РН/5G на подьем
2,5	75А	75А	75А	80А	75А	80А
3,2	135А	130А	140А	120А	120А	120А
4,0	155А	145А	155А	140А	140А	140А
5,0	225А	220А	215А			

Крыо® 1

EMR
SAHARA®

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E7018-G-H4R ¹⁾	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 50 6 MnNi В 3 2 H5	F-Nr	4
¹⁾ также соответствует AWS A5.5:E8018-G-H4R		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварочных работ в любых пространственных положениях на offshore сооружениях, максимальное содержание Ni 1%

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -60°C

Высокие результаты испытания на смещение раскрытия вершины трещины (CTOD) при -10°C

Очень низкое содержание водорода

Эффективность T10 - 120%

Возможность сварки как на постоянном, так и переменном токе

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP): HDM < 3 мл/100г

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC / DC +/-



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	RINA	RMRS	TÜV
3Y	UP	5Y46H5	5Y40H5	6Y46H10	4YH5	3-3YH5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,05	1,5	0,4	0,010	0,010	0,9	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-20°C	-60°C
Требования: AWS A5.5	мин. 390	мин. 480	мин. 25	не требуется	
ISO 2560-A	мин. 500	560-720	мин. 18		
Средние значения	550	640	24	150	мин. 47
СН:580°C/15 ч	460	550	24		90

Раскрытие вершины трещины при -10°C >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)	Диаметр (мм)					
			2,5	3,0	3,2	3,2	4,0	4,0
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	350	350	350	450	350	450	450
	Вес нетто/ег. (кг)	2,7	-	4,7	5,8	4,4	5,9	-
SRP	Штук в единице	70	54	50	50	28	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	1,5	1,9	2,4	1,5	2,0	2,5

Идентификационное обозначение: 7018-G / KRYO 1

Цвет торца электрода: сиреневый

Крыо® Т. Вер. С-RU26-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Крыо® 1

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1 EN 10217-1	L290 GA, L360 GA L290, L360, L415, L445 X42, X46, X52, X60, X65, X70 P275T1 P275T2, P355N
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4 EN 10025 часть 6	S275, S355, S420, S460 S275, S355, S420, S460 S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Теплобложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	55-80	DC+	59	85	0,72	19,3	86	1,65
3,0x350	70-110	DC+	74	256	0,93	30,2	52	1,58
3,2x350	80-140	DC+	66	220	1,2	37,7	48	1,79
3,2x450	80-140	DC+	78	259	1,3	48,7	35	1,72
4,0x350	120-170	DC+	77	355	1,6	54,1	29	1,59
4,0x450	120-170	DC+	90	450	1,8	68,4	23	1,56
5,0x450	180-240	DC+	104	784	2,4	105,2	15	1,53

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80A	80A	80A	80A	80A	80A
3,0	110A	110A	115A	110A	105A	110A
3,2	140A	120A	145A	120A	120A	120A
4,0	150A	140A	150A	140A	135A	140A
5,0	220A	210A	210A	170A		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электрода следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Kryo® 1N

EMR
SAHARA®

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8016-G-H4R	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 12 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварочных работ в любых пространственных положениях на офшорных сооружениях, максимальное содержание Ni 1%

Тонкое покрытие, легкое управление сварочной ванной

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -60°C

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле

Возможность сварки как на постоянном, так и переменном токе

Доступны только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP): HDM < 3 мл/100г

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

AC / DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,07	1,7	0,5	0,020	0,005	0,9	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-40°C	-60°C
Требования: AWS A5.5	мин. 460	мин. 550	мин. 19	не	
ISO 2560-A	мин. 500	560-720	мин. 18	требуется	мин. 47
Средние значения	570	650	24	95	60

Раскрытие вершины трещины при -10°C >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	450	450	450
SRP	Штук в единице	45	56	30	23
	Вес нетто/ег. (кг)	0,9	2,3	1,9	2,3

Идентификационное обозначение: 8016-G / KRYO 1N Цвет торца электрода: красный

Kryo® 1N: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Крыо® 1N

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025	S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 до EH40
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX EN 10216-1 EN 10217-1	L290 GA, L360 GA L290, L360, L415, L445 X42, X46, X52, X60, X65, X70 P275T1 P275T2, P355N
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4 EN 10025 часть 6	S275, S355, S420, S460 S275, S355, S420, S460 S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки - Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	60-95	DC+	50	106	0,82	19,2	90	1,71
3,2x450	80-145	DC+	68	256	1,2	40,1	43	1,73
4,0x450	120-190	DC+	82	436	1,7	63,6	26	1,65
5,0x450	175-230							

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	75A	70A	75A	70A	75A	80A
3,2	100A	110A	100A	100A	100A	110A
4,0	150A	140A	130A	125A	125A	120A

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E 8018-G-H4R	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварочных работ в любых пространственных положениях на офшорных сооружениях, максимальное содержание Ni 1%

Высокие механические характеристики и ударная вязкость при низких температурах до -60°C

Высокие результаты испытания на смещение раскрытия вершины трещины (CTOD) при -10°C

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле

Эффективность 110 - 120%

Возможность сварки как на постоянном, так и переменном токе

Вакуумная упаковка Sahara ReadyPack®: HDM < 3 мл/100г

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC / DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,05	1,5	0,5	0,010	0,005	0,95	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-40°C	-60°C
Требования: AWS A5.5	мин. 460	мин. 550	мин. 19	не требуется	мин. 47
ISO 2560-A	мин. 500	560-720	мин. 18		
Средние значения	550	640	24	140	80
ПС	460	550	24	150	90
СН:580°C/15 ч					

Раскрытие вершины трещины при -10°C > 0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)	2,5				3,2	
			350	350	450	350	450	450
SRP	Штук в единице		70	50	50	28	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)		1,4	1,9	2,4	1,5	2,0	2,5

Идентификационное обозначение: 8018-G / KRYO 1P Цвет торца электрода: серебристый

Крыо® 1P, Вер. С-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Крыо® 1P

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A 131	Марку A, B, D, от AH32 по EH40
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L290 GA, L360 GA
EN 10208-2	L290, L360, L415, L445
API 5LX	X42, X46, X52, X60, X65, X70
EN 10216-1	P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 6	S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	55-85	DC+	59	85	0,72	19,3	86	1,65
3,2x350	80-145	DC+	66	220	1,2	37,7	48	1,79
3,2x450	80-145	DC+	78	259	1,3	48,7	35	1,72
4,0x350	120-185	DC+	77	355	1,6	54,1	29	1,59
4,0x450	120-185	DC+	90	450	1,8	68,4	23	1,56
5,0x450	180-270	DC+	104	784	2,4	105,2	15	1,53

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80А	80А	80А	80А	80А	80А
3,2	140А	120А	145А	120А	120А	120А
4,0	150А	140А	150А	140А	135А	140А
5,0	220А	210А	210А	170А		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

Крыо® 1-145

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8018-G-H4R	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 50 6 Mn1Ni B 5 3 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа с максимальным содержанием Ni 1%, отвечающий стандарту NACE MR0175. Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле: HDM < 2 мл/100 гр.

Эффективность до 145%, легкое отделение шлака, возможность сварки на постоянном и переменном токе

Подходит для заполняющих проходов горизонтальных V- и X-образных разделок

Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением

Доступен только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV

5Y46H5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,06	1,5	0,5	0,010	0,010	0,9	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -60°C
Требования: AWS A5.5	460	550	19	
ISO 2560-A	500	560-720	18	мин. 47
Средние значения ПС	570	630	23	90

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	450	450	450
SRP	Штук в единице	48	25	21
	Вес нетто/ег. (кг)	2,5	2,0	2,6

Идентификационное обозначение: 8018-G / KRYO 1-145 Цвет торца электрода: оранжевый

Крыо 1-145: Вер. С-RU01-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Крыо® 1-145

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A 131 Марку A, B, D, E, от AH32 до EH40 включительно

Литая сталь

EN 10213-2 GP 240 GH, GP 280 GH

Трубная сталь

EN 10216-1 P195 TR1 / TR2, P 235 TR1 / TR2, P265 TR1 / TR2

EN 10216-2 P195 GH, P235 GH, P265 GH

EN 10216-3 P275 NL1 / NL2, P355 N / NH / NL1 / NL2, P 460 N / NH / NL1 / NL2

EN 10208-1 L210 GA, L235 GA, L245 GA, L290 GA, L360 GA

EN 10208-2 L245 MB / NB, L290 MB / NB, L360 MB / NB / QB, L415 MB / NB / QB, L450 MB / QB

API 5L X42, X46, X52, X56, X60, X65, X70

Сталь для бойлеров и резервуаров высокого давления

EN 10028-2 P235 GH, P265 GH, P295 GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275 N / NL, S355 N / NL, S420 N / NL, S460 N / NL

EN 10025 часть 4 S275 M / ML, S355 M / ML, S420 M / ML, S460 M / ML

EN 10025 часть 6 S460 / S460 Q/QL/QL1, S500 Q/QL/QL1 0, S500

Другие

Другие стали с эквивалентными требованиями, классифицированные по ASTM, JIS и т. г.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуго - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2x450	90-150	DC+	82	271	1,6	54,4	27	1,47
4,0x450	150-190	DC+	95	433	2,2	82,2	18	1,48
5,0x450	180-270	DC+	98	688	3,3	127,4	12	1,53

*Остаток электрода 45 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	PA/1G	PB/2F	PC/2G
3,2	130 А	130 А	130 А
4,0	170 А	160 А	160 А
5,0	235 А	225 А	225 А

Kryo® 1-180

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E 8018-G-H4R	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 50 5 1Ni B 7 3 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа с максимальным содержанием Ni 1%
 Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле
 Эффективность около 175%, легкое отделение шлака, возможность сварки как на постоянном, так и переменном токе
 Заполнение V- и X-образных разделок
 Отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением
 Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP): HDM < 3 мл/100г

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC + / -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV	LR
4Y46H5	4YH5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,07	1,2	0,3	0,02	0,0010	0,9	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.5	мин. 460	мин. 550	мин. 19	не требуется	
ISO 2560-A	мин. 500	560-720	мин. 18		мин. 47
Средние значения	ПС	550	640	26	60
CH:600°C/4 ч	540	620	24	90	85
				100	

Раскрытие вершины трещины при -10°C >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	450	450	450
SRP	Штук в единице	27	23	19
	Вес нетто/ег. (кг)	2,0	2,4	2,8

Идентификационное обозначение: 8018-G / KRYO 1-180 Цвет торца электрода: розовый

Kryo® 1-180: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Крыо® 1-180

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tmp

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A 131 Марку A, B, D, от AH32 до EH40

Литая сталь

EN 10213-2 GP240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L290 GA, L360 GA

EN 10208-2 L290, L360, L415, L445

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65, X70

EN 10216-1 P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275, S355, S420, S460

EN 10025 часть 4 S275, S355, S420, S460

EN 10025 часть 6 S460, S500

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2x450	130-160							
4,0x450	170-240	AC	73	537	3,5	102,0	14	1,43
5,0x450	250-300	AC	78	772	5,0	156,7	9	1,45

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	PB/2F	PC/2G
4,0	230A	190A	190A
5,0	300A	230A	230A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E9018-G-H4R	A-Nr	10
ISO 18275-A	E 55 6 Z B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварки высокопрочных сталей в любых пространственных положениях на офшорных сооружениях

Эффективность 110 - 120%

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле

Высокая ударная вязкость при низких температурах до -60°C

Высокие результаты испытания на смещение раскрытия вершины трещины (CTOD) при -15°C

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack®(SRP): HDM< 3 мл/100 гр.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC / DC +/-



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,05	1,6	0,3	0,015	0,01	1,5	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-40°C	-50°C	-60°C
Требования: AWS A5.5	мин. 530	мин. 620	мин. 17	не требуется		
ISO 18275-A	мин. 550	610-780	мин. 18			
Средние значения	ПС СН:620°C/1 ч 570	650	22	140	110	мин. 47
	530	620	22			

Раскрытие вершины трещины при -10°C >0,25 мм

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	450	450
SRP	Штук в единице	70	50	28
	Вес нетто/ег. (kg)	1,4	2,4	2,0

Идентификационное обозначение: 9018-G / KRYO 2

Цвет торца электрода: зеленый

Kryo® 2. Вер. C-RUZ7-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Крыо® 2

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S355
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L290 GA, L360 GA
EN 10208-2	L290, L360, L415, L445, L480
API 5LX	X42, X46, X52, X60, X65, X70
EN 10216-1	P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 6	S460, S500
Низкотемпературная сталь	
EN 10028-4	11MnNi5-3, 13 MnNi6-3, 15NiMn 6
EN 10222-3	13MnNi6-3, 15NiMn 6

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	55-85	DC+	59	85	0,72	19,4	86	1,65
3,2x450	80-140	DC+	80	268	1,2	46,8	36	1,70
4,0x450	120-170	DC+	89	445	1,8	70,0	22	1,52

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80A	80A	80A	85A	80A	80A
3,2	140A	120A	145A	120A	120A	120A
4,0	150A	140A	150A	140A	135A	140A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E 8018-C1-H4	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 46 8 3Ni B 32 H5*	F-Nr	4
* Ближайший эквивалент		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварочных работ в любых пространственных положениях на офшорных сооружениях, содержание Ni составляет около 2,5%

Эффективность 115-120%

Высокая ударная вязкость при низких температурах до -80°C

Высокие результаты испытания на смещение раскрытия вершины трещины (CTOD) при -10°C

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP): HDM < 3 мл/100г

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC / DC +/-



ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	GL	RINA	TÜV
+	UP	5YH10	5Y40H	6Y42H10	5YH5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,05	0,7	0,3	0,015	0,01	2,5	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-60°C	-80°C
Требования: AWS A5.5	TO ¹	мин. 460	мин. 550	мин. 19	мин. 27	
ISO 2560-A		мин. 460	530-680	мин. 20		мин. 47
Средние значения	ПС	520	600	26	120	60
	СН:610°C/2 ч	500	590	29	90	

Раскрытие вершины трещины при -10°C > 0,25 мм

После термической обработки и отпуска: TO¹ = 605±14°C/1 ч

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0
		350	350	450	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	135	120	-	85	85	55
	Вес нетто/ег. (кг)	2,7	4,2	-	4,4	5,9	5,7
SRP	Штук в единице	70	50	50	28	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	1,9	2,4	1,5	2,0	2,5

Идентификационное обозначение: 8018-C1 / KRYO 3 Цвет торца электрода: серебристый

Крыо[®] 3. Вер. С-RU26-01/02/16

Крыо® 3

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког	Tup
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025	S355
Трубная сталь	
EN 10208-2	L360, L415, L445
API 5LX	X52, X56, X60, X65
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S355, S420, S460
Низкотемпературная сталь	
EN 10028-4	11MnNi5-3, 13MnNi6-3, 15NiMn6 (12Ni14G1, G2)
EN 10222-3	13MnNi6-3, 15NiMn6

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	55-80	DC+	57	103	0,72	19,5	88	1,71
3,2x350	80-140	DC+	65	218	1,3	37,4	44	1,64
3,2x450	80-140	DC+	79	263	1,4	48,5	33	1,59
4,0x350	120-170	DC+	74	344	1,6	52,7	30	1,57
4,0x450	120-170	DC+	100	463	1,7	69,8	21	1,45
5,0x450	180-240	DC+	103	723	2,5	104,8	14	1,48

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80А	80А	80А	85А	80А	80А
3,2	140А	120А	145А	120А	120А	120А
4,0	150А	140А	150А	140А	135А	140А
5,0	220А	210А	210А	170А		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Ni = 2,25 - 2,75% ISO: Ni = 2,6 - 3,8%

Крыо® 4

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E7016-C2L-H4R	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 38 8 3Ni B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварочных работ в любых пространственных положениях на офшорных сооружениях, содержание Ni составляет около 3,5%

Высокая ударная вязкость при низких температурах до -80°C после сварки и -100°C по завершении послесварочной термообработки

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле

Доступны только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC / DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
0,03	0,6	0,4	0,01	0,005	3,6	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-80°C	-101°C
Требования: AWS A5.5	ТО ¹⁾	мин. 390	мин. 480	мин. 25		мин. 27
ISO 2560-A	ПС	мин. 380	470-600	мин. 20	47	
Средние значения	ПС	490	570	30	90	
	ТО ¹⁾	420	510	30	120	90

¹⁾605±14°C/1 ч

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2
	Длина (мм)	350	350
SRP	Штук в единице	70	58
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	1,8

Идентификационное обозначение: 7016-C2 / KRYO 4

Цвет торца электрода: серебристый

Крыо® 4: Вер. С-RJ27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Крыо® 4

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025-2	S355
Трубная сталь	
EN 10208-2	L360, L415
API 5LX	X52, X56, X60
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S355, S420
EN 10025 часть 4	S355, S420
Низкотемпературная сталь	
EN 10028-4	11MnNi5-3, 13MnNi6-3, 15NiMn6 (12Ni14G1, G2)
EN 10222-3	13MnNi6-3, 15NiMn6
ASTM A203	Марку А, В
ASTM A333	Сорт 3
ASTM A334	Сорт 3
ASTM A350	Сорт LF3, CL1 и 2
ASTM A420	Сорт WPC3

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес /1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	60-90	DC+	60	85	0,75	14,7	100	1,43
3,2x350	80-140	DC+	72	207	1,1	30,8	48	1,45

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	75A	70A	75A	70A	75A	80A
3,2	110A	120A	110A	100A	100A	100A

SL® 12G

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E7018-A1-H4R	A-Nr	2
ISO 3580-A	E Mo B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1/3

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле для сварки в любых пространственных положениях (HDM < 5 мл/100 г)

Предназначаются для сварки жаропрочных сталей с мелкозернистой структурой

Температура эксплуатации от -40 до 500°C

Рекомендуется постоянный ток

Эффективность 115-120%

Также доступны в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC / DC +/-



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DB DNV TÜV

+ 0,3 Mo +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Mo	HDM
0,05	0,8	0,6	0,020	0,010	0,55	2 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
				+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.5	TO ¹⁾	мин. 390	мин. 490	мин. 25	не требуется
ISO 3580-A	TO ²⁾	мин. 355	мин. 510	мин. 22	мин. 47
Средние значения	TO ³⁾	560	620	25	140
	ПС	550	610	25	160
					50
					70

Термическая обработка и отпуск: TO¹⁾ = 620±14°C/1 ч, TO²⁾ = 570-620°C/1 ч, TO³⁾ = 620°C/1 ч

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
		350	350	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	110	120	85	55
	Вес нетто/ег. (кг)	2,5	4,5	4,7	6,0
SRP	Штук в единице	67	50	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	2,0	1,5	2,6

Идентификационное обозначение: 7018-A1 / SL 12 G Цвет торца электрода: синий

SL® 12G: Вер. C-RU26-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SL® 12G

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Жаропрочная сталь

EN 10028-2	P295GH, P355GH, 16Mo3 и аналогичные сплавы
EN 10222-2	17Mo3, 14Mo6 и аналогичные сплавы
ASTM A335	Сорм Р1
ASTM A209	Сорм Т1
ASTM A250	Сорм Т1
ASTM A336	Сорм F1
ASTM A204	Марку А, В, С
ASTM A217	Сорм WC1
ASTM A352	Сорм LC1

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ПАРАМЕТРЫ ЖАРОПРОЧНОСТИ

Температура испытаний °С	400	450	500	550
Предел текучести Rp-0,2% (МПа)	420	380	330	
Предел ползучести Rm/1000 (МПа)		360	300	[200]
Предел ползучести Rm/10,000 (МПа)		320	180	[80]
Сопротивление ползучести Rp1%/10,000 (МПа)		230	150	[65]

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес /1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5х350	60-90	DC+	65	118	0,7	22,8	84	1,92
3,2х350	80-130	DC+	69	230	1,3	37,9	42	1,59
4,0х350	120-180	DC+	81	373	1,6	54,8	28	1,56
5,0х450	160-240	DC+	106	799	2,4	107,4	14	1,52

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	80А	85А	80А	85А	80А	80А
3,2	130А	120А	130А	120А	120А	120А
4,0	150А	145А	140А	140А	140А	140А
5,0	225А	225А	210А			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемый диапазон температур термообработки: 580-630°C (продолжительность зависит от толщины материала)

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

SL® 19G

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8018-B2-H4	A-Nr	3
ISO 3580-A	E CrMo1 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	3

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле для сварки в любых пространственных положениях (HDM < 5 мл/100 г)
 Предназначаются для сварки жаропрочных и устойчивых к образованию диффузионного водорода сталей CrMo
 Максимальная рабочая температура 550°C
 Рекомендуется сварка на постоянном токе
 Эффективность 115-120%
 Также доступны в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV	DNV	RINA	TÜV
C1M	1Cr0,5Mo	C1M	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	HDM
0,06	0,75	0,6	0,015	0,010	1,1	0,5	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.5	TO ¹⁾	мин. 460	мин. 550	мин. 19	не требуется	
ISO 3580-A	TO ²⁾	мин. 355	мин. 510	мин. 20	мин. 47	
Средние значения	TO ³⁾	570	640	24	180	

Термическая обработка и отпуск: TO¹⁾ = 690±14°C/1 ч, TO²⁾ = 660-700°C/1 ч, TO³⁾ = 700°C/1 ч

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	120	120	85	55
	Вес нетто/ег. (кг)	2,6	4,6	4,7	6,1
SRP	Штук в единице	67	50	28	-
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	2,0	1,5	-

Идентификационное обозначение: 8018-B2 / SL 19 G Цвет торца электрода: красный

SL® 19G: Вер. C-RJ25-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SL® 19G

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Жаропрочная сталь

EN 10028-2	13CrMo4-5 и аналогичные сплавы
EN 10083-1	25CrMo4 и аналогичные сплавы
EN 10222-2	14CrMo4-5 и аналогичные сплавы
ASTM A387	Сорт 11 и 12
ASTM A182	Сорт F1 и F12
ASTM A217	Сорт WC6 и WC11
ASTM A234	Сорт WP11 и WP12
ASTM A199	Сорт T11
ASTM A200	Сорт T11
ASTM A213	Сорт T11 и T12
ASTM A335	Сорт P11 и P12

Инструментальная сталь

DIN 17210	16MnCr5 и аналогичные сплавы
-----------	------------------------------

ПАРАМЕТРЫ ЖАРОПРОЧНОСТИ

Температура испытаний °С	400	450	500	550	600
Предел текучести Rp-0,2% (МПа)	460	440	430		
Предел ползучести Rm/1000 (МПа)			300	140	(80)
Предел ползучести Rm/10,000 (МПа)		350	240	110	(50)
Сопротивление ползучести Rp1%/10,000 (МПа)		250	170	80	(35)

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Тепловложение при максимальном токе - Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	60-90	DC+	63	114	0,71	21,0	80	1,67
3,2x350	80-130	DC+	68	227	1,3	37,9	41	1,56
4,0x350	120-180	DC+	79	367	1,6	54,9	29	1,59
5,0x450	160-240	DC+	103	777	2,5	106,9	14	1,52

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	80A	85A	80A	85A	80A	80A
3,2	130A	120A	130A	120A	120A	120A
4,0	150A	145A	140A	140A	140A	140A
5,0	225A	225A	210A			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая температура предварительного подогрева: 200 - 250°C

Рекомендуемый диапазон температур термообработки: 660 - 700°C (продолжительность зависит от толщины материала)

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

SL® 20G

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E9018-B3-H4	A-Nr	4
ISO 3580-A	E CrMo2 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	3

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием основного типа для сварки углеродистой стали в любых пространственных

положениях (HDM < 5 мл/100 г)

Предназначаются для сварки жаропрочных и устойчивых к образованию диффузионного водорода сплавов CrMo

Максимальная рабочая температура 600°C

Рекомендуется сварка на постоянном токе

Эффективность 115-120%

Также доступны в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

RINA TÜV

C2M1 +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	HDM
0,06	0,8	0,6	0,015	0,010	2,3	1,0	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние		Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					+20°C	-10°C
Требования: AWS A5.5	TO ¹⁾	мин. 530	мин. 620	мин. 17	не требуется	
ISO 3580-A	TO ²⁾	мин. 400	мин. 500	мин. 18	мин. 47	
Средние значения	TO ³⁾	530	650	22	150	90

Термическая обработка и отпуск: TO¹⁾ = 690±14°C/1 ч, TO²⁾ = 690-750°C/1 ч, TO³⁾ = 695°C/1 ч

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	110	120	85
	Вес нетто/ег. (кг)	2,6	4,7	4,8
SRP	Штук в единице	67	50	28
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	2,0	1,5

Идентификационное обозначение: 9018-B3 / SL 20 G Цвет торца электрода: белый

SL® 20G: Вер. C-RUZ-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SL® 20G

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког T_{up}

Жаропрочная сталь

EN 10028-2	10CrMo9-10 и аналогичные сплавы
EN 10222-2	12CrMo9-10 и аналогичные сплавы
ASTM A387	Сорт 21 и 22
ASTM A182	Сорт F22
ASTM A217	Сорт WC9
ASTM A234	Сорт WP22
ASTM A199/A200	Сорт T21 и T22
ASTM A213	Сорт T22
ASTM A335	Сорт P22

ПАРАМЕТРЫ ЖАРОПРОЧНОСТИ

Температура испытаний °С	400	450	500	550	600
Предел текучести R _p -0,2% (МПа)	480	460	430	160	(100)
Предел ползучести R _m /1000 (МПа)			240	210	(60)
Предел ползучести R _m /10,000 (МПа)			210	110	(60)
Сопротивление ползучести R _p 1%/10,000 (МПа)			160	85	(45)

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5х350	60-90	DC+	63	114	0,72	21,0	79	1,67
3,2х350	80-130	DC+	70	233	1,3	37,6	40	1,49
4,0х350	120-180	DC+	75	348	1,7	56,7	28	1,56

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PH/5G на погъем
2,5	80A	85A	80A	85A	80A	80A
3,2	130A	120A	130A	120A	120A	120A
4,0	150A	145A	140A	140A	140A	140A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая температура предварительного подогрева: 200 - 300°C

Рекомендуемый диапазон температур термообработки: 690 - 750°C (продолжительность зависит от толщины материала)

После извлечения из коробок электроды следует прокалить в течение 2-4 часов при температуре 350 ±25°C

SL® 22G

EMR
SAHARA®

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8018-B1-H4	A-Nr	3
ISO 3580-A	E Z B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	3

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле для сварки в любых пространственных положениях (HDM < 5 мл/100г)

Предназначаются для сварки жаропрочных сплавов CrMoV

Максимальная рабочая температура 550°C

Рекомендуется сварка на постоянном токе

Эффективность 115-120%

Доступны только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	HDM
0,06	0,8	0,6	0,020	0,010	0,5	0,5	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-10°C
Требования: AWS A5.5 Средние значения	TO ¹ TO ²	мин. 460 570	мин. 550 640	мин. 19 24	не требуется 180 110

Термическая обработка и отпуск: TO¹ = 690±14°C/1 ч, TO² = 1ч/730°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

SRP	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350	450
SRP	Штук в единице	67	50	28	23
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	2,0	1,5	2,6

Идентификационное обозначение: 8018-B1 / SL 22 G Цвет торца электрода: оранжевый

SL® 22G: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SL® 22G

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tun

Жаропрочная сталь

DIN	14MoV6-3
	17MnMoV6-4
	10CrSiMoV7
	24CrMoV5-5

ПАРАМЕТРЫ ЖАРОПРОЧНОСТИ

Температура испытаний °С	400	450	500	550	575
Предел текучести Rp-0,2% (МПа)	480	470	450		
Предел ползучести Rm/1000 (МПа)			270	170	150
Предел ползучести Rm/10,000 (МПа)			250	150	130
Сопротивление ползучести Rp1%/10,000 (МПа)			210	130	110

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при максимальном токе Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	60-90	DC+	64	115	0,7	21,0	82	1,69
3,2x350	80-130	DC+	71	238	1,2	37,5	41	1,54
4,0x350	120-180	DC+	76	353	1,6	55,8	30	1,64
5,0x450	160-220	DC+	101	762	2,6	106,6	14	1,49

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80А	85А	80А	85А	80А	80А
3,2	130А	120А	130А	120А	120А	120А
4,0	150А	145А	140А	140А	140А	140А
5,0	225А	225А	210А			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая температура предварительного подогрева: 200 - 300°С

Рекомендуемый диапазон температур термообработки: 700 - 730°С (продолжительность зависит от толщины материала)

SL® 502

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8018-B6-H4R	A-Nr	4
ISO 3580-A	E CrMo5 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	4

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле для сварки в любых пространственных положениях (HDM < 5 мл/100г)

Предназначаются для сварки жаропрочных и устойчивых к образованию диффузионного водорода сплавов с содержанием Cr 5% и Mo 0,5%

Максимальная рабочая температура 550°C

Разработаны специально для нефтехимической отрасли

Доступны только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	HDM
0,07	0,8	0,6	0,020	0,010	5,3	0,6	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Требования: AWS A5.5 ISO 3580-A Средние значения	TO ¹⁾	мин. 460	мин. 550	мин. 19	не требуется
	TO ²⁾	мин. 400	мин. 590	мин. 17	мин. 47
	TO ³⁾	580	680	22	110

Термическая обработка и отпуск: TO¹⁾= 740 ±14°C/1 ч, TO²⁾= 730-760°C/1 ч, TO³⁾= 750°C/2 ч

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	350
SRP	Штук в единице	67	52	29
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	1,9	1,6

Идентификационное обозначение: 8018-B6 / SL 502 Цвет торца электрода: коричневый

SL® 502 Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SL® 502

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog T_{up}

Жаропрочная сталь

DIN	
ASTM	A182 F5 A213 T5 A335 P5 A336 F5 A369 FP5 A387 Grpм 5

ПАРАМЕТРЫ ЖАРОПРОЧНОСТИ

Температура испытаний °С	400	450	500	550	600
Предел текучести Rp-0,2% (МПа)	480	440	380		
Предел ползучести Rm/1000 (МПа)			160	174	(80)
Предел ползучести Rm/10,000 (МПа)			130	90	(60)
Сопротивление ползучести Rp1%/10,000 (МПа)			100	50	(30)

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5x350	60-90	DC+	55	95	0,82	20,8	80	1,67
3,2x350	85-130	DC+	66	237	1,1	35,4	50	1,79
4,0x350	130-180	DC+	76	331	1,5	51,8	32	1,64

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PH/5G на погъем
2,5	80A	80A	75A	70A	70A	70A
3,2	130A	130A	125A	120A	120A	120A
4,0	140A	140A	135A	135A	135A	135A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая температура предварительного подогрева: 200 - 300°C

Послесварочная термообработка 730 - 760°C (продолжительность зависит от толщины материала)

SL® 9Cr(P91)

EMR
SAHARA®

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E9016-B9-H4	A-Nr	5
ISO 3580-A	E CrMo91 B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	4

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным типом покрытия с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле для сварки в любых пространственных положениях (HDM < 5 мл/100г)

Предназначаются для сварки жаропрочных и устойчивых к образованию диффузионного водорода сплавов с содержанием Cr 9% и Mo 1%

Максимальная рабочая температура 650°C

Созданы для применения на электростанциях и в нефтехимической отрасли

Доступны только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC / DC +/-



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Ni	Nb	V	N	Mn+Ni	HDM
0,09	0,6	0,2	0,01	0,01	9,0	1,0	0,6	0,04	0,2	0,04	1,2	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
					+20°C
Требования: AWS A5.5	TO ¹⁾	мин. 530	мин. 620	мин. 11	не требуется
ISO 3580-A	TO ²⁾	мин. 415	мин. 585	мин. 17	мин. 47
Средние значения	TO ³⁾	570	710	21	80

Термическая обработка и отпуск: TO¹⁾ = 740 ±14°C/1 ч, TO²⁾ = 750-770°C/1 ч, TO³⁾ = 2 ч/730-760°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
		Длина (мм)	350	350
SRP	Штук в единице	66	50	28
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	1,8	1,5

Идентификационное обозначение: 9016-B9 / SL 9 Cr(P91) Цвет торца электрода: темно-зеленый

SL® 9Cr(P91); Вер. С-RIJ24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SL® 9Cr(P91)

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког	Tun	Ког	Tun
Жаропрочная сталь			
EN 10222-2 / EN 10302	X10CrMoVNb9-1 (1,4903)		
ASTM	A199 Сорм Т91 A200 Сорм Т91 A213 Сорм Т91/P91 A335 Сорм P91 A336 Сорм F91	ASME	SA 182-F91 SA 213-T91 SA 335-P91 SA 336-F91 SA 369-FP91 SA 387-Сорм 91

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги - на электрод при (с)*	Теплоложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	60-90	DC+	57	88	0,7	19,3	92	1,78
3,2x350	85-130	DC+	65	172	1,0	34,8	59	2,04
4,0x350	130-175	DC+	66	263	1,5	50,8	36	1,81

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на поъем	PE/4G	PH/5G на поъем
2,5	80A	80A	75A	70A	70A	70A
3,2	130A	130A	125A	120A	120A	120A
4,0	140A	140A	135A	135A	135A	135A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая температура предварительного подогрева: 200 - 300°C

Послесварочная термообработка 730 - 760°C (продолжительность зависит от толщины материала)

Arosta® 304L

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308L-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 3581-A	E 19 9 L R 12	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -196...+350°C
Стойкость к окислению: до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали марки 304L и ее аналогов в любых пространственных положениях
Высокая коррозионная стойкость в окисляющих средах, например, азотной кислоте
Высокая устойчивость к межкристаллической коррозии
Хороший внешний вид шва
Легкое отделение шлака
Прочное покрытие электрода
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе
Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® [SRP]

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV	TÜV	DB
304L	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (no WRC 1992)
0,02	0,8	0,8	19,5	9,7	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				+20°C	-20°C	-196°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520 мин. 510	мин. 35 мин. 30	не требуется не требуется		
Средние значения	ПС мин. 320 440	580	43	70	60	24

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
Карт. коробка + ПЗ пленка	Длина (мм)	300	350	350	350	350
SRP	Штук в единице	225	135	150	85	65
	Вес нетто/ег. (кг)	2,3	2,6	4,8	4,9	4,8
SRP	Штук в единице	-	69	56	-	-
	Вес нетто/ег. (кг)	-	1,4	1,9	-	-

Идентификационное обозначение: 308L-16 / AROSTA 304 L. Цвет торца электрода: голубой

Arosta® 304L. Сер. C-RU26-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 304L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C <0,03%]					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302,304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNi18-10		1,4301 1,4308	(TP)304 CF 8	S30409 J92600
		GX5CrNi19-10			
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения угуи		тельность наплавки			
			- на электрод при (с)*	Е (кДж)	Н (кг/ч)			
2,0 x 300	30-50	DC+	43	45	0,55	10,4	154	1,59
2,5 x 350	40-75	DC+	51	88	0,86	19,2	82	1,59
3,2 x 350	60-110	DC+	57	158	1,3	32,2	49	1,59
4,0 x 350	80-150	DC+	65	245	1,7	47,3	32	1,52
5,0 x 350	140-220	DC+	66	390	2,7	76,7	20	1,56

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PH/5G на погъем
2,0		45A	45A	40A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A	80A		
5,0	180A	180A	180A			

Для корневых проходов рекомендуется постоянный ток прямой полярности (DC-)

Limarosta® 304L

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308L-17	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 3581-A	E 19 9 L R 12	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -196...+350°C
Стойкость к окислению: до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали марки 304L и ее аналогов в любых пространственных положениях
Гладкая поверхность шва
Самоотделяющийся шлак
Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие подрезов
Высокая устойчивость к образованию пор
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе
Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)
Для корневых проходов рекомендуется Arosta® 304L, diam. 2,5 мм

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV	GL	LR	RMRS	TÜV
308LH10	4550	304L	304L	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,025	0,75	0,95	19,0	9,7	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	не требуется мин. 320 440	мин. 520 мин. 510 600	мин. 35 мин. 30 45	не требуется не требуется 75	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)					
		2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	125	125	135	85	55
	Вес нетто/ег. (кг)	2,3	2,7	4,7	5,8	5,8
SRP	Штук в единице	-	65	52	28	22
	Вес нетто/ег. (кг)	-	1,4	1,8	2,0	2,4
Linc Can™	Штук в единице	-	203	124	78	48
	Вес нетто/ег. (кг)	-	4,4	4,3	5,3	3,5

Идентификационное обозначение: 308L-17 / LIMAROSTA 304 L

Цвет торца электрода: голубой

Limarosta® 304L. Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincselectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Limarosta® 304L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C <0,03%]					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302,304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNi18-10		1,4301 1,4308	(TP)304 CF 8	S30409 J92600
		GX5CrNi19-10			
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения угуи	при	тельность наплавки			
			- на (с)*	максимальном токе - Е (кДж)	Н (кг/ч)			
2,0 x 300	35 - 50	DC+	40	51	0,59	11,6	151	1,75
2,5 x 350	45 - 80	DC+	51	103	0,88	21,7	81	1,75
3,2 x 350	80 - 115	DC+	57	177	1,3	34,3	48	1,64
4,0 x 450	100 - 155	DC+	83	373	1,8	68,0	24	1,64
5,0 x 450	150 - 220	DC+	85	577	2,7	106,2	16	1,67

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,0		45A	45A	40A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A			
5,0	180A	180A				

Vertarosta® 304L

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308L-15	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 3581-A	E 19 9 L R 2 1	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением :-196...+350°C
Стойкость к окислению :до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали марки 304L и ее аналогов в любых пространственных положениях
Предназначен для вертикальной сварки в направлении сверху вниз на постоянном токе
Подходит для корневых проходов в зазорах между свариваемыми кромками
Высокая коррозионная стойкость в окисляющих средах

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PG/3Gd

РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV DB

+ +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,02	0,8	0,7	20,0	9,8	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				+20°C	-20°C	-120°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520	мин. 35	не требуется		
Средние значения	ПС мин. 320 440	мин. 510 600	мин. 30 40	не требуется 70	50	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. [кг]	Диаметр (мм)	
		2,5	3,2
		300	300
		190	130
		2,9	3,1

Идентификационное обозначение: 308L-15 / VERTAROSTA 304 L

Цвет торца электрода: серый

Vertarosta® 304L Вер. С- RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Vertarosta® 304L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C <0,03%]					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302,304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30409
		GX5CrNi19-10	1,4308	CF 8	J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 300	60-70	DC+	44	65	0,81	15,0	101	1,52
3,2 x 300	80-110	DC+	51	117	1,2	23,5	59	1,39

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РГ/ЗГ	на спуск
2,5	70А	
3,2	100А	

Jungo® 304L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308L-15	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 3581-A	E 19 9 L B 2 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -196...+350°C
 Стойкость к окислению: до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварки сталей, эксплуатирующихся при низкой температуре. Низкое содержание водорода в наплавленном металле шва, высокая ударная вязкость при низких температурах до -196°C.

Высокие сварочно-технологические характеристики и гладкая поверхность шва.

Высокая устойчивость к окислению при температуре до 800°C.

Предназначен для сварки на токе DC+

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,025	1,8	0,4	19,0	10,0	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					+20°C	-196°C
	ПС	не требуется мин. 320 400	мин. 520 мин. 510 600	мин. 35 мин. 30 40	не требуется не требуется 80	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм)		
		2,5	3,2	4,0
		350	350	350
		120	150	100
		2,4	4,8	4,8

Идентификационное обозначение: 308L-15 / JUNG0 304 L Цвет торца электрода: темно-синий

Jungo® 304L Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Jungo® 304L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C <0,03%]					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302,304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30409
		GX5CrNi19-10	1,4308	CF 8	J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Теплоложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	55-65	DC+	50	86	0,82	19,1	88	1,89
3,2 x 350	70-90	DC+	51	135	1,3	31,6	53	1,72
4,0 x 350	90-120	DC+	66	206	1,7	47,0	32	1,56

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	60A	60A	60A	60A	60A	60A
3,2	95A	90A	90A	75A	75A	75A
4,0	125A	110A	125A	100A	100A	100A

Arosta® 347

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E347-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4551
ISO 3581-A	E 19 9 Nb R 12	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением :-120...+400°C
Стойкость к окислению :до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилово-основного типа для сварки нержавеющей стали в любых пространственных положениях
Предназначен для сварки марок стали со стабилизаторами Ti, Nb или их эквивалентами (AISI 321 и 347)
Высокая стойкость к межкристаллической коррозии
Легкое отделение шлака и гладкая поверхность шва
Прочное покрытие электрода
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе
Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV DB

+ +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	FN (no WRC 1992)
0,03	0,8	0,8	19,5	9,8	0,35	6-12

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)		
				+20°C	-20°C	-60°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется мин. 350	мин. 550 мин. 550	мин. 25 мин. 25	не требуется не требуется		
Средние значения	500	630	35	70	50	35

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	120	130	90
	Вес нетто/ег. (кг)	2,6	4,7	4,9
SRP	Штук в единице	69	52	-
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	1,8	-

Идентификационное обозначение: 347-16 / AROSTA 347 Цвет торца электрода: золотистый

Arosta® 347. Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 347

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C 302	J92710
Без стабилизации					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30400
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L	S30403
		GX5CrNi19-10	1,4308 1,4312	CF-8 (TP)304H	J92600 S30409

РДС

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	40-75	DC+	52	78	0,87	20,7	80	1,66
3,2 x 350	60-110	DC+	54	119	1,4	34,9	48	1,67
4,0 x 350	80-150	DC+	64	210	1,7	49,0	33	1,61

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РФ/3G на погъем	РЕ/4G	РН/5G на погъем
2,5	70А	70А	70А	60А	60А	60А
3,2	100А	100А	100А	70А	70А	70А
4,0	140А	140А	140А	80А		

Для корневых проходов рекомендуется постоянный ток прямой полярности (DC-)

Jungo® 347

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E347-15	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4551
ISO 3581-A	E 19 9 Nb B 2 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -120...+400°C
 Стойкость к окислению: до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварки нержавеющей стали в любых пространственных положениях
 Предназначен для сварки марок стали со стабилизаторами Ti, Nb или их эквивалентами (AISI 321 и 347)
 Высокая стойкость к межкристаллической коррозии
 Легкое отделение шлака и гладкая поверхность шва
 Прочное покрытие электрода

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	FN (по WRC 1992)
0,02	1,6	0,5	20,0	10,0	0,40	6-12

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					+20°C	-20°C	-120°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A		не требуется	мин. 520	мин. 30	не требуется		
Средние значения	ПС	мин. 350 500	мин. 550 630	мин. 25 35	не требуется 80	50	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ед. (кг)	150 2,6	100 4,8	75 4,4

Идентификационное обозначение: 347-15 / JUNGO 347 Цвет торца электрода: коричневый

Jungo® 347; Вер. C-RU27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Jungo® 347

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C 302	J92710
Без стабилизации					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30400
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L	S30403
		GX5CrNi19-10	1,4308	CF-8	J92600
			1,4312	(TP)304H	S30409

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес /1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2 x 350	80 - 100	DC+	51	135	1,3	32,4	53	1,72
4,0 x 350	100 - 130	DC+	66	206	1,7	44,4	32	1,56
5,0 x 450	130 - 160	DC+	69	378	2,3	90,9	23	1,92

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
3,2	95A	90A	90A	75A	75A	75A
4,0	125A	110A	125A	100A	100A	100A
5,0	150A	150A				

Arosta® 316L

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E316L-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 12	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением :-120...+350°C
Стойкость к окислению : H/g

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали марки 316L и ее аналогов в любых пространственных положениях
Содержание молибдена минимум 2,7%
Высокая стойкость к общей и межкристаллической коррозии
Хороший внешний вид шва
Легкое отделение шлака
Прочное покрытие электрода
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе
Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	TÜV	DB
+	316L	316L	4571	316L	316L	316L	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,02	0,8	0,8	18,0	11,5	2,85	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					+20°C	-20°C	-120°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A		не требуется мин. 320	мин. 490 мин. 510	мин. 30 мин. 25	не требуется не требуется		
Средние значения	ПС	450	580	39	80	60	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	Средние значения					
		1,5	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
carton box	Штук в единице	140	200	135	150	90	65
	Вес нетто/ег. (кг)	0,7	2,3	2,7	4,9	4,8	5,0
SRP	Штук в единице	-	-	69	56	-	-
	Вес нетто/ег. (кг)	-	-	1,4	1,8	-	-
Linc Can™	Штук в единице	-	-	217	134	80	-
	Вес нетто/ег. (кг)	-	-	4,7	4,4	4,2	-

Идентификационное обозначение: 316L-16 / AROSTA 316 L Цвет торца электрода: розовый

Arosta® 316L-0ep. C-RUZ7-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincselectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 316L

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C <0,03%]					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		GX5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
1,5 x 250	20 - 40	DC+	25	19	0,44	5,8	330	1,92
2,0 x 300	30 - 50	DC+	42	44	0,58	10,7	150	1,61
2,5 x 350	40 - 75	DC+	50	86	0,88	19,9	82	1,61
3,2 x 350	60 - 110	DC+	57	157	1,3	32,9	49	1,61
4,0 x 350	80 - 150	DC+	64	240	1,7	49,2	32	1,59
5,0 x 350	140 - 220	DC+	67	396	2,6	77,1	20	1,59

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погьем	PE/4G	PH/5G на погьем
1,5	30А	35А	35А			
2,0	40А	45А	45А	40А	40А	40А
2,5	70А	70А	70А	60А	60А	60А
3,2	100А	100А	100А	70А	70А	70А
4,0	140А	140А	140А	80А		
5,0	180А	180А	180А			

Для корневых проходов рекомендуется постоянный ток прямой полярности (DC-)

Limarosta® 316L

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E316L-17	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 1 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -120...+350°C
Стойкость к окислению : н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали марки 316L и ее аналогов в любых пространственных положениях

Содержание молибдена минимум 2,7%

Гладкая поверхность шва

Самоотделяющийся шлак

Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие погрезов

Высокая устойчивость к образованию пор

Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

Для корневых проходов рекомендуются электроды Arosta® 316L

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV	LR	RMRS	TÜV
316LN10	316L	316L	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,02	0,8	1,0	18,0	11,5	2,8	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					+20°C	-20°C	-105°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A		не требуется	мин. 490 мин. 510	мин. 30 мин. 25	не требуется		
Средние значения	ПС	450	580	40	70	60	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)		2,0		2,5		3,2		4,0		5,0	
		Длина (мм)	1,5	2,0	350	350	450	450					
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	140	200	125	135	85	55						
	Вес нетто/ег. (кг)	0,7	2,3	2,7	4,8	5,9	5,9						
SRP	Штук в единице	-	57	65	52	28	22						
	Вес нетто/ег. (кг)	-	0,6	1,5	1,8	2,0	2,4						
Linc Can™	Штук в единице	-	-	195	124	79	-						
	Вес нетто/ег. (кг)	-	-	4,3	4,3	5,3	-						

Идентификационное обозначение: 316L-17 / LIMAROSTA 316 L

Цвет торца электрода: розовый

Limarosta® 316L-0ep. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincselectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Limarosta® 316L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/AISI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C < 0,03%)					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода (C > 0,03%)					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		GX5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
1,5 x 250	20-40							
2,0 x 300	35-50	DC+	39	49	0,59	11,4	155	1,79
2,5 x 350	45-80	DC+	46	92	0,95	21,5	83	1,79
3,2 x 350	80-115	DC+	51	157	1,5	35,3	48	1,69
4,0 x 450	100-155	DC+	75	339	1,9	69,2	24	1,69
5,0 x 450	150-220	DC+	85	577	2,7	107,8	16	1,69

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
1,5	30A	35A	35A			
2,0	40A	45A	45A	40A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A			
5,0	180A	180A				

Vertarosta® 316L

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E316L-15	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 2 1	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -60...+350°C
Стойкость к окислению : н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали марки 316L и ее аналогов в любых пространственных положениях
Содержание молибдена минимум 2,7%
Предназначен для вертикальной сварки в направлении сверху вниз на постоянном токе
Сварка корневых проходов
Высокая общая коррозионная стойкость

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PG/3Gd

РОД ТОКА

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV
+	316L	316L	4429	316L	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,02	0,7	0,85	18,0	11,5	2,8	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования:	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					+20°C	-20°C	-60°C
AWS A5.4 ISO 3581-A	ПС	не требуется мин. 320	мин. 490 мин. 510	мин. 30 мин. 25	не требуется 50	45	35
Средние значения		500	620	35			

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. [кг]	Диаметр (мм)	
		2,5	3,2
		300	300
		190	130
		2,9	3,1

Идентификационное обозначение: 316L-15 / VERTAROSTA 316 L

Цвет торца электрода: коричневый

Vertarosta® 316L Вер. С- RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Vertarosta® 316L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C <0,03%)					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		GX5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес /1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/1
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 300	60-70	DC+	44	71	0,83	14,9	98	1,47
3,2 x 300	80-110	DC+	47	118	1,3	23,9	59	1,41

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РГ/ЗБ	на спуск
2,5	70А	
3,2	100А	

Jungo® 316L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E316L-15	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 3581-A	E 19 12 3 L B 2 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением :-120...+350°C
Стойкость к окислению : н/д

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварки сталей, эксплуатирующихся при низкой температуре
Высокая ударная вязкость при температуре до -196°C
Высокие сварочно-технологические характеристики и гладкая поверхность шва
Низкое содержание углерода
Высокая стойкость к общей и межкристаллической коррозии

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV

316LBT

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,025	1,6	0,4	18,5	11,0	2,7	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-196°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 490	мин. 30	не требуется	
Средние значения	450	мин. 510 650	мин. 25 35	не требуется	35

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	Виды упаковки		
		2,5	3,2	4,0
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	350	350	350
	Вес нетто/ег. (кг)	2,7	4,8	4,8
SRP	Штук в единице	-	56	30
	Вес нетто/ег. (кг)	-	1,8	1,4

Идентификационное обозначение: 316L-15 / JUNG0 316 L Цвет торца электрода: красный

Jungo® 316L Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Jungo® 316L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C <0,03%]					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		GX5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	50-70	DC+	50	86	0,82	19,2	88	1,89
3,2 x 350	60-90	DC+	51	135	1,3	31,3	53	1,72
4,0 x 350	80-120	DC+	66	206	1,7	47,6	32	1,56

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PH/5G на погъем
2,5	60А	60А	60А	60А	60А	60А
3,2	95А	90А	90А	75А	75А	75А
4,0	125А	110А	125А	100А	100А	100А

Limarosta® 316L-130

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E316L-17	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 5 3	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -120...+350°C
Стойкость к окислению : н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали марки 316L и ее аналогов в любых пространственных положениях
Содержание молибдена минимум 2,7%
Высокая эффективность (130%) и скорость сварки
Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие погресов
Только для сварки в вертикальном направлении на спуск
Подходит для угловой сварки и заполнения V- и X-образных разделок
Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе
Доступен только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,02	0,65	1,0	18,0	11,5	2,8	4-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состо- яние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)		
					+20°C	-20°C	-105°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A		не требуется	мин. 490	мин. 30	не требуется		
Средние значения	ПС	мин. 320 450	мин. 510 580	мин. 25 40	не требуется 70	60	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)			
		3,2	4,0	5,0
SRP	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	450 1,7	450 2,0	450 2,3

Идентификационное обозначение: 316L-17 / LIMAROSTA 316 L-130 Цвет торца электрода: розовый

Limarosta® 316L-130: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Limarosta® 316L-130

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C <0,03%)					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		GX5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2 x 450	90-120	DC+	68	227	1,9	60,4	28	1,67
4,0 x 450	120-160	DC+	78	376	2,5	91,0	18	1,67
5,0 x 450	160-200	DC+	81	577	3,7	143,7	12	1,72

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РА/1G	РВ/2F
3,2	110А	105А
4,0	155А	150А
5,0	175А	175А

Arosta® 318

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E318-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4576
ISO 3581-A	E 19 12 3 Nb R 1 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -60...+400°C
Стойкость к окислению : н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали марки 316 со стабилизацией Ti и Nb в любых пространственных положениях
Высокая стойкость к общей и межкристаллической коррозии
Хороший внешний вид шва
Легкое отделение шлака
Прочное покрытие электрода
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC / DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	FN (по WRС 1992)
0,03	0,8	0,85	18,0	11,5	2,7	0,35	6-12

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					+20°C	-20°C	-60°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	ПС	не требуется мин. 350 500	мин. 550 мин. 550 630	мин. 25 мин. 25 38	не требуется не требуется 60	50	35

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	135	140	90
	Вес нетто/ег. (кг)	2,8	5,0	4,8

Идентификационное обозначение: 318-16 / AROSTA 318 Цвет торца электрода: белый

Arosta® 318: Вер. С-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 318

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		GX5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5 x 350	40-90	DC+	46	82	0,98	20,3	80	1,64
3,2 x 350	70-110	DC+	52	137	1,4	32,1	48	1,54
4,0 x 350	90-140	DC+	61	212	1,9	48,6	31	1,49

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	70А	70А	70А	60А		
3,2	100А	100А	100А	70А	60А	60А
4,0	140А	140А	140А	80А	70А	70А

Jungo® 4465

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4 E310Mo-15* A-Nr 9 Mat-Nr 1,4465
 ISO 3581-A E 25 22 2 N L B 2 2* F-Nr 5
 *с отклонениями, см. примечания 9606 FM 5

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -40...+400°C
 Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Полностью аустенитный электрод с покрытием основного типа для сварки высоколегированных сплавов CrNiMo в любых пространственных положениях
 Высокая коррозионная стойкость в сильно окисляющих и восстанавливающих средах
 Предназначен для применения на заводах по производству и переработке мочевины и азотной кислоты
 Высокая устойчивость к межкристаллической коррозии
 Высокие результаты теста по Хьюю
 Возможность сварки на обратной полярности

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	FN (по WRC 1992)
0,03	4,5	0,4	25,0	22,0	2,2	0,13	0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					+20°C	-196°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A		не требуется	мин. 550	мин. 30	не требуется	
Средние значения	ПС	400	мин. 510 620	мин. 25 35	90	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0

Идентификационное обозначение: JUNGO 4465

Цвет торца электрода: желтый

Jungo® 4465: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Jungo® 4465

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088 -1/-2	Mat. Nr	ASTM / ACl A240/A312/A351	UNS
Полностью аустенитные коррозионностойкие стали CrNiMo				
	X1CrNiMoN25-25-2	1,4465		
	X3CrNiMoTi25-25	1,4577		
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10	1,4311	(TP)304LN 310S	S30453 S31008

Также хорошо подходит для наплавки низколегированной стали, например, трубных решеток
Промежуточные слои для эксплуатации при температуре от -196°C до +350°C

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при E (кДж)	тельность наплавки H (кг/ч)			
2,5 x 350	50 - 75	DC+	50	86	0,82	21,5	88	1,89
3,2 x 350	70 - 105	DC+	51	135	1,3	32,5	53	1,72
4,0 x 350	100 - 135	DC+	66	206	1,7	48,5	32	1,56

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	60А	60А	60А	60А	60А	60А
3,2	95А	90А	90А	75А	75А	75А
4,0	125А	110А	125А	100А	100А	100А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Cr = 24,5 - 26,0%

AWS: Cr = 25,0 - 28,0%

Ni = 21,5 - 22,5%

AWS: Ni = 20,0 - 22,0%

Mn = 4,5 - 5,3%

AWS: Mn = 1,0 - 2,5%

EN: Mn = 1,0 - 5,0%

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм

Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°C

Jungo® 4500

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E385-16*	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4519
ISO 3581-A	E 20 25 5 Cu N L R 12	F-Nr	5		
	*:с отклонениями, см. примечания	9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -60...+400°C
Стойкость к окислению : н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Полностью аустенитный электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки в любых пространственных положениях
Хороший внешний вид шва
Легкое отделение шлака
Предназначен для сварки оборудования для работы с фосфорной и серной кислотой и на фабриках по производству бумаги
Пригоден для сварки сплава 904L
Возможность сварки на обратной полярности

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	FN (по WRC 1992)
0,02	1,2	0,9	20,0	25,0	5,0	1,5	0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					+20°C	-40°C	-60°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A		не требуется	мин. 520	мин. 30	не требуется		
Средние значения	ПС	мин. 320 410	мин. 510 620	мин. 25 40	не требуется 100	80	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Диаметр (мм) Длина (мм)	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)		
		2,5 350	3,2 350	4,0 350
		145	185	125
		2,9	5,7	5,9

Идентификационное обозначение: JUNG0 4500

Цвет торца электрода: черный

Jungo® 4500: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Jungo® 4500

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr
Полностью аустенитные сплавы NiCrMoCu и CrNiMoCu			
	X5NiCrMoCuTi20-18	GX7NiCrMoCuNb25-20	1,4500
		GX2NiCrMoCuN20-18	1,4506
		GX2NiCrMoCuN25-20	1,4531
	X1NiCrMoCu25-20-5	(Сплав 904L)	1,4536
		GX7CrNiMoCuNb18-18	1,4539
	X5NiCrMoCuNb22-18		1,4585
			1,4586

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги		тельность наплавки			
			- на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	Н (кг/ч)			
2,5 x 350	40 - 75	DC+	43	72	0,96	19,9	79	1,59
3,2 x 350	60 - 105	DC+	53	133	1,3	32,1	52	1,69
4,0 x 350	80 - 145	DC+	61	220	1,8	48,0	32	1,56

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	70А	70А	70А	60А	80А	60А
3,2	100А	100А	100А	70А	70А	70А
4,0	140А	140А	140А	80А		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Si = макс. 1,0%

AWS: Si = макс. 0,9%

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм

Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°C

Arosta® 4462

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E2209-16*	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4462
ISO 3581-A	E 22 9 3 N L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением :-40...+250°C
Стойкость к окислению : н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки дуговой нержавеющей стали в любых пространственных положениях

Высокие сварочно-технологические характеристики при заполняющих и корневых проходах

Может использоваться при рабочей температуре 250°C

Высокая стойкость к общей, питтинговой и механической коррозии (PREN ~35)

Высокий предел текучести >500 МПа

Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

AC/DC +/-

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV	DNV	GL	RINA	TÜV
2209	+	4462	2209	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	FN (по WRC 1992)
0,02	0,8	1,0	22,5	9,5	3,2	0,16	30-55

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)		
					+20°C	-30°C	-40°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A		не требуется	мин. 690	мин. 20	не требуется		
Средние значения	ПС	мин. 450 650	мин. 550 800	мин. 20 27	не требуется 60	50	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	Виды упаковки			
		2,5	3,2	4,0	5,0
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	120	152	95	-
	Вес нетто/ег. (кг)	2,6	5,0	4,8	-
SRP	Штук в единице	69	52	29	24
	Вес нетто/ег. (кг)	1,5	1,8	1,6	2,0

Идентификационное обозначение: 2209-16 / AROSTA 4462 Цвет торца электрода: белый

Arosta® 4462. Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 4462

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2/-4	Mat. Nr	ASTM / AСI A240	UNS
Дуплексная нержавеющая сталь				
	X2CrNiMoN22-5-3	1,4462		S31803
		1,4417		S31500
	X3CrNiMoN27-5-2	1,4460		S31200
	X2CrNiN23-4	1,4362		S32304
	X2CrMnNi21-5-1	1,4162		S32101

Стыки из отличающихся соединений, например, между углеродистой и низколегированной сталью и дуплексной нержавеющей сталью

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	40 - 75	DC+	61	127	0,73	20,6	81	1,67
3,2 x 350	80 - 110	DC+	56	184	1,4	34,3	46	1,59
4,0 x 350	80 - 150	DC+	59	205	2,0	51,5	30	1,52
5,0 x 350	140 - 220		65	357	2,8	77,4	20	1,61

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РF/3G на погъем	РЕ/4G	РН/5G на погъем
2,5	70А	70А	70А	60А	80А	60А
3,2	100А	100А	100А	70А	70А	70А
4,0	140А	140А	140А	80А		
5,0	180А	180А	180А			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Максимальная погонная энергия сварки 2,5 кДж/мм

Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°C

Отклонения: химический состав:

Si = 0,4-1,2 AWS = макс. 1,00

Jungo® 4462

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E2209-15	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4462
ISO 3581-A	E 22 9 3 N L B 2 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -50...+250°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с покрытием основного типа для сварки дуплексной нержавеющей стали с содержанием хрома 22%
Высокие сварочно-технологические характеристики при заполняющих и корневых проходах
Может использоваться при рабочей температуре 250°C
Высокая стойкость к общей, питтинговой и механической коррозии (PREN ~35)
Высокий предел текучести >500 МПа
Пригоден для сварки на обратной полярности (DC+)
Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	FN (по WRC 1992)
0,025	1,6	0,5	23,5	9,0	3,0	0,15	30-60

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)				
					+20°C	-20°C	-40°C	-50°C	
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	ПС	не требуется мин. 450 650	мин. 690 мин. 550 800	мин. 20 мин. 20 28	не требуется не требуется 80		75	70	45

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)		
	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)		
	350	350	350
SRP	Штук в единице		
	69	55	30
	Вес нетто/ег. (кг)		
	1,4	1,8	1,5

Идентификационное обозначение: 2209-15 / JUNG0 4462 Цвет торца электрода: красный

Jungo® 4462: Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Jungo® 4462

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2/-4	Mat. Nr	ASTM / ACI A240	UNS
Дуплексная нержавеющая сталь				
	X2CrNiMoN22 -5-3	1,4462		S31803
		1,4417		S31500
	X3CrNiMoN27-5-2	1,4460		S31200
	X2CrNiN23-4	1,4362		S32304
	X2CrMnNi21-5-1	1,4162		S32101

Стыки из отличающихся соединений, например, между углеродистой и низколегированной сталью и дуплексной нержавеющей сталью

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги	Тепловложение	Производи- тельность наплавки	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			- на электрод при (с)*	Е (кДж)	Н (кг/ч)			
2,5 x 350	50-80	DC+	74	101	0,62	21,0	78	1,64
3,2 x 350	70-110	DC+	84	219	0,88	33,8	49	1,64
4,0 x 350	100-140	DC+	80	304	1,4	50,8	32	1,61

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на поъем	PE/4G	PH/5G на поъем
2,5	60А	60А	60А	60А	60А	60А
3,2	85А	80А	90А	80А	80А	80А
4,0	120А					

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Температура перед наложением следующего слоя зависит от конструкции (макс. 150°C)

Jungo® 309L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E309L-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 3581-A	E 23 12 L B 2 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -196...+300°C
 Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа с содержанием высоколегированного сплава CrNi для сварки буферного слоя
 Предназначен для сварки нержавеющей и низкоуглеродистой стали и корневых проходов плакированной стали
 Может использоваться для корневых проходов сплавов AISI 304LN
 Исключительные механические характеристики
 Высокая устойчивость к возникновению хрупкости
 Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,025	1,5	0,4	23,0	13,0	10-20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -196°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	не требуется мин. 320	мин. 520 мин. 510	мин. 30 мин. 25	
ПС	470	570	40	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)			
	2,5	4,0	5,0	
Карт. коробка	350	350	350	
+ ПЭ пленка	Штук в единице	117	97	60
	Вес нетто/ег. (кг)	2,4	4,8	4,8

Идентификационное обозначение: 309L-15 / JUNG0 309 L Цвет торца электрода:

Jungo®309L-Вер. С-RU07-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Jungo® 309L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
--------------	---------------	---------	----------------------------	-----

Коррозионностойкая плакированная сталь

X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
		CF-3	J92500
X4CrNi18-10	1,4301	(TP)304	S30400

Соединения разнородных металлов (низкоуглеродистой/низколегированной стали и нержавеющей стали CrNi или CrNiMo)

Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

Буферный слой плакированной стали CrNi

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	40-75	DC+	50	88	0,93	21,0	77	1,61
4,0 x 350	80-150	DC+	64	241	1,8	48,3	31	1,49

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	70А	70А	70А	60А80А	60А	60А
4,0	140А	140А	140А			

Arosta® 309S

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E309L-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 3581-A	E 23 12 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -120...+300°C
 Стойкость к окислению : н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высоколегированный электрод с содержанием CrNi и рутилово-основным покрытием для сварки буферного слоя
 Предназначается для сварки нержавеющей и низкоуглеродистой стали и корневых проходов лакированной стали
 Может использоваться для корневых проходов сплавов AISI 304LN
 Высокие сварочно-технологические характеристики и легкое отделение шлака
 Высокая устойчивость к возникновению хрупкости
 Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе
 Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	RMRS	TÜV
+	309L	SS/CMn	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,02	0,8	0,8	23,5	12,5	12-20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состо- яние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					+20°C	-20°C	-120°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	ПС	не требуется мин. 320 480	мин. 520 мин. 510 560	мин. 30 мин. 25 40	не требуется не требуется 60	50	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	135	150	100	65
	Вес нетто/ег. (кг)	2,8	5,0	5,0	5,0
SRP	Штук в единице	69	56	-	-
	Вес нетто/ег. (кг)	1,4	1,9	-	-

Идентификационное обозначение: 309L-16 / AROSTA 309 S Цвет торца электрода: морская волна

Arosta®309S. Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 309S

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозионностойкая плакированная сталь	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
			CF-3	J92500
	X4CrNi18-10	1,4301	(TP)304	S30400

Соединения разнородных металлов (низкоуглеродистой/низколегированной стали и нержавеющей стали CrNi или CrNiMo)
 Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали
 Буферный слой плакированной стали CrNi

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес /1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж) максимальном токе -	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	40 - 75	DC+	50	88	0,93	21,0	77	1,61
3,2 x 350	60 - 110	DC+	58	160	1,3	32,5	46	1,49
4,0 x 350	80 - 150	DC+	64	241	1,8	48,3	31	1,49
5,0 x 350	140 - 220	DC+	68	372	2,8	78,0	19	1,49

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РФ/3G на подьем	РЕ/4G	РН/5G на подьем
2,5	70А	70А	70А	60А	60А	60А
3,2	100А	100А	100А	70А	70А	70А
4,0	140А	140А	140А	80А		
5,0	180А	180А	180А			

Limarosta® 309S

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E309L-17	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 3581-A	E 23 12 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -20...+300°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высоколегированный электрод с содержанием CrNi и рутилово-основным покрытием для сварки буферного слоя. Предназначен для сварки соединений между нержавеющей и низкоуглеродистой или плакированной сталью. Самоотделяющийся шлак.

Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие подрезов, гладкая поверхность шва.

Высокая устойчивость к образованию пор.

Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе.

Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV	GL	LR	RMRS	TÜV
309L	4432	SS/CMn	SS/CMn	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,02	0,8	1,0	23,0	12,5	10-20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520	мин. 30	не требуется	
Средние значения	480	560	40	55	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)				
		2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
Карт, коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	200	125	135	85	55
	Вес нетто/ед. (кг)	2,3	2,8	4,9	5,9	6,0
SRP	Штук в единице	-	65	50	28	-
	Вес нетто/ед. (кг)	-	1,5	1,8	2,0	-
Linc Can™	Штук в единице	-	197	127	79	-
	Вес нетто/ед. (кг)	-	4,4	4,5	5,4	-

Идентификационное обозначение: 309L-17 / LIMAROSTA 309 S

Цвет торца электрода: морская волна

Limarosta®309S: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincinelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Limarosta® 309S

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозионностойкая плакированная сталь	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
			CF-3	J92500
	X4CrNi18-10	1,4301	(TP)304	S30400

Соединения разнородных металлов (низкоуглеродистой/низколегированной стали и нержавеющей стали CrNi или CrNiMo)
 Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали
 Буферный слой плакированной стали CrNi

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки - Н (кг/ч)			
2,0 x 300	35-55	DC+	38	49	0,66	11,3	142	1,59
2,5 x 350	45-80	DC+	48	95	0,99	22,1	77	1,69
3,2 x 350	80-115	DC+	56	160	1,4	35,1	46	1,59
4,0 x 350	100-155	DC+	76	317	2,0	69,9	23	1,64
5,0 x 350	150-220	DC+	84	575	2,9	108,0	15	1,59

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на поъем	PE/4G	PH/5G на поъем
2,0		45A	45A	40A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A			
5,0	180A	180A				

Arosta® 309Mo

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E309LMo-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4459
ISO 3581-A	E 23 12 2 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -60...+300°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высоколегированный электрод с содержанием CrNiMo с покрытием рутилово-основного типа для сварки в любых пространственных положениях

Высокая коррозионная стойкость

Предназначен для сварки соединений между нержавеющей и низкоуглеродистой сталью, а также горячих проходов при плакировке

Максимальная толщина пластины в стыковых соединениях -12 мм

Хорошо подходит для ремонтных работ, требующих сварки стыков из разных или трудносвариваемых металлов

Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	TÜV	DB
+	309Mo	309Mo	4459	SS/CMn	309Mo	SS/CMn	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,02	0,8	0,8	23,0	12,5	2,7	15-25

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)		
				+20°C	-20°C	-60°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520	мин. 30	не требуется		
Средние значения	ПС	мин. 350 580	мин. 25 30	не требуется	57	50 45

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм)				
		2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
		300	350	350	350	450
		180	110	120	85	55
		2,4	2,6	4,7	4,8	5,4

Идентификационное обозначение: 309LMo-16 / AROSTA 309 Mo

Цвет торца электрода: голубой

Arosta® 309Mo: Вер. C-RU23-01/02/16-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 309Mo

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Первый слой плакировки CrNiMo					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X10CrNiMoTi17-3		1,4573	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
		GX5CrNiMo19-11	1,4408		

Сварка разнородных соединений: низкоуглеродистой или низколегированной стали и нержавеющей стали CrNiMo с максимальной толщиной 12 мм

Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,0 x 300	30 - 60	DC+	44	46	0,54	10,8	149	1,61
2,5 x 350	40 - 80	DC+	52	90	0,91	20,4	76	1,54
3,2 x 350	60 - 80	DC+	58	122	1,4	33,2	45	1,49
4,0 x 350	80 - 150	DC+	64	259	1,9	51,6	30	1,54
5,0 x 450	140 - 190	DC+	99	549	2,6	98,7	14	1,38

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,0		45A	45A	40A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A	80A		
5,0	180A	180A	180A			

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308LMo-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4431
ISO 3581-A	E 20 10 3 R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -20...+300°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки разнородных соединений в любых пространственных положениях
Универсальный электрод для ремонтной сварки
Подходит для бытового и профессионального применения
Легкое отделение шлака и гладкая поверхность шва
Также может использоваться для сварки трудносваряемых сталей
Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV	DNV	GL	TÜV	DB
UP	308Mo	4431	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,025	0,8	1,0	20,0	9,5	2,3	20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520	мин. 35	не требуется	
Средние значения	ПС 500	720	30	70	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. [кг]	135 2,7	150 4,9	100 5,0

Идентификационное обозначение: 308LMo-16 / NICHROMA Цвет торца электрода: сиреневый

Nichroma: Вер. C-RUZ7-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Nichroma

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Первый слой плакировки CrNiMo					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X10CrNiMoTi17-3		1,4573	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
		GX5CrNiMo19-11	1,4408		

Сварка разнородных соединений: низкоуглеродистой/низколегированной и нержавеющей стали CrNi и CrNiMo
Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи- тельность наплавки	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*					
2,5 x 350	40 - 75	DC+	54	99	0,86	19,8	78	1,54
3,2 x 350	60 - 110	DC+	52	132	1,5	33,4	46	1,54
4,0 x 350	80 - 150	DC+	62	234	1,9	49,6	30	1,49
5,0 x 450	140 - 220	DC+	66	365	2,8	78,4	19	1,52

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	70А	70А	70А	60А	60А	60А
3,2	100А	100А	100А	70А	70А	70А
4,0	140А	140А	140А	80А		
5,0	180А	180А	180А			

РДС

Nichroma 160

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E309Mo-26	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4459
ISO 3581-A	E 23 12 2 LR 53*	F-Nr	5		
*: с отклонениями, см. примечания		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -20...+300°C
 Стойкость к окислению: н/д

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокопроизводительный (160%) электрод с рутилово-основным типом покрытия для судостроительных работ. Предназначен для сварки углеродистой и нержавеющей стали в вертикальном направлении сверху вниз. Подходит для угловой сварки. Высокая устойчивость к образованию пор при сварке загрязненных поверхностей. Может использоваться на высоких сварочных токах. Высокая производительность наплавки. Хороший внешний вид шва и легкое отделение шлака. Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F

РОД ТОКА

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	RINA	RMRS
+	UP	309Mo	4431	309Mo	SS/CMn

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,05	0,7	1,0	23,7	12,8	2,4	15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 550	мин. 30	не требуется	
Средние значения	ПС	мин. 350 550	мин. 25 28	не требуется	50 45

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Диаметр (мм) Длина (мм)	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	3,2	4,0
			450	450
			90	55
			6,1	5,9

Идентификационное обозначение: 309Mo-26 / NICHROMA 160

Цвет торца электрода: морская волна

Nichroma 160. Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Nichroma 160

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Первый слой плакировки CrNiMo					
	X2CrNiMo17-12-2 CF-3M	J92800	1,4404	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X10CrNiMoTi17-3		1,4573	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
		GX5CrNiMo19-11	1,4408		

Сварка разнородных соединений: низкоуглеродистой или низколегированной стали и нержавеющей стали CrNiMo с максимальной толщиной 12 мм

Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги	Тепловложение	Производи- тельность наплавки	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/1
			- на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	Н (кг/ч)			
3,2 x 450	140-170	DC+	86	409	1,9	68,1	22	1,52
4,0 x 450	180-230	DC+	80	644	3,0	105,5	15	1,59

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	PA/1G	PB/2F
3,2	175A	140A
4,0	200A	180A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

C = макс. 0,05%

EN: C = макс. 0,04%

Limarosta® 312

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E312-17	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4337
ISO 3581-A	E 29 9 R 12	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -10...+350°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высоколегированный электрод с рутилово-основным типом покрытия с содержанием CrNi для сварки в любых пространственных положениях
Подходит для ремонтной сварки
Предназначен для сварки трудносвариваемых металлов, например, броневых пластин, аустенитных сплавов Mn и сталей с высоким содержанием углерода
Высокие сварочно-технологические характеристики и легкое отделение шлака
Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе
Также доступен в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® [SRP]

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DB

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni
0,11	0,9	1,0	29,0	9,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				+20°C
Требования: AWS 5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 660	мин. 22	не требуется
Средние значения	700	мин. 650 800	мин. 15 20	не требуется 50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,0	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	300	350	350	350
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	175	125	150	100
	Вес нетто/ег. [кг]	2,2	2,6	5,0	5,0
SRP	Штук в единице	-	69	52	31
	Вес нетто/ег. [кг]	-	1,5	1,8	1,5
Linc Pack	Штук в единице	-	48	30	-
	Вес нетто/ег. [кг]	-	1,0	1,0	-

Идентификационное обозначение: 312-17 / LIMAROSTA 312 Цвет торца электрода: черный

Limarosta® 312. Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincinelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Limarosta® 312

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Различные марки стали, например:

- броневые плиты;
- закаливаемые и трудносвариваемые марки стали;
- немагнитные аустенитные марки стали;
- самоупрочняющиеся аустенитные марганцевые стали;
- разнородные соединения (сплавы СМп и нержавеющая сталь) с максимальной толщиной 12 мм

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги	Тепловложение	Производи- тельность наплавки	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла T/N
			- на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	Н (кг/ч)			
2,0 x 300	40-55	DC+	41	45	0,59	12,0	150	1,80
2,5 x 350	50-70	DC+	57	91	0,73	20,7	87	1,79
3,2 x 350	70-100	DC+	60	126	1,1	33,0	52	1,72
4,0 x 350	100-130	DC+	72	273	1,4	49,7	35	1,72

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	70А	70А	70А	60А	60А	60А
3,2	100А	90А	100А	65А	65А	65А
4,0	130А	125А	130А	80А		

Arosta® 307

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E307-16*	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4370
ISO 3581-A	E 18 8 Mn R 12	F-Nr	5		
	*: с отклонениями, см. примечания	9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -60...+350°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки сплавов нержавеющей стали с содержанием Mn 5% в любых пространственных положениях
Предназначен для трудносвариваемых металлов, например, броневых пластин и аустенитных сплавов Mn
Часто используется в качестве буферного слоя при наплавке
Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV DB

+ +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,09	5,0	0,6	18,5	8,5	0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-60°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 590	мин. 30	не требуется	
Средние значения	450	650	35	110	75

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм)		
		2,5	3,2	4,0
		350	350	350
		125	135	85
		2,6	4,7	4,6

Идентификационное обозначение: AROSTA 307

Цвет торца электрода: темно-синий

Arosta® 307. Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 307

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Различные марки стали, например:

- броневые плиты;
- закаливаемые и трудносвариваемые марки стали;
- немагнитные аустенитные марки стали;
- самопрочняющиеся аустенитные марганцевые стали;
- разнородные соединения;
- трудносвариваемые марки стали

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	70-80	DC+	52	108	0,74	20,4	94	1,92
3,2 x 350	90-120	DC+	56	148	1,2	34,7	54	1,87
4,0 x 350	110-140	DC+	84	251	1,3	53,6	33	1,77

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	80А	80А	80А	80А	80А	80А
3,2	100А	100А	100А	90А		
4,0	140А	115А	130А	110А		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Mn = 4,5 - 6,0%

AWS: Mn = 3,30 - 4,75%

Arosta® 307-160

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E307-26*	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4370
ISO 3581-A	E 18 8 Mп R 5 3	F-Nr	5		
	* самый близкий класс, см. Примечания	9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутиловым покрытием для сварки сплавов нержавеющей стали с содержанием Mn 6%
 Предназначен для трудносвариваемых металлов, например, броневых пластин и аустенитных сплавов Mn
 Часто используется в качестве буферного слоя при наплавке
 Пригоден для сварки на обратной полярности (DC+)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F

РОД ТОКА

AC/DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni
0,06	6,0	1,0	18,0	8,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-10°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется мин. 350	мин. 590 мин. 500	мин. 30 мин. 25	не требуется не требуется	
Средние значения	425	650	35	85	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм)		Длина (мм)	
		3,2	4,0	350	450
		94	62	4,7	6,0

Идентификационное обозначение: AROSTA 307-160

Цвет торца электрода: красный

Arosta® 307-160: Вер. C-RU06-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 307-160

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Различные марки стали, например:

- броневые плиты;
- закаливаемые и трудносвариваемые марки стали;
- немагнитные аустенитные марки стали;
- самоупрочняющиеся аустенитные марганцевые стали;
- разнородные соединения (сплавов СМп и нержавеющей стали)

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/1
			горения дуга - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2 x 350	110-150	DC+	53	132	1,4	29,1	48	1,39
4,0 x 450	140-200	DC+	86	264	1,7	55,9	25	1,41

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	PB/2F	PC/2G
3,2	150А	140А	140А
4,0	200А	180А	160А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Mn = 4,5 - 7,5%

Cr = 17,0 - 20,0%

Ni = 7,0 - 10,0%

AWS: Mn = 3,30 - 4,75%

AWS: Cr = 18,0 - 21,5%

AWS: Ni = 9,0 - 10,7%

Jungo® 307

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E307-15*	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4370
ISO 3581-A	E 18 8 Mn B 2 2	F-Nr	5		
*: с отклонениями, см. примечания		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -120...+350°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с полностью основным типом покрытия для сварки сплавов нержавеющей стали с содержанием Mn 5% в любых пространственных положениях
Предназначен для трудносвариваемых металлов, например, броневых пластин и аустенитных сплавов Mn
Часто используется в качестве буферного слоя при наплавке
Пригоден для сварки на обратной полярности (DC+)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC/DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni
0,08	5,5	0,3	19,0	8,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-120°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется мин. 350	мин. 590 мин. 500	мин. 30 мин. 25	не требуется	
Средние значения	500	650	35	100	35

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	170	110
	Вес нетто/ег. (кг)	5,0	6,5
SRP	Штук в единице	56	-
	Вес нетто/ег. (кг)	1,8	-

Идентификационное обозначение: JUNGO 307

Цвет торца электрода: серебристый

Jungo® 307-Вер. C-RUZ7-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Jungo® 307

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Различные марки стали, например:

- броневые плиты;
- закаливаемые и трудносвариваемые марки стали;
- немагнитные аустенитные марки стали;
- самоупрочняющиеся аустенитные марганцевые стали;
- разнородные соединения;
- трудносвариваемые марки стали

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки - Н (кг/ч)			
3,2 x 350	70 - 100	DC+	53	132	1,4	29,1	48	1,39
4,0 x 450	100 - 130	DC+	86	264	1,7	55,9	25	1,41

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подвѐм
3,2	90А	90А	90А	70А
4,0	140А	115А	130А	95А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Mn = 4,5 - 6,5%

Ni = 7,5 - 9,5%

AWS: Mn = 3,30 - 4,75%

AWS: Ni = 9,0 - 10,7%

Arosta® 304H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308H-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4829
ISO 3581-A	E 19 9 H R 12	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -20...+730°C
 Стойкость к окислению: до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали в любых пространственных положениях
 Предназначен для применения в условиях высокой температуры (до 730°C) – например, сталей AISI 304H или Mat. Nr. 1.4948
 Малая чувствительность к дисперсионному уплотнению интерметаллических фаз
 Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе
 Широко используется в нефтехимической и химической промышленности

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,05	0,75	0,85	18,5	9,5	3-7

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
				+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 550	мин. 35	не требуется	
Средние значения	450	600	44	85	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	145	150	100
		2,8	4,8	4,9

Идентификационное обозначение: 308H-16 / AROSTA 304 H Цвет торца электрода: зеленый

Arosta® 304H: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 304H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					302
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304 (TP)304H	S30400 S30409
		GX5CrNi19-10	1,4308 1,4948	CF8	J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	40 - 75	DC+	51	89	0,99	19,4	79	1,54
3,2 x 350	60 - 110	DC+	58	121	1,3	31,5	48	1,52
4,0 x 350	80 - 150	DC+	64	258	1,8	48,0	32	1,54

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PH/5G на погъем
2,5	70А	70А	70А	60А	60А	60А
3,2	100А	100А	100А	70А	70А	70А
4,0	140А	140А	140А	80А		

Arosta® 309H

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4 E309H-16* A-Nr 8 Mat-Nr 1,4829
 ISO 3581-A E 23 12 R 3 2* F-Nr 5
 *: с отклонениями, см. примечания 9606 FM 5

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -10...+400°C
 Стойкость к окислению : до 1100°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки нержавеющей стали в любых пространственных положениях
 Предназначен для применения в условиях высокой температуры, например, в промышленных печах
 Высокая устойчивость к окислению при температуре до 1050°C
 Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC/DC + / -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (no WRC 1992)
0,10	0,8	1,6	22,0	11,0	3-8

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
		+20°C			
	ПС	не требуется мин. 350 500	мин. 550 мин. 550 700	мин. 30 мин. 25 30	не требуется не требуется 50

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. [кг]	Диаметр (мм)	Длина (мм)
		120	130
		2,6	4,8

Идентификационное обозначение: AROSTA 309 H

Цвет торца электрода: желтый

Arosta®309H Вер. С-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Arosta® 309H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
		GX30CrSi6	1,4710		
	X10CrAl7		1,4713	502	
	X10CrAl13		1,4724	410/414-TP405-CA15	
		GX40CrSi13	1,4729		
		GX40CrSi17	1,4740		
	X10CrAl18		1,4742	430-TP430-CB30	
	X10CrAl24		1,4762	TP443	
		GX25CrNiSi18-9	1,4825		J92502
		GX40CrNiSi22-9	1,4826		
	X15CrNiSi20-12		1,4828	TP309	S30900
		GX25CrNiSi20-14	1,4832		
	X12CrNiTi18-9				

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки - Н (кг/ч)			
2,5 x 350	40-110	DC+	47	71	1,1	19,7	73	1,44
3,2 x 350	60-120	DC+	58	140	1,5	31,9	42	1,33

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	70А	70А	70А	60А	60А	60А
3,2	100А	100А	100А	70А	70А	70А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Si = макс. 2,0%

Cr = 20,0 - 23,0%

Ni = 10,0 - 13,0%

AWS: Si = макс. 1,0%

AWS: Cr = 22,0 - 25,0%

AWS: Ni = 12,0 - 14,0%

EN: Si = макс. 1,2%

Intherma® 310

EMR
SAHARA®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E310-16	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4842
ISO 3581-A	E 25 20 R 12	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -20...+400°C
Стойкость к окислению : до 1200°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки в любых пространственных положениях, кроме вертикального направления сверху вниз
Полностью аустенитный металл сердечника электрода с высоким содержанием Cr и Ni для эксплуатации при очень высокой температуре
Высокая устойчивость к окислению при температуре вплоть до 1200°C
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC/DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,12	2,5	0,5	26,0	20,5	0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				+20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется мин. 350	мин. 550 мин. 550	мин. 30 мин. 20	не требуется не требуется
Средние значения	440	600	30	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	145 3,0

Идентификационное обозначение: 310-16 / INTHERMA 310 Цвет торца электрода: темно-зеленый

Intherma® 310. Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Intherma® 310

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A351	UNS
Жаростойкая сталь					
	X10CrAl24		1,4762		
		GX25CrNiSi18-9	1,4825		
		GX40CrNiSi22-9	1,4826		
	X15CrNiSi20-12		1,4828		
		GX25CrNiSi20-14	1,4832		
	X15CrNiSi25-20		1,4841	310S	S31008
				CK20	J94202
	X12CrNi25-21		1,4845		
		GX40CrNiSi25-20	1,4848	HK40	

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*		тельность наплавки - Н (кг/ч)			
2,5 x 350	80-110	DC+	50	84	0,74	18,9	97	1,83
3,2 x 350	90-140	DC+	56	155	1,31	31,8	49	1,56
4,0 x 350	130-175	DC+	72	233	1,55	50,7	32	1,64

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	100A	100A	100A	90A	90A	90A
3,2	130A	120A	130A	110A	110A	110A
4,0	160A	160A	160A	140A		

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм

Максимальная температура перед наложением следующего слоя 100°C

Intherma® 310B

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4 E310-15* A-Nr 9 Mat-Nr 1,4842
 ISO 3581-A E 25 20 B 12 F-Nr 5
 *: с отклонениями, см. примечания 9606 FM 5

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением :-20...+400°C
 Стойкость к окислению : до 1200°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для сварки в любых пространственных положениях, кроме вертикального направления сверху вниз
 Полностью аустенитный металл сердечника электрода с высоким содержанием Cr и Ni для эксплуатации в условиях очень высоких температур
 Высокая устойчивость к окислению при температуре вплоть до 1200°C
 Рекомендуется избегать рабочих температур от 650 до 850°C
 Сварка возможна только на постоянном токе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (no WRC 1992)
0,1	3,0	0,3	25,0	21,0	0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				+20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	не требуется мин. 350 440	мин. 550 мин. 550 600	мин. 30 мин. 20 30	не требуется не требуется 100
ПС				

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм) Длина (мм)		
		2,5 350	3,2 350	4,0 350
		135	150	100
		2,4	4,3	4,3

Идентификационное обозначение: INTHERMA 310 B Цвет торца электрода: темно-зеленый

Intherma® 310B: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Intherma® 310B

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A351	UNS
Жаростойкая сталь					
	X10CrAl24		1,4762		
		GX25CrNiSi18-9	1,4825		
		GX40CrNiSi22-9	1,4826		
	X15CrNiSi20-12		1,4828		
		GX25CrNiSi20-14	1,4832		
	X15CrNiSi25-20		1,4841	310S	S31008
				CK20	J94202
	X12CrNi25-21		1,4845		
		GX40CrNiSi25-20	1,4848	HK40	

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)
2,5 x 350	60-70
3,2 x 350	80-90
4,0 x 350	110-130

*Остаток электрода 35 мм

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Mn = макс. 5,0%

AWS: Mn = 1,0 - 2,5%

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм

Максимальная температура перед наложением следующего слоя 100°C

Linux P 308L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308L-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 3581-A	E 19 9 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением :-196...+350°C
Стойкость к окислению :до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилового типа для сварки нержавеющей стали марки 304L или ее эквивалентов
Пригоден для сварки в любых пространственных положениях, в том числе зафиксированных труб
Хороший внешний вид шва
Минимальное разбрызгивание и высокая устойчивость к образованию пор
Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие погрезов
Легкое отделение шлака
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе
Также доступен в вакуумной упаковке PROTECH™

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	TÜV
+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,025	0,8	0,6	19,0	9,5	3-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				-100°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	не требуется мин. 310 450	мин. 520 мин. 510 590	мин. 35 мин. 30 45	35

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,0		2,5		3,2		4,0	
		300	350	350	450	350	450	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	194	119	82	55				
	Вес нетто/ег. (кг)	2,13	2,38	2,7	3,59				
Protech™	Штук в единице	158	110	70	46				
	Вес нетто/ег. (кг)	1,74	2,2	2,33	3,0				

Идентификационное обозначение: 308L-16 / LINUX P 308L. Цвет торца электрода: нет

Linux P308L. Вер. C-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincoln P 308L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C <0,03%]					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30409
		GX5CrNi19-10	1,4308	CF 8	J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3B на подъем	PE/4G	PH/5B на подъем
2,0		45A	45A	40A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A	80A		

Linux 308L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308L-17	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 3581-A	E 19 9 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -196...+350°C
Стойкость к окислению : до 800°C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилового типа для сварки нержавеющей стали марки 304L или ее эквивалентов
Хороший внешний вид шва
Минимальное разбрызгивание и высокая устойчивость к образованию пор
Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие подрезов
Легкое отделение шлака
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе
Также доступен в вакуумной упаковке PROTECH™

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ [ISO/ASME]

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

AC / DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS

DNV

TÜV

+

в процессе оформления

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,025	0,8	0,8	19,0	9,5	3-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520	мин. 35	не требуется	
Средние значения	450	590	45	70	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)					
			2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	196	120	80	55	32	
	Вес нетто/ег. (кг)	2,3	2,53	2,78	3,69	3,43	
Protech™	Штук в единице	160	110	69	45	30	
	Вес нетто/ег. (кг)	1,84	2,32	2,4	3,09	3,2	

Идентификационное обозначение: 308L-17 / LINUX 308 L Цвет торца электрода: нет

Linux308L. Вер. C-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincoln 308L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C <0,03%]					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
Среднее содержание углерода [C >0,03%]					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30409
		GX5CrNi19-10	1,4308	CF 8	J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
2,0		45A	45A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A		
5,0	180A	180A			

Linux P 316L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E308L-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением : -120...+350°C
Стойкость к окислению : н/д

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилового типа для сварки нержавеющей стали марки 316L или ее эквивалентов
Пригоден для сварки в любых пространственных положениях, в том числе зафиксированных труб
Хороший внешний вид шва
Минимальное разбрызгивание и высокая устойчивость к образованию пор
Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие подрезов
Легкое отделение шлака
Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе
Также доступен в вакуумной упаковке PROTECH™

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	TÜV
+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,025	0,8	0,6	19,0	12,0	2,5	3-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-105°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520	мин. 30	не требуется	
Средние значения	мин. 320 480	мин. 510 580	мин. 25 41	не требуется 70	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
		Карм. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	195 2,15	119 2,41	79 2,7
Protech™	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	159 1,75	110 2,21	70 2,34	46 3,05	28 3,11

Идентификационное обозначение: 316L-16 / LINOX P 316L Цвет торца электрода: нет

Linux P316L Вер. C-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincoln P 316L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C <0,03%)					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		GX5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PH/5G на погъем
2,0	40A	45A	45A	40A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A	80A		
5,0	180A	180A	180A			

Linux 316L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E30816L-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 3581-A	E 19 12 3 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -120...+350°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилово-основного типа для сварки нержавеющей стали марки 316L или ее эквивалентов

Хороший внешний вид шва

Минимальное разбрызгивание и высокая устойчивость к образованию пор

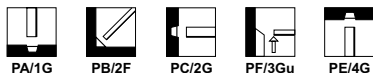
Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие подрезов

Легкое отделение шлака

Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе

Также доступен в вакуумной упаковке PROTECH™

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS

DNV

TÜV

+ в процессе оформления +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
0,025	0,8	0,8	18,0	12,0	2,5	3-10

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-105°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A Средние значения	не требуется мин. 320 480	мин. 490 мин. 510 600	мин. 30 мин. 25 42	не требуется не требуется 70	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	300	350	350	450	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	196	120	80	55	31
	Вес нетто/ег. (кг)	2,3	2,53	2,78	3,75	3,41
Protech™	Штук в единице	160	110	69	46	28
	Вес нетто/ег. (кг)	1,84	2,32	2,4	3,12	3,08

Идентификационное обозначение: 316L-17 / LINUX 316 L Цвет торца электрода: нем

Linux 316L Вер. C-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincoln 316L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/AISI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C <0,03%)					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		GX5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

РДС

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
2,0	40A	45A	45A	40A	40A
2,5	70A	70A	70A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A		
5,0	180A	180A			

Linux P 309L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E 309L-16	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 3581-A	E 23 12 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением: -20...+350°C
Стойкость к окислению: н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилового типа для формирования промежуточных слоев на высоколегированной стали CrNi в любых пространственных положениях

Пригоден для сварки в любых пространственных положениях, в том числе зафиксированных труб

Пригоден для сварки соединений между нержавеющей и углеродистой или низколегированной сталью, лакированной нержавеющей стали

Хороший внешний вид шва

Минимальное разбрызгивание и высокая устойчивость к образованию пор

Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие подрезов

Легкое отделение шлака

Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе

Также доступен в вакуумной упаковке PROTECH™

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS TÜV

+ +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (no WRC 1992)
0,025	0,8	0,6	23,5	13,0	8-20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				-20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520	мин. 30	не требуется
Средние значения	мин. 320 495	мин. 510 595	мин. 25 41	не требуется 45

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	450
Карт. коробка + ПЭ пленка	Штук в единице	119	80	55
	Вес нетто/ег. (кг)	2,49	2,8	3,76
Protech™	Штук в единице	110	70	46
	Вес нетто/ег. (кг)	2,31	2,42	3,15

Идентификационное обозначение: 309L-17 / LINOX P 309L. Цвет торца электрода: нет

LinuxP309L.Вер. C-RU01-01/02/16

Linux P 309L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозиестойкая плакированная сталь				
	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
	X4CrNi18-10	1,4301	CF-3 (TP)304	J92500 S30400

Соединения разнородных металлов (низкоуглеродистой/низколегированной стали и нержавеющей стали CrNi или CrNiMo)

Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

Буферный слой плакированной стали CrNi

РДС

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	70A	70A	70A	60A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A	80A		

Linux 309L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E309L-17	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 3581-A	E 23 12 L R 3 2	F-Nr	5		
		9606 FM	5		

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

Детали под избыточным давлением :-20...+300°C
Стойкость к окислению : н/г

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилового типа для формирования промежуточных слоев на высоколегированной стали CrNi в любых пространственных положениях

Пригоден для сварки соединений между нержавеющей и углеродистой или низколегированной сталью, плакированной нержавеющей стали

Хороший внешний вид шва

Минимальное разбрызгивание и высокая устойчивость к образованию пор

Высокая смачиваемость основного металла, отсутствие подрезов

Легкое отделение шлака

Может использоваться как на переменном, так и постоянном токе

Также доступен в вакуумной упаковке PROTECH™

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

AC/DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS

DNV

TÜV

+ в процессе оформления +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
0,025	0,7	0,7	24,0	12,5	8-20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется мин. 320	мин. 520 мин. 510	мин. 30 мин. 25	не требуется не требуется	
Средние значения	ПС 500	620	40	55	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)	Карт. коробка + ПЭ пленка			Protech™		
			Штук в единице	Вес нетто/ег. (kg)	Штук в единице	Вес нетто/ег. (kg)	Штук в единице	Вес нетто/ег. (kg)
	2,5	350	120	2,59	110	2,37	69	2,5
	3,2	350	80	2,9	69	2,5	45	3,2
	4,0	450	58	4,12	45	3,2		

Идентификационное обозначение: 309L-17 / LINOX 309 L Цвет торца электрода: нет

Linux 309L Вер. C-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincoln 309L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозиестойкая плакированная сталь				
	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
	X4CrNi18-10	1,4301	CF-3 (TP)304	J92500 S30400

Соединения разнородных металлов (низкоуглеродистой/низколегированной стали и нержавеющей стали CrNi или CrNiMo)

Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

Буферный слой плакированной стали CrNi

РДС

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХODOB

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
2,5	70A	70A	70A	60A	60A
3,2	100A	100A	100A	70A	70A
4,0	140A	140A	140A		

NiCr 31/27

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.4	E383-16*	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4563
ISO 3581-A	E 27 31 4 Cu L R 12	F-Nr	5		
* самый близкий класс		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Полностью аустенитный электрод с покрытием рутилово-основного типа и содержанием NiCrMoCu для сварки в любых пространственных положениях
 Разработан для применения на заводах по производству серной и фосфорной кислоты
 Предназначен для сварки высоколегированных сплавов NiCr с содержанием Mo и Cu
 Гладкая поверхность шва и легкое отделение шлака
 Также пригоден для сварки разнородных металлов для эксплуатации при температуре до 450°C
 Высокая устойчивость к питтинговой коррозии (PREN ~40)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC/DC +



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe	FN (no WRC 1992)
0,02	0,8	0,9	27,1	31,0	3,5	0,9	бал.	0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				+20°C
Требования: AWS A5.4 ISO 3581-A	не требуется	мин. 520	мин. 30	не требуется
Средние значения	440	500	25	не требуется
		640	38	70

ВИДЫ УПАКОВКИ

ПЭ тубус	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	350
Штук в единице	Вес нетто/ег. (кг)	91	66	45
		1,8	2,0	2,0

Идентификационное обозначение: NiCr 31/27

Цвет торца электрода: оранжевый

NiCr 31/27: Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

NiCro 31/27

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Медные сплавы CrNiMo и NiCrMo					
	EN 10088-1/2	X1NiCrMoCu31-27-4	1,4563	Сплав 28	N08028
		X1NiCrMoCu25-20-5	1,4539	Сплав 904L	N08904

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 350	45-70	DC+	52	95	0,84	21,3	83	1,75
3,2 x 350	70-95	DC+	56	132	1,3	31,2	48	1,49
4,0 x 350	110-150	DC+	53	198	2,0	46,0	34	1,56

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	65A	70A	70A	70A	60A	60A
3,2	95A	95A	95A	95A	80A	80A
4,0	120A	120A				

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм
 Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°C

NiCr 60/20

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.11	ENiCrMo-3	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4621
ISO 14172	E Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Аустенитный электрод на основе Ni с полностью основным типом покрытия с содержанием высоколегированного сплава CrMoNb для сварки в любых пространственных положениях. Сверхвысокая стойкость к общей, межкристаллической, питтинговой и щелевой коррозии, а также коррозионному растрескиванию. Подходит для сварки изделий из разнородных металлов; обладает высокой устойчивостью к образованию горячих трещин. Устойчивость к окислению при высокой температуре (макс. 1200°C) и насыщению углеродом. Хорошие показатели ударной вязкости при низких температурах (вплоть до -196°C), пригоден для сварки стали с содержанием Ni 9%.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
0,03	0,5	0,35	22,0	62,0	9,0	3,4	0,9

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.11 ISO 14172 Средние значения	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
		-196°C			
	ПС	не требуется мин. 420 510	мин. 760 760 770	мин. 30 мин. 27 44	не требуется не требуется 92

ВИДЫ УПАКОВКИ

ПЭ тубус	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	300	300	350
Штук в единице	Вес нетто/ег. (кг)	94	61	45
		1,6	1,7	2,1

Идентификационное обозначение: NiCrMo-3 / NiCr 60/20 Цвет торца электрода: зеленый

NiCr 60/20: Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

NiCr60/20

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	DIN/EN	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Сплав 625 типа NiCrMo и другие марки жаростойкой стали NiCrMo для эксплуатации в условиях высокой коррозии				
	X1NiCrMoCuN25-20-6	1,4529	Сплавл 925	N08925
	X1NiCrMoCu25-20-5	1,4539	Сплавл 904L	N08904
	X1CrNiMoCuN20-18-7	1,4547	Сплавл 254	S31254
	X2NiCrAlTi32-20	1,4558	Сплавл 800L	N08800
	G-X10NiCrNb32-20	1,4859		
	X10NiCrAlTi32-20	1,4876	Сплавл 800/800H	N08800/-10
	NiCr22Mo6Cu	2,4618	Сплавл G	N06007
	NiCr22Mo7Cu	2,4619	Сплавл G-3	N06985
	NiCr21Mo6Cu	2,4641	Сплавл 825hMo	N08821
	NiCr20CuMo	2,4660	Сплавл 20	N08020
	NiCr15Fe	2,4816	B168-Сплавл 600	N06600
	NiCr22Mo9Nb	2,4856	B443-Сплавл 625	N06625
	NiCr21Mo	2,4858	B424-Сплавл 825	N08825
	NiCr20Ti	2,4951	Сплавл 75	N06075
	NiCr20TiAl	2,4952	Сплавл 80A	N07080
Низколегированная сталь				
	10N14 (3,5% Ni)	1,5637	ASTM A333 Сорм 3	-
	12N19, X12Ni5	1,5680	-	K41583
Сталь для резервуаров хранения СПГ с содержанием Ni 9%				
	X8Ni9 (9% Ni)	1,5662	A353/A353M	-
	X8Ni9 (9% Ni)	1,5662	A553/A553M Tun I	-
	(8% Ni)		A553/A553M Tun II	K71340

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток [А]	Рог тока	Время	Теплобложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при [с]*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 300	45-70	DC+	44	80	0,95	17,2	87	1,51
3,2 x 300	70-100	DC+	44	101	1,5	26,8	55	1,48
4,0 x 350	100-130	DC+	53	215	2,2	46,4	30	1,41

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3B на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	60А	55А	60А	60А	60А	60А
3,2	90А	80А	85А	80А	80А	80А
4,0	120А	120А				

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм
 Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°С

NiCr 70/15

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.11 ENiCrFe-2* A-Nr - Mat-Nr 2,4807

ISO 14172 E Ni 6182* (NiCr15Fe6Mn) F-Nr 43

*: с отклонениями, см. примечания 9606 FM 6

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод из NiCr с основным типом покрытия для сварки в любых пространственных положениях
 Высокая теплоустойчивость при температуре до 815°C
 Высокая устойчивость к возникновению хрупкости
 Высокая прочность в условиях низкой температуры (-196°C)
 Предназначен для сварки сплавов на основе Ni (например, сплава 600) и изделий из разнородных металлов
 Высокая устойчивость к насыщению углеродом

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

DC +



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	Fe
0,02	4,4	0,45	18,0	бал.	1,9	6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.11 ISO 14172 Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					+20°C	-196°C
	ПС	не требуется мин. 360 430	мин. 550 мин. 550 680	мин. 30 мин. 27 40	не требуется не требуется 145	130

ВИДЫ УПАКОВКИ

ПЭ тубус	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		300	300	350
Штук в единице	Вес нетто/ег. (кг)	90	57	43
		1,6	1,9	2,0

Идентификационное обозначение: NiCr 70/15

Цвет торца электрода: серебристый

NiCr 70/15. Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

NiCro 70/15

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	BS 3076	DIN 17742 SEW 470/595	Mat. Nr	ASTM / ACI B366	UNS
Сплавы на основе Ni с добавлением Cr для эксплуатации в условиях высокой и низкой температуры					
		LC-NiCr15Fe	2,4817		N06600
	NA14	NiCr15Fe	2,4816	Сплав 600/B168	N06600
		NiCr23Fe	2,4851	Сплав 601(H)	N06601
		NiCr60-15	2,4867		N06004
		NiCr80-20	2,4869		N06003
		NiCr20Ti	2,4951	Сплав 75	N06075
		NiCr20TiAl	2,4952	Сплав 80A	N07080
	NA17	X12NiCrSi36-16	1,4864	330	N08330
		G-X10NiCrNb32-20	1,4859		
	NA15	X10NiCrAlTi32-20	1,4876	Сплав 800/800H	N08800/ N08810

Подходит для сварки разнородных соединений:

- низкоуглеродистой/низколегированной и нержавеющей стали;
- низкоуглеродистой/низколегированной стали и сплавами на основе Ni;
- нержавеющей стали и низколегированной жаропрочной стали.

Не имеет склонности к повышению хрупкости после термообработки

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 300	45-60	DC+	44	63	0,9	17,5	91	1,59
3,2 x 300	70-100	DC+	52	107	1,3	29,2	52	1,54
4,0 x 350	90-160	DC+	61	214	2,0	51,0	29	1,47

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погьем	PE/4G	PH/5G на погьем
2,5	60A	55A	60A	60A	60A	60A
3,2	90A	80A	85A	80A	80A	80A
4,0	120A	120A				

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Mn = 3,0 - 6,0%

AWS: Mn = 1,0 - 3,5%

ISO: Mn = 5,0 - 10%

Cr = макс. 18,0%

AWS: Cr = макс. 17,0%

ISO: Cr = макс. 17%

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм

Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°C

NiCrO 70/15Mn

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.11	ENiCrFe-3	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4620
ISO 14172	E Ni 6182 (NiCr15Fe6Mn)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод из NiCr с основным типом покрытия для сварки в любых пространственных положениях
 Предназначен для сварки сплавов на основе Ni (например, сплава 600), плакировки и изделий из разнородных металлов
 Высокая теплоустойчивость при температуре до 815°C
 Высокая устойчивость к возникновению хрупкости
 Высокая прочность, в том числе при низкой температуре (-196°C)
 Высокая устойчивость к насыщению углеродом
 Дополнительные ~6% Mn придают сплаву стойкость к образованию горячих трещин

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

DC +



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	S	Fe
0,025	5,5	0,4	16,0	бал.	2,0	0,01	6,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.11 ISO 14172 Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
					-196°C
	ПС	не требуется мин. 360 400	мин. 550 мин. 550 630	мин. 30 мин. 27 40	не требуется не требуется 125

ВИДЫ УПАКОВКИ

ПЭ тубус	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	300	300	350
Штук в единице	Вес нетто/ег. (кг)	91	57	39
		1,6	1,7	1,9

Идентификационное обозначение: NiCrFe-3 / NiCrO 70/15Mn

Цвет торца электрода: желтый

NiCrO 70/15Mn: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

NiCr 70/15Mn

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	BS 3076	DIN 17742 SEW 470/595	Mat. Nr	ASTM / ACI B366	UNS
Сплавы на основе Ni с добавлением Cr для эксплуатации в условиях высокой и низкой температуры					
NA14		LC-NiCr15Fe	2,4817		N06600
		NiCr15Fe	2,4816	Сплав 600/B168	N06600
		NiCr23Fe	2,4851	Сплав 601(H)	N06601
		NiCr60-15	2,4867		N06004
		NiCr80-20	2,4869		N06003
		NiCr20Ti	2,4951	Сплав 75	N06075
NA17		NiCr20TiAl	2,4952	Сплав 80A	N07080
		X12NiCrSi36-16	1,4864	330	N08330
NA15		GX10NiCrNb32-20	1,4859		
		X10NiCrAlTi32-20	1,4876	Сплав 800/800H	N08800/ N08810

Подходит для сварки разнородных соединений:

- низкоуглеродистой/низколегированной и нержавеющей стали;
- низкоуглеродистой/низколегированной стали и сплавами на основе Ni;
- нержавеющей стали и низколегированной жаропрочной стали.

Не имеет склонности к повышению хрупкости после термообработки

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/N
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 300	40-70	DC+	80	119	0,52	17,4	86	1,49
3,2 x 300	70-100	DC+	77	193	0,84	29,0	56	1,61
4,0 x 350	90-140	DC+	74	289	1,7	50,9	29	1,47

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
2,5	60А	55А	60А	60А	60А	60А
3,2	90А	80А	90А	80А	80А	80А
4,0	120А	120А				

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм

Максимальная температура перед наложением следующего слоя 100°C

NiCr 70/19

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.11	ENiCrFe-2*	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4648
ISO 14172	E Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)	F-Nr	43		
*: с отклонениями, см. примечания		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод из сплава NiCr с основным типом покрытия для сварки в любых пространственных положениях. Предназначен для сварки высоколегированных металлов на основе Ni, например Сплава 600 и Сплава 601. Также пригоден для сварки стыков из разных материалов и плакированных сплавов из СМН и низколегированных металлов. Высокая устойчивость к окислению при высокой температуре. Высокие показатели ударной вязкости в условиях низкой температуры (-196°C).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
0,03	4,7	0,6	19,0	бал.	1,5	1,9	4,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-196°C
Требования: AWS A5.11 ISO 14172	не требуется мин. 360	мин. 550 мин. 600	мин. 30 мин. 22	не требуется не требуется	
Средние значения	400	650	40	110	90

ВИДЫ УПАКОВКИ

ПЭ тубус	Диаметр (мм) Длина (мм)	Предел текучести (МПа)		Предел прочности (МПа)	
		2,5	3,2	4,0	5,0
		300	300	350	450
	Штук в единице	76	57	31	45
	Вес нетто/ег. (кг)	1,5	1,7	1,8	4,5

Идентификационное обозначение: NiCr 70/19

Цвет торца электрода: синий

NiCr 70/19 вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

NiCro 70/19

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	BS3076	DIN 17744/17465 SEW 595	Mat. Nr	ASTM/ACI B366	UNS
Сплавы на основе Ni с добавлением Cr для применения в агрессивных коррозионных средах					
NA 14		NiCr15Fe	2,4816	В168-Сплав 600	N06600
		LC-NiCr15Fe	2,4817	Сплав 600L	N06600
		NiCr20Ti	2,4951	Сплав 75	
NA 15		NiCr20TiAl	2,4952	Сплав 80A	N07080
		X10NiCrAlTi32-20	1,4876	Сплав 800/800H	N08800/10
		NiCr23Fe	2,4851	Сплав 601(H)	N06601
NA 17		X12NiCrSi36-16	1,4864	330	N08330
		GX40NiCrNb35-25	1,4852		
		GX40NiCrSi35-25	1,4857	HP	

Подходит для сварки разнородных соединений:

- низкоуглеродистой/низколегированной и нержавеющей стали;
- низкоуглеродистой/низколегированной стали и сплавами на основе Ni;
- нержавеющей стали и низколегированной жаропрочной стали.

He имеет склонности к повышению хрупкости после термообработки

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при [с]*	Е (кДж)	тельность наплавки - Н (кг/ч)			
2,5 x 300	45-65	DC+	41	61	0,95	19,3	92	1,79
3,2 x 300	70-95	DC+	59	127	1,2	32,7	51	1,64
4,0 x 350	100-140	DC+	75	314	1,7	59,3	29	1,72

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PH/5G на погъем
2,5	60A	55A	60A	60A	60A	60A
3,2	90A	80A	90A	80A	80A	80A
4,0	120A	120A				

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Mn = 2,0 - 6,0%

AWS: Mn = 1,0 - 3,5%

Cr = 18,0 - 22,0%

AWS: Mn = 13,0 - 17%

Максимальная погонная энергия сварки 1,5 кДж/мм

Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°C

Nyloid 2

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.11	ENiCrMo-6	A-Nr	-
ISO 14172	E Ni 6620 (NiCr14Mo7Fe)	F-Nr	43
		9606 FM	6

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокопроизводительный электрод с покрытием основного типа для сварки низкотемпературной стали в любых пространственных положениях
 Эффективность около 150% обеспечивает высокую производительность наплавки
 Предназначен для сварки стали с содержанием Ni 9%
 Коэффициент линейного расширения эквивалентен стали с содержанием Ni 9%
 Высокие показатели ударной вязкости и предела текучести при низких температурах до -196°C
 Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе
 Доступен только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

GL TÜV

5680 +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe	W
0,05	3	0,4	13	бал.	6,0	1,5	6	1,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-196°C
Требования: AWS A5.11 ISO 14172	не требуется	мин. 620	мин. 20	не требуется	
Средние значения	475	725	40	100	90

ВИДЫ УПАКОВКИ

SRP	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	350
Штук в единице	62	52	27	
	Вес нетто/ег. (кг)	1,7	2,2	1,8

Идентификационное обозначение: NiCrMo-6 / NYLOID 2 Цвет торца электрода: белый

Nyloid 2. Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Nyloid 2

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10028-4	Mat. Nr	ASTM	UNS
Сталь для резервуаров хранения СПГ с содержанием Ni 9%				
	X8Ni9	1,5662	A353/A353M	
	X8Ni9 (9% Ni)	1,5662	A553/A553M Tun I	
	(8% Ni)		A 553/A553M Tun II	K71340
Низколегированная сталь для эксплуатации в условиях низкой температуры				
	X12Ni5 (12Ni19)	1,5680		K41583
	10Ni14 (3,5% Ni)	1,5637	A333 Grpм 3	
	12Ni14 (3,5% Ni)	1,5637	A203 Grpм E	

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5 x 350	70-100	АС	54	128	1,3	26,5	53	1,39
3,2 x 350	85-145	АС	63	229	1,8	43,6	31	1,37
4,0 x 350	140-190	АС	73	355	2,4	65,8	21	1,33
5,0 x 450	180-280	АС	94	764	3,7	133,5	10	1,35

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	90 - 100А	90 - 100А	90 - 100А	90 - 100А	90 - 100А	80 - 100А
3,2	135 - 145А	135 - 145А	135 - 145А	125 - 135А	125 - 135А	120 - 135А
4,0	170 - 185А	170 - 185А	170 - 185А	140 - 165А		
5,0	220 - 270А	220 - 280А				

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая величина логонной энергии зависит от толщины пластины:

- ≤ 15 мм: 1,4 кДж/мм
- 15 - 20 мм: 1,6 кДж/мм
- > 20 мм: 2,0 кДж/мм

Nyloid 4

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.11	ENiCrMo-6	A-Nr	-
ISO 14172	E Ni 6620 (NiCr14Mo7Fe)	F-Nr	43
		9606 FM	6

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокопроизводительный электрод с покрытием основного типа для сварки низкотемпературной стали в любых пространственных положениях
 Специально разработан для сварки в положении PE/4G (высокая устойчивость к образованию пор)
 Предназначен для сварки стали с содержанием Ni 9%
 Коэффициент линейного расширения эквивалентен стали с содержанием Ni 9%
 Высокие показатели ударной вязкости и предела текучести при низких температурах до -196°C
 Возможность сварки на обратной полярности и переменном токе
 Доступен только в вакуумной упаковке Sahara ReadyPack® (SRP)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА

AC / DC +



ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV

GL

BV

в процессе оформления

в процессе оформления

в процессе оформления

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe	W
0,05	3,0	0,4	13	бал.	6,0	1,5	6,0	1,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				+20°C	-196°C
Требования: AWS A5.11 ISO 14172 Средние значения	не требуется мин. 350 490	мин. 620 мин. 620 770	мин. 20 мин. 32 33	100	мин. 47 85

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		SRP	Штук в единице Вес нетто/ег. (кг)	69 1,3

Идентификационное обозначение: NiCrMo-6 / NYLOID 4 Цвет торца электрода: желтый

Nyloid 4. Вер. C-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Nyloid 4

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10028-4	Mat. Nr	ASTM/ICA	UNS
Сталь для отрасли СПГ с содержанием Ni 9%				
	X8Ni9	1,5662	A353/A353M NN+T	
	X8Ni9 (9% Ni) (8% Ni)	1,5662	A553/A553M Tun I	
			A553/A553M Tun II	K71340
Низколегированная сталь для эксплуатации в условиях низкой температуры				
	X12Ni5 (12Ni9)	1,5680		K41583
	10Ni14 (3,5% Ni)	1,5637	A333 Сорм 3	
	12Ni14 (3,5% Ni)	1,5637	A203 Сорм E	

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки H (кг/ч)		
2,5 x 300	50-70	AC	52	88	0,9	77	1,47
3,2 x 300	70-110	AC	60	146	1,3	46	1,50
4,0 x 350	110-140	AC	75	234	1,9	25	1,41

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
2,5	60 - 70А	60 - 70А	55 - 70А	55 - 70А	55 - 65А
3,2	90 - 105А	90 - 105А	80 - 95А	70 - 90А	85 - 95А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая величина погонной энергии:

≤ 15 мм: 1,4 кДж/мм

15 - 20 мм: 1,6 кДж/мм

> 20 мм: 2,0 кДж/мм

AlMn

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.3	E3003*	F-Nr	21
ISO 18273	Al 3103 (AlMn1)	Mat-Nr	3,0516

*: с отклонениями, см. примечания

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Хорошо подходит для сварки кованных и литых алюминиево-магниевого и алюминиево-марганцевых сплавов
Высокие сварочно-технологические характеристики, отсутствие пор

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PF/3Gu

РОД ТОКА

DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Al	Mn	Si	Zn	Fe	Cu	Mg	Другие
бал.	0,9-1,2	макс. 0,3	макс. 0,09	макс. 0,6	макс. 0,02	0,15 max	макс. 0,15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	ПС	40	110	20

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2
	Длина (мм)	350	350
Металлический тубус	Штук в единице	-	-
	Вес нетто/ег. (кг)	2,0	2,0

AlMn: Вер. C-RU24-12/05/16

AlMn

РДС

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Алюминиево-марганцевые и алюминиево-магниевые сплавы	Mat. Nr
AlMn1	3,0515
AlMn1Mg1	3,0526
AlMg1	3,3315

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Вес /1000 шт. (кг)
2,5 x 350	40-70	DC+	9,2
3,2 x 350	60-90	DC+	14,0

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	PA/1G	PB/2F	PF/3G на подъем
2,5	60А	60А	55А
3,2	80А	80А	75А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Отклонения: химический состав:

Cu = макс. 0,02% AWS: Cu = 0,05 - 0,20%

Mn = 0,9 - 1,2% AWS: Mn = 1,0 - 1,5%

Если толщина составляет более 10 мм, рекомендуется предварительный подогрев при 150 - 250°C

AlSi5

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.3	E4043	F-Nr	23
ISO 18273	Al 4043A* (AlSi5(A))	Mat-Nr	3,2245

*: с отклонениями, см. примечания

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Хорошо подходит для сварки кованных и литых алюминиевых сплавов, содержащих менее 5% Si
Высокие сварочно-технологические характеристики, отсутствие пор

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PF/3Gu

РОД ТОКА

DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Al	Si
бал.	5,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	ПС	90	160	15

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	350
Металлический тубус	Штук в единице	-	-	-
	Вес нетто/ег. (кг)	2,0	2,0	2,0

AlSi5: Вер. С-RU23-12/05/16

AlSi5

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Алюминиево-кремниевые сплавы и стыки нескольких разных алюминиевых сплавов.

С ограничениями: дисперсионно-твердеющие сплавы, например: **Mat. Nr**

AlCuMg1	3,1325
AlMgSi1	3,2315
AlZn4,5Mg1	3,4335

РДС

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Вес /1000 шт. (кг)
2,5 x 350	40-70	DC+	9,2
3,2 x 350	60-90	DC+	14,0
4,0 x 350	80-120	DC+	20,4

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	PA/1G	PB/2F	PF/3G на подъем
2,5	60А	60А	55А
3,2	80А	80А	75А
4,0	110А	110А	105А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Если толщина составляет более 10 мм, рекомендуется предварительный подогрев при температуре 150 - 250°C

Предпочтительна сварка короткой дугой

Наклон электрода над материалом составляет 90°

AlSi12

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 18273 Al 4047A (AlSi12(A)) F-Nr 23*
 *: с отклонениями, см. примечания Mat-Nr 3,2585

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Хорошо подходит для сварки кованных и литых алюминиевых сплавов, содержащих более 7% Si
 Также может использоваться для сварки облицовочного прохода
 Высокие сварочно-технологические характеристики, отсутствие пор
 Может использоваться, когда содержание алюминия в сплаве неизвестно

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PF/3Gu

РОД ТОКА

DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Al	Si
бал.	12,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Состояние	Предел	Предел	Отн.
		текучести (МПа)	прочности (МПа)	углинение (%)
	ПС	80	180	5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Металлический тубус	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	350
Штук в единице Вес нетто/eg. (кг)	Штук в единице	-	-	-
	Вес нетто/eg. (кг)	2,0	2,0	2,0

AlSi12: Вер. С-RU23-12/05/16

AlSi12

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Алюминиевые литые сплавы с содержанием кремния не более ~12%, например:	Mat. Nr
G-AlSi 10Mg	3,2381
G-AlSi 12	3,2581

РДС

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Вес / 1000
			шт. (кг)
2,5 x 350	40-70	DC+	8,8
3,2 x 350	60-90	DC+	13,2
4,0 x 350	80-120	DC+	19,6

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	РВ/2F	РГ/3G на подъем
2,5	60А	60А	55А
3,2	80А	80А	75А
4,0	110А	110А	105А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Если толщина составляет более 15 мм, рекомендуется предварительный подогрев при температуре 150 - 250°C
 Предпочтительна сварка короткой дугой
 Наклон электрода над материалом составляет 90°

Wearshield® BU-30

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 E1-UM-350-GP
EN 14700 E Fe1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Может использоваться для сварки в направлении сверху вниз и в нестандартных положениях, хотя предпочтительным является нижнее положение
Высокие характеристики дуги и низкий уровень разбрызгивания металла
Покрывание электрода позволяет проводить вертикальную сварку сверху вниз
Легкий повторный поджиг дуги

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME) (ISO/ASME)



РОД ТОКА

АС / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr	Mo
0,2	0,8	1,0	1,5	0,5

СТРУКТУРА

В состоянии сразу после сварки микроструктура большей частью представляет собой мартенсит с доавлечениями бейнита

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

1 слой	31 HRC (295 HB)
2 слоя	35 HRC (330 HB)
3 слоя	38 HRC (350 HB)

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	450
ПЭ тубус	Штук в единице	65	44	23
	Вес нетто/ег. (кг)	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD BU-30 Цвет торца электрода: черный

Wearshield® BU-30. Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® BU-30

ПРИМЕНЕНИЕ

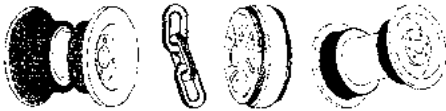
Wearshield BU 30 создает стойкое покрытие без трещин с твердостью 31-38 HRC (295-350 HB) в зависимости от концентрации и количества слоев. Благодаря своей ударной вязкости этот электрод хорошо подходит для использования в условиях умеренного трения и износа. Он идеально подходит для применения в условиях качения, скольжения и изнашивания металлических деталей друг о друга. Также он может использоваться в качестве окончательного слоя изделий, которые предполагается подвергнуть последующей обработке на станке, или в качестве наплавленного слоя для других материалов облицовки.

Типичное применение:

Наплавка:
Ножи и режущие кромки ковшей экскаваторов
Импеллеры и корпуса насосов
Зубья земснарядов и ковша экскаватора
Жернова и дробилки

Нанесение твердосплавного покрытия:

Колеса строительных кранов и шахтных вагонеток
Барабаны для кабеля
Направляющие ролики
Тракторные катки, поддерживающие ролики, звенья и зубчатые колеса



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При сварке электродами Wearshield BU30 в большинстве случаев рекомендуется ток DC+, хотя удовлетворительные результаты также могут быть получены и при переменном токе. Независимо от диаметра электрода при использовании метода с поперечными колебаниями электрода ширина шва должна оставаться в пределах 12-20 мм. Для наплавки на кромки и в углы рекомендуется использовать узкие валики сварного шва.

Во избежание появления хрупкости и трещин перед использованием Wearshield BU30 нужно снять упрочнившийся основной материал.

Для предотвращения образования трещин, особенно в случае больших или напряженных деталей сложной формы, необходимо обеспечить температуру предварительного подогрева и температуру перед наложением последующего слоя 150-250°C. Работа с деталью должна быть проведена за один раз, а если перерывы неизбежны, перед возобновлением сварки деталь необходимо снова подогреть. После этого наплавленный металл можно будет обработать быстрорежущими или твердосплавными режущими инструментами так, чтобы получить деталь точно необходимого размера.

Для данного электрода нет ограничений по числу слоев направленного металла.

Wearshield BU30 обладает хорошей устойчивостью к растрескиванию и шелушению, а также умеренной устойчивостью к выдалбливанию и истиранию. В условиях более высокого выдалбливания более уместным будет использование Wearshield Mangjet или Wearshield 15CrMn их более выраженному свойству увеличивать твердость под действием ударных нагрузок. При более значительном наблакивании рекомендуются электроды Wearshield MM или Wearshield MM40.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина [мм]	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при [с]*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
3,2 x 350	90-130	DC+	62	229	1,3	371	44	1,64
4,0 x 350	140-180	DC+	63	338	1,8	54,4	32	1,72
5,0 x 450	180-260	DC+	99	616	2,6	108,8	14	1,54

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore® 33

Wearshield® Mangjet (e)

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.13	EFeMn-A	F-Nr	71
DIN 8555	E7-UM-200-KP		
EN 14700	E Fe9		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод для наплавки с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле. Отличается легким поджигом дуги, легким отделением шлака и низким разбрызгиванием. Покрытие электрода делает возможной сварку в нестандартных положениях. Эффективность 140%

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА

AC / DC + / -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Cr
0,7	15	3,7

СТРУКТУРА

В состоянии сразу после наплавки микроструктура материала представляет собой мягкий марганцевый аустенитный сплав, который быстро упрочняется под ударными нагрузками.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

После наплавки	18 HRC (210 HB)
После упрочнения	47 HRC (450 HB)

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	450
ПЭ тубус	Штук в единице	53	24
	Вес нетто/ег. (кг)	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD Mangjet. Цвет торца электрода: сиреневый

Wearshield® Mangjet: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® Mangjet (e)

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield Mangjet создает наплавленный материал с содержанием Mn 14%, отличающийся быстрым увеличением твердости под действием ударных нагрузок. Идеально подходит для применения в условиях сильных ударов и выдалбливания в сочетании с умеренным истиранием.

Типичное применение:

- Щековые и конусные дробилки
- Устройства для перемещения тяжелых камней
- Отбойные молотки
- Сита дробилок
- Детали земснарядов
- Гусеницы экскаваторов
- Железнодорожные стрелочные съезды, крестовины и переводы



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При наплавке электродом Wearshield Mangjet DC+ для большинства работ, особенно при сварке в нижнем положении, рекомендуется ток DC+, хотя AC и DC- также могут обеспечить удовлетворительные результаты. Независимо от диаметра электрода при использовании метода с поперечными колебаниями электрода ширина шва должна оставаться в пределах 12-20 мм. Для наплавки на кромки и в углах рекомендуется использовать узкие валики сварного шва.

Перед новой наплавкой нужно удалить весь ранее нанесенный затвердевший под нагрузками материал, так как такие зоны подвержены повышению хрупкости и образованию трещин.

В случае наплавки на аустенитные марганцевые сплавы предварительный подогрев не требуется, однако в случае углеродистой и низколегированной стали может потребоваться подогрев при температуре 150-200°C.

Избегайте накопления избыточного тепла в основном материале. Особенно важно избегать температур выше 260°C, так как это может вызвать появление хрупкости.

Для сварки соединений марганцевых сплавов лучше использовать Wearshield 15CrMn или Junco 307. Материалы небольшой толщины также можно сваривать электродами Arosta 307. Какого-либо определенного ограничения на число проходов не существует, однако после каждого прохода непосредственно после сварки рекомендуется провести снятие напряжений в шве для сокращения возможных деформации и растрескивания.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Производительность наплавки H (кг/ч)
3,2 x 350	95-105	DC+	1,1
4,0 x 350	130-140	DC+	1,6

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore® M
Комплект проволоки / флюса: Lincore M / 801 или 802

Wearshield® 15CrMn

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 E7-UM-250-KP
EN 14700 E Fe9

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутитовым покрытием для нанесения твердосплавного покрытия для эксплуатации в условиях высоких ударных нагрузок и сильного изнашивания абразивом
Легкое отделение шлака и повторное зажигание дуги, низкое разбрызгивание
Покрытие электрода делает возможной сварку в нестандартных положениях
Обеспечивает умеренную устойчивость к абразивному изнашиванию

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr
0,35	14	0,6	15

СТРУКТУРА

В состоянии сразу после наплавки микроструктура материала представляет собой мягкий марганцевый аустенитный сплав, который быстро упрочняется под ударными нагрузками.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

После наплавки 18 - 24 HRC (210-250 HB)
После упрочнения 40 - 50 HRC (375-490 HB)

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	4,8
	Длина (мм)	355	355	455
ПЭ тубус	Штук в единице	49	33	24
	Вес нетто/ег. (кг)	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD 15CrMn Цвет торца электрода: нет

Wearshield® 15CrMn: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® 15CrMn

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield 15CrMn предназначен для наплавки аустенитного хромо-марганцевого покрытия высокого качества. Позволяет произвести аустенитную наплавку на обычной углеродистой стали за один проход. Наплавка быстро упрочняется в условиях сильных ударов.

Наплавленный слой может работать в условиях сильных ударов и выдалбливания в сочетании с умеренным истиранием. Помимо наплавки, высокая устойчивость к трещинообразованию делает Wearshield 15CrMn оптимальным выбором для сварки соединений из марганцевой стали или марганцевой и углеродистой стали с минимальным риском растрескивания по осевой линии.

Типичное применение:

- железнодорожные крестовины
- гусеничные траки
- молоты и сита дробилок
- землеройное оборудование
- восстановление аустенитных марганцевых пластин и деталей
- строительное оборудование



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При наплавке электродом Wearshield 15CrMn рекомендуется использовать перенос металла короткими замыканиями. Независимо от диаметра электрода ширина шва должна оставаться в пределах 12-20 мм. Для наплавки на кромки и в углах рекомендуется использовать узкие валики сварного шва.

Перед нанесением нового материала нужно удалить весь ранее нанесенный упрочненный основной материал, так как такие зоны подвержены повышению хрупкости и образованию трещин.

В случае с аустенитными марганцевыми сплавами предварительный подогрев не требуется, однако в случае углеродистой и низколегированной стали может быть необходим подогрев до 150-200°C для предотвращения растрескивания обрабатываемой зоны.

Избегайте накопления избыточного тепла в основном материале. Также нужно избегать высокой погонной энергии сварки и температуры перед наложением последующего слоя более 260°C, так как это может вызвать повышение хрупкости материала.

Какого-либо определенного ограничения на число проходов не существует, однако после каждого прохода непосредственно после сварки рекомендуется провести снятие напряжений в шве для сокращения возможных деформация и растрескивания. Наплавленный материал Wearshield 15CrMn быстро подвергается упрочнению под действием ударных нагрузок, что может затруднить его последующую механическую обработку. Для получения оптимальных результатов рекомендуется использовать твердосплавные и твердые инструменты. Также можно провести полировку.

Для применения в условиях сильных ударов и истирания нужно использовать наплавку Wearshield 15CrMn в сочетании с одним проходом Wearshield 60 или Lincore 60-0.

Из-за высокого содержания хрома наплавленный материал Wearshield 15CrMn трудно поддается газовой резке, тем не менее, для этого можно применить плазменную резку или воздушно-дуговую резку угольным электродом.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры	
диам. x длина	Ток (А)
(мм)	
3,2 x 355	140-160
4,0 x 355	130-140
4,8 x 455	220-250

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore® 15CrMn

Wearshield® MM 40

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 E1-UM-400-G*

EN 14700 E Fe1

* самый близкий класс

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки в любых пространственных положениях, производящий поддающуюся обработке мартенситную наплавку, если наплавленный металл не подвергался закалке. Обеспечивает устойчивость к износу при качении, скольжении и контакте металла по металлу. Легкий повторный поджиг дуги и низкое разбрызгивание. Может использоваться для сварки с отставанием электрода, контактной сварки и сварки в сложных пространственных положениях.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PC/2G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr	Mo
0,2	0,5	1,3	3,4	0,5

СТРУКТУРА

В состоянии сразу после сварки микроструктура большей частью представляет собой мартенсит

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

1 слой 39-42 HRc (360-400 HB)

2 слоя 40-45 HRc (375-425 HB)

3 слоя 42-45 HRc (400-425 HB)

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	450
ПЭ тубус	Штук в единице	66	43	22
	Вес нетто/ег. (кг)	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD MM40 Цвет торца электрода: красный

Wearshield® MM40; Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® MM 40

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield MM 40 создает стойкое покрытие без трещин с твердостью 42-45 HRC в зависимости от концентрации материала и количества слоев. Благодаря устойчивости к умеренному истиранию этот электрод особенно хорошо подходит для применения в условиях скольжения, качения и контакта между металлическими деталями.

Типичное применение:

Серьги и основание ковша

Направляющие ролики

Тракторные катки

Колеса строительных кранов



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Во время наплавки электродом Wearshield MM40 независимо от диаметра электрода при использовании метода с поперечными колебаниями электрода ширина шва должна оставаться в пределах 12-20 мм. Для наплавки на кромках и в узлах рекомендуется использовать узкие валики сварного шва.

В случаях высокой нагрузки и/или большой толщины материала во избежание образования трещин требуется предварительный подогрев до 150-250°C.

Наплавленный металл поддается обработке, поэтому его отпуск и нормализация обычно не требуются, но все же могут быть проведены для того, чтобы снизить твердость и повысить ударную вязкость материала. Для снижения твердости нужно провести нормализацию в течение нескольких часов при 760°C и медленное охлаждение с последующим отпуском при 520°C. После этого такую наплавку можно закалить в пламени или в печи.

Наплавка обычно ограничивается четырьмя слоями.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес/1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/1N
			горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2 x 350	90-130	DC+	71	175	1,3	36,6	41	1,57
4,0 x 350	140-180	DC+	83	312	1,5	56,6	28	1,61
5,0 x 450	170-220	DC+	108	640	2,5	114,1	13	1,50

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore® 40-0

Wearshield® MM

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 E2-UM-55-G*

EN 14700 E Fe2

* самый близкий класс

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с рутилово-основным типом покрытия для сварки в любых пространственных положениях, производящий не поддающуюся обработке (только шлифовке) мартенситную наплавку. Обеспечивает устойчивость к износу при качении, скольжении и контакте металла по металлу. Легкий повторный поджиг дуги и низкое разбрызгивание. Может использоваться для сварки с отставанием электрода, контактной сварки и сварки в сложных пространственных положениях.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr	Mo	W
0,55	0,5	1,5	4,5	0,5	0,5

СТРУКТУРА

В состоянии сразу после сварки микроструктура большей частью представляет собой мартенсит с включениями карбидов.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

1 слой 45-55 HRc

2 слоя 52-57 HRc

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	450
ПЭ тубус	Штук в единице	66	45	22
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5
Linc Pack	Штук в единице	26	18	-
	Вес нетто/ед. (кг)	1,0	1,0	-

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD MM Цвет торца электрода: сиреневый

Wearshield® MM: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincinelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® MM

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield MM создает стойкое покрытие без трещин с твердостью 55-57 Rc в зависимости от концентрации материала и количества слоев. Благодаря устойчивости к умеренному истиранию этот электрод особенно хорошо подходит для применения в условиях скольжения, качения и контакта между металлическими деталями.

Типичное применение:

- колеса строительных кранов и шахтных вагонеток
- зубчатые колеса и зубья шестерен
- направляющие для вагонеток
- черпаки экскаваторов
- лезвия скребок
- передвижные платформы
- канатные блоки



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Во время наплавки электродом Wearshield MM независимо от диаметра электрода при использовании метода с поперечными колебаниями электрода ширина шва должна оставаться в пределах 12-20 мм. Для наплавки на кромках и в углах рекомендуется использовать узкие валики сварного шва.

В случаях высокой нагрузки и/или толщины материала во избежание образования трещин требуется предварительный подогрев до 200-350°C и температура перед наложением последующего слоя 400°C. После сварки изделие нужно чем-либо накрыть и постепенно остудить.

Наплавленный металл не поддается обработке обычными методами, однако его форму можно изменить шлифовкой. Чтобы сделать наплавленный металл более прочным и придать ему твердость 50 HRC, нужно провести тепловую обработку наплавленного металла при 425°C. Нормализация в течение нескольких часов при 760°C и медленное охлаждение позволят снизить твердость материала до примерно 30 HRC. Такая наплавка легко поддается обработке. Для повторной закалки материал в течение нескольких часов нужно нагреть до 950°C, что позволит растворить все карбиды и гомогенизировать структуру, затем закалить его в воде или масле (тонкие изделия можно охлаждать воздухом). После закаливания деталь нужно отпустить.

После нормализации также можно провести закалку пламенем, хотя при этом будет нельзя обеспечить максимальную твердость материала из-за невозможности гомогенизировать сталь в ходе короткого цикла нагрева.

Наплавка обычно ограничивается четырьмя слоями.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	при максимальном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
3,2 x 350	90-130	DC+	75	186	1,2	39,0	42	1,62
4,0 x 350	140-180	DC+	87	343	1,4	55,8	30	1,65
5,0 x 450	170-220	DC+	112	516	2,3	115,2	14	1,62

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore® 55

Wearshield® T&D

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.13 E Fe6* F-Nr 71

DIN 8555 E4-UM-60-SZ

EN 14700 E Fe4

* самый близкий класс

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным покрытием для высокоскоростной наплавки материала, аналогичного инструментальной стали M-1

Наплавленный металл затвердевает на воздухе

Обеспечивает устойчивость к износу при контакте металла по металлу

Высокие характеристики дуги, легкое повторное зажигание дуги и низкий уровень разбрызгивания

Покрытие электрода позволяет проводить сварку с отстаиванием электрода или контактную сварку

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr	Mo	W	V
0,65	0,4	0,5	4,0	6,5	2,6	1,1

СТРУКТУРА

В состоянии сразу после сварки микроструктура большей частью представляет собой мартенсит с включениями карбидов.

После отпуска микроструктура представляет собой отпущенный мартенсит со вторичными карбидами

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

После наплавки 58-62 HRC

После отпуска при 540-600°C 63-65 HRC

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины (12 мм)

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
		Длина (мм)	350	350
ПЭ тубус	Штук в единице	85	56	35
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD T&D Цвет торца электрода: нет

Wearshield® T&D: Вер. C-RU24-01/02/16

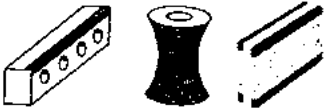
Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® T&D

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield T & D производит наплавку из стойкой инструментальной стали с высокой устойчивостью к образованию трещин и твердостью 58-62 HRC. После отпуска эта твердость может быть повышена до 63-65HRC (540-600°C). Этот электрод особенно хорошо подходит для применения в условиях сильного изнашивания металлических деталей друг о друга в сочетании с высокой температурой (до 540°C). Идеально подходит для наплавки на изношенные стальные штампы, режущие инструменты или для применения на износостойких поверхностях углеродистых и низколегированных марок стали.

Типичное применение:
 штампы для объемной штамповки
 лезвия ножниц
 резак
 режущие инструменты



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Во время наплавки электродом Wearshield T & D независимо от диаметра электрода при использовании метода с поперечными колебаниями электрода ширина шва должна оставаться в пределах 12-25 мм. Для наплавки на кромках и в углах рекомендуется использовать узкие валики сварного шва.

Во избежание растрескивания необходимо провести предварительный подогрев и обеспечить температуру перед наложением последующего слоя 325°C или выше (до 540°C). Перед сваркой важно обеспечить, чтобы материал был в достаточной степени "выдержан".

После сварки деталь нужно чем-либо накрыть и постепенно остудить до комнатной температуры. Чтобы отпустить мартенсит и придать материалу большую ударную вязкость, после охлаждения нужно провести послесварочную тепловую обработку наплавки. Отпуск при 540-600°C, как правило, обеспечивает оптимальное сочетание твердости и ударной вязкости. Наплавленный металл не поддается обработке обычными методами, однако его форму можно изменить шлифовкой. Нормализация в течение нескольких часов при 850°C и медленное охлаждение позволяют снизить твердость материала до примерно 30 HRC. Такая наплавка легко поддается обработке. Для повторной закалки материал в течение нескольких часов нужно нагреть до 1200°C для

растворения всех карбидов и гомогенизации стали, затем охладить на воздухе и отпустить (540-600°C).

Количество проходов наплавки обычно ограничивается четырьмя слоями.

Wearshield T & D не поддается газовой резке. Для резки и создания отверстий в наплавке можно воспользоваться плазменной дугой или воздушно-дуговой резке угловым электродом. Для предотвращения образования трещин вдоль линии разреза может оказаться необходимым предварительный подогрев до температуры, сравнимой с температурой подогрева для наплавки.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)
2,5 x 350	80-100
3,2 x 350	110-130
4,0 x 350	130-160

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore® T6D

Wearshield® MI (E)

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.13	E Fe6
DIN 8555	E6-UM-60-GPS
EN 14700	E Fe6

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа, образующий мартенситовую наплавку со значительным содержанием аустенита
 Сварка в любых пространственных положениях, кроме вертикальной на спуск
 Высокие характеристики дуги, легкое повторное зажигание дуги и низкий уровень разбрызгивания
 Для эксплуатации в условиях высоких ударных нагрузок и контакта металла с металлом

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr
0,5	0,4	1,8	9,0

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура представляет собой смешанную структуру мартенсита и аустенита.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

1 слой	45-55 HRc
2 слоя	50-58 HRc

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины

Послесварочная тепловая обработка: 4 ч./480°C / 52HRc

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
		350	350	450	450
ПЭ тубус	Штук в единице	117	69	38	25
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD MI (E) Цвет торца электрода: сереновый

Wearshield® MI (E); Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® MI (e)

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield MI предназначен для наплавки стойкого мартенситного/аустенитного материала с твердостью 45-58 HRC. Этот электрод можно использовать для облицовки широкого диапазона углеродистых, углеродисто-марганцевых и легированных марок стали. Мартенситная/аустенитная наплавка подходит для работы в условиях сильных ударов, изнашивания металлических деталей друг о друга и умеренного истирания, например, известняком. Возможно образование усадочных трещин в наплавленном слое.

Типичное применение:
 режущие кромки ковша экскаватора
 строительное оборудование
 землеройное оборудование
 камнедробилки
 молотковые дробилки
 шнек винтового транспортера
 зубья канавкопателей
 сельскохозяйственное оборудование



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для предотвращения усадочных трещин, отслаивания и дробления материала рекомендуется обеспечить предварительный подогрев и температуру перед наложением следующего слоя 200°C.

Наплавленный металл не поддается обработке обычными методами, однако его форму можно изменить шлифовкой.

Наплавка Wearshield MI часто образует усадочные трещины и, как следствие, обычно ограничивается двумя слоями во избежание отслаивания и растрескивания материала.

Wearshield MI не поддается газовой резке. Для резки и создания отверстий в наплавке можно воспользоваться плазменной резкой или воздушно-дуговой резкой угольным электродом.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Производительность наплавки	
	Ток (А)	Н (кг/ч)
2,5 x 350	60-70	0,76
3,2 x 350	70-120	1,1
4,0 x 350	110-150	1,45
5,0 x 450	150-200	2,0

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Проволока сплошного сечения LNM 420 FM и порошковая проволока Lincore 420

Wearshield® ABR

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 : E10-UM-50-GPZ
EN 14700 : E Fe6

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с графитовым покрытием, предназначенный для наплавки из основного аустенита и аустенитно-эвтектической смеси.

Wearshield ABR – это самый универсальный продукт линейки Wearshield

Хорошая устойчивость к истиранию и ударам, а также хорошие характеристики горячей ковки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)

РОД ТОКА



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu

AC / DC + / -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr	Mo
2,1	1,1	0,75	6,5	0,40

СТРУКТУРА

В состоянии сразу после сварки микроструктура материала представляет собой основной аустенит и эвтектическую смесь аустенита и карбидов

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

1 слой	24-53 HRC
2 слоя	28-53 HRC
3 слоя	28-55 HRC

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)		
		3,2	4,0	4,8
	Длина (мм)	355	355	355
ПЭ тубус	Штук в единице	85	54	38
	Вес нетто/ег. (kg)	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD ABR Цвет торца электрода: нет

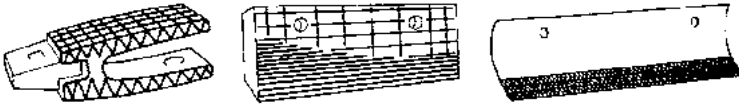
Wearshield® ABR: Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® ABR

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield ABR предназначен для устойчивой к истиранию и ударам наплавки с твердостью 28-55HRC в зависимости от состава основного металла, концентрации и числа слоев. Сочетание стойкости к истиранию и сильным ударам с хорошими качествами горячейковки делает Wearshield ABR хорошо подходящим для транспортировки абразивных материалов с большой переменной нагрузкой. Wearshield ABR также подходит для применения в условиях трения между металлическими деталями.



РДС

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При наплавке электродом Wearshield ABR нужно использовать короткую дугу. Независимо от диаметра электрода при использовании метода с поперечными колебаниями электрода ширина шва должна оставаться в пределах 12-20 мм. Для наплавки на кромках и в углах рекомендуется использовать узкие валики сварного шва.

Нержавеющая и марганцевая стали не требуют предварительного подогрева, однако в случае марганцевой стали необходимо ограничить температуру перед наложением следующего слоя до 260°C. Для низколегированных и углеродистых сталей обычно бывает достаточным предварительный подогрев до 200°C, однако это зависит от толщины и состава материала. Для того, чтобы обеспечить оптимальную стойкость к истиранию, температура перед наложением следующего слоя должна быть ограничена 320°C.

Наплавленный металл не поддается обработке обычными методами, однако его форму можно изменить шлифовкой. Для того, чтобы сделать наплавку пригодной к обработке твердосплавными режущими инструментами, деталь нужно нагреть на один час до 750°C и затем остудить на воздухе до комнатной температуры. Для того, чтобы максимально упростить последующую обработку, изделие нужно нагреть на один час до 875-900°C, охладить в печи до 650°C со скоростью остывания не более 10°C в час и затем остудить в печи или на воздухе до комнатной температуры. Устойчивость к истиранию можно восстановить посредством нагрева детали до 800°C с последующими закалкой и отпуском при 200°C.

Наплавка обычно ограничивается двумя слоями.

Если условия эксплуатации требуют большей толщины наплавки, нужно добавить промежуточный слой аустенитного материала, например, Wearshield 15CrMn, и снять напряжение с каждого слоя.

Чтобы обеспечить максимальную стойкость к растрескиванию, нужно наплавить один или несколько слоев Wearshield 15CrMn.

Wearshield ABR не имеет эквивалента в виде порошковой проволоки.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры	
диам. х длина	Ток [А]
[мм]	
3,2 x 355	40 - 150
4,0 x 355	75-200
4,8 x 355	110-250

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Ближайшим продуктом можно назвать Lincore® 50, однако состав его наплавки значительно отличается от Wearshield ABR.

Wearshield® ME (e)

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 E10-UM-60-GRZ
EN 14700 E Fe14

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием большой толщины, предназначен для наплавки эвтектической смеси карбидов хрома и аустенита с ограниченным содержанием первичных карбидов

Производительность наплавки 170%

Обеспечивает устойчивость к абразивному износу при контакте металла с землей

Покрытие электрода позволяет вести сварку с небольшим отставанием электрода или контактную сварку

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Cr	Si
3,0	33,0	1,0

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура представляет собой практически эвтектическую смесь карбидов хрома и аустенита с ограниченным содержанием основных карбидов

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

1 слой 55 HRC
2 слоя 60 HRC

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)		
		3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	450	450	450
ПЭ тубус	Штук в единице	37	23	15
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD ME (E) Цвет торца электрода: сереновый

Wearshield® ME (E); Сер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

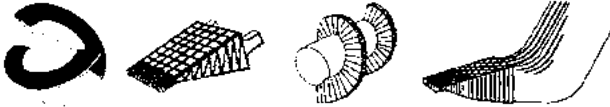
Wearshield® ME (e)

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield ME проиозогум стойкую к истиранию наплавку с твердостью 55-60 HRC. Wearshield ME обеспечивает устойчивость к истиранию и ударным нагрузкам при температуре эксплуатации до 600°C.

Типичное применение:

- клевщи для слитков
- лезвия скребков
- ролики прокатного стана
- спиральная нарезка червяка
- скаты для угледобычи
- лемехи плугов, лезвия скребков и лапы культиватора
- шквивы и звенья цепи



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При наплавке электродом Wearshield ME ширина сварного шва должна быть ограничена 20 мм, так как широкие колебания обычно приводят к увеличению расстояния между трещинами, что может вызвать растрескивание сразу нескольких наплавленных слоев.

Для наплавки на кромках, в углах и наплавки в целом рекомендуется использовать узкие валики наплавленного шва.

Wearshield ME обычно вызывает усадочные трещины. Исключением являются случаи нанесения единственного слоя на тонкий основной материал. При использовании валиков сварного шва обычно получается добиться равномерного расстояния между трещинами около 12-25 мм.

Нержавеющая и марганцевая стали не требуют предварительного подогрева, однако в случае марганцевой стали необходимо ограничить температуру перед наложением следующего слоя до 260°C. Для низколегированных и углеродистых сталей обычно бывает достаточным предварительный подогрев до 200°C, однако это зависит от толщины и состава основного материала.

Наплавленный металл не поддается обработке обычными методами, однако его форму можно изменить шлифовкой.

Чтобы избежать растрескивания, наплавка обычно ограничивается двумя-тремя слоями.

Чтобы максимально сократить риск расслаивания, нужно выполнять узкие валики, которые позволяют создать усадочные трещины через небольшие промежутки.

Микроструктура полученного наплавленного металла зависит от концентрации и состава основного материала. Наплавка углеродистой и низколегированной стали при низком разбавлении позволяет создать микроструктуру, которая представляет собой практически эвтектическую смесь карбидов хрома и аустенита с ограниченными карбидами. Наплавка при высоком разбавлении создает микроструктуру основного аустенита и эвтектической смеси, которые позволяют обеспечить большую ударную вязкость и меньшее сопротивление истиранию.

Чтобы обеспечить максимальную устойчивость к растрескиванию углеродистых и низколегированных марок стали, перед использованием Wearshield ME нужно нанести слой Wearshield MM 40 или Arosta 307-160.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Производительность наплавки		
	Ток (А)	Род тока	Н (кг/ч)
3,2 x 450	100-140	DC+	1,15
4,0 x 450	130-190	DC+	1,70
5,0 x 450	160-260	DC+	2,25

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Wearshield ME не имеет эквивалента в виде порошковой проволоки. Ближайшим к нему продуктом можно назвать Lincore® 60-0, однако состав его наплавки значительно отличается от Wearshield ME.

Wearshield® 60 (e)

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 E10-UM-60-GR
EN 14700 E Fe15

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием основного типа для наплавки покрытия из основного карбида с производительностью 200%
Покрытие электрода обеспечивает хороший контроль и видимость дуги и в то же время позволяет использовать короткую дугу
Предназначен для условий сильного абразивного износа

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F

РОД ТОКА

AC / DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Cr	Si
5,0	35	4

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура материала представляет собой основные карбиды хрома в аустените – эвтектическую матрицу карбида.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

1 слой 57-60 HRC
2 слоя 60-62 HRC

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)			
		3,2	3,2	4,0	4,0
	Длина (мм)	350	450	350	450
ПЭ тубус	Штук в единице	48	37	32	23
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD 60 (E) Цвет торца электрода: сиреневый

Wearshield® 60 (e) Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® 60 (e)

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield 60 предназначен для наплавки покрытия из основного карбида с твердостью 60-62 HRC. Микроструктура основного карбида делает Wearshield 60 идеальным выбором для применения в условиях чрезвычайно высокого истирания

Типичное применение:
 накатные ролики, пластины и зажимы
 шнеки и мотки винтового транспортера
 режущие кромки ковша экскаватора
 оборудование для транспортировки кирпичей и кокса
 детали фрезера для разбуривания цементного камня



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При наплавке электродом Wearshield 60 покрытие выполняется валиками. Метод наплавки с поперечными колебаниями электрода не рекомендуется, так как широкие колебания обычно приводят к увеличению расстояния между усадочными трещинами, что может вызвать растрескивание покрытия. Покрытие в состоянии после наплавки легко образует усадочные трещины. Нержавеющая и марганцевая стали не требуют предварительного подогрева, однако в случае марганцевой стали необходимо ограничить температуру перед наложением следующего слоя до 260°C. Наплавленный металл не поддается последующей обработке. Наплавка обычно ограничивается двумя слоями. Если условия эксплуатации требуют более двух слоев наплавки, до Wearshield 60 нужно нанести Arosta 307-160, Wearshield BU30 или Wearshield Mangjet (марганцевую сталь). Также для предотвращения образования усадочных трещин можно провести предварительный подогрев до 650°C.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Производительность наплавки H (кг/ч)
3,2 x 450	110-150	DC+	1,75
4,0 x 450	140-180	DC+	2,2

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore® 60-0 и Lincore® 60-5 с флюсом 801 или 802

Wearshield® 70

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 E10-UM-65-GRZ
EN 14700 E Fe16

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высоколегированный электрод с покрытием из основного графита для наплавки покрытия из карбида высокого качества

Предназначен для условий высокого напряжения, сильного абразивного износа при повышенной температуре
Эффективность 240%.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Si	Cr	Mo	Nb	W
4,2	2,7	18	8,5	9,0	7,0

СТРУКТУРА

Микроструктура большей частью представляет собой основные карбиды хрома с карбидами молибдена, ниобия, вольфрама и ванадия в аустенитно-карбидной эвтектической матрице.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

1 слой 62-67, обычно 65 HRC
Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
		Длина (мм)	350	350	350
ПЭ тубус	Штук в единице	28	18	12	
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5	

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD 70 Цвет торца электрода: сиреневый

Wearshield® 70 Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Wearshield® 70

ПРИМЕНЕНИЕ

Wearshield 70 предназначен для наплавки карбидного покрытия высокого качества с твердостью 62-70 HRC. Карбидная микроструктура Wearshield 70 идеально подходит для применения в условиях измельчения в шаровой мельнице (при дроблении абразивных частиц), значительного истирания и истирания при высоких температурах (до 760°C)

Типичное применение:

- колошниковые конусы (зона нагрузки)
- бункеры и сита
- агломерационные установки
- детали фрезера для разбуривания цементного камня



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При наплавке электродом Wearshield 70 рекомендуется использовать продольные наплавленные валики, хотя также приемлем метод сварки с поперечными колебаниями электрода шириной до 50 мм. Предпочтительной является сварка короткой дугой, вертикальная сварка сверху вниз не рекомендуется.

В состоянии после наплавки легко образует усадочные трещины, причем интервал между трещинами остается небольшим даже при низкой скорости перемещения.

Нержавеющая и марганцевая стали не требуют предварительного подогрева, однако в случае марганцевой стали необходимо ограничить температуру перед наложением следующего слоя до 260°C.

Наплавленный металл не поддается последующей обработке или ковке. Наплавка обычно ограничивается двумя слоями. Оптимальная стойкость к растрескиванию достигается применением аустенитной основы. В условиях эксплуатации при температуре менее 260°C рекомендуется применение аустенитной марганцевой основы.

В условиях эксплуатации при температуре более 260°C нужно использовать аустенитную основу из нержавеющей стали (т. е. Arosta 307-160). Wearshield 70 сохраняет характеристики стандартных электродов с содержанием основного карбида (например, Wearshield 60) в условиях низкого напряжения и истирания при высокой температуре.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток [А]	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги	на электрод при максимальном токе - [с]*	Е (кДж)			
3,2 x 350	120 - 160	АС	156	699	1,28	67	18	1,21
4,0 x 350	180 - 220	АС	172	1011	1,50	100	14	1,40
5,0 x 350	230 - 300	АС	194	1630	2,06	155	9	1,39

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Wearshield 70 не имеет эквивалента в виде порошковой проволоки. Ближайшим к нему продуктом можно назвать Lincore® 65-O, однако состав его наплавки значительно отличается от Wearshield 70.

Wearshield® 420

РДС

КЛАССИФИКАЦИЯ

DIN 8555 E6-UM-55-RZ*
EN 14700 E Fe8

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием большой толщины, предназначенный для нанесения мартенситного покрытия, аналогичного нержавеющей стали AISI 420. Обеспечивает устойчивость к абразивному износу в условиях высокой коррозии. Покрытие электрода позволяет проводить сварку с отставанием электрода или контактную сварку, а также при необходимости — в сложных пространственных положениях.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,5	0,4	0,3	12,4	0,4	1,3

СТРУКТУРА

Феррит и мартенсит

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

55 HRC (560HB)

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
		Длина (мм)	350	350	450
ПЭ тубус	Штук в единице	51	36	22	
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5	

Идентификационное обозначение: WEARSHIELD 420 Цвет торца электрода: коричневый

Wearshield® 420 Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

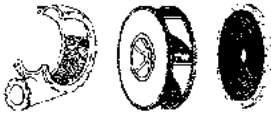
Wearshield® 420

ПРИМЕНЕНИЕ

Электроды Wearshield 420 предназначены для наплавки, стойкой к истиранию в условиях высокой коррозии, трения и сильных ударов. Этот электрод может использоваться для работ с углеродистой, низколегированной и мартенситной сталью.

Типичное применение:

- песковые насосы
- оборудование для выемки грунта
- лопасты
- гнезда клапанов паровых или жидкостных труб



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед нанесением нового материала нужно удалить весь ранее нанесенный материал защитного твердого слоя, так как такие зоны подвержены повышенной хрупкости и образованию трещин. До применения Wearshield 420 можно локально отремонтировать отдельные зоны с повреждениями, например, трещинами и глубокими выемками с помощью Wearshield BU30 или Wearshield 15CrMn.

Если наплавка производится на сильно напряженный или мартенситный нержавеющий основной металл, потребуется предварительный подогрев.

В зависимости от состава материала может понадобиться предварительный подогрев и температура перед наложением следующего слоя 200-300°C.

В условиях низкого растворения микроструктура аналогична мартенситной нержавеющей стали AISI 420. Эта структура обеспечивает хорошую стойкость к истиранию в условиях высокой коррозии и сильных ударов. При более значительном растворении при облицовке низкоуглеродистой или низколегированной стали микроструктура сохраняет свои свойства мартенситной нержавеющей стали. Однако пониженное содержание хрома может отрицательно сказаться на стойкости наплавки к коррозии.

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	PA/1G	PC/2F	PF/3B на подъем	PE/4G
3,2	130A	130A	130A	130A
4,0	160A	160A	160A	150A
5,0	220A		200A	

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес /1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
3,2 x 350	90 - 130	DC+	88	217	1,2	45,6	33	1,51
4,0 x 350	120 - 170	DC+	114	544	1,4	70,2	23	1,59
5,0 x 450	170 - 270	DC+	193	1187	1,4	109,8	14	1,49

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore® 420.

RepTec Cast 1

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.15 ENi-CI
ISO 1071 E C Ni-CI

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Никелевый электрод для ремонтной сварки ламинарного чугуна, ковкого чугуна и чугуна со сталью

Предназначен для нанесения мягкого ковкого покрытия

Твердость наплавки ~ 175 HB

Предпочтительна сварка на прямой полярности, обеспечивающая большую глубину проплавления, гладкую поверхность покрытия и хорошее сплавление с основным металлом

Возможность сварки при переменном токе и минимальная погонная энергия, что является немаловажным фактором при заполняющей сварке

Оптимальный выбор для многослойной сварки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PE/4G



PH/5Gu



PJ/5Gd

РОД ТОКА

AC / DC + / -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Fe	Ni
0,7	2,0	97

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние		Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость HB10
Требования: AWS A5.15		262-414	276-448	3-6	135-218
ISO 1071		200	250	3	
Средние значения		270	445	8	175

ВИДЫ УПАКОВКИ

		Диаметр (мм)		
		2,5	3,2	4,0
ПЭ тубус	Длина (мм)	300	350	400
	Штук в единице	146	76	44
Linc Pack	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5
	Штук в единице	58	30	-
Linc Pack	Вес нетто/ед. (кг)	1,0	1,0	-

Идентификационное обозначение: REPTEC CAST 1 Цвет торца электрода: черный

RepTec Cast 1: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincinelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

RepTec Cast 1

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали Для сварки и ремонта	DIN1691	DIN 1692	DIN 1693
GG-10		GTS-35-10	GGG-40
GG-15		GTS-45-06	GGG-50
GG-20		GTS-55-4	GGG-60
GG-25		GTW-35-04	
GG-30		GTW-40-05	
GG-35		GTW-45-07	
		GTW-S-38-12	

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. х длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуго - на электрод (с)*	при максималном токе - Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 300	50-100	DC-	176	268	0,24	19,1	84	1,61
3,2 x 350	70-130	DC-	145	303	0,48	32,6	52	1,52
4,0 x 400	90-150	DC-	262	647	0,55	56,7	25	1,41

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
2,5	70А	70А	70А	70А	70А
3,2	100А	100А	100А	100А	100А
4,0	120А	120А	120А	110А	110А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Остаточное напряжение можно уменьшить посредством проковки каждого слоя
Холодная сварка, температура перед наложением следующего слоя (Ti<100°C)
Предварительный подогрев тяжелых деталей (макс. до 300°C)

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

LNM NiTi
LNT NiTi

RepTec Cast 3

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.15 ENiFe-CI
ISO 1071 E C NiFe-C1.1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием рутилово-основного типа и никель-железным сердечником для холодной сварки чугуна, ковкого чугуна и соединений между чугуном и сталью
Предназначен для создания качественных обрабатываемых швов, например, в соединениях большой толщины
Для того, чтобы свести тепловложение в изделие к минимуму, рекомендуется сварка током DC+

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PE/4G

РОД ТОКА

AC / DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Fe	Ni
0,6	40	бал.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние		Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость HB10
Требования: AWS A5.5		296-434	400-579	6-18	165-218
ISO 1071		250	350	6	
Средние значения	ПС	300	460	10	175

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	300	300	350
ПЭ тубус	Штук в единице	155	95	54
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5

Идентификационное обозначение: REPTEC CAST 3

Цвет торца электрода: черный

RepTec Cast 3: Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

RepTec Cast 3

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали Для сварки и ремонта	DIN1691	DIN 1692	DIN 1693
	GG-10	GTS-35	GGG-40
	GG-15	GTS-45	GGG-50
	GG-20	GTS-55	GGG-60
	GG-25	GTW-35	GGG-70
	GG-30	GTW-40	GGG-80
	GG-35	GTW-45	
	GG-40	GTW-S-38	

РДС

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при (с)*	при максимальном токе Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 300	50-70	AC	58	106	0,76	15,9	82	1,3
3,2 x 300	70-90	AC	69	161	1,24	30,8	42	1,3
4,0 x 350	100-120	AC	75	234	1,78	46,2	27	1,2

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
2,5	60А	60А	60А	60А	70А
3,2	80А	80А	80А	75А	80А
4,0	110А	110А	110А	105А	110А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуется сварка с применением коротких валиков
Проковка (молотом с круглым бойком) непосредственно после сварки позволит устранить усадочное напряжение
Перлитовый чугун часто требует предварительного подогрева до 200°C

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

LNM NiFe

RepTec Cast 31

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.15 ENiFe-CI
ISO 1071 E C NiFe-CI 1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод для ремонтной сварки чугуна, ковкого чугуна и соединений чугуна со сталью

Никель-железная наплавка легко поддается машинной обработке

Рекомендуется для пластичного чугуна

Твердость наплавки - 180 HB

Высокая допустимая токовая нагрузка благодаря биметаллическому сердечнику

Пригоден для сварки на переменном и постоянном токе прямой полярности

Оптимальные результаты при сварке на прямой полярности

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PE/4G



PH/5Gu



PJ/5Gd

РОД ТОКА

AC / DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Fe	Ni
0,7	45	бал.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

		Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость HB10
Требования: AWS A5.5			296-434	400-579	6-18	165-218
ISO 1071			250	350	6	
Средние значения		ПС	300	460	10	180

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	300	350	400
ПЭ тубус	Штук в единице	154	82	47
	Вес нетто/ед. (кг)	2,5	2,5	2,5
Linc Pack	Штук в единице	62	33	-
	Вес нетто/ед. (кг)	1,0	1,0	-

Идентификационное обозначение: REPTEC CAST 31 Цвет торца электрода: черный

RepTec Cast 31: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincselectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

RepTec Cast 31

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали Для сварки и ремонта	DIN1691	DIN 1692	DIN 1693
	GG-10	GTS-35-10	GGG-40
	GG-15	GTS-45-06	GGG-50
	GG-20	GTS-55-4	GGG-60
	GG-25	GTW-35-04	
	GG-30	GTW-40-05	
	GG-35	GTW-45-07	
		GTW-S-38-12	

ДААННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время	Тепловложение	Производи-	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
			горения дуги - на электрод при [с]*	Е (кДж)	тельность наплавки Н (кг/ч)			
2,5 x 300	70-100	DC-	124	211	0,32	19,1	91	1,72
3,2 x 350	90-150	DC-	123	328	0,62	29,4	47	1,37
4,0 x 400	100-180	DC	168	714	0,74	55,7	30	1,45

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РФ/3G на подъем	РЕ/4G
2,5	80А	80А	80А	80А	80А
3,2	110А	110А	110А	110А	110А
4,0	150А	160А	160А	150А	150А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Остаточное напряжение можно уменьшить посредством проковки каждого слоя
Холодная сварка, температура перед наложением следующего слоя (Ti<100°C)
Предварительный подогрев тяжелых деталей (макс. до 300°C)

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

LNM NiFe

ПРОВОЛОКА ДЛЯ СВАРКИ В СРЕДЕ ЗАЩИТНЫХ ГАЗОВ (MIG/MAG)

Типовые настройки297

Проволока для сварки углеродистой стали

LNM 25	298
UltraMag®	299
UltraMag® G4Si1	300
SupraMIG®	301
SupraMIG® CF.....	302
SupraMig® HD	303
SupraMIG Ultra®	304
SupraMIG Ultra® CF	305
SupraMig Ultra® HD	306

Проволока для сварки низколегированной стали

LNM 28	307
LNM MoNi	308
LNM MoNiVa	309
LNM MoNiCr	310
LNM Ni1	311
LNM Ni2.5	312
LNM 12	313
LNM 19	314
LNM 20	315

Проволока для сварки нержавеющей стали

LNM 304LSi	316
LNM 304L	317
LNM 347Si	318
LNM 316LSi	319
LNM 318Si	320
LNM 4439Mn	321
LNM 4455	322
LNM 4362	323
LNM 4462	324
LNM 4500	325
LNM 2507	326
LNM 309LSi.....	327
LNM 307	328
LNM 304H	329
LNM 309H	330
LNM 310	331
LNM 312	332

Проволока для сварки никелевых сплавов

LNM NiCro 31/27	333
LNM NiCro 60/20	334
LNM NiCro 70/19	335
LNM NiTi	336
LNM NiFe	337

Проволока для сварки медных сплавов

LNM CuAl8	338
LNM CuAl8Ni6	339
LNM CuNi30	340
LNM CuSn	341
LNM CuSi3	342

Проволока для сварки алюминиевых сплавов

SuperGlaze® MIG 1070	343
SuperGlaze® MIG 1100	344
SuperGlaze® MIG 2319	345
SuperGlaze® MIG 4043.....	346
SuperGlaze® MIG 4047.....	347
SuperGlaze® MIG 5087	348
SuperGlaze® MIG 5183	349
SuperGlaze® MIG 5356	350
SuperGlaze® MIG 5356 TM.....	351
SuperGlaze® MIG 5556.....	352
SuperGlaze® MIG 5556A	353
SuperGlaze® MIG 5754	354

Проволока для наплавки

LNM 420FM	355
LNM 4M	356

CONSISTENCY MATTERS

CHOOSE THE RIGHT WELDING WIRE
FOR YOUR APPLICATION

SupraMIG
WIRE

СВАРКА MIG/MAG

LNM 25
SupraMig®
SupraMig® CF

SupraMig® HD
SupraMig Ultra®
SupraMig Ultra® HD
UltraMag®
UltraMag® SG3

Диаметр, полярность, защитный газ	СТВД ⁽¹⁾ (мм)	Скорость подачи проволоки (м/мин.)	Сварочное напряжение (В)	Сварочный ток (А)	Производитель- ность наплавки (кг/ч)
0,6 мм, DC+					
Перенос металла с короткими замыканиями, 100% CO ₂	9-12	2,5	17	35	0,4
		6,4	19	80	0,9
0,8 мм, DC+					
Перенос металла с короткими замыканиями, 100% CO ₂	9-12	1,9	17	35	0,4
		3,8	18	70	0,8
		7,6	22	130	1,6
1,0 мм, DC+					
Перенос металла с короткими замыканиями, 100% CO ₂	9-12	2,5	18	80	0,7
		3,8	19	120	1,1
		6,4	22	175	1,8
Струйный перенос металла, 90% Ar/10% CO ₂	12-19	9,5	23	195	2,7
		12,7	29	230	3,6
		15,2	30	275	4,4
1,2 мм, DC+					
Перенос металла с короткими замыканиями, 100% CO ₂ ⁽²⁾	12-19	3,2	19	145	1,5
		3,8	20	165	1,8
		5,1	21	200	2,5
Струйный перенос металла, 80% Ar/20% CO ₂	12-19	8,9	27	285	4,2
		12,1	30	335	5,7
		12,7	30	340	6,0
1,4 мм, DC+					
Струйный перенос металла, 80% Ar/20% CO ₂	12-19	7,6	30	300	4,8
		8,1	30	320	5,2
		12,3	32	430	7,8
1,6 мм, DC+					
Струйный перенос металла, 80% Ar/20% CO ₂	12-25	5,3	25	325	4,8
		6,0	27	350	5,4
		7,4	28	430	6,7

⁽¹⁾ СТВД (расстояние от контактного наконечника до рабочей поверхности). Вычитите 6,4 мм, чтобы получить вылет электрода.

⁽²⁾ Данные процедуры предполагаются для метода переноса металла с короткими замыканиями с применением 100% CO₂. При использовании газовой смеси 80% аргон – 20% CO₂, сварочное напряжение следует снизить на 1-2 вольта

LNM 25

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-3	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5112
EN ISO 14341-A	G 42 4 M 2Si	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки углеродистой стали в ходе общестроительных работ
 Высокая ударная вязкость
 Стабильная дуга и хорошая подаваемость

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV	CE
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,08	1,1	0,6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -40°C
Средние значения	M21	ПС	490	544	28	149

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 по DH 36.
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер выс. давл.	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X	X
Бочка Accutrak® 250 кг			X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 25: вер. C-RU25-01/02/16

UltraMag®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5125
EN ISO 14341-A	G 46 4 M 3Si1 / G 42 3 C 3Si1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для автоматической и полуавтоматической сварки
 Хорошая подаваемость, стабильное качество сварки
 Очень высокие сварочно-технологические характеристики, стабильная дуга и низкий уровень разбрызгивания
 Высокая производительность

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV	CE
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,078	1,4	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Угарная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-30°C	-40°C
Средние значения	M21	ПС	502	574	28		102
	C1	ПС	486	570	29	71	

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tup
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марку А, В, D, om AH32 go DH36
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь для бойлеров и камер выс. дав.	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6
Кассета S200, 5 кг	X		X	
Кассета B300, 15 кг			X	X
Кассета B5300, 15 кг		X	X	X
Кассета S300, 15 кг			X	X
Бочка Accutrak® 250 кг		X	X	
Бочка Accutrak® 500 кг		X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

Ultramag® :Bep. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

UltraMag® G4Si1

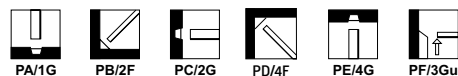
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5130
EN ISO 14341-A	G 46 5 M 4Si1 / G 46 3 C 4Si1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для автоматической и полуавтоматической сварки
 Хорошая подаваемость, стабильное качество сварки
 Очень высокие сварочно-технологические характеристики, стабильная дуга и низкий уровень разбрызгивания
 Высокая производительность

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	CE	TÜV
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si
0,08	1,70	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-40°C	-50°C
Средние значения	M21	ПС	490	590	27		90
	C1	ПС	460	560	25	70	

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tup
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марка А, В, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер выс. давл.	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460, P460, S460ML

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6
Кассета В300, 15 кг	X	X	X	X
Кассета В5300, 15 кг	X	X	X	X
Кассета S300, 15 кг	X	X	X	X
Бочка Accutrak® 250 кг	X	X	X	
Бочка Accutrak® 500 кг	X	X	X	

UltraMag® G4Si1 :Bep. C-RU26-01/02/16

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SupraMig®

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5125
EN ISO 14341-A	G 46 4 M 3Si1 / G 42 3 C 3Si1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки конструкционной стали
Хорошая подаваемость и стабильное качество сварки
Не требует изменения параметров сварки
Жесткая и стабильная дуга с очень низким разбрызгиванием

Ровный профиль и хороший внешний вид шва
Идеальный выбор для роботизированной и автоматической сварки
Доступна в бочках Accutrak®

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,08	1,40	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел		Отн. удлинение (%)	Угарная вязкость по Шарпу (Дж)	
			текучести (МПа)	прочности (МПа)		-30°C	-40°C
Средние значения	M21	ПС	502	574	28		102
	C1	ПС	486	570	29	71	

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 go DH36
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь для бойлеров и камер выс. давл.	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6
Кассета В300, 15 кг	X	X		X
Кассета S300, 15 кг	X	X	X	X
Бочка Accutrak® 250 кг	X	X	X	X
Бочка Accutrak® 500 кг		X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Supramig® :Bep. C-RU26-01/0216



SupraMig® CF

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5125
EN ISO 14341-A	G 46 4 M 3Si1 / G 42 3 C 3Si1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Неомедненная проволока для сварки конструкционной стали
Хорошая подаваемость и стабильное качество сварки
Не требует изменения параметров сварки
Жесткая и стабильная дуга с очень низким разбрызгиванием

Ровный профиль и хороший внешний вид шва
Идеальный выбор для роботизированной и автоматической сварки
Доступна в бочках Accutrak®

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV	DB	CE
+	+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,08	1,40	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-30°C	-40°C
Средние значения	M21	ПС	502	574	28		102
	C1	ПС	486	570	29	71	

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 go DH36
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь для бойлеров и камер выс. давл.	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6
Кассета B300, 15 кг	X	X	X	X
Кассета B5300, 15 кг		X	X	
Кассета S300, 15 кг	X	X	X	
Бочка Accutrak® 250 кг	X	X	X	X
Бочка Accutrak® 500 кг		X	X	X

Supramig® CF : Вер. C-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SupraMig® HD

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5125
EN ISO 14341-A	G 46 4 M 3Si1 / G 42 3 C 3Si1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки конструкционной стали
Хорошая подаваемость и стабильное качество сварки
Самостоятельное удаление шлаковых включений
Жесткая и стабильная дуга с низким разбрызгиванием

Большая глубина проплавления и повышенный
усталостный ресурс материала
Идеальный выбор для высокопроизводительной сварки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% O ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV	CE	DB
+	+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si
0,08	1,40	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
						-30°C	-40°C
Средние значения	M21	ПС	502	574	28		102
	C1	ПС	486	570	29	71	

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tup
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марка A, B, D, om AH32 go DH36
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер выс. дав.	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6
Кассета В300, 15 кг	X	X	X	X
Кассета В5300, 15 кг	X	X	X	X
Кассета S300, 15 кг	X	X	X	X
Бочка Accutrak® 250 кг	X	X	X	
Бочка Accutrak® 500 кг	X	X	X	X

По запросу возможна поставка в грузях видах упаковки

Supramig® HD :вер. C-RU04-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SupraMig Ultra®

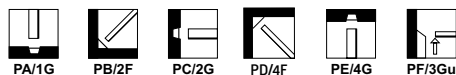
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5130
EN ISO 14341-A	G 50 5 M 4Si1 / G 46 3 C 4Si1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения с повышенным содержанием марганца для полуавтоматической и роботизированной сварки
Хорошая подаваемость и стабильное качество сварки
Жесткая и стабильная дуга с очень низким разбрызгиванием
Доступна в бочках Accutrak®

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV	CE
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,08	1,70	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Угарная вязкость по Шарпу (Дж)		
						-20°C	-40°C	-50°C
Средние значения	M21	ПС	500	650	26	80	80	70
	C1	ПС	490	620	30	60	50	

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 go DH36
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь для бойлеров и камер выс. давл.	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460, P460, S460ML

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0
Кассета В300, 15 кг	X	X
Кассета В5300, 15 кг		X
Кассета S300, 15 кг		X
Бочка Accutrak® 250 кг	X	X
Бочка Accutrak® 500 кг		X

Supramig® Ultra: Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SupraMig Ultra® CF

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5130
EN ISO 14341-A	G 50 5 M 4Si1 / G 46 3 C 4Si1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Неомедненная проволока сплошного сечения с повышенным содержанием марганца для полуавтоматической и роботизированной сварки

Хорошая подаваемость и стабильное качество сварки

Жесткая и стабильная дуга с очень низким разбрызгиванием

Доступна в бочках Accutrak®

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV	CE
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,08	1,70	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Угарная вязкость по Шарпу (Дж)	
						-20°C	-40°C
Средние значения	M21	ПС	500	650	26	80	80
	C1	ПС	490	620	30	60	50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер выс. давл.	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460, P460, S460ML

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0
Кассета В300, 15 кг	X	X
Кассета В5300, 15 кг		X
Кассета S300, 15 кг		X
Бочка Accutrak® 250 кг	X	X
Бочка Accutrak® 500 кг		X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

Supramig® Ultra CF. Вер. C-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SupraMig Ultra® HD

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5130
EN ISO 14341-A	G 50 5 M 4Si1 / G 46 3 C 4Si1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения с повышенным содержанием марганца для полуавтоматической и роботизированной сварки
Хорошая подаваемость и стабильное качество сварки
Правильный профиль сварного шва

Жесткая и стабильная дуга с очень низким разбрызгиванием
Идеальный выбор для высокопроизводительной сварки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	CE	TÜV
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,08	1,70	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
						-20°C	-40°C
Средние значения	M21	ПС	500	650	26	80	80
	C1	ПС	490	620	30	60	50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131 EN 10213-2	Марку A, B, D, от AH32 до DH36 GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1 EN 10208-2 API 5LX	L210, L240, L290, L360 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB X42, X46, X52, X60
Сталь для бойлеров и камер выс. давл.	EN 10216-1 EN 10217-1	P235T1, P235T2, P275T1 P275T2, P355N
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10028-2 EN 10025 часть 3 EN 10025 часть 4	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH S275, S355, S420, S460 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460, P460, S460ML

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,4	1,6
Кассета B300, 15 кг	X		X
Кассета B5300, 15 кг	X		
Кассета S300, 15 кг	X	X	X
Бочка Accutrak® 250 кг	X	X	X
Бочка Accutrak® 500 кг	X	X	X

Supramig® Ultra HD: Вер. C-RU02-01/02/16

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 28

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-G	A-Nr	10
EN ISO 16834-A	G Z Mn3 Ni1 Cu*	F-Nr	6
* самый близкий класс		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения, созданная специально для сварки устойчивых к атмосферному воздействию сталей. Имеет небольшое содержание меди для предотвращения окисления наплавленного металла.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cu
0,1	1,4	0,75	0,8	0,3

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
						-20°C	-40°C
	M21	ПС	570	620	26	90	70

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Устойчивая к атмосферному воздействию сталь	EN 10155	S 235 J 0 W
		S 235 J 2 W
		S 355 J 0 W
		S 355 J 2 W
		S 355 K 2 G 1 W

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 28: Вер. C-RIJ23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM MoNi

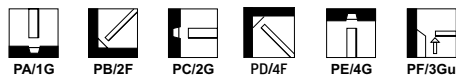
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER1005-G	A-Nr	12
EN ISO 16834-A	G 62 4 M Mn3NiCrMo	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки высокопрочных сталей с пределом текучести до 620 МПа
Высокая ударная вязкость при -40 °С

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21 Смешанный газ Ar+ >15-25% CO₂

MIG / MAG

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu
0,10	1,65	0,75	0,55	0,60	0,30	0,08

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-20°C	-40°C	-60°C
Средние значения	M21	ПС	635	770	19	100	90	70

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Трубная сталь	API-5LX	X65, X70, X80
	EN 10208-2	L480, L550
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 6	S460, S500, S550, S620 S690 S620G11, S600MC, TstE620, Weldox 500, Hardox

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM MoNi Вер. С-RLJ24-01/02/16

LNM MoNiVa

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER110S-G	A-Nr	12
EN ISO 16834-A	G 69 4 M Mn3NiCrM	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки высокопрочных сталей с пределом текучести до 690 МПа
Высокая ударная вязкость при -40 °С

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21 Смешанный газ Ar+ >15-25% CO₂

MIG / MAG

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	DB	TÜV	CE
+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	V	Cu
0,08	1,7	0,44	1,35	0,23	0,3	0,08	0,25

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -40°С
Средние значения	M21	ПС	710	790	20	70

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Трубная сталь	API-5LX	X65, X70, X80
	EN 10208-2	L480, L550
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 6	S460, S500, S550, S620 S690 S620G11, S600MC, TstE620, Weldox 500, Hardox

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM MoNiVa Вер. С-RU27-21/04/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LINCOLN
ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS®

LNM MoNiCr

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER1205-G	A-Nr	12
EN ISO 16834-A	G 89 4 M Mn4Ni2CrMo	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки высокопрочных сталей с пределом текучести до 890 МПа
 Также может использоваться для сварки стали марки S960 (без точного соответствия характеристикам прочности)
 Высокая ударная вязкость при низких температурах вплоть до -60°C

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21 Смешанный газ Ar+ >15-25% CO₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo
0,09	1,8	0,80	2,20	0,30	0,55

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-40°C	-60°C
	M21	ПС	>890	950	>15	70	>50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 6 S960 (без точного соответствия)	S890

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM MoNiCr: Вер. С-RU06-01/02/16

LNM Ni1

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-Ni1	A-Nr	10
EN ISO 14341-A	G 46 5 M 3Ni1	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки мелкозернистых и низколегированных сталей с содержанием никеля
 Высокая ударная вязкость при низких температурах (-60°C)
 Часто используется для работ на офшорных конструкциях
 Стабильная дуга и хорошая подаваемость

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21 Смешанный газ Ar+ >15-25% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DB	TÜV
+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni
0,09	1,2	0,6	0,9

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж) -60°C
	M21	ПС	480	580	30	60

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tup
Конструкционная сталь общего назначения	EN 10025	S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	ASTM A131
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L290 GA, L360GA
	EN 10208-2	L290, L360, L415
	API 5LX	X42, X46, X52, X60, X65
	EN 10216-1	P275T1
	EN 10217-1	P275 T2, P355 N
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3/4	S275, S355, S420, S460
	EN 10028	P355NL-1, P460NL-1

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета S200, 5 кг	X	
Кассета B300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM Ni1 .8ep. C-RU27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.



LNM Ni2.5

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-Ni2	A-Nr	10
EN ISO 14341-A	G 46 6 M 2Ni2	F-Nr	6
		9606 FM	1/2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки мелкозернистых и низколегированных сталей с содержанием никеля. Высокая ударная вязкость при низких температурах (-60°C в состоянии после сварки и -90°C после снятия напряжения при 580°C в течение 15 часов).

Часто используется для работ на офшорных конструкциях

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21 Смешанный газ Ar+ >15-25% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni
0,1	1,1	0,55	2,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -60°C
Средние значения	M21	ПС	490	580	24	85

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tup
Конструкционная сталь общего назначения	EN 10025	S355
Трубная сталь	API-5LX EN 10208-2	X52, X56, X60, X65 L360, L415, L445
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3/4	S355, S420, S460
Низкотемпературная сталь	EN 10028-4 EN 10222-3	11 MnNi 5-3, 13 MnNi 6-3, 15 NiMn 6 (12 Ni 14 G 1, G 2) 13 MnNi 6-3, 15 NiMn 6

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM Ni2.5: Вер. C-RU25-01/02/16

LNM 12

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER70S-A1	A-Nr	2	Mat-Nr	1,5424
EN ISO 14341-A	G 46 3 M 2Mo	F-Nr	6		
		9606 FM	1/3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки жаропрочных сталей с содержанием молибдена 0,5% и мелкозернистых сталей для эксплуатации в условиях низких температур в состоянии после сварки в диапазоне рабочих температур от -30°C до +500°C

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Mo
0,1	1,12	0,6	0,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-20°C
	M21	ПС	503	606	24	130	74

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	T _{un}
Высокотемпературная сталь EN 10222-2	EN 10028-2 17 Mo 3, 14 Mo 6	P295 G H, P355 G H, 16 Mo 2
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 4	EN 10025 часть 3 S275, S355, S420, S460	S275, S355, S420, S460

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-1 требуется предварительный подогрев соединения
При необходимости рекомендуется провести снятие напряжения при 580-650°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X	X

LNM 12.8ер. С-RU26-01/02/16

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.



LNM 19

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-B2*	A-Nr	3	Mat-Nr	1,7339
ISO 21952-A	G CrMo1Si	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки жаропрочных и устойчивых в диффузионном водороду в наплавленном металле сталей Cr-Mo (1,25Cr - 0,5Mo)
Максимальная температура эксплуатации 550°C

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ >5-25% CO ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Mo
0,1	1,0	0,5	1,2	0,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	M21	Послесварочная тепловая обработка 700°C/1 ч	530	635	23	160

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Высокотемпературная сталь	EN 10028-2	13 CrMo4-5
EN 10083-1	25 CrMo 4	
EN 10222-2	14 CrMo 4-5	
Инструментальная сталь	DIN 17210	16 MnCr 5

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-1 требуется предварительный подогрев соединения при 200-250°C
После сварки требуется термическая обработка при 660-700°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 19 Вер. С-RU26-01/02/16

LNM 20

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER90S-B3*	A-Nr	4	Mat-Nr	1,7384
ISO 21952-A	G CrMo2Si	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки жаропрочных и устойчивых к диффузионному водороду сталей Cr-Mo (2,25Cr - 1Mo)
Температура эксплуатации до 600°C

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ >0-3% CO ₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Mo
0,08	0,9	0,6	2,5	1,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
						+20°C
	M21	Послесварочная тепловая обработка 690°C/1 ч	560	680	20	100

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Тепло- и водородостойкие стали EN 10222-2	EN 10028-2 12CrMo 9-10Inm 304l	10CrMo 9-10

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-1 перед проведением сварки требуется предварительный подогрев до 200-250°C
После сварки требуется тепловая обработка при 690-740°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 20 Вер. С-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 304LSi

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER308LSi	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 14343-A	G 19 9 L Si	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения со сверхнизким содержанием углерода для сварки аустенитных сталей CrNi
Повышенное содержания кремния для улучшения смачивания

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV
+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,02	1,9	0,8	20	10	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
	M12	ПС	394	568	40	-20°C	-196°C
						85	41

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C < 0,03%)					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304 L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302, 304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода (C > 0,03%)					
	X4CrNi18-10		1,4301 1,4308	(TP)304 CF-8	S30409 J92600
		GX5CrNi19 10			
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550 1,4552	(TP)347 CF-8C	S34700 J92710
		GX5 CrNiNb 19 10			

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2
Кассета S200, 5 kg	X	X	X
Кассета B5300, 15 kg	X	X	X
Бочка Accutrak® 250 kg			X

LNM 304LSi: Вер. C-RU24-01/02/16

По запросу возможна поставка в других видах упаковок

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 304L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER308L	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 14343-A	G 19 9 L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения со сверхнизким содержанием углерода для сварки аустенитных сталей CrNi
Высокая устойчивость к межкристаллитной коррозии и окисляющим средам

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,01	1,6	0,4	20	10	0,3

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
	M12					+20°C	-196°C
		ПС	390	590	35	120	50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C < 0,03%)					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304 L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302, 304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода (C > 0,03%)					
	X4CrNi18-10		1,4301 1,4308	(TP)304 CF-8	S30409 J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550 1,4552	(TP)347 CF-8C	S34700 J92710
		GX5 CrNiNb 19 10			

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета B5300, 15 kg	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 304L Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 347Si

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER347Si	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4551
ISO 14343-A	G 19 9 NbSi	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки нержавеющей сталей CrNi со стабилизацией титаном или ниобием
Высокая устойчивость к межкристаллитной коррозии и окисляющим средам

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV	DB
+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb
0,05	1,4	0,7	19,2	9,9	0,1	0,6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
	M12	ПС	460	650	35	100	40

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321	S32100
				(TP)321H	S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
				(TP)347h	S34709
		GX5 CrNiNb 19-10	1,4552	CF-8C	J92710
Без стабилизации					
	X4CrNi18-10		1,4301	302	
				(TP)304	S30400
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L	S30403
		GX5 CrNi 19-10	1,4308	CF-8	J92600
			1,4312		
				(TP)304H	S30409

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2
Кассета BS300, 15 кг	X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 347Si:8ep, C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 316LSi

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER316LSi	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 14343-A	G 19 12 3 LSi	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения со сверхнизким содержанием углерода для сварки нержавеющей сталей CrNiMo
Также см. LNM 316L с более высоким содержанием кремния для улучшения смачивания

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	TÜV
+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,01	1,8	0,8	18,5	12,2	2,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						+20°C	-120°C	-196°C
	M12	ПС	452	580	30	150	70	44

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C < 0,03%]					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	CF-3M	J92800
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429	(TP)316LN	S31653
Среднее содержание углерода [C > 0,03%]					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
	GX5CrNiMo19-11		1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316 Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		GX5 CrNiNb 19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	По запросу возможна поставка в других видах упаковки
Кассета S200, 5 кг	X	X		
Кассета BS300, 15 кг	X	X	X	

LNM 316LSi: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 318Si

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER318*	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4576
ISO 14343-A	G 19 12 3 NbSi	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки сталей CrNiMo со стабилизацией титаном или ниобием
Высокая устойчивость к межкристаллитной и общей коррозии

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb
0,05	1,4	0,7	18,6	11,7	2,5	0,7

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж) +20°С
Средние значения	M12	ПС	410	630	35	100

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
--------------	---------------	------------	---------	-------------------------	-----

Очень низкое содержание углерода [C < 0,03%]

X2CrNiMo17-12-2	1,4404	(TP)316L	S31603
		CF-3M	J92800
X2CrNiMo18-14-3	1,4435	(TP)316L	S31603
X2CrNiMoN17-11-2	1,4406	(TP)316LN	S31653
X2CrNiMoN17-13-3	1,4429		

Среднее содержание углерода [C > 0,03%]

X4CrNiMo17-12-2	1,4401	(TP)316	S31600
X4CrNiMo17-13-3	1,4436		
	1,4408	CF 8M	J92900

Со стабилизацией Ti, Nb

X6CrNiMoTi17-12-2	1,4571	316Ti	S31635
X6CrNiMoNb17-12-2	1,4580	316Cb	S31640
X6CrNiNb18-10	1,4550	(TP)347	S34700
	1,4552	CF-8C	J92710

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета BS300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 318Si: Вер. C-RI23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 4439Mn

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 14343-A	G 18 16 5 N L*	A-Nr	9*	Mat-Nr	1,4453
		F-Nr	6*		
* самый близкий класс		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки нержавеющей стали марок AISI 317L, 317LN и их аналогов
 Пригодна для сварки стали 316L в тех случаях, когда важно повышенное содержание молибдена
 Высокая устойчивость к питтинговой, межкристаллитной и механической коррозии
 Полностью аустенитный наплавленный металл

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N
0,01	5,2	0,4	19	17	4,0	0,15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
	M12	ПС	400	600	30	70	32

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Полностью аустенитные коррозионностойкие стали CrNiMo					
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMo18-15-4		1,4438	317L	S31725
	X2CrNiMoN17-13-5		1,4439	317LN	S31726
	G-X2CrNiMoN17-13-4	G-X2CrNiMo17-13-4	1,4446		
	G-X6CrNiMo17-13	G-X6CrNiMo17-13	1,4448		

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета B5300, 15 kg	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 4439Mn: Вер. C-RLJ24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.



LNM 4455

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER316LMn	A-Nr	9*	Mat-Nr	1,4455
ISO 14343-A	G 20 16 3 Mn L	F-Nr	6*		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки полностью аустенитных нержавеющей сталей CrNiMnMo и низкотемпературных сталей
Не подвержена образованию горячих трещин

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N
0,015	7	0,4	20	16	3,0	0,15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -196°C
Средние значения	M12	ПС	400	600	30	50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Нержавеющие стали CrNi и CrNiMo с содержанием N	EN 10088-1/-2	X2CrNi18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
		X2CrNiMoN17-11-2	1,4406	(TP)316LN	S31653
		X2CrNiMoN17-13-3	1,4429		
		X2CrNiMoN17-13-5	1,4439	317LN	S31726
Аустенитные немагнитные стали	SEW 390	X2CrNiMoN22-15	1,3951		
		X2CrNiMoN18-14-3	1,3952		
		X2CrNiMo18-15	1,3953		
		X8CrMnNi18-8	1,3965		
Низкотемпературная сталь	SEW 685	G-X6CrNi18-10	1,6902		
		G-X5CrNiN18-10	1,6905		
	EN 10028-4	12 Ni 14	1,5637		
		X12Ni5	1,5680		

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета BS300, 15 кг	X	X

LNM 4455: Вер. C-RU22-01/02/16

По запросу возможна поставка в грузах упаковки

LNM 4362

КЛАССИФИКАЦИЯ

Не имеет соответствий стандартам EN и AWS	A-Nr	9*	Mat-Nr	1,4362
	F-Nr	6*		
	9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки низколегированных дуплексных нержавеющей сталей
Коррозионная стойкость в большинстве случаев соответствует стали 316L

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

MIG / MAG

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N
0,01	1,4	0,6	23	7	0,3	0,14

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
	M12		525	710	25	+20°C	-20°C
		ПС				170	150

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/2	Mat. Nr	UNS
Дуплексная нержавеющая сталь		X2CrNiMoN21-5-1	1,4162 S32101
		X2CrNiN23-4	1,4362 S32304

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета BS300, 15 kg	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 4362 - Вер. С-RU05-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 4462

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER2209	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4462
ISO 14343-A	G 22 93 N L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки дуплексных нержавеющей сталей
Высокая устойчивость к общей, питтинговой и механической коррозии

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV	GL	TÜV
2209	44625	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N
0,01	1,3	0,5	23	8,5	3,0	0,15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-46°C
	M12	ПС	621	803	29	110	40

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	UNS
Дуплексная нержавеющая сталь	X2CrNiMoN22-5-3	1,4462	S31803
		1,4417	S31500
	X2CrNiN23-4	1,4362	S32304
	X3CrNiMoN27-5-2	1,4460	S31200
	X2CrNiMoN21-5-1	1,4162	S32101

Стыки из отличающихся соединений, например, между углеродистой и низколегированной сталью и дуплексной нержавеющей сталью

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	0,9	1,2	1,6
Кассета BS300, 15 кг	X	X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 4462: Вер. C-RU25-12/05/16

LNM 4500

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER385	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4519
ISO 14343-A	G 20 25 5 Cu L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки полностью аустенитных сталей типа 20%Cr / 25%Ni / 4,5%Mo / 1,5%Cu
Высокая коррозионная устойчивость к серной и фосфорной кислоте

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu
0,01	1,7	0,3	20	25	4,4	1,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж) +20°C
	M12	ПС	350	610	35	100

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr
Полностью аустенитные сплавы NiCrMoCu и CrNiMoCu			
	X5NiCrMoCuTi20-18	G-X7NiCrMoCuNb25-20	1,4500
		G-X2NiCrMoCuN20-18	1,4506
		G-X2NiCrMoCuN25-20	1,4531
	X1NiCrMoCuN25-20-5		1,4536
		G-X7CrNiMoCuNb18-18	1,4539
	X5NiCrMoCuNb22-18		1,4585
			1,4586

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета B5300, 15 kg	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 4500 Вер. C-RIJ23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 2507

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER2594	A-Nr	8
ISO 14343-A	G 25 9 4 N L	F-Nr	6
		9606 FM	5

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Используется при необходимости в высокой устойчивости к общей, механической и питтинговой коррозии
Применяется для сварки аустенитно-ферритных нержавеющей сплавов типа 25%Cr 7%Ni 4%Mo с низким содержанием углерода

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	Nb	P	S	V	W	N
0,03	2,5	1,0	24,0-27,0	8,0-10,5	2,5-4,5	0,05	0,03	0,03	0,02	0,1	1,0	0,20-0,30

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж) -40°C
	M12	ПС	650	850	23	55

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	ASTM	UNS
Супердуплексная сталь 25%Cr	A182 F53, F55 BS EN 10088-2 X2CrNiMoN25-7-4 (1,4410) SAF 2507(Sandvik/Avesta) Uranus 47N(CLI)	S32750, S32760
Литая сталь	A890 Gr5A, 6A ACI CE3MN	J93404

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Офшорные нефтегазовые конструкции, химическая и нефтехимическая обрабатывающая промышленность, трубопроводы, коллекторы, бумажная промышленность и т. д.
Предварительный подогрев обычно не требуется. Рекомендуется соблюдать температуру перед наложением следующего слоя (не выше 150°C). Допустимое тепловложение составляет 1,0-2,0 кДж/мм в зависимости от толщины материала, но большинство кодексов ограничивает максимальный порог до 1,5 или 1,75 кДж/мм.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0
Кассета В300, 15 кг	X

По запросу возможна поставка в грузах видах упаковки

LNM 2507: Вер. С-RU01-01/02/16

LNM 309LSi

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER309LSi	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 14343-A	G 23 12 LSi	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки соединений между нержавеющей и углеродистой сталью
Имеет повышенное содержание кремния для улучшения смачивания

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DB	DNV	GL	LR	TÜV
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,02	1,8	0,8	23,3	13,8	0,14

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-20°C	+20°C
	M12	ПС	436	582	37	80	87

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM	UNS
Коррозионностойкая плакированная сталь	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
			CF-3	J92500
	X4CrNi18-10	1,4301	(TP)304	S30400

Разнородные соединения (между углеродистой и нержавеющей сталью)

Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6
Кассета BS300, 15 кг	X	X	X	X
Бочка Accutrak® 250 кг		X	X	

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 309LSi: Вер. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 307

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER307*	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4370
ISO 14343-A	G 18 8 Mn	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки аустенитных и ферритных нержавеющей трудносвариваемых сталей
Часто используется в качестве промежуточного слоя при наплавке

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% O ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

MIG / MAG

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni
0,07	7,1	0,8	18,6	8,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж) +20°C
Средние значения	M12	ПС	400	630	40	80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Различные марки стали, например:

- броневые плиты;
- закаливаемые и трудносвариваемые марки стали;
- немагнитные стали;
- самоупрочняющиеся аустенитные марганцевые стали;
- разнородные соединения (между сталями типа СМп и нержавеющей стали);
- системы выхлопа

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2
Кассета BS300, 15 kg	X	X	X
Бочка Accutrak® 250 kg			X

LNM 307 Вер. C-RL23-01/02/16

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 304H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER308H	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4948
ISO 14343-A	G 19 9 H	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки аустенитных сталей CrNi
 Особенно хорошо подходит для эксплуатации при высокой температуре (до 730°C)
 Малая чувствительность к дисперсионному уплотнению интерметаллических фаз

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

MIG / MAG

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,07	1,9	0,4	20	9,2	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	M12	ПС	370	590	34

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/AISI	UNS
Среднее содержание углерода (C > 0,03%)	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30400
		G-X5CrNi19-10	1,4308	(TP)304H	S30409
			1,4948	CF 8	J92600

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета BS300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 304H :Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 309H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER309	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4829
		F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для эксплуатации в условиях высокой температуры, например, промышленных печах. Высокая устойчивость к окислению при температуре до 1050°C. Высокое содержание углерода.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,08	1,8	0,4	23,6	13,2	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	M12	ПС	400	640	35	110

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
		G-X30CrSi6	1,4710		
	X10CrAl7		1,4713	502	
	X10CrAl13		1,4724	410/414-TP405-CA15	
		G-X40CrSi13	1,4729		
		G-X40CrSi17	1,4740		
	X10CrAl18		1,4742	430-TP430-CB30	
	X10CrAl24		1,4762	TP443	
		G25CrNiSi18-9	1,4825		J92502
		G-X40CrNiSi22-9			
	X15CrNiSi20-12		1,4828	TP309	S30900
		G-X25CrNiSi20-14	1,4832		
	X12CrNiTi18-9		1,4878		

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
--------------	-----	-----

Кассета B5300, 15 kg X X

По запросу возможна поставка в грузях видах упаковки

LNM 309H: Вер. С-RU22-01/02/16

LNM 310

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER310	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4812
ISO 14343-A	G 25 20	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки жаростойких сталей с содержанием Cr и CrNi (25%Cr-20%Ni)
Высокая устойчивость к окислению и расслаиванию при температуре до 1100°C

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,1	1,7	0,45	26	21	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	M12	ПС	355	610	35	110

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
	X10CrAl24		1,4762		
		G-X25CrNiSi18-9	1,4825		
		G-X40CrNiSi22-9	1,4826		
	X15CrNiSi20-12		1,4828		
		G-X25CrNiSi20-14	1,4832		
	X15CrNiSi25-20		1,4841	310S CK20	S31008 J94202
	X12CrNi25-21		1,4845		
		G-X40CrNiSi 25-20	1,4848	HK40	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета BS300, 15 kg	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 310: Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 312

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER312	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4337
ISO 14343-A	G 29 9	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки жаростойких сталей с содержанием Cr и CrNi (25%Cr-20%Ni)
Высокая устойчивость к окислению и раскислению при температуре до 1100°C

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M12	Смешанный газ Ar+ 0,5-5% CO ₂
M13	Смешанный газ Ar+ 0,5-3% O ₂

MIG / MAG

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni
0,1	1,8	0,4	30,7	8,9

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
		M12	ПС	355	610	35

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
	X10CrAl24		1,4762		
		G-X25CrNiSi18-9	1,4825		
		G-X40CrNiSi22-9	1,4826		
	X15CrNiSi20-12		1,4828		
		G-X25CrNiSi20-14	1,4832		
	X15CrNiSi25-20		1,4841	310S CK20	S31008 J94202
	X12CrNi25-21		1,4845		
		G-X40CrNiSi 25-20	1,4848	HK40	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета B5300, 15 kg	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 312: Вер. С-RU02-01/02/16

LNM NiCro 31/27

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER383	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4563
ISO 14343-A	G 27 31 4 Cu L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки сталей NiCrMo с добавлением Cu
 Очень высокая устойчивость к общей, питтинговой и механической коррозии в кислотных и щелочных средах
 Особенно хорошо подходит для применения в условиях воздействия фосфорной и серной кислоты

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	Инертный газ Ar (100%)
И3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Cu
0,01	1,6	1,0	31	27	3,5	1,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
	И1	ПС	440	640	38	100	50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/2	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Стали CrNiMo и NiCrMo с добавлением меди				
	X1NiCrMoCu31-27-4	1,4563		N08028
	X1NiCrMoCu25-20-5	1,4539	Сплав 904L	N08904
	DIN 17744			
	NiCr 21 Mo	2,4858	Сплав 825	N08825
	NiCr 21 Mo 6Cu	2,6410	Сплав 825 h Mo	N08821
	X3NiCrCuMoTi27-23	1,4503		

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета BS300, 15 кг	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM NiCro 31/27: 8ep. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LINCOLN
ELECTRIC
 THE WELDING EXPERTS®

LNM NiCrMo 60/20

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCrMo-3	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4831
ISO 18274	S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки никелевых сплавов
 Чрезвычайно высокая устойчивость к различным формам коррозии
 Высокое содержание хрома и молибдена

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Nb	Fe
0,02	0,06	0,07	64	21,9	9	3,5	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
Средние значения	I1	ПС	520	770	34	80	60

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Марки сплавов Ni	DIN/EN	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Сплав 625 типа NiCrMo и другие марки жаростойкой стали NiCrMo для эксплуатации в условиях высокой коррозии				
	X1NiCrMoCuN25-20-6	1,4529	Сплав 925	N08925
	X1NiCrMoCu25-20-5	1,4539	Сплав 904L	N08904
	X1CrNiMoCuN20-18-7	1,4547	Сплав 254	S31254
	X2NiCrAlTi32-20	1,4558	Сплав 800L	N08800
	G-X10NiCrNb32-20	1,4859		
	X10NiCrAlTi32-20	1,4876	Сплав 800/800H	N08800/-10
	NiCr22Mo6Cu	2,4618	Сплав G	N06007
	NiCr22Mo7Cu	2,4619	Сплав G-3	N06985
	NiCr21Mo6Cu	2,4641	Сплав 825hMo	N08821
	NiCr20CuMo	2,4660	Сплав 20	N08020
	NiCr15Fe	2,4816	B168-Сплав 600	N06600
	NiCr22Mo9Nb	2,4856	B443-Сплав 625	N06625
	NiCr21Mo	2,4858	B424-Сплав 825	N08825
	NiCr20Ti	2,4951	Сплав 75	N06075
	NiCr20TiAl	2,4952	Сплав 80A	N07080
Низколегированная сталь				
	10Ni14 (3,5% Ni)	1,5637	ASTM A333 Сорм 3	-
	12Ni19, X12Ni5	1,5680	-	K41583
Стали с 9-процентным содержанием Ni для резервуаров СПГ				
	X8Ni9	1,5662	A353/A353M	-
	X8Ni9 / 8%Ni	1,5662	A553/A553M Tun I/II	- / K71340

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2
Кассета B5300, 15 kg	X	X	X

LNM NiCrMo 60/20: Сер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM NiCro 70/19

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCr-3	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4806
ISO 18274	S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки сплавов на основе никеля, разнородных соединений и плакировки
Устойчивость к окислению и высокая ударная вязкость при низких температурах

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Nb	Cu	Fe
0,03	3,1	0,08	72,5	20,5	2,6	0,01	0,8

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
						+20°C	-196°C
	I1	ПС	390	640	35	150	50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Марки сплавов Ni	BS3076	DIN 17744/17465 SEW 595	Mat. Nr	ASTM/ACI B366	UNS
Сплавы на основе никеля с высоким содержанием хрома для эксплуатации в условиях умеренной и сильной коррозии					
	Na 14	NiCr15Fe	2,4816	B168-Сплав 600	N06600
		LC-NiCr15Fe	2,4817	Сплав 600L	N06600
		NiCr20Ti	2,4951	Сплав 75	
		NiCr20TiAl	2,4952	Сплав 80A	N07080
	Na 15	X10NiCrAlTi32-20	1,4876	Сплав 800/800H	N0800/10
		NiCr23Fe	2,4851	Сплав 601(H)	N06601
	Na 17	X12NiCrSi36-16	1,4864	330	N08330
		G-X40NiCrNb35-25	1,4852		
		G-X40NiCrSi35-25	1,4857	HP	

Соединения между нелегированными и низколегированными жаропрочными и нержавеющими сталями

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Необходимо ограничить тепловложение (HI<1,5 кДж/мм) и соблюдать температуру наложения следующего слоя (Ti<150°C)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
--------------	-----	-----

Кассета BS300, 15 кг X X
По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM NiCro 70/19: Dep. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LINCOLN
ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS®

LNM NiTi

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNi1	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4155
ISO 18274	S Ni 2061 (NiTi3)	F-Nr	41		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки чистого никеля и никелевых сплавов, а также соединения этих материалов с нелегированной/низколегированной сталью

Также подходит для наплавки на углеродистые стали

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
ИЗ	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Ti	Fe
0,02	0,4	0,2	бал.	3,1	0,06

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж) +20°C
	И	ПС	250	460	35	120

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классификация DIN	Mat. Nr	ASTM/ACI
Ni 99,6	2,4060	
Ni 99,8	2,4050	
Ni 99,6Si	2,4056	
Ni 99,4Fe	2,4062	
Ni 99,2	2,4066	Сплав 200
LC-Ni 99	2,4068	Сплав 201
LC-Ni 99,6	2,4061	Сплав 205
NiMn 10	2,4108	
NiMn 5	2,4116	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета BS300, 15 кг	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM NiTi: Вер. C-RUZ3-01/02/16

LNM NiFe

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.15	ENiFe-CI	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4560
ISO 1071	S NiFe-CI	F-Nr	-		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки стыковых соединений и наплавки на чугуны
 Подходит для сварки разнородных соединений между чугуном и сталью
 Твердость около 200НВ
 Оптимальные характеристики сварки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П	Инертный газ Ar (100%)
В	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

MIG / MAG

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cu	Fe
0,05	0,83	0,14	55	0,4	бал.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Твердость

2 слоя, ПС	около 200 НВ
------------	--------------

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета BS300, 15 кг	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM NiFe: Вер. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM CuAl8

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.7	ERCuAl-A1	A-Nr	-	Mat-Nr	2,0921
EN 14640	S Cu 6100 (CuAl8)	F-Nr	36		
		9606 FM	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки медно-алюминиевых сплавов, например, алюминиевой бронзы
Высокая устойчивость к коррозии и изнашиванию

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	Инертный газ Ar (100%)
И3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Cu	Al	Mn
бал.	8	0,3

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость НВ
	И1	ПС	185	430	30	95

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплавы меди	Стандарт	Tun	Mat. Nr
Медно-алюминиевые ковкие сплавы	DIN 17665	CuAl5As	2,0918
		CuAl8	2,0920
Медно-алюминиевые литые сплавы	DIN 1714	G-CuAl8Mn	2,0962

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6
Кассета В300, 12 кг	X	X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM CuAl8: Вер. С-RU23-01/02/16

LNM CuAl8Ni6

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.7	ERCuNiAl	A-Nr	-	Mat-Nr	2,0923
EN ISO 24373	S Cu 6328 (CuAl9Ni5)	F-Nr	37		
		9606 FM	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки литых и ковких сталей, а также сплавов никель-алюминий-бронза
Высокая устойчивость к коррозии и изнашиванию (образованию пустот)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
ИЗ	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Cu	Al	Mn	Ni	Fe
бал.	9,0	2,5	5,0	4,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость НВ
	И	ПС	380	500	20	150

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплавы меди, например, с алюминием и сплавы медь-никель-алюминий с содержанием алюминия 7-9%

Типичное применение:

- корабельные конструкции и винты;
- клапаны для электростанций;
- предохранительные сетки;
- насосы для перекачки нефтепродуктов;
- картеры редукторов винтов;
- судовые двигательные установки;
- трубопроводы

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм) 1,6

Кассета BS300, 12 кг X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM CuAl8Ni6: Вер. С-RIJ05-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LINCOLN
ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS®

LNM CuNi30

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.7	ERCuNi	A-Nr	-	Mat-Nr	2,0837
EN 14640	S Cu 7158 (CuNi30)	F-Nr	34		
		9606 FM	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для сварки медно-никелевых сплавов с содержанием никеля 10-30%

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
В	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

MIG / MAG

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Cu	Ni	Mn
бал.	31	0,8

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость
						НВ
Средние значения	И	ПС	220	380	30	70

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплавы меди	Стандарт	Tun	Mat. Nr	UNS
Медно-никелевые кованные сплавы	DIN 17664	CuNi10Fe1Mn	2,0872	C 70600
		CuNi30Mn1Fe	2,0882	C 71500
		CuNi30Fe2Mn2	2,0883	C 71600
Медно-никелевые литые сплавы	DIN 17658	G-CuNi10	2,0815	
		G-CuNi30	2,0835	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета BS300, 15 кг	Х

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM CuNi30: Вер. C-RU25-01/02/16

LNМ CuSn

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.7	ERCu	A-Nr	-	Mat-Nr	2,1006
EN 14640	Cu 1898 (CuSn)	F-Nr	31		
		9606 FM	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для дуговой сварки меди в защитном газе

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Cu	Mn	Si	Sn	Ni
бал.	0,2	0,3	0,8	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость НВ
Средние значения	I1	ПС	100	220	60	35

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплавы меди	Стандарт	Тип	Mat. Nr
Медь	DIN 1787	OF-Cu	2,0040
		SE-Cu	2,0070
		SW-Cu	2,0076
		SF-Cu	2,0090
Ковкие низколегированные медные сплавы	DIN 17666	CuFe2P	2,1310
		CuSP	2,1498
		CuTeP	2,1546

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета В300, 12 кг	X	X

LNМ CuSn: Вер. С-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LINCOLN
ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS®

LNM CuSi3

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.7	ERCuSi-A	A-Nr	-	Mat-Nr	2,1461
EN ISO 24373	S Cu 6560 (CuSi3Mn)	F-Nr	32		
		9606 FM	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для дуговой сварки низколегированных медных сплавов
Устойчивость к высоким температурам и коррозии

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
В	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

MIG / MAG

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Cu	Sn	Mn	Si	Zn
бал.	0,1	1,0	3,0	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость	Угарная вязкость по Шарпи (Дж)
						НВ	+20°C
	И	ПС	120	350	40	95	60

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Медь, низколегированные медные и медно-цинковые сплавы

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2
Кассета S200, 5 кг	X		
Кассета BS300, 12 кг	X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM CuSi3: Вер. С-RU03-01/02/16

SuperGlaze® MIG 1070

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 18273	S Al 1070 (Al99,7)	A-Nr	-
		F-Nr	21
		Mat-Nr	3,0259

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокая устойчивость к химической коррозии и высокое сопротивление растрескиванию

Хорошо подходит для сварки металлов на основе алюминия с небольшим содержанием других элементов сплава или без сплава в энергетической и химической отраслях

Как и все остальные сварочные проволоки серии Txxx, Al 1070 – одна из самых мягких алюминиевых проволок MIG, поэтому нужно уделить особое внимание ее правильной подаче

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	V	Ti	Be
мин. 99,7	макс. 0,2	макс. 0,25	макс. 0,04	макс. 0,03	макс. 0,03	0	макс. 0,04	макс. 0,05	макс. 0,03	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,03%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И	ПС	20-30	65-80	29-35

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 647 - 658°C
Плотность	: около 2700 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Соединение сплавов серии Txxx между собой или с другими сплавами
 Электрические шины
 Электрошкафы
 Теплообменники

Металлизация
 Электротехнические работы, химическая отрасль, строительная и пищевая отрасли

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4
Пласт. кассета S100, 0,5 кг	X	X	X	X	
Кассета S300, 7,26 кг	X	X	X	X	X
Кассета BS300, 7,0 кг	X	X	X	X	X
Дерев. катушка 23-27 кг		X	X	X	X
АссуПак, 125 кг			X	X	
Дерев. катушка, 159 кг		X	X	X	X
Дерев. катушка, 227 кг		X	X	X	X

SuperGlaze® MIG 1070: Вер. С- RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 1100

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	ER1100	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 1100 (Al99,0Cu)	F-Nr	21
EN 573,3	EN AW-Al99,0Cu	Mat-Nr	-

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокая устойчивость к химической коррозии и высокое сопротивление растрескиванию

Хорошо подходит для сварки металлов на основе алюминия с небольшим содержанием других элементов сплава или без сплава в энергетической и химической отраслях

Как и все остальные сварочные проволоки серии Txxx, Al 1100 – одна из самых мягких алюминиевых проволок MIG, поэтому нужно уделить особое внимание ее правильной подаче

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
мин. 99,0	A	A	0,05-0,20	макс. 0,05	0	0	макс. 0,10	0	макс. 0,0003

Примечание: A = Si+Fe макс. 0,95

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И	ПС	20-30	65-80	29-35

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 647 - 658°C
Плотность	: около 2700 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Соединение сплавов серии Txxx между собой или с другими сплавами
 Электрические шины
 Электрошкафы

Теплообменники
 Металлизация
 Электротехнические работы, химическая отрасль, строительная и пищевая отрасли

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4
Пласт. кассета S100, 0,5 кг	X	X	X	X	
Кассета S300, 7,26 кг	X	X	X	X	X
Кассета BS300, 70 кг	X	X	X	X	X
Дерев. катушка 23-27 кг		X	X	X	X
АссуПак, 125 кг			X	X	
Дерев. катушка, 159 кг		X	X	X	X
Дерев. катушка, 227 кг		X	X	X	X

Superglaze® MIG 1100: Вер. C-RU02-01/02/16

SuperGlaze® MIG 2319

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	ER2319	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 2319 (AlCu6MnZrTi)	F-Nr	25
EN 573,3	EN AW-AlCu6Mn	Mat-Nr	-

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

В основном используется в случаях, когда сварные соединения могут пройти термическую обработку для повышения прочности. Обеспечивает большую прочность и вязкость, чем наполняющие сплавы серии 4xxx при сварке сплавов серии 2xxx. Обеспечивает высокую стойкость к коррозионному растрескиванию в условиях высокой температуры.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,2	макс. 0,3	5,8-6,8	0,2-0,4	макс. 0,02	-	макс. 0,1	0,1-0,2	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И	ПС	160-180	240-270	около 3

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 543 - 643°C
Плотность	: около 2768 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Авиационная отрасль
Космическая отрасль

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6
Кассета S300, 726 кг	X	X	X	X
Кассета BS300, 70 кг	X	X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

SuperGlaze® MIG 2319 вер. С-RIU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 4043

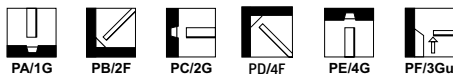
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	ER4043	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 4043A (AlSi5)	F-Nr	23
EN 573,3	EN AW-AISi5	Mat-Nr	3,2245

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначается для сварки пригодных для термической обработки сплавов, особенно сплавов серии бxxx. Обладает более низкой температурой плавления и текучестью по сравнению со сплавами серии 5xxx. Низкая чувствительность к трещинам при сварке сплавов серии бxxx. Хорошо подходит для эксплуатации в условиях постоянно повышенной температуры, т. е. выше 650С.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	DB	TÜV
+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	4,5-6,0	макс. 0,6	макс. 0,3	макс. 0,05	макс. 0,05	-	макс. 0,1	макс. 0,2	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И	ПС	20-40	120-165	3-18

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 573 - 625°С
Плотность	: около 2680 кг/м3

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Сварка сплавов серии бXXX и большинства литейных сплавов. Автомобильные детали, например, кузова и приводные валы. Рамы велосипедов.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	0,9	1,0	1,2	1,6	2,4	По запросу возможна поставка в других видах упаковки
Плст. кассета S100, 0.5 кг	X		X	X	X		
Кассета S300, 7,26 кг	X		X	X	X	X	
Кассета BS300, 7,0 кг	X		X	X	X	X	
Дерев. катушка 23-27 кг			X	X	X	X	
Гет-Пак, 125 кг		X		X	X		
Дерев. катушка, 159 кг			X	X	X	X	
Дерев. катушка, 227 кг			X	X	X	X	

Superglaze® MIG 4043: Вер. С-РУ24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 4047

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	ER4047	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 4047 (AlSi12)	F-Nr	23
EN 573,3	EN AW-AlCu6Mn	Mat-Nr	3,2585

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Более низкая температура плавления и более высокая текучесть по сравнению с проволоками серии 4043. Может использоваться вместо серии 4043 при необходимости в более высоком содержании кремния в наплавленном металле, меньшем образовании горячих трещин и большей прочности на срез при сварке таврового соединения. Может использоваться в качестве припоя.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	11-13	макс. 0,8	макс. 0,30	макс. 0,15	0,10	0	макс. 0,20	0	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

MIG / MAG

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И	ПС	60-80	130-190	5-20

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 573 - 585°C
Плотность	: около 2680 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Сварка сплавов серии 6XXX и большинства литейных сплавов. Автомобильные детали, радиаторы и системы кондиционирования воздуха.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4	По запросу возможна поставка в других видах упаковки
Пласт. кассета S100, 0,5 кг	X	X	X	X		
Кассета S300, 7,26 кг	X	X	X	X	X	
Кассета BS300, 7,0 кг	X	X	X	X	X	
Дерев. катушка 23-27 кг		X	X	X	X	
Ассурак, 136 кг			X	X		
Дерев. катушка, 159 кг		X	X	X	X	
Дерев. катушка, 227 кг		X	X	X	X	

SuperGlaze® MIG 5087: Вер. С- RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 5087

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 18273	S Al 5087 (AlMg4,5MnZr)	A-Nr	-
EN 573,3	EN AW-AlMg4,5MnZr	F-Nr	22
		Mat-Nr	3,3546

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Создана для использования в тех случаях, когда требования к наплавленному металлу по пределу прочности совпадают с требованиями к магниевым сплавам
 Предназначается для сплавов с содержанием магния до 5%
 Содержание циркония обеспечивает мелкозернистую структуру металла шва
 Низкая склонность к образованию усадочных трещин

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	Инертный газ Ar (100%)
И3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

GL	LR	DB	TÜV	WlWeb
+	+	+	+	+

**(Верно для газов И1 и И3)*

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zr	Be
бал.	макс. 0,25	макс. 0,4	макс. 0,05	0,7-1,1	4,5-5,2	0,05-0,25	макс. 0,25	макс. 0,15	0,10-0,20	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И1	ПС	125-140	275-300	17-30

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления : 568 - 638°C
 Плотность : около 2660 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Строительство и ремонт морских сооружений	Железнодорожная отрасль
Криогенные резервуары	Автомобильная отрасль
Судостроение и иные работы с высокопрочным конструкционным алюминием	Автомобильные прицепы и офшорные сооружения

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4	По запросу возможна поставка в других видах упаковки
Пласт. кассета S100, 0,5 кг	X	X	X	X		
Кассета S300, 7,26 кг	X	X	X	X	X	
Кассета BS300, 7,0 кг	X	X	X	X	X	
Дерев. катушка 23-27 кг		X	X	X	X	
Ассирак, 136 кг			X	X		
Дерев. катушка, 159 кг		X	X	X	X	
Дерев. катушка, 227 кг		X	X	X	X	

Superglaze® MIG 5087: Rep. C- RU03-010216

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 5183

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	ER5183	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 5183 (AlMg4,5Mn0,7(A))	F-Nr	22
EN 573,3	EN AW-AlMg4,5Mn	Mat-Nr	3,3548

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Создана для использования в тех случаях, когда требования к наплавленному металлу по пределу прочности совпадают с требованиями к магниевым сплавам

Предназначается для сплавов 5083 и 5654

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	GL	LR	DB	TÜV	DNV	BV	Wiwib
+	+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,4	макс. 0,4	макс. 0,1	0,5-1,0	4,3-5,2	0,05-0,25	макс. 0,25	макс. 0,15	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	I1	ПС	125-165	270-290	16-25

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления : 568 - 638°C

Плотность : около 2660 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Строительство и ремонт офшорных сооружений
Криогенные резервуары
Судостроение и иные работы с высокопрочным конструкционным алюминием

Военная промышленность
Железнодорожная и автомобильная промышленность
Автомобильные прицепы и офшорные сооружения

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4	По запросу возможна поставка в других видах упаковки
Пласт. кассета S100, 0,5 кг	X	X	X	X		
Кассета S300, 7,26 кг	X	X	X	X	X	
Кассета BS300, 7,0 кг	X	X	X	X	X	
Дерев. катушка 23-27 кг		X	X	X	X	
Ассирак, 136 кг				X		
Дерев. катушка, 159 кг		X	X	X	X	
Дерев. катушка, 227 кг		X	X	X	X	

Superglaze® MIG 5183: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 5356

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	ER5356	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 5356 (AlMg5Cr(A))	F-Nr	22
EN 573,3	EN AW-AlMg5	Mat-Nr	3,3556

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Сварочный материал общего назначения для сплавов 5XXX с пределом прочности наплавленного металла до 276 МПа
После анодирования цвет шва совпадает с цветом основного металла

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	GL	LR	DB	TÜV	DNV	BV
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,25	макс. 0,4	макс. 0,1	0,05-0,2	4,5-5,5	0,05-0,20	макс. 0,1	0,06-0,2	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	I1	ПС	110-120	240-296	17-26

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления : 562 - 633°C
Плотность : около 2640 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Металлоконструкции в судостроении
Хозинвентарь, резервуары для хранения
Железнодорожная отрасль

Автомобильная отрасль и автотрейлеры
Формованные панели грузовых автомобилей
Автомобильные бамперы и стойки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	0,9	1,0	1,2	1,6	2,4	По запросу возможна поставка в грузях видах упаковки
Пласт. кассета S100, 0.5 кг	X		X	X	X		
Кассета S300, 726 кг	X		X	X	X	X	
Кассета B5300, 70 кг	X		X	X	X	X	
Дерев. катушка 23-27 кг			X	X	X	X	
Гем-Пак, 136 кг		X		X	X		
Дерев. катушка, 159 кг			X	X	X	X	
Дерев. катушка, 227 кг			X	X	X	X	

Superglaze® MIG 5356: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 5356 TM™

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	ER5356	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 5356 (AlMg5Cr)	F-Nr	22

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Хорошее смачивание — отличается хорошим профилем и внешним видом шва, крайне важными для угловых и стыковых соединений с разделкой кромок при изготовлении автотрейлеров
Улучшенный контроль сварочной ванны
Максимальная производительность и стабильность дугоу

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

PB/2F

PC/2G

PD/4F

PE/4G

PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П	Инертный газ Ar (100%)
В	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DB	TÜV	CWB
+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,25	макс. 0,4	макс. 0,1	0,05-0,2	4,5-5,5	0,05-0,20	макс. 0,1	0,06-0,2	макс. 0,0008

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	П	ПС	110-120	240-296	17-26

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления : 562 - 633°C
Плотность : около 2640 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Высокоскоростная сварка стыковых соединений формованных автомобильных панелей
Многопроходная сварка угловых и нахлесточных соединений материалов серии 6XXX
Роботизированная угловая сварка бензобаков с минимальной потребностью с чистке после сварки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,9	1,2	1,6	По запросу возможна поставка в других видах упаковки
Кассета BS300, 70 кг	X	X	X	
Гем-Пак, 136 кг	X	X	X	

Superglaze® MIG 5356TM™: Вер. С- RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LINCOLN
ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS®

SuperGlaze® MIG 5556

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	ER5556	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 5556 (AlMg5MnTi)	F-Nr	22

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Повышенное содержание магния и марганца.

Образует наплавленный металл с пределом прочности, аналогичным сплавам серии 5xxx, например, 5083 и 5684

Наплавленный металл устойчив к воздействию морской воды

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	Инертный газ Ar (100%)
И3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,25	макс. 0,4	макс. 0,1	0,5-1,0	4,7-5,5	0,05-0,20	макс. 0,25	0,05-0,20	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И1	ПС	125-145	275-295	17-25

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления : 562 - 633°C

Плотность : около 2660 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Металлоконструкции в судостроении
Хозинвентарь, резервуары для хранения
Железнодорожная отрасль

Автомобильная отрасль и автотрейлеры
Формованные панели грузовых автомобилей
Автомобильные бамперы и стойки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4	По запросу возможна поставка в других видах упаковки
Пласт. кассета S100, 0,5 кг	X	X	X	X		
Кассета S300, 7,26 кг	X	X	X	X	X	
Кассета BS300, 7,0 кг	X	X	X	X	X	
Дерев. катушка 23-27 кг		X	X	X	X	
Ассирак, 136 кг			X	X		
Дерев. катушка, 159 кг		X	X	X	X	
Дерев. катушка, 227 кг		X	X	X	X	

Superglaze® MIG 5556: Вер. С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 5556A

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 18273	S Al 5556A (AlMg5Mn)	A-Nr	-
EN 573,3	EN AW AlMg5Mn	F-Nr	22

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока с высоким содержанием магния
Химический состав способен обеспечить более высокий предел прочности, чем сплав 5356
Хорошая вязкость и улучшенная стойкость к образованию трещин

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,25	макс. 0,4	макс. 0,1	0,6-1,0	5,0-5,5	0,05-0,20	макс. 0,2	0,05-0,20	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	I1	ПС	125-140	275-300	15-17

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 562 - 633°C
Плотность	: около 2660 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Авиационная и военная промышленность

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4
Пласт. кассета S100, 0,5 кг	X	X	X	X	
Кассета S300, 7,26 кг	X	X	X	X	X
Кассета BS300, 7,0 кг	X	X	X	X	X
Дерев. катушка 23-27 кг		X	X	X	X
Ассирак, 136 кг			X	X	
Дерев. катушка, 159 кг		X	X	X	X
Дерев. катушка, 227 кг		X	X	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

SuperGlaze® MIG 5556A: Вер. С- RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® MIG 5754

КЛАССИФИКАЦИЯ

		A-Nr	-
ISO 18273	S Al 5754 (AlMg3)	F-Nr	22
EN 573,3	EN AW AlMg3	Mat-Nr	3,3536

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока на основе алюминия с легированием марганцем для сварки сплавов с максимальным содержанием Mg 3,5%
 Высокая коррозионная устойчивость, после анодирования цвет наплавленного металла полностью соответствует основе
 Подходит для многих общестроительных задач

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be	Mn+Cu
бал.	макс. 0,4	макс. 0,4	макс. 0,1	макс. 0,5	2,6-3,6	макс. 0,3	макс. 0,20	макс. 0,15	макс. 0,0003	0,10-0,6

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	I1	ПС	70-80	180-200	15-20

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 580 - 642°C
Плотность	: около 2660 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Общее строительство
 Автомобильные бамперы и опорные стойки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,8	1,0	1,2	1,6	2,4	
Пласт. кассета S100, 0,5 кг	X	X	X	X		По запросу возможна поставка в других видах упаковки
Кассета S300, 7,26 кг	X	X	X	X	X	
Кассета BS300, 70 кг	X	X	X	X	X	
Дерев. катушка 23-27 кг		X	X	X	X	
Ассурак, 136 кг			X	X		
Дерев. катушка, 159 кг		X	X	X	X	
Дерев. катушка, 227 кг		X	X	X	X	

Superglaze® MIG 5754: Вер. С- RU02-01/02/16

LNM 420FM

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 S Fe8 Mat-Nr 1,4718

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для нанесения износостойчивого покрытия
 Высокая устойчивость к коррозии, истиранию и ударам
 Твердость около 55-60HRc
 Оптимальные сварочно-технологические характеристики
 Ферритная и мартенситная структура

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21 : Смешанный газ Ar+ >15-25% CO₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Cr	Si
0,5	0,4	9,0	3,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

2 слоя, ПС
 Жаростойкость до 450°C

Средние значения твердости
 : около 60 HRc

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Матрицы
 Штампы
 Детали сельскохозяйственного оборудования
 Транспортные ролики
 Песковые насосы

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2
Кассета В300, 15 кг	X	X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 420FM: Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNM 4M

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 S Fe2 Mat-Nr 1,8405

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения для наплавки
 Твердость около HB 325-375
 Оптимальные характеристики сварки
 Мартенситная структура

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PD/4F



PE/4G



PF/3Gu

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21 : Смешанный газ Ar+ >15-25% CO₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr
0,7	1,9	0,5	1,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

2 слоя, ПС Средние значения твердости
 : около 38 HRc

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Формовочные штампы
 Штампы
 Ударопрочные инструменты

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм) 1,2

Кассета В300, 15 кг X

По запросу возможна поставка в других видах упаковки

LNM 4M: Вер. С-RU24-01/02/16

ПРУТКИ ДЛЯ АРГОДУГОВОЙ СВАРКИ [TIG]

Прутки для сварки низкоуглеродистой стали

LNT 25	358
LNT 26	359

Прутки для сварки низколегированных сталей

LNT 28	360
LNT Ni1	361
LNT NiMo1	362
LNT Ni2.5	363
LNT 12	364
LNT 19	365
LNT 20	366
LNT 502	367
LNT 9Cr(P91)	368

Прутки для сварки нержавеющей стали

LNT 304LSi	369
LNT 304L	370
LNT 347Si	371
LNT 316LSi	372
LNT 316L	373
LNT 318Si	374
LNT 4439Mn	375
LNT 4500	376
LNT 4462	377
LNT Zeron® 100X	378
LNT 309LHF	379
LNT 309LSi	380
LNT 309L	381
LNT 304H	382
LNT 310	383

Прутки для сварки никелевых сплавов

LNT NiCr 60/20	384
LNT NiCr 70/19	385
LNT NiCrMo 59/23	386
LNT NiCu 70/30	387
LNT NiTi	388

Прутки для сварки медных сплавов

LNT CuNi30	389
LNT CuSn6	390
LNT CuSi3	391

Прутки для сварки алюминиевых сплавов

SuperGlaze® TIG 1070	392
SuperGlaze® TIG 1100	393
SuperGlaze® TIG 4043	394
SuperGlaze® TIG 4047	395
SuperGlaze® TIG 5183	396
SuperGlaze® TIG 5183	397
SuperGlaze® TIG 5356	398
SuperGlaze® TIG 5554	399
SuperGlaze® TIG 5754	400

Автогенные проволоки

LNG I	401
LNG II	402
LNG IV	403

TRAINING TIPS & TRICKS

TIG WELDING ALUMINIUM



LNT 25

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-3	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5112
EN ISO 636-A	W 42.5 W25i	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки углеродистой стали в ходе строительных работ общего назначения
Высокая ударная вязкость

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	Инертный газ Ar (100%)
----	------------------------

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV	CE
+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,08	1,1	0,6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-20°C	-50°C
Средние значения	И1	ПС	450	560	26	170	100

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Конструкционная сталь общ. назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы стругостроительной стали	ASTM A131	Марку А, В, D, от АН32 до DH 36.
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер выс. давл.	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	

LNT 25: Вер. С-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 26

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-6	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5125
EN ISO 636-A	W 42.5 W35i1	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки углеродистой стали в ходе строительных работ общего назначения
Хороший внешний вид шва

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV	CE
+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,1	1,5	0,9

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)		
						-20°C	-30°C	-50°C
Средние значения	И1	ПС	460	580	26	170	170	120

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Конструкционная сталь общего назн.	EN 10025	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марки А, В, D, от АН32 до ДН 36.
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
	EN 10208-2	L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB
	API 5LX	X42, X46, X52, X60
	EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
	EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер выс.гавл.	EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
	EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	

LNT 26: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 28

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-G	A-Nr	10
		F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки устойчивой к атмосферному воздействию стали
Высокие механические характеристики наплавленного металла

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	Инертный газ Ar (100%)
----	------------------------

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

CE

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cu
0,1	1,4	0,75	0,8	0,3

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -20°C
Средние значения	И1	ПС	570	620	26	80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Устойчивая к атмосферному воздействию сталь	EN 10155	S 235 J 0 W
		S 235 J 2 W
		S 355 J 0 W
		S 355 J 2 W
		S 355 K 2 G 1 W

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	

LNT 28: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT Ni1

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-Ni1	A-Nr	12
EN ISO 636-A	W 42 6 W3Ni1	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки мелкозернистых и низколегированных никелевых сплавов
 Высокая ударная вязкость при низких температурах до -60°C
 Часто используется для работ на офшорных сооружениях

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

GL	TÜV	CE	DNV
+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni
0,1	1,2	0,6	0,9

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -60°C
Средние значения	И	ПС	480	580	30	60

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tup
Конструкционная сталь общего назначения	EN 10025	S275, S355
Листы судостроительной стали	ASTM A131	Марки A, B, D, E, от AH32 до EH36
Литая сталь	EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	EN 10208-1	L290 GA, L360GA
EN 10208-2	L290, L360, L415	
API 5LX	X42, X46, X52, X60, X65	
EN 10216-1	P275T1	
EN 10217-1	P275 T2, P355 N	
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420, S460	
EN 10028	P355NL-1, P460NL-1	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,0	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	

LNT Ni1: Вер. C - RU28-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT NiMo1

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER1005-G	A-Nr	2
ISO 16834-A	W Mn3Ni1Mo	F-Nr	-
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Легированный присадочный пруток для аргонодуговой сварки стали с высокой прочностью на разрыв
Высокие механические характеристики наплавленного металла

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Mo	Ti
0,08	1,7	0,7	0,9	0,35	0,17

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	П	ПС	760	800	18

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Трубная сталь API 5LX	EN 10208-2 X65, X70, X80	L480, L550
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 6	S460, S500, S550, S620

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4
ПЭ тубус, 5 кг	X	X

LNT NiMo1 : Вер. С-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT Ni2.5

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-Ni2	A-Nr	10
EN ISO 636-A	W2 Ni2	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки мелкозернистых и низколегированных никелевых сплавов
Высокое значение ударной вязкости при низкой температуре (-60°C в состоянии после сварки и -90°C после снятия напряжения 15ч/580°C).

Часто используется для работ на офшорных сооружениях

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П	Инертный газ Ar (100%)
---	------------------------

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV	CE
+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni
0,1	1,1	0,55	2,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-62°C	-90°C
Средние значения	П	ПС	525	605	28	280	133

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	EN 10025	S355
Трубная сталь	EN 10208-2	L360, L415, L445
API 5 LX	X52, X56, X60, X65	
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S355, S420, S460	
Низкотемпературная сталь	EN 10028-4	11 MnNi 5-3, 13 MnNi 6-3, 15 NiMn 6
	(12 Ni 14 G 1, G 2)	
EN 10222-3	13 MnNi 6-3, 15 NiMn 6	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,0	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	

LNT Ni2.5: Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 12

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER70S-A1	A-Nr	2	Mat-Nr	1,5424
ISO 21952-A	W MoSi	F-Nr	6		
		9606 FM	1/3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки жаропрочной стали с содержанием Мо 0,5% и мелкозернистых марок стали, предназначенных для низкотемпературной эксплуатации в состоянии после сварки при рабочей температуре от -20°C до +500°C

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV	DNV	GL	DB
+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Mo
0,1	1,2	0,6	0,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-20°C
	И	ПС	635	670	22	170	110

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Высокотемпературная сталь	EN 10028-2	P295 G H, P355 G H, 16 Mo 2
EN 10222-2	17 Mo 3, 14 Mo 6	
Сталь с мелкозернистой структурой	EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420	

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-1 требуется предварительный подогрев сварного соединения
При необходимости проводится снятие напряжения при 580-650°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,0	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	

LNT 12: 8ер. С-RU25-01/02/16

LNT 19

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-B2*	A-Nr	3	Mat-Nr	1,7339
ISO 21952-A	W CrMo1Si	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки жаропрочных и устойчивых к диффузионному водороду сплавов Cr-Mo (1,25Cr - 0,5Mo)
Рабочая температура до 550°C

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Mo
0,1	1,0	0,6	1,2	0,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	П	Послесварочная тепловая обработка 700°C/1 ч	540	640	22	250

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun
Высокотемпературная сталь	EN 10028-2	13 CrMo4-5
EN 10083-1	25 CrMo 4	
EN 10222-2	14 CrMo 4-5	
Инструментальная сталь	DIN 17210	16 MnCr 5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,0	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	

LNT 19: 0ep, C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 20

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER90S-B3*	A-Nr	4	Mat-Nr	1,7384
ISO 21952-A	W CrMo2Si	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	4		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки жаропрочных и устойчивых к диффузионному водороду сплавов Cr-Mo (2,25Cr - 1Mo)
Рабочая температура до 600°C

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Mo
0,08	1,0	0,6	2,5	1,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	И1	Послесварочная тепловая обработка 700°C/1 ч	560	640	22	140

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Тепло- и водородостойкие стали	EN 10028-2	10CrMo 9-10
EN 10222-2	12CrMo 9-10	

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-1 требуется предварительный подогрев сварного соединения при 200-250°C
Послесварочная тепловая обработка при 690-740°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	

LNT 20: Вер. C-RU26-01/02/16

LNT 502

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-B6	A-Nr	4	Mat-Nr	1,7373
ISO 21952-A	W CrMo5Si*	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	4		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки жаропрочных и устойчивых к диффузионному водороду сплавов с содержанием 5%Cr, 0,5%Mo
Рабочая температура до 550°C

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Mo
0,09	0,6	0,3	5,7	0,6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	И1	Послесварочная тепловая обработка 750°C/1 ч	560	650	20	80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Тепло- и водородостойкие стали	SEW 028	12CrMo 19-5 и аналогичные марки стали
ASTM A182	F5	
ASTM A213	T5	
ASTM A335	P5	
ASTM A336	F5	
ASTM A369	FP5	
ASTM A387	Сорт 5	

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуется предварительный подогрев и температура перед наложением следующего слоя 200-300°C
Рекомендуется послесварочная тепловая обработка при 675-750°C (продолжительность зависит от толщины материала)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	

LNT 502: Вер. С-RL26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 9Cr(P91)

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER90S-B39	A-Nr	5
ISO 21952-A	W CrMo91	F-Nr	6
		9606 FM	4

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки жаропрочных и устойчивых к диффузионному водороду сплавов с содержанием 9% Cr, 1% Mo

Рабочая температура до 650°C

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1 Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Mo	Ni	Nb	V	Cu
0,11	0,8	0,25	8,9	1,0	0,5	0,06	0,2	0,06

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -20°C
Средние значения	I1	CH 750°C/3 ч	500	700	18	70

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Tun	Стандарт	Tun
Тепло- и водородостойкие стали	EN 10222-2	стали X10CrMo V9-1		
	ASTM	A199 Сорп T91	ASME	SA 182-F91
		A200 Сорп T91		
		A213 Сорп T91		SA 213-T91
		A335 Сорп P91		SA 335-P91
		A336 Сорп F91		SA 336-F91
				SA 369-FP91
			SA 387-Сорп 91	
			SA 387-Сорп 91	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	

LNT 9Cr(P91) - Вер. C-RU26-12/05/16

LNT 304LSi

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER308LSi	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 14343-A	W 19 9 L Si	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения со сверхнизким содержанием углерода для сварки аустенитных сплавов CrNi
Повышенное содержание кремния улучшает смачиваемость

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV	TÜV	CE	DB
+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,02	2,0	0,8	20	10	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Угарная вязкость по Шарпи (Дж)	
Средние значения	П	ПС	467	622	37	+20°C	-196°C
						147	67

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C < 0,03%)					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304 L	S30403
	X2CrNi18-10		1,4311	CF-3 (TP)304LN 302, 304	J92500 S30453 S30400
Среднее содержание углерода (C > 0,03%)					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30409
		G-X5CrNi19-10	1,4308	CF-8	J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6 CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	X	X	

LNT 304LSi: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 304L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER308L	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 14343-A	W 19 9 L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения с особо низким содержанием углерода для сварки аустенитных сплавов CrNi
Высокая устойчивость к межкристаллической коррозии и окисляющим средам

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

CE

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,01	1,7	0,4	20	10	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
Средние значения	I1	ПС	472	692	34	120	91

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/AISI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C < 0,03%)					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304 L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302, 304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода (C > 0,03%)					
	X4CrNi18-10	G-X5CrNi19-10	1,4301 1,4308	(TP)304 CF-8	S30409 J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10	G-X5CrNiNb19-10	1,4550 1,4552	(TP)347 CF-8C	S34700 J92710

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	X	

LNT 304L: Вер. C-RIJ24-01/02/16

LNT 347Si

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER347Si	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4551
ISO 14343-A	W 19 9 NbSi	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки нержавеющей сплавов CrNi со стабилизацией Ti или Nb
Высокая устойчивость к межкристаллической коррозии и окисляющим средам

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV	CE	DB
+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb
0,05	1,4	0,7	19,5	9,5	0,01	0,6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
	И1	ПС	400	650	35	80	45

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/AISI A240/A312/A351	UNS
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347h	S34700 S34709
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710
Без стабилизации					
	X4CrNi18-10		1,4301	302 (TP)304	S30400
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L	S30403
		G-X5CrNi19-10	1,4308 1,4312	CF-8 (TP)304H	J92600 S30409

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	

LNT 347Si: Rev. C-RLJ24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 316LSi

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER316LSi	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 14343-A	W 19 12 3 LSi	F-Nr	6		
		906 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения с особо низким содержанием углерода для сварки нержавеющей сплавов CrNiMo
См. также LNT 316L, высокое содержание кремния улучшает способность к смачиванию

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

DNV	TÜV	DB	CE	ABS
+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,03	1,9	0,8	18,5	12,0	2,7

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)
Средние значения	П	ПС	484	624	32	+20°C -196°C

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088 -1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C < 0,03%]					
	X2CrNiMo1712-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода [C > 0,03%]					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		G-X5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316 Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316 Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	X	X	

LNT 316LSi: Вер. C-RI24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 316L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER316L	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 14343-A	W 19 12 3 L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения с особо низким содержанием углерода для сварки аустенитных сплавов CrNiMo
Высокая устойчивость к межкристаллической и общей коррозии

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,01	1,5	0,5	18,5	12	2,7

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Угарная вязкость по Шарпи (Дж)		
						+20°C	-120°C	-196°C
	И1	ПС	400	620	35	100	80	40

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C < 0,03%)					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода (C > 0,03%)					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		G-X5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316 Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316 Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X

LNT 316L: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 318Si

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER318*	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4576
ISO 14343-A	W 19 12 3 NbSi	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки нержавеющей сплавов CrNiMo со стабилизацией Ti или Nb
Высокая устойчивость к межкристаллической и общей коррозии

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb
0,05	1,4	0,7	18,7	11,7	2,5	0,7

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
Средние значения	И	ПС	420	680	35	70	45

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода [C < 0,03%]					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	CF-3M	J92800
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429	(TP)316LN	S31653
Среднее содержание углерода [C > 0,03%]					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		G-X5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316 Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316 Cb	S31640
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347	S34700
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X

LNT 318Si: Вер. C-RU24-01/02/16

LNT 4439Mn

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 14343-A	W 18 16 5 N L*	A-Nr	9*	Mat-Nr	1,4453
		F-Nr	-		
* самый близкий класс		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки AISI 317L, AISI 317LN и других эквивалентных марок нержавеющей стали
Предназначается для сварки сплава 316L в тех случаях, когда требуется повышенное содержание молибдена
Высокая устойчивость к питтинговой, межкристаллической и механической коррозии
Полностью аустенитный сварочный металл

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N
0,02	7	0,4	18	16	4,5	0,15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -196°C
Средние значения	И1	ПС	440	650	35	80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
--------------	---------------	------------	---------	----------	-----

Полностью аустенитные коррозионностойкие стали CrNiMo

X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
X2CrNiMoN17-13-3		1,4429	(TP)316LN	S31653
X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
X2CrNiMo18-15-4		1,4438	317L	S31725
X2CrNiMoN17-13-5		1,4439	317LN	S31726
G-X2CrNiMoN17-13-4	G-X2CrNiMo17-13-4	1,4446		
G-X6CrNiMo17-13	G-X6CrNiMo17-13	1,4448		

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4
ПЭ тубус, 5 кг	X	X

LNT 4439Mn: Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 4500

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER385	A-Nr	9
ISO 14343-A	W 20 25 5 Cu L	F-Nr	6
		9606 FM	5

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки полностью аустенитных сплавов типа 20%Cr / 25%Ni / 4,5%Mo / 1,5%Cu
Высокая устойчивость к коррозии при контакте с серной или фосфорной кислотой

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu
0,01	1,7	0,4	20	25	4,5	1,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -196°C
Средние значения	I1	ПС	380	560	35	80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr
Полностью аустенитные сплавы NiCrMoCu и CrNiMoCu			
	X5NiCrMoCuTi20-18	G-X7NiCrMoCuNb25-20	1,4500
		G-X2NiCrMoCuN20-18	1,4531
		G-X2NiCrMoCuN25-20	1,4536
	X1NiCrMoCuN25-20-5		1,4539
		G-X7CrNiMoCuNb18-18	1,4585
	X5NiCrMoCuNb22-18		1,4586

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4
ПЭ тубус, 5 кг	X	X

LNT 4500: Вер. C-RU24-01/02/16

LNT 4462

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER2209	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4462
ISO 14343-A	W 22 9 3 N L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки дуплексной нержавеющей стали
Высокая стойкость к общей, питтинговой и механической коррозии

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N
0,01	1,6	0,5	22,5	8,5	3,0	0,15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -60°C
Средние значения	И1	ПС	675	829	27	200

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	UNS
--------------	---------------	---------	-----

Дуплексная нержавеющая сталь

X2CrNiMoN22-5-3	1,4462	S31803
	1,4417	S31500
X2CrNiN23-4	1,4362	S32304
X3CrNiMoN27-5-2	1,4460	S31200
X2CrNiMoN21-5-1	1,4162	S32101

Стыки из отличающихся соединений, например, между углеродистой и низколегированной сталью и дуплексной нержавеющей сталью

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	

LNT 4462: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT Zeron® 100X

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER2594	A-Nr	8
ISO 14343-A	W 25 9 4 N L	F-Nr	6
		9606 FM	5

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки Zeron® 100 и других марок дуплексной нержавеющей стали
Высокая устойчивость к питтинговой и щелевой коррозии под воздействием морской воды

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu	W	N
0,02	0,6	0,23	25	9,3	3,6	0,6	0,6	0,22

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -50°C
Средние значения	И1	ПС	655	934	42	100

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	UNS		
Обычная и супердуплексная нержавеющая сталь					
	X2CrNiMoN25-7-4		1,4410		
	X4CrNiMoN27-5-2		1,4460		
	X2CrNiMoN22-5-3		1,4462	2205	S31803
		GX6 CrNiMo 24-8-2	1,4463		
				CD-4MCu	S32550
				Zeron® 100	S32760

Супердуплексная нержавеющая сталь: примерный химический состав:
сплав 24-27% Cr, 6-9% Ni, 3-4% Mo, 0,10-0,25% N с добавлением Cu и/или W

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	

LNT Zeron® 100X: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 309LHF

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER309L	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 14343-A	W 23 12 L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки соединений между нержавеющей и углеродистой сталью
 Наплавленный металл не склонен к повышению хрупкости
 Минимальное содержание феррита 18FN в наплавленном металле

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,02	2,0	0,35	24	13	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	+40°C
Средние значения	И1	ПС	488	608	33	167	171

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозионная стойкая плакированная сталь	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
	X4CrNi18-10	1,4301	CF-3 (TP)304	J92500 S30400

Разнородные соединения (между углеродистой и нержавеющей сталью)
 Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0
ПЭ тубус, 5 кг	X	X

LNT 309LHF Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 309LSi

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER309LSi	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 14343-A	W 23 12 LSi	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки соединений между нержавеющей и углеродистой сталью
Повышенное содержание кремния улучшает способность к смачиванию

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV CE

+ +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,02	2,0	0,8	23,5	13	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -120°C
Средние значения	И1	ПС	400	600	35	65

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Коррозионностойкая плакированная сталь	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
			CF-3	J92500
	X4CrNi18-10	1,4301	(TP)304	S30400

Разнородные соединения (между углеродистой и нержавеющей сталью)

Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X	X	

LNT 309LSi: Вер. C-RLJ24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 309L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER309L	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 14343-A	W 23 12 L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки соединений между нержавеющей и углеродистой сталью

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

CE

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,01	1,65	0,5	24	13	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И1	ПС	390	600	35

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Коррозионностойкая плакированная сталь				
	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
		CF-3	J92500	
	X4CrNi18-10	1,4301	(TP)304	S30400

Разнородные соединения (между углеродистой и нержавеющей сталью)

Наплавка на низкоуглеродистые и низколегированные стали

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X

LNT 309L-Dep. C-RU04-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT 304H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER308H	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4948
ISO 14343-A	W 19 9 H	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки аустенитной стали CrNi
 Хорошо подходит для применения в условиях высокой температуры (до 730°C)
 Малая чувствительность к дисперсионному уплотнению интерметаллических фаз

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,07	1,9	0,4	20	9,2	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	И1	ПС	370	600	35	80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Среднее содержание углерода [C > 0,03%]	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304 (TP)304H	S30200 S30409
	G-X5CrNi19-10		1,4308 1,4948	CF 8	J92600

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4
ПЭ тубус, 5 кг	X	X

LNT 304H Вер. C-RUZ-01/02/16

LNT 310

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER310	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4812
ISO 14343-A	W 25 20	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки жаростойких сплавов Cr- и CrNi (25%Cr-20%Ni)
Высокая устойчивость к окислению при температуре до около 1100°C

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1 Инертный газ Ar (100%)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,1	1,7	0,5	26	21	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	I1	ПС	360	600	35	100

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/AISI	UNS
	X10CrAl24		1,4762		
		G-X25CrNiSi18-9	1,4825		
		G-X40CrNiSi22-9	1,4826		
	X15CrNiSi20-12		1,4828		
		G-X25CrNiSi20-14	1,4832		
	X15CrNiSi25-20		1,4841	3105	S31008
				CK20	J94202
	X12CrNi25-21		1,4845		
		G-X40CrNiSi25-20	1,4848	HK40	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4
ПЭ тубус, 5 кг	X	X	X

LNT 310 - Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT NiCr 60/20

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCrMo-3	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4831
ISO 18274	S Ni 6625 (NiCr22Mo9Nb)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки никелевых сплавов
 Высокая устойчивость к различным типам коррозии
 Высокое содержание хрома и молибдена

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Nb	Fe
0,03	0,1	0,1	бал.	22	9	3,5	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
	I1	ПС	520	800	35	130	100

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Марки сплавов Ni	DIN/EN	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
Сплав 625 типа NiCrMo и другие марки стали жаростойкой NiCrMo для эксплуатации в условиях высокой коррозии				
	X1NiCrMoCuN25-20-6	1,4529	Сплав 925	N08925
	X1NiCrMoCu25-20-5	1,4539	Сплав 904L	N08904
	X1CrNiMoCuN20-18-7	1,4547	Сплав 254	S31254
	X2NiCrAlTi32-20	1,4558	Сплав 800L	N08800
	G-X10NiCrNb32-20	1,4859		
	X10NiCrAlTi32-20	1,4876	Сплав 800/800H	N08800/-10
	NiCr22Mo6Cu	2,4618	Сплав G	N06007
	NiCr22Mo7Cu	2,4619	Сплав G-3	N06985
	NiCr21Mo6Cu	2,4641	Сплав 825hMo	N08821
	NiCr20CuMo	2,4660	Сплав 20	N08020
	NiCr15Fe	2,4816	B168-Сплав 600	N06600
	NiCr22Mo9Nb	2,4856	B443-Сплав 625	N06625
	NiCr21Mo	2,4858	B424-Сплав 825	N08825
	NiCr20Ti	2,4951	Сплав 75	N06075
	NiCr20TiAl	2,4952	Сплав 80A	N07080
Низколегированная сталь				
	10Ni14 (3,5% Ni)	1,5637	ASTM A333 Сорп 3	-
	12Ni19, X12Ni5	1,5680	-	K41583
Стали с 9-процентным содержанием Ni для резервуаров СПГ				
	X8Ni9	1,5662	A353/A353M	-
	X8Ni9 / 8%Ni	1,5662	A553/A553M Tun I/II	- / K71340

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 2,5 кг	X	X	X	X	

LNT NiCr 60/20: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT NiCr 70/19

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCr-3	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4806
ISO 18274	S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки сплавов на основе никеля, разнородных соединений и плакировки
Высокая устойчивость к окислению и высокая ударная вязкость при низкой температуре

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П	Инертный газ Ar (100%)
В	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cr	Nb	Cu	Fe
0,03	3,0	0,2	бал.	20	2,5	0,1	1,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
Средние значения	П	ПС	400	680	40	150	120

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Марки сплавов Ni	BS3076	DIN 17744/17465	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
		SEW 595		B366	

Высоколегированная сталь на основе никеля с содержанием Cr для применения в условиях как низкой, так и высокой коррозии

Na 14	NiCr15Fe	2,4816	B168-Сплав 600	N06600
	LC-NiCr15Fe	2,4817	Сплав 600L	N06600
	NiCr20Ti	2,4951	Сплав 75	
	NiCr20TiAl	2,4952	Сплав 80A	N07080
Na 15	X10NiCrAlTi32-20	1,4876	Сплав 800/800H	N0800/10
	NiCr23Fe	2,4851	Сплав 601(H)	N06601
Na 17	X12NiCrSi36-16	1,4864	330	N08330
	G-X40NiCrNb35-25	1,4852		
	G-X40NiCrSi35-25	1,4857	HP	

Сварка соединений между нелегированной или низколегированной жаропрочной сталью и нержавеющей сталью

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуется ограничить тепловложение (H<1.5 кДж/мм) и температуру перед наложением следующего слоя (Ti<150°C)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 2,5 кг	X	X	X	

LNT NiCr 70/19: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT NiCrMo 59/23

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCrMo-13	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4607
ISO 18274	S Ni 6059 (NiCr23Mo16)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки сплавов на основе никеля с высоким содержанием CrMo
 Высокая устойчивость к питтинговой, механической и щелевой коррозии в условиях контакта с серной, фосфорной и хлористой кислотой
 Хорошо подходит для сварки разнородных соединений

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1 Инертный газ Ar (100%)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Al	Fe
0,015	0,5	0,06	59	23	16	0,4	1,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	И1	ПС	400	700	25	90

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Марки сплавов Ni	DIN 17744	Mat. Nr	ASTM / ACI	UNS
Сталь на основе никеля с высоким содержанием CrMo				
	NiCr23Mo16	2,4605		N06059
	NiMo16Cr16Ti	2,4610	C-4	N06455
	NiMo16Cr15Ti	2,4819	C-276	N10276
	NiCr21Mo14W	2,4602	C-22	N06022
	NiCr22Mo9Nb	2,4856	625	N06625
Нержавеющая сталь с высоким содержанием Mo для применения в условиях высокой коррозии				
	EN 10088-1/-2			
	X1NiCrMoCuN25-20-7	1,4529	904hMo	N08925
	X1CrNiMoCuN20-18-7	1,4547		S31254

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЗ тубус, 2,5 кг	X	X	X	

LNT NiCrMo 59/23: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT NiCu 70/30

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCu-7	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4377
ISO 18274	S Ni 4060 (NiCu30MnTi)	F-Nr	42		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки монель- и NiCu-сплавов с низкоуглеродистыми и низколегированными сплавами. Также может использоваться для сварки низкоуглеродистой и низколегированной стали со сплавами NiCu. Высокая устойчивость к коррозии под воздействием морской воды.

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cu	Fe	Ti
0,06	3,5	0,5	65	30	1,1	2,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-196°C
Средние значения	I1	ПС	350	560	40	160	140

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Марки сплавов Ni	BS3076	DIN 17743	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
	NA 13	NiCu30Fe	2,4360	Monel 400	N04400
		G-NiCu30Nb	2,4365		
	NA 18	NiCu30Al	2,4375	Monel K500	N05500

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 2,5 кг	X	X	X	X	

LNT NiCu 70/30: Вер. C-RU26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT NiTi

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNi1	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4155
ISO 18274	S Ni 2061 (NiTi3)	F-Nr	41		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки чистого никеля и никелевых сплавов, а также соединения этих материалов с нелегированной/низколегированной сталью
Хорошо подходит для облицовки углеродистой стали

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И	Инертный газ Ar (100%)
ИЗ	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Ti	Fe
0,03	0,5	0,4	бал.	2,8	0,06

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	И	ПС	250	460	30	120

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классификация DIN	Mat. Nr	ASTM/ACI
Ni 99,6	2,4060	
Ni 99,8	2,4050	
Ni 99,6Si	2,4056	
Ni 99,4Fe	2,4062	
Ni 99,2	2,4066	Сплав 200
LC-Ni 99	2,4068	Сплав 201
LC-Ni 99,6	2,4061	Сплав 205
NiMn10	2,4108	
NiMn5	2,4116	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
ПЭ тубус, 2,5 кг	X	X	

LNT NiTi: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT CuNi30

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.7	ERCuNi	A-Nr	-	Mat-Nr	2,0837
EN 14640	S Cu 7158 (CuNi30)	F-Nr	34		
		9606 FM	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки медно-никелевых сплавов с содержанием Ni 10-30%

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Ni	Si	Ti	Fe
бал.	0,75	30	0,05	0,35	0,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость НВ	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
		I1	ПС	250	400	30	70

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплавы меди	Стандарт	Tun	Mat. Nr	UNS
Медно-никелевые кованные сплавы	DIN 17664	CuNi10Fe1Mn	2,0872	C 70600
		CuNi30Mn1Fe	2,0882	C 71500
		CuNi30Fe2Mn2	2,0883	C 71600
Медно-никелевые литые сплавы	DIN 17658	G-CuNi10	2,0815	
		G-CuNi30	2,0835	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4
ПЭ тубус, 2,5 кг	X	X	X

LNT CuNi30 Вер. С-RIJ24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT CuSn6

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.7	ERCuSn-A	A-Nr	-	Mat-Nr	2,1022
EN ISO 24373	S Cu 5180 (CuSn6P)	F-Nr	33		
		9606 FM	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для сварки медно-оловянных сплавов

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	Инертный газ Ar (100%)
I3	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Sn	P
бал.	6,0	0,2

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость НВ	Угарная вязкость по Шарпу (Дж)
							+20°C
	I3	ПС	150	260	20	75	80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сплавы меди	Стандарт	Тип	Mat. Nr
Медно-оловянные деформируемые сплавы			
	DIN 17662	CuSn4	2,1016
		CuSn6	2,1020
		CuSn8	2,1030
Медно-оловянные литые сплавы			
	DIN 1705	G-CuSn2ZnPb	2,1098
		G-CuSn5ZnPb	2,1096
		G-CuSn6ZnNi	2,1093

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2
ПЭ тубус, 2,5 кг	X	X	X

LNT CuSn6: Вер. RU 27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNT CuSi3

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.7	ERCuSi-A	A-Nr	-	Mat-Nr	2,1461
EN ISO 24373	S Cu 6560 (CuSi3Mn)	F-Nr	32		
		9606 FM	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пруток сплошного сечения для аргонодуговой сварки низколегированных медных сплавов
Устойчивость к высокой температуре и коррозии

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П	Инертный газ Ar (100%)
В	Инертный газ Ar+ 0,5-95% He

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Sn	Mn	Si	Zn
бал.	0,1	1,0	3,0	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Твердость НВ	Ударная вязкость по Шарпу (Дж) +20°C
Средние значения	П	ПС	120	350	40	95	60

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Низколегированные медные и медно-цинковые сплавы

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4
ПЭ тубус, 2,5 кг	X	X

LNT CuSi3 Вер. С-RL24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® TIG 1070

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 18273	S Al 1070 (Al99,7)	A-Nr	-
		F-Nr	21
		Mat-Nr	3,0259

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокая устойчивость к химической коррозии и высокое сопротивление растрескиванию

Хорошо подходит для сварки металлов на основе алюминия с небольшим содержанием или без других элементов сплава в энергетической и химической отраслях

Как и все остальные материалы серии Txxx для заполняющей сварки, Al 1070 — один из самых мягких алюминиевых присадочных прутков, поэтому его правильной подаче нужно уделять особое внимание

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П	Инертный газ Ar (100%)
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	V	Ti	Be
мин. 99,7	макс. 0,2	макс. 0,25	макс. 0,04	макс. 0,03	макс. 0,03	0	макс. 0,04	макс. 0,05	макс. 0,03	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,03%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	П	ПС	20-30	65-80	29-35

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 647 - 658°C
Плотность	: около 2700 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Соединение сплавов Txxx между собой или с другими сплавами	Теплообменники
Электрические шины	Металлизация
Электрошкафы	Электротехнические работы, химическая отрасль, строительная и пищевая отрасли

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	

Superglaze® TIG 1070: Вер. С-RU02-01/02/16

SuperGlaze® TIG 1100

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	R1100	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 1100 (Al99,0Cu)	F-Nr	21
EN 573,3	EN AW-Al99,0Cu	Mat-Nr	-

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокая устойчивость к химической коррозии и высокое сопротивление растрескиванию
Хорошо подходит для сварки металлов на основе алюминия с небольшим содержанием или без других элементов сплава в энергетической и химической отраслях
Как и все остальные материалы серии Txxx для заполняющей сварки, Al 1100 – один из самых мягких алюминиевых присадочных прутков, поэтому его правильной подаче нужно уделять особое внимание

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	Инертный газ Ar (100%)
Расход газа	14,2 - 23,6 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
мин. 99,0	A	A	0,05-0,20	макс. 0,05	0	0	макс. 0,10	0	макс. 0,0003

Примечание: A = Si+Fe макс. 0,95

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И1	ПС	20-30	65-80	29-35

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 647 - 658°C
Плотность	: около 2700 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Соединение сплавов Txxx между собой или с другими сплавами	Теплообменники
Электрические шины	Металлизация
Электрошкафы	Электротехнические работы, химическая отрасль, строительная и пищевая отрасли

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X	X	

SuperGlaze® TIG 1100 вер. С-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® TIG 4043

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	R4043	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 4043A (AlSi5)	F-Nr	23
EN 573,3	EN AW-AISi5	Mat-Nr	3,2245

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначается для сварки пригодных к тепловой обработке сплавов, особенно сплавов серии 6xxx. Более низкая температура плавления и текучесть по сравнению со сплавами серии 5xxx. Низкая склонность к трещинообразованию при сварке сплавов серии 6xxx. Хорошо подходит для эксплуатации в условиях постоянно повышенной температуры, т. е. выше 650С.

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П Инертный газ Ar (100%)
 Расход газа : 14,2 - 23,6 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	DB	TÜV
+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	4,5-6,0	макс. 0,6	0,05-0,020	макс. 0,05	0	-	макс. 0,1	0	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	П	ПС	20-40	120-165	3-18

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления : 573 - 625°С
 Плотность : около 2680 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Сварка сплавов 6XXX и большинства литейных сплавов. Автомобильные детали, например, кузова и приводные валы. Рамы велосипедов.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0	4,8	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X	X	X	

Superglaze® TIG 4043; Вер. С-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® TIG 4047

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	R4047	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 4047 (AlSi12)	F-Nr	23
EN 573,3	EN AW-AlSi12	Mat-Nr	3,2585

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Более низкая температура плавления и более высокая текучесть по сравнению с проволоками серии 4043
 Может использоваться вместо 4043 в тех случаях, когда от наплавленного металла требуется более высокое содержание кремния, меньшее образование горячих трещин и большая прочность на срез при угловой сварке
 Может использоваться в качестве припоя

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

П Инертный газ Ar (100%)
 Расход газа : 14,2 - 23,6 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	11-13	макс. 0,8	макс. 0,30	макс. 0,15	0,10	0	макс. 0,20	0	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	П	ПС	60-80	130-190	5-20

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления : 573 - 585°C
 Плотность : около 2680 кг/м³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Сварка сплавов 6XXX и большинства литейных сплавов
 Автомобильные детали, радиаторы и системы кондиционирования воздуха

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X	

Superglaze® TIG 4047: Вер. С- RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® TIG 5087

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 18273	S Al 5087 (AlMg4,5MnZr)	A-Nr	-
		F-Nr	22
		Mat-Nr	3,3546

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Создан для использования в тех случаях, когда прочность на разрыв наплавленного металла должна равняться прочности высоколегированных магниевых сплавов

Предназначается для сварки основных металлов с максимальным содержанием Mg 5%

Содержание циркония обеспечивает мелкозернистую структуру металла шва

Низкая склонность к образованию усадочных трещин на закрепленных изделиях

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

I1	: Инертный газ Ar (100%)
I3	: Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	: 8 - 15 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

GL	LR	DB	TÜV	WIWeb	
+	+	+	+	+	<i>*(верно для газов I1 и I3)</i>

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Zr	Be
бал.	макс. 0,25	макс. 0,4	макс. 0,05	0,7-1,1	4,5-5,2	0,05-0,25	макс. 0,25	макс. 0,15	0,10-0,20	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	I1	ПС	125-140	275-300	17-30

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 568 - 638°C
Плотность	: около 2660 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Строительство и ремонт морских сооружений	Железнодорожная отрасль
Криогенные резервуары	Автомобильная отрасль
Судостроение и иные работы с высокопрочным конструкционным алюминием	Автомобильные прицепы и офшорные сооружения

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0	4,8
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X	X	X

Superglaze® TIG 5087: Вер. С-RU02-01/02/15

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® TIG 5183

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	R5183	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 5183 (AlMg4,5Mn0,7(A))	F-Nr	22
EN 573,3	EN AW-ALMg4,5Mn	Mat-Nr	3,3548

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Создан для использования в тех случаях, когда прочность на разрыв наплавленного металла должна равняться прочности магниевых сплавов

Предназначается для основных материалов 5083 и 5654

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	: Инертный газ Ar (100%)
И3	: Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	: 8 - 15 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	GL	LR	DB	TÜV	DNV	BV	WlWeb
+	+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,4	макс. 0,4	макс. 0,1	0,5-1,0	4,3-5,2	0,05-0,25	макс. 0,25	макс. 0,15	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И1	ПС	125-165	270-290	16-25

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 568 - 638°C
Плотность	: около 2660 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Строительство и ремонт морских сооружений	Военная промышленность
Криогенные резервуары	Железнодорожная и автомобильная промышленность
Судостроение и иные работы с высокопрочным конструкционным алюминием	Автомобильные прицепы и офшорные сооружения

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X	X

Superglaze® TIG 5183: Вер. С- RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® TIG 5356

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	R5356	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 5356 (AlMg5Cr(A))	F-Nr	22
EN 573,3	EN AW-ALMg5	Mat-Nr	3,3556

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Заполняющий сплав основного назначения для сварки сплавов серии 5XXX, когда не требуется прочность на разрыв 276 МПа. После анодирования цвет наплавленного металла полностью соответствует цвету основы.

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	: Инертный газ Ar (100%)
И3	: Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	: 8 - 15 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	GL	LR	DB	TÜV	DNV	BV
+	+	+	+	+	+	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,25	макс. 0,4	макс. 0,1	0,05-0,2	4,5-5,5	0,05-0,20	макс. 0,1	0,06-0,2	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И1	ПС	110-120	240-296	17-26

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 562 - 633°C
Плотность	: около 2640 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Металлоконструкции в судостроении
Хозинвентарь, резервуары для хранения
Железнодорожная отрасль

Автомобильная отрасль и автотрейлеры
Формованные панели грузовых автомобилей
Автомобильные бамперы и стойки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0	5,0	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X	X	X	

Superglaze® TIG 5356 Вер. С-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® TIG 5554

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	R5554	A-Nr	-
ISO 18273	Al 5554	F-Nr	
		Mat-Nr	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	: Инертный газ Ar (100%)
И3	: Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	: 8 - 15 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,25	макс. 0,4	макс. 0,1	0,5-1,0	4,7-5,5	0,05-0,20	макс. 0,25	0,05-0,20	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И1	ПС	125-145	275-295	17-25

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 562 - 633°C
Плотность	: около 2660 кг/м3

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Металлоконструкции в судостроении
Хозинвентарь, резервуары для хранения
Железнодорожная отрасль

Автомобильная отрасль и автотрейлеры
Формованные панели грузовых автомобилей
Автомобильные бамперы и стойки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X

SuperGlaze® TIG 5554 0ep. C-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

SuperGlaze® TIG 5754

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.10	Al 5754	A-Nr	-
ISO 18273	S Al 5754 (AlMg3)	F-Nr	22
		Mat-Nr	3,3536

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Сплав алюминия с магнием, предназначенный для сварки сплавов с максимальным содержанием Mg 3.5%. Отличается высокой стойкостью к коррозии. После анодирования цвет наплавленного металла полностью соответствует цвету основы

Хорошо подходит для широкого ряда задач в области строительства

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

И1	: Инертный газ Ar (100%)
И3	: Инертный газ Ar+ 0,5-95% He
Расход газа	: 8 - 15 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Be
бал.	макс. 0,4	макс. 0,4	макс. 0,1	макс. 0,5	2,6-3,6	макс. 0,3	макс. 0,20	макс. 0,15	макс. 0,0003

Примечание: общее содержание не указанных здесь элементов не должно превышать 0,15%

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Средние значения	И1	ПС	70-80	180-200	15-20

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интервал плавления	: 580 - 642°C
Плотность	: около 2660 кг/м ³

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Строительные работы общего назначения
Автомобильные бамперы и стойки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0	Примечание: отрезка по длине = 1000 мм
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X	X	

SuperGlaze® TIG 5754: Вер. С-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNG I

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.2	R45*	A-Nr	1	Mat-Nr	1,0324
EN 12536	0 I	F-Nr	6		
	* самый близкий класс	Mat-Nr	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Присаочные прутки для кислородноацетиленовой газовой сварки строительной стали общего назначения
Хорошо подходит для сварки низкоуглеродистой стали
Макс. расчетная температура 350°C

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
0,07	0,5	0,1	0,01	0,01	0,04	0,03	0,01

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Угарная вязкость по Шарпи (Дж)
					+20°C
	ПС	280	390	16	50

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Tun
Трубная сталь	от L210 до L290
Конструкционная сталь общего назначения	от S185 до S275

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	3,0
Картонная коробка, 5 кг	X	X

LNG I: Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNG II

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.2	R60*	A-Nr	1	Mat-Nr	1,0349
EN 12536	O II	F-Nr	6		
	* самый близкий класс	Mat-Nr	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Присагочные прутки для кислородноацетиленовой газовой сварки строительной стали общего назначения
 Хорошо подходит для сварки низкоуглеродистой стали
 Макс. расчетная температура 350°C
 Более высокие механические характеристики по сравнению с LNG I

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	P	S
0,10	1,1	0,15	0,01	0,01

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Средние значения	ПС	320	430	17	60

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Тип
Трубная сталь	от L210 до L290
Конструкционная сталь общего назначения	от S185 до S275

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,5	3,0	4,0
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X	X

LNG II: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNG IV

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS 5.2	R65*	A-Nr	2	Mat-Nr	1,5425
EN 12536	O IV	F-Nr	6		
	* самый близкий класс	Mat-Nr	-		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Присадочные прутки с содержанием Mo 0,5% для кислородноацетиленовой газовой сварки мелкозернистой и жаропрочной стали
Макс. рабочая температура 500°C

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	P	S	Mo
0,09	1,0	0,19	0,01	0,01	0,50

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Угарная вязкость по Шарпи (Дж)
					+20°C
	ПС	380	500	22	60

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	Стандарт	Тип
Трубная сталь	EN 10208-2	от L210 до L290
Конструкционная сталь общего назначения		от S185 до S275
Сталь для бойлеров и камер высокого давления		P295, P355, 16Mo3

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,5	3,0	4,0
Картонная коробка, 5 кг	X	X	X	X

LNG IV: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

ПОРШКОВАЯ ПРОВОЛОКА

OUTERSHIELD

Металлопорошковая проволока для сварки углеродистых и низколегированных сталей

Outershield® MC700	406
Outershield® MC710-H	408
Outershield® MC710C-H	410
Outershield® MC715-H	412
Outershield® MC715-Ni-H	414
Outershield® MC420N-H	416
Outershield® MC460VD-H	418

Рутитово-основная проволока для нелегированных сталей

Outershield® 70-H	420
Outershield® 71E-H	422
Outershield® 71M-H	424
Outershield® 71MS-H	426
Outershield® T55-H	428

Рутитовая газозащитная проволока для низколегированной стали

Outershield® 81Ni1-H	430
Outershield® 81Ni1-HSR	432
Outershield® 81NiC-H	434
Outershield® 81K2-H	436
Outershield® 81K2-HSR	438
Outershield® 91Ni1-HSR	440
Outershield® 91K2-HSR	442
Outershield® 101Ni1-HSR	444
Outershield® 690-H	446
Outershield® 690-HSR	448

Рутитовая металлопорошковая проволока для сталей, устойчивых к атмосферному воздействию

Outershield® 500CT-H	450
Outershield® 555CT-H	452
Outershield® MC555CT-H	454

Рутитовая проволока для жаростойких и жаропрочных сталей

Outershield® 12-H	456
Outershield® 19-H	458
Outershield® 20-H	460

INNERSHIELD (самозащитная)

Innershield® NR®-152	462
Innershield® NR®-203 NiC	464
Innershield® NR®-203Ni1	466
Innershield® NR®-211-MP	468
Innershield® NR®-232	470
Innershield® NR®-233	472
Innershield® NR®-207-H	474
Innershield® NR®-208-H	476
Innershield® NR®-305	478
Innershield® NR®-311	480
Innershield® NR®-400	482
Innershield® NS®-3M	484

COR-A-ROSTA (газозащитная, для нержавеющей стали)

Cor-A-Rosta® 304L	486
Cor-A-Rosta® P304L	488
Cor-A-Rosta® 347	490
Cor-A-Rosta® 316L	492
Cor-A-Rosta® P316L	494
Cor-A-Rosta® 309L	496
Cor-A-Rosta® P309L	498
Cor-A-Rosta® 309MoL	500
Cor-A-Rosta® P309MoL	502
Cor-A-Rosta® 4462	504
Cor-A-Rosta® P4462	506

LINCORE (самозащитная, для наплавки)

Lincore® 33	508
Lincore® 40-0	510
Lincore® 50	512
Lincore® 55	514
Lincore® 60-0	516
Lincore® T&D	518
Lincore® 15CrMn	520
Lincore® 420	522
Lincore® M	524

New!

Outershield® 71MS-H (CO₂)
with outstanding mechanical properties at

-40°C

Outershield® MC700

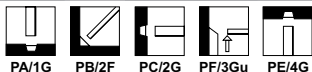
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	E70C-6M H8	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 46 2 M M 2 H10	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокоэффективная газозащитная металлпорошковая проволока для сварки во всех пространственных положениях
 Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам
 Очень низкое образование шлака, практически полное отсутствие разбрызгивания, хорошая подаваемость проволоки
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM
M21	0,05	1,35	0,6	0,015	0,023	5 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-20°C	-30°C
Требования: AWS A5.18 EN ISO 17632-A			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20	мин. 47	мин. 27
Средние значения	M21	ПС	475	560	24	75	45

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® MC700: Веп.С-RU05-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® MC700

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, om AH32 по EH36

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB,

L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275, S355, S420

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Тип дуги	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	Короткая дуга	15	230	100	15	1,1	1,10
			320	120	16	1,4	1,10
			400	150	17	1,9	1,10
1,2	Широкая дуга	20	635	180	28-30	2,7	1,10
			940	275	31-34	4,8	1,10
			1420	340	35-38	6,8	1,10

FCAW

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-380A	230-300A	130-170A	140-175A
	26-36B	26-36B	26-30B	15-17B	16-17B

Outershield® MC710-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	E70C-6M H4	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 46 3 M M 2 H5 (Ø1,2 и 1,6 мм)	F-Nr	6
	T 46 2 M M 2 H5 (Ø2,0 и 2,4 мм)	9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокоэффективная газозащитная металлпорошковая проволока для сварки во всех пространственных положениях. Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам.

Очень низкое образование шлака, практически полное отсутствие разбрызгивания, хорошая подаваемость проволоки.

Хорошо подходит для сварки металла с окалиной, хорошая устойчивость к порοобразованию.

Высокие показатели ударной вязкости наплавленного металла при низких температурах (мин. 47 Дж по Шарпи при -30°C).

Низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <5 мл/100 г).

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	BV	DB	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	TÜV
M21	ЗУСАН5	ЗАЗУМН5	+	IIIYMS(H5)	ЗУН55	ЗУШ55	ЗУ5	ЗУШ55	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM
M21	0,05	1,35	0,6	0,015	0,023	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-20°C	-29°C/-30°C	-40°C
Требования: AWS A5.18 EN ISO 17632-A (1,2-1,6)			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20	мин. 27 мин. 47		
Средние значения	M21	ПС	495	570	26	90	60	
	M21	СН	430	530	28	105	75	
СН : 15 ч/580°C								

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2	1,4	1,6
Кассета S200, 5 кг	X	X		
Кассета В300, 15 кг	X	X	X	X
Кассета В435, 25 кг			X	X
Бухта Accutrak®, 200 кг	X	X	X	X
Металлическая катушка, 270 кг				X

Outershield® MC710-H: Rev. C-RU23-19/04/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® MC710-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, от AH32 до EH36

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65

EN 10216-1 P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275, S355, S420, S460

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Тип дуги	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	Короткая дуга	15	230	100	15	1,1	1,10
			320	120	16	1,4	1,10
			400	150	17	1,9	1,10
1,2	Широкая дуга	20	940	275	31-34	4,8	1,10
			1420	340	35-38	6,8	1,10
			445	170	27-29	2,5	1,10
1,4	Широкая дуга	25	890	270	29-32	5,0	1,10
			1400	355	32-34	8,1	1,10
			635	325	29-32	5,0	1,10
1,6	Широкая дуга	25	890	400	34-37	7,0	1,10
			1145	460	36-38	9,1	1,10
			320	290	25-27	3,7	1,05
2,0	Широкая дуга	28	510	385	28-31	6,1	1,05
			760	510	32-35	9,3	1,05
				400	28-32		
2,4	Широкая дуга	30		475	28-32		
				550	30-34		

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + [+15-25]% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-380A	230-380A	230-300A	130-170A	140-175A
	26-36B	26-36B	26-30B	15-17B	16-17B
1,4	240-385A	240-385A	240-340A	160-180A	175-185A
	26-36B	26-36B	26-31B	14-15B	15-16B
1,6	280-460A	280-460A	270-300A		
	28-36B	28-36B	28-30B		
2,0	300-510A	300-510A			
	28-33B	28-33B			
2,4	400-550A	400-550A			
	32-36B	32-36B			

Outershield® MC710C-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	E70C-6C H4	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 46 3 M C 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокоэффективная порошковая проволока для сварки в защитном газе CO₂ во всех пространственных положениях. Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам.

Низкое образование шлака, практически полное отсутствие разбрызгивания, обеспечивает хорошую подаваемость.

Хорошо подходит для сварки загрузованного металла и металла с окалиной, хорошая устойчивость к порοοобразованию на загрузованных пластинах.

Высокие показатели ударной вязкости наплавленного металла при низких температурах (мин 47 Дж по Шарпи при -30°C).

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 C1 : Активный газ 100%
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	TÜV
C1	ЗУСАН5	ЗУН5	III YMS	ЗУН5	ЗУН5	ЗУШ5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM
C1	0,05	1,35	0,6	0,015	0,023	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-20°C -29°C/-30°C	
Требования: AWS A5.18 EN ISO 17632-A		мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20	мин. 27 мин. 47	
Средние значения	C1	PC	490	585	27	90 70

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® MC710C-H: Вер. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® MC710C-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, от AH32 до EH36

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275, S355, S420

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Тип дуги	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производи- тельность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	Короткая дуга	15	230	100	15	1,1	1,10
			320	120	16,5	1,4	1,10
			400	150	17	1,9	1,10
1,2	Широкая дуга	20	635	180	28-30	2,7	1,10
			940	275	31-34	4,8	1,10
			1420	340	35-38	6,8	1,10

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-380A	230-380A	230-300A	100-170A	140-175A
	26-36B	26-36B	26-30B	16-17B	16-17B

FCAW

Outershield® MC715-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	E70C-6M H4	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 46 4 M M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Металлопорошковая газозащитная проволока для сварки во всех пространственных положениях. Низкое образование шлака, практически полное отсутствие разбрызгивания, хорошая подаваемость проволоки. Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам.

Высокие показатели ударной вязкости наплавленного металла при низких температурах (мин 47 Дж по Шарпи при -40°C).

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования.

В зависимости от типа применения является хорошей альтернативой основным порошковым проволокам.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	BV	DB	DNV	GL	RINA
M21	SA3,3UMNH	+	IV Y40H5	4Y40H55	4YSH5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM
M21	0,04	1,5	0,4	0,012	0,020	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-30°C	-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.18 EN ISO 17632-A			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20		мин. 47	
Средние значения	M21	ПС	480	580	27	120	110	80
	M21	СН	430	485	30	120	120	90
СН : 2 ч/640°C								

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2	1,4	1,6
Кассета S200, 5 кг	X	X		
Кассета B300, 15 кг	X	X	X	X
Бухта Accutrak®, 200 кг	X	X	X	X

Outershield® MC715-H: Rev. C-RIJ28-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® MC715-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, от AH32 до EH40

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB,

L290MB, L360MB, L415MB, L415NB, L445

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Тип дуги	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	Короткая дуга	15	230	100	15	1,1	1,10
			320	120	16	1,4	1,10
			400	150	17	1,9	1,10
1,2	Широкая дуга	20	635	180	28-30	2,7	1,10
			940	275	31-34	4,8	1,10
			1420	340	35-38	6,8	1,10
1,4	Короткая дуга	15	205	105	14,5	1,2	1,10
			255	125	15,0	1,5	1,10
			280	135	15,5	1,6	1,10
1,4	Широкая дуга	20	445	170	27-29	2,5	1,10
			890	270	29-32	5,0	1,10
			1400	355	32-34	8,1	1,10
1,6	Короткая дуга	18	180	145	15	1,5	1,10
			205	160	16	1,7	1,10
			230	170	18	1,9	1,10
1,6	Широкая дуга	25	380	235	25-26	2,9	1,10
			635	325	29-32	5,0	1,10
			890	400	34-37	7,0	1,10
			1145	460	36-38	9,1	1,10

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + {+15-25}% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-380A	230-380A	230-300A	130-170A	140-175A
	26-36B	26-36B	26-30B	15-17B	16-17B
1,4	240-385A	240-385A	240-340A	160-180A	175-185A
	26-36B	26-36B	26-31B	14-15B	15-16B
1,6	280-460A	280-460A	270-300A		
	28-36B	28-36B	28-30B		

Outershield® MC715Ni1-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	E80C-Ni1M H4	A-Nr	10
EN ISO 17632-A	T 46 5 1Ni M M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная металлпорошковая проволока с содержанием Ni 1% для сварочных работ на офшорных сооружениях и иного подобного применения

Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам

Практически полное отсутствие разбрызгивания, хорошая подаваемость проволоки

Высокие показатели ударной вязкости наплавленного металла при низких температурах (мин 47 Дж по Шарпи при -50°C)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

Содержание Ni в составе позволяет выполнить требования "кислотозащищенного исполнения", например, стандарта NACE MR0175

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

PB/2F

PC/2G

PF/3Gu

PE/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
M21	0,05	1,35	0,45	0,020	0,020	0,95	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-40°C	-50°C	-60°C
Требования: AWS A5.28 EN ISO 17632-A			мин. 470 мин. 460	мин. 550 530-680	мин. 24 мин. 20	мин. 27		
Средние значения	M21	ПС	530	600	25	100	80	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета S300, 14 кг (в алюм. пленке)	X	X
Кассета B300, 15 кг	X	

Outershield® MC715Ni1-H. Рег. С-RU04-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® MC715Ni1-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355, S460

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, от AH32 по EH40

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65

EN 10216-1 P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Тип дуги	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производи- тельность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	Короткая дуга	15	230	100	15	1,1	1,10
			320	120	16	1,4	1,10
			400	150	17	1,9	1,10
1,2	Широкая дуга	20	635	180	28-30	2,7	1,10
			940	275	31-34	4,8	1,10
			1420	340	35-38	6,8	1,10
1,6	Короткая дуга	18	180	145	15	1,5	1,10
			205	160	16	1,7	1,10
			230	170	18	1,9	1,10
1,6	Широкая дуга	25	380	235	25-26	2,9	1,10
			635	325	29-32	5,0	1,10
			890	400	34-37	7,0	1,10
			1145	460	36-38	9,1	1,10

FCAW

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-380A	230-380A	230-300A	130-170A	140-175A
	26-36B	26-36B	26-30B	15-17B	16-17B
1,6	280-460A		270-300A		
	28-36B		28-30B		

Outershield® MC420N-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	E70C-GM H4	A-Nr	10
EN ISO 17632-A	T 38 Z Z M M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

Примечание: вышеуказанная классификация описывает характеристики металла в состоянии после сварки. При этом проволока Outershield MC420N-H разработана для только применения с последующей нормализацией. Так как ни AWS, ни EN не описывают свойства металла после нормализации, классификация проволоки не соответствует реальным условиям, для которых она была разработана.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокоэффективная металлпорошковая проволока для сварки в смешанном защитном газе во всех пространственных положениях
Высокие характеристики дуги, низкое образование шлака, практически полное отсутствие разбрызгивания, хорошая подаваемость проволоки
Высокая устойчивость к порообразованию
 Разработана для применения с последующей нормализацией (4 часа при 900°C)
Механические свойства наплавленного металла после нормализации отвечают требованиям, предъявляемым основному материалу
Обязательно требует последующей нормализации!

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	HDM
M21	0,03	0,6	0,45	0,017	0,023	0,03	2,9	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж) -50°C
Средние значения	M21	N	353	493	32	57

N = 900°C/4 ч

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6
Кассета В300, 15 кг	X
Бухта Accutrak®, 200 кг	X

Outershield® MC420N-H: Dep. C-RU27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® MC420N-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, om AH32 по EH36

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

EN 10028-3 P275N, P355N

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL

Проволока предназначена только для сварки с последующей нормализацией материала

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Тип дуги	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	Широкая дуга	20	635	180	28-30	2,7	1,10
			940	275	31-34	4,8	1,10
			1420	340	35-38	6,8	1,10
1,6	Широкая дуга	25	380	235	25-26	2,9	1,10
			635	325	29-32	5,0	1,10
			890	400	34-37	7,0	1,10
			1145	460	36-38	9,1	1,10

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-380A	230-380A	230-300A	130-170A	140-175A
	26-36B	26-36B	26-30B	15-17B	16-17B

Outershield® MC460VD-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	E70C-6M H4	A-Nr	10
EN ISO 17632-A	T 46 2 M M1 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Металлопорошковая проволока для угловой сварки с высокой эффективностью
 Рекомендуется сварки пластин небольшой толщины в вертикальном направлении на спуск
 Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам
 Не образует шлака, только отдельные силикатные формирования
 Хорошая подаваемость проволоки
 Высокая устойчивость к образованию пор при сварке загрязненных поверхностей
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC -
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	BV	DNV	GL	LR
M21	ЗУСА,Н5	САЗУМННН	ИИУМШН5	ЗУН5S	ЗС,ЗУШН5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM
M21	0,05	1,25	0,6	0,015	0,015	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-20°C	-29°C
Требования: AWS A5.18 EN ISO 17632-A			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20	мин. 27 мин. 47	
Средние значения	M21	ПС	510	600	25	90	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® MC460VD-H: Rev. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® MC460VD-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, от AH32 до EH40

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB,

L290MB, L360MB, L415MB, L415NB, L445

API 5LX X42, X46, X52, X60

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S355N, S420N

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	635	180	28-30	2,7	1,10
		940	275	31-34	4,8	1,10
		1420	340	35-38	6,8	1,10

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	250-300A	250-300A	200-220A	200-220A
	26-30B	26-30B	21-24B	23-25B

Outershield® 70-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E70T-1C-H4 / E70T-1M-H4	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 46 0 R C 3 H5 / T 46 0 R M 3 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Порошковая газозащитная проволока для полуавтоматической или механизированной сварки
Низкий уровень разбрызгивания, легкое отделение шлака, формирование гладкого сварного шва,
технологичность в использовании

Высокие показатели ударной вязкости, обеспечивает большую глубину проплавления, хорошо подходит для
сварки загрязненных и ржавых поверхностей

Металл шва обладает высокими механическими характеристиками

Хорошая подаваемость проволоки

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

PB/2F

PC/2G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
C1 : Активный газ 100% CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	DB
M21	+
C1	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM
M21	0,06	1,70	0,35	0,015	0,010	< 5 мл/100 гр.
C1	0,06	1,30	0,50	0,015	0,010	< 5 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						0°С	-18°С	-30°С
Требования: AWS A5.20 EN ISO 17632-A			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20	мин. 27 мин. 47		
Средние значения	C1 M21	ПС ПС	480 530	560 610	26 27	80 70		50 40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4
Кассета В435, 25 кг	X
Деревянная катушка, 270 кг	X

Outershield® 70-H; Rev. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 70-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, om AH32 по DH36

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275, S355, S420

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
2,4	28	320	340	24-27	4,5	1,15
		510	450	28-31	7,3	1,15
		635	510	30-32	9,1	1,15
		700	535	31-34	10,0	1,15
		825	585	33-35	11,8	1,15

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ 100% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РА/1G	PB/2F
2,4	410-560A	410-510A
	27-34B	28-32B

Outershield® 71E-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-1M-JH4 / E71T-1C-H4	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 46 З Р М 1 H5 / T 42 О Р С 1 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Порошковая газозащитная проволока для сварки в любых пространственных положениях
 Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам
 Высокая производительность наплавки во всех пространственных положениях
 Исключительные механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпу при -30°C с защитным газом M21)
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки
 Обеспечивает хорошее формирование корневого шва при сварке на керамических подкладках
 Предназначен для использования с защитным газом M21 Ar+15-25%CO₂. Также пригоден для использования с C1 100%CO₂

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	RMRS	TÜV
M21	ЗУАНH5	SAЗУМH5	+	IIIYMS(H5)	ЗУНH5	ЗУSH5	ЗУSH5	+
C1	ЗУSA H5			IIYMS(H5)		ЗУS H5		

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM
M21	0,04	1,4	0,6	0,013	0,010	3 мл/100 гр.
C1	0,05	1,3	0,6	0,015	0,010	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)			
						0°C	-20°C	-30°C	-40°C
Требования: AWS A5.20 EN ISO 17632-A			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20			мин. 47	мин. 27
Средние значения	M21 C1	ПС ПС	570 520	620 575	25 24	80	90	65	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета S200, 5 кг	X	
Кассета B300, 15 кг	X	X
Кассета S300, 15 кг	X	X
Бочка Accutrak®, 200 кг	X	

Outershield® 71E-H. Доп. С-РУ31-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 71E-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025 часть 2	S185, S235, S275
Листы судостроительной стали ASTM A131	Марку A, B, D, om AH32 go EH36
Литая сталь EN 10213-2	G P 240R
Трубная сталь API 5LX	X42, X46, X52, X60, X65
ISO 3183	X42 - X60; L245-L415N, L245-L450Q, L245M - L450M
EN 10216-1	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235-355 GH
EN 10028-3	P235-460 N, NH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 4	S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,3	1,20
		950	220	25-27	3,2	1,20
		1270	265	27-29	4,3	1,20
		1590	305	30-32	5,4	1,20
1,6	20	320	160	20-22	2,2	1,20
		510	230	21-24	3,3	1,20
		635	280	23-25	4,2	1,20
		760	300	24-26	5,0	1,20
		890	340	26-28	5,8	1,20
		1015	360	27-29	6,5	1,20
		1080	390	28-30	7,0	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PG/3G на спуск	PE/4G
1,2	230-260A	230-260A	200-240A	200-240A	160-220A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-30B	25-28B	23-26B	26-28B

FCAW

Outershield® 71M-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-1/9C-H4 / E71T-1/9M-H4	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 46 3 P C 1 H5 / T 46 2 P M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Рутитовая газозащитная порошковая проволока для высококачественной сварки с высокой производительностью

Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам и эффективной системе образования шлака

Специально разработана для сварки в 100% защитном газе 100% CO₂ и оптимизирована для газовой смеси Ar/CO₂; образует гладкую дугу с низким уровнем разбрызгивания

Пригодна для сварки загрязненных поверхностей

Обеспечивает хорошее формирование корневого шва при сварке на керамических подкладках

Высокие механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -30°C с защитным газом 100% CO₂)

Высокая допустимая токовая нагрузка, особенно в сложных пространственных положениях

Стабильные механические характеристики при широком диапазоне тепловложения

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Ar + (15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA	PRS
C1	ЗУ5АН5	SAЗУМН5	ЗУН5S	ИИУМС(Н5)	ЗУН5S	ЗУШ5	ЗУШ5
M21	ЗУ4005АН5	SAЗУ40МН5	ЗУ40Н5S	ИИУ40МС(Н5)	ЗУ40МС(Н5)	ЗУ40Ш5	ЗУ40СМН5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM	
C1	0,05	1,3	0,4	0,015	0,009	3 мл/100 гр.	
M21	0,05	1,47	0,5	0,015	0,009	4 мл/100 гр.	

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-20°C	-30°C
Требования: AWS A5.20 EN ISO 17632-A			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20	мин. 47	мин. 47
Средние значения	C1 M21	ПС ПС	530 595	590 650	25 26	80	70

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета S200, 5 кг	X	
Кассета B300, 15 кг	X	X
Кассета S300, 15 кг	X	X

Outershield® 71M-H: Dep. C-RU30-17/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 71M-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 S185, S235, S275

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, от AH32 до EH36

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275, S355, S420, S460

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ С ЗАЩИТНЫМИ ГАЗАМИ С1 И М21

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	21-23	1,75	1,16
		700	170	22-24	2,54	1,16
		955	220	25-27	3,45	1,16
		1270	260	27-29	4,73	1,16
		1590	290	30-32	6,2	1,16
1,6	20	320	180	21-23	2,2	1,16
		510	255	22-25	3,3	1,16
		635	300	24-26	4,2	1,16
		760	335	25-27	5,0	1,16
		890	370	27-29	5,8	1,16
		1015	395	28-30	6,5	1,16
		1080	415	29-30	7,0	1,16

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ С ЗАЩИТНЫМИ ГАЗАМИ С1 И М21

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PG/3G на спуск	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-30B	25-28B	23-26B	26-28B
1,6	250-380A	250-380A	230-280A	220-260A	170-240A	170-240A
	24-32B	24-32B	24-30B	22-28B	22-28B	22-28B

Outershield® 71MS-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-9C-JH4	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 46 4 P C 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Рутитовая газозащитная порошковая проволока для высококачественной сварки с высокой производительностью. Точный контроль дуги и высокие сварочно-технологические характеристики. Обеспечивает хорошее формирование корневого шва при сварке на керамических подкладках. Исключительные механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -40°C). Высокая допустимая токовая нагрузка, особенно в сложных пространственных положениях. Стабильные механические характеристики при широком диапазоне тепловложения.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
C1 : Активный газ 100% CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	DNV
C1	4YSA H5	IVY40MS(H5)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Ni	Si	P	S	HDM
C1	0,05	1,35	0,4	0,4	0,015	0,010	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
						-40°C
Требования: AWS A5.20 EN ISO 17632-A			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20	мин. 47
Средние значения	C1	ПС	540	610	25	75

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета S200, 5 кг	X	
Кассета B300, 15 кг	X	X
Кассета S300, 15 кг	X	X

Outershield® 71MS-H. Вер. С-RIJ06-19/04/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 71MS-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN10027-1 S235 - S460; J2, K2, N и NL, M и ML

Листы судостроительной стали

ASTM, ABS, DNV Cortm A, D, от EH32 до 40; NV A,D,E 32-40; NV A,D,E 420-460

Трубная сталь

ISO 3183 L210, L240, L290, L360

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235-355GH

EN 10028-3 P235-460, N, NH, NL

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 -2, -3, -4 S235, S275; S355, S420, S420, S460, S460, S460, S460 N, NL, M, ML

EN 10025 S355G, S420G

EN 10025-6 S460Q, QL

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	21-23	1,75	1,16
		700	170	22-24	2,54	1,16
		955	220	25-27	3,45	1,16
		1270	260	27-29	4,73	1,16
		1590	290	30-32	6,2	1,16

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ IN CO₂ ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
1,2	160-280A	160-280A	160-230A	200-240A	150-220A
	24-32B	24-32B	24-30B	24-27B	23-28B

Outershield® T55-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-5C-JH4 / E71T-5M-JH4	A-Nr	1
EN ISO 17632-A	T 42 4 B C 2 H5 / T 42 4 B M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основная газозащитная порошковая проволока для сварки во всех пространственных положениях
 Высокая смачиваемость, в т. ч. при вертикальной сварке на подьем (ЗГ)
 Исключительные механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -50°C)
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC -
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	BV	DB	DNV	GL	LR	RINA
M21	3SA,3YSA	SA3,3YMHH	+	IYUMSH5	4YH10S	4Y40SH15	
C1	3SA,3YSA	SA3,3YMHH	+	IYUMSH5	4YH10S	4Y40SH15	3YS

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	HDM
C1	0,05	1,5	0,55	0,012	0,010	3 мл/100 гр.
M21	0,06	1,5	0,6	0,012	0,010	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-20°C	-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.20 EN ISO 17632-A			мин. 400 мин. 420	мин. 480 500-640	мин. 22 мин. 20		мин. 27 мин. 47	
Средние значения	M21	ПС СН	480 425	570 550	27 27	130	85 80	60
СН : 15 ч/580°C								

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета В300, 15 кг	X	X

Outershield® T55-H : Сер.С-RL28-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® T55-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, om AH32 по EH40

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275, S355, S420

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	510	130	25-27	1,6	1,20
		760	185	26-28	2,5	1,20
		1015	225	27-29	3,3	1,20
		1270	260	28-30	4,1	1,20
		1525	290	29-31	5,0	1,20
		1780	310	30-32	5,8	1,20
1,6	20	380	170	24-26	2,5	1,15
		510	225	25-27	3,1	1,15
		760	310	27-29	4,7	1,15
		1015	380	29-31	6,3	1,15
		1270	430	31-33	7,9	1,15

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем
1,2	215-290A	215-290A	215-250A	110-150A
	28-34B	28-34B	28-30B	17-20B
1,6	320-390A	320-390A	280-350A	130-180A
	28-34B	28-34B	28-32B	18-22B
2,4	350-550A	350-550A		
	30-34B	30-34B		

Outershield® 81Ni1-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E81T1-Ni1M-JH4 (все диаметры)	A-Nr	10
EN ISO 17632-A	T 50 51Ni P M 2 H5 (только диаметр 1,2 мм)	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с содержанием Ni 1% для сварочных работ на офшорных сооружениях и иного подобного применения во всех пространственных положениях
 Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва
 Технологична в использовании
 Исключительные механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -50°C)
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки
 Соответствует требованиям NACE МП-0175
 При необходимости в послесварочной термической обработке лучше использовать проволоку Outershield 81Ni1-HSR

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	RINA	BV	DNV	GL	LR
M21	4YSH5	SA3,3YMHH	IVYMSH5	4YH10S	4Y40SH5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
M21	0,05	1,4	0,2	0,013	0,010	0,95	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.29 EN ISO 17632-A			мин. 470 мин. 500	550-690 560-720	мин. 19 мин. 18	мин. 27	мин. 47
Средние значения	M21	ПС	530	600	24	90	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0
Кассета S200, 4,5 кг	X	X			
Кассета S300, 14 кг (в алюм. пленке)	X	X	X	X	X
Кассета B300, 15 кг		X		X	
Кассета B5300, 15 кг		X			

Outershield® 81Ni1-H: Rev. C-RIJ29-19/04/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 81Ni-Н

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку А, В, D, от АН32 до ЕН40

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65, X70

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20
1,6	20	320	170	21-23	1,9	1,20
		510	235	22-24	3,1	1,20
		635	275	24-25	3,9	1,20
		760	310	25-27	4,7	1,20
		890	350	27-29	5,6	1,20
		1015	385	28-30	6,4	1,20
		1080	400	30-31	6,8	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B
1,6	250-350A	250-350A	230-280A	220-260A	170-240A
	24-32B	24-32B	24-32B	24-28B	22-28B

Outershield® 81Ni1-HSR

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E81T1-Ni1M-JH4	A-Nr	10
EN ISO 17632-A	T 50 5 1Ni P M 2 H5 T	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с содержанием Ni 1% для сварочных работ на офшорных сооружениях и иного подобного применения во всех пространственных положениях
 Специально разработана для сварки с последующей термообработкой, гарантирует сохранение характеристик ударной вязкости после термической обработки
 Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва
 Технологична в использовании
 Исключительные механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -50°C)
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки
 Соответствует требованиям NACE МП-0175

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	BV	DNV	GL	LR
M21	4YSDH5	IVYMSH5	4YH5S	4YSH5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
M21	0,05	1,4	0,2	0,013	0,010	0,95	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.29 EN ISO 17632-A			мин. 470 мин. 500	550-690 560-720	мин. 19 мин. 18	мин. 27	мин. 47
Средние значения	M21	ПС СН	530 525	600 590	24 25	90	60 70

СН 1ч/600°C, ЗБ на подъем - V45°

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета S300, 14 кг (в алюм. пленке)	X	X
Кассета B300, 15 кг	X	

Outershield® 81Ni1-HSR. Всп. С- RU27-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 81Ni1-HSR

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, C, D, от AH32 до DH36

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65, X70

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML S460ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение вуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20
1,6	20	320	170	21-23	1,9	1,20
		510	235	22-24	3,1	1,20
		635	275	24-25	3,9	1,20
		760	310	25-27	4,7	1,20
		890	350	27-29	5,6	1,20
		1015	385	28-30	6,4	1,20
		1080	400	30-31	6,8	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B
1,6	250-350A	250-350A	230-280A	220-260A	170-240A
	24-32B	24-32B	24-32B	24-28B	22-28B

Outershield® 81Ni1C-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E81T1-Ni1C-JH4	A-Nr	10
EN ISO 17632-A	T 50 41Ni P C 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с содержанием Ni 1% для сварочных работ в 100% защитном газе CO₂ на офшорных сооружениях и иного подобного применения во всех пространственных положениях

Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва

Технологична в использовании

Исключительные механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -40°C)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

Хорошая подаваемость проволоки

Соответствует требованиям NACE МП-0175

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PEI/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
C1 : Активный газ 100% CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
C1	0,05	1,4	0,2	0,013	0,010	0,95	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
						-40°C
Требования: AWS A5.29			мин. 470	550-690	мин. 19	мин. 27
EN ISO 17632-A			мин. 500	560-720	мин. 18	мин. 47
Средние значения	C1	ПС	530	600	24	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® 81Ni1C-H: Вер. C-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 81Ni1C-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, от AH32 до EH40

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подвѐм	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B

FCAW

Outershield® 81K2-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E81T1-K2M-JH4 (все диаметры)	A-Nr	10
EN ISO 17632-A	T 50 6 1,5Ni P M 2 H5 (только диаметр 1,2 мм)	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с содержанием Ni, Ti и В 1,5% для сварки во всех пространственных положениях. Используется для сварки офшорных сооружений и в других схожих отраслях. Высокие сварочно-технологические характеристики: низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва. Технологична в использовании. Исключительные показатели ударной вязкости наплавленного металла при низких температурах (мин. 80 Дж по Шарпи при -60°C). Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования. Хорошая подаваемость проволоки. При необходимости в послесварочной термообработке рекомендуется использовать Outershield 81K2-HSR.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	DNV	RINA	LR	RMRS	CWB
M21	IV46MSH5	4YS	4Y40SH5	4Y50SH5	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
M21	0,04	1,4	0,2	0,012	0,010	1,4	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-40°C	-50°C	-60°C
Требования: AWS A5.29			мин. 470	550-690	мин. 19	мин.		
EN ISO 17632-A			мин. 500	560-720	мин. 18	27		мин. 47
Средние значения	M21	ПС	590	630	23	130	100	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета S200, 4,5 кг	X	
Кассета S300, 14 кг (в алюм. пленке)	X	
Кассета B300, 15 кг	X	
Кассета B435, 25 кг		X

Outershield® 81K2-H: Dep. C-RU27-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 81K2-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Tip

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, om AH32 по EH40

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65, X70

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

EN 10025 часть 6 S460Q, S460QL, S460QL1, S500S, S500QL, S500QL1

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20
1,6	20	320	170	21-23	1,9	1,20
		510	235	22-24	3,1	1,20
		635	275	24-25	3,9	1,20
		760	310	25-27	4,7	1,20
		890	350	27-29	5,6	1,20
		1015	385	28-30	6,4	1,20
		1080	400	30-31	6,8	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B
1,6	250-350A	250-350A	230-280A	220-260A	170-240A
	24-32B	24-32B	24-32B	24-28B	22-28B

Outershield® 81K2-HSR

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E81T1-K2M-JH4	A-Nr	10
EN ISO 17632-A	T 50 6 1,5Ni P M 2 H T	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с содержанием Ni 1,5% для сварочных работ на офшорных сооружениях и иного подобного применения во всех пространственных положениях. Специально разработана для сварки с последующей термообработкой, гарантирует сохранение характеристик ударной вязкости после термической обработки. Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва и технологичность в использовании. Исключительные показатели ударной вязкости наплавленного металла при низких температурах (мин. 80 Дж по Шарпи при -60°C). Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования. Хорошая подаваемость проволоки.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	HDM
M21	0,06	1,3	0,3	0,012	0,010	1,4	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-40°C	-50°C	-60°C
Требования: AWS A5.29			мин. 470	550-690	мин. 19	мин.		
EN ISO 17632-A			мин. 500	560-720	мин. 18	27		мин. 47
Средние значения	M21	ПС	590	630	23	140	100	80
		СН	570	620	23			85

СН 1ч/600°C, 3Б на подъем - V45°

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S200, 4,5 кг	X
Кассета B300, 15 кг	X

Outershield® 81K2-HSR: Dep. C-RU27-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 81K2-HSR

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, om AH32 по EH40

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65, X70

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

EN 10025 часть 6 S460Q, S460QL, S460QL1, S500S, S500QL, S500QL1

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B

Outershield® 91Ni1-HSR

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E91T1-GM-H4	A-Nr	10
ISO 18276-A	T 55 4 1NiMo P M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с содержанием 1% Ni и 0,4% Mo для сварки офшорных сооружений, трубопроводов и иного подобного применения во всех пространственных положениях. Специально разработана для сварки с последующей термообработкой, гарантирует сохранение характеристик ударной вязкости после термической обработки. Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва и технологичность в использовании. Исключительные механические характеристики наплавленного металла. Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования. Хорошая подаваемость проволоки. Специально разработана для сварочных процессов с высоким уровнем тепловложения. Соответствует требованиям NACE МР-0175.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PH/5Gu



PE/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
M21	0,05	1,4	0,2	0,013	0,010	0,95	0,4	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -40°C	
Требования: AWS A5.29 ISO 18276-A		мин. 540 мин. 550	620-760 640-820	мин. 17 мин. 18	мин. 47	
Средние значения	M21	ПС	640	700	19	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 14 кг	X
Кассета B300, 15 кг	X

Outershield® 91Ni1-HSR: Рег. С-RU12-01/05216

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 91Ni1-HSR

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку А, В, С, D, от АН32 до DH36

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65, X70, X80

EN 10216-1 P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH, P420GH, P460GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

EN 10025 часть 6 S460Q, S460QL1, S500Q, S500QL1, S550Q, S550QL1

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B

Outershield® 91K2-HSR

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E91T1-GM-H4	A-Nr	10
ISO 18276-A	T 55 4 1,5NiMo P M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с содержанием 1,5% Ni и 0,4% Mo для сварки офшорных сооружений, трубопроводов и иного подобного применения во всех пространственных положениях. Специально разработана для сварки с последующей термообработкой, гарантирует сохранение характеристик ударной вязкости после термической обработки. Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва и технологичность в использовании. Исключительные механические характеристики наплавленного металла. Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования. Хорошая подаваемость проволоки. Специально разработана для сварочных процессов с высоким уровнем тепловложения.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
M21	0,05	1,4	0,2	0,013	0,010	1,4	0,4	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -40°C
Требования: AWS A5.29 ISO 18276-A			мин. 540 мин. 550	620-760 640-820	мин. 17 мин. 18	мин. 47
Средние значения	M21	ПС	640	700	19	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	
Кассета S200, 4,5 кг	X
Кассета S300, 14 кг	X
Кассета V300, 15 кг	X

Outershield® 91K2-HSR: Вер. С- RU06-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 91K2-HSR

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку А, В, С, D, от АН32 до DH36

Литая сталь

EN 10213-2 G P 240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240NB, L290NB, L360NB, L360QB, L240MB, L290MB, L360MB, L415MB, L415NB

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65, X70, X80

EN 10216-1 P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-2 P235GH, P265GH, P295GH, P355GH, P420GH, P460GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275N, S275NL, S355N, S355NL, S420N, S420NL, S460N, S460NL

EN 10025 часть 4 S275M, S275ML, S355M, S355ML, S420M, S420ML, S460M, S460ML

EN 10025 часть 6 S460Q, S460QL1, S500Q, S500QL1, S550Q, S550QL1

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ Кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B

Outershield® 101Ni1-HSR

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E101T1-G-H4	A-Nr	11
		F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Рутитовая микролегированная порошковая проволока для сварки во всех пространственных положениях, специально разработанная для сварки низколегированных высокопрочных сталей с высоким содержанием углерода, например, SAE 4130

Специально предназначена для сварки с последующим снятием напряжения

Технологична в использовании

Высокие механические характеристики наплавленного металла (мин. 50 Дж по Шарпи при -40°C)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

Хорошая подаваемость проволоки

Соответствует требованиям NACE МП-0175

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
M21	0,06	2,0	0,3	0,013	0,010	0,95	0,4	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.29			мин. 610	830	мин. 16		мин. 27
Средние значения	M21	ПС СН	750 690	810 780	17 18	60	40 50

СН: 4ч/645°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 14 кг	X

Outershield® 101Ni1-HSR: Веп. С-RU06-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 101Ni1-HSR

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tmp

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 6	от S500Q до S620QL1
AISI/SAE	4130-4140
ASTM A1031	Сорт 4130
ASTM A519	Сорт 4130

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-30B

Outershield® 690-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E111T1-K3M-JH4	A-Nr	10
ISO 18276-A	T 69 4 Z P M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Рутитовая газозащитная порошковая проволока для сварки таких высокопрочных сталей, как S690, во всех пространственных положениях

Технологична в использовании

Высокие механические характеристики наплавленного металла (мин. 70 Дж по Шарпи при -40°C)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

Хорошая подаваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC + M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	DNV	LR	GL	RINA
M21	4YQ690H5	IVY69SH5	4Y69SH5	4Y69H55	4Y69SH5

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
M21	0,06	1,5	0,2	0,015	0,010	2,0	0,3	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-29°C	-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.29			мин. 680	760-900	мин. 15	мин. 27		
ISO 18276-A			мин. 690	770-940	мин. 17	мин. 47		
Средние значения	M21	ПС	780	810	18	85	80	65

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета S200, 4,5 кг	X	
Кассета S300, 14 кг (в алюм. пленке)		X
Кассета B300, 15 кг	X	X

Outershield® 690-H: Сер. C-RL28-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 690-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 6	от S500Q go S690QL1
API 5L	X100
MIL-S-162164	HV100
ASTM A514	Сорп F
ASTM A517	Марку A, B, F, H, D
ASTM A709	Сорп 690 mun F, сорп 100W mun F

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20
1,6	20	320	170	21-23	1,9	1,20
		510	235	22-24	3,1	1,20
		635	275	24-25	3,9	1,20
		760	310	25-27	4,7	1,20
		890	350	27-29	5,6	1,20
		1015	385	28-30	6,4	1,20
		1080	400	30-31	6,8	1,20

FCAW

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-30B
1,6	250-350A	250-350A	230-280A	220-260A	170-240A
	24-29B	24-29B	24-28B	24-26B	22-26B

Outershield® 690-HSR

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E11T1-K3M-JH4	A-Nr	10
ISO 18276-A	T 69 4 Z P M 2 H5 T	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная рутиловая порошковая проволока для сварки таких высокопрочных сталей, как S690, во всех пространственных положениях

Специально разработана для сварки с последующей термообработкой, гарантирует сохранение характеристик ударной вязкости после термической обработки

Технологична в использовании

Высокие механические характеристики наплавленного металла (мин. 50 Дж по Шарпи при -40°C)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

Хорошая погаеваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	HDM
M21	0,06	1,5	0,2	0,015	0,010	2,0	0,5	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Требования:	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-29°C/-30°C	-40°C
AWS A5.29			мин. 680	760-900	мин. 15	мин. 27	
ISO 18276-A			мин. 690	770-940	мин. 17		мин. 47
Средние значения	M21	ПС	740	790	19	75	70
СН: 1ч/580°C, 3Г на подъем - V60°		СН	720	770	20		60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета В300, 15 кг	X	X

Outershield® 690-HSR: Вep. C-RU27-12/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 690-HSR

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 6	от S500Q go S690QL1
API 5L	X100
MIL-S-162164	HV100
ASTM A514	Сорм F
ASTM A517	Марку А, В, F, H, D
ASTM A709	Сорм 690 mun F, сорм 100W mun F

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20
1,6	20	320	170	21-23	1,9	1,20
		510	235	22-24	3,1	1,20
		635	275	24-25	3,9	1,20
		760	310	25-27	4,7	1,20
		890	350	27-29	5,6	1,20
		1015	385	28-30	6,4	1,20
		1080	400	30-31	6,8	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-30B
1,6	250-350A	250-350A	230-280A	220-260A	170-240A
	24-29B	24-29B	24-28B	24-26B	22-26B

Outershield® 500CT-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E81T1-GM-H4	A-Nr	10
ISO 18276-A	T 50 5 Z P M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с содержанием 0.8% Ni и 0.4% Cu для сварки устойчивой к атмосферному воздействию стали (CorTen) во всех пространственных положениях
 Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва
 Технологична в использовании
 Исключительные механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -50°C)
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки
 Для сварки конструкций для эксплуатации при повышенной температуре (например, дымоходов) предпочтительнее использовать проволоку Outershield 555CT-H

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cu	HDM
M21	0,04	1,3	0,2	0,014	0,010	0,84	0,39	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -50°C
Требования: AWS A5.29 EN ISO 17632-A			мин. 470 мин. 500	550-690 560-720	мин. 19 мин. 18	не требуется мин. 47
Средние значения	M21	ПС	580	610	23	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® 500CT-H: 8ep. C-RIJ26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 500CT-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Устойчивая к атмосферному воздействию сталь

EN 10025 часть 5	S235 J0W, S235 J2W, S355 J0WP, S355 J2WP, S355 J0W, S355 J2W, S355 K2W
ASTM A242	Тип 1
ASTM A588	Марки А, В, С
ASTM A595	Любые стали, согласно A595 устойчивые к атмосферному воздействию
ASTM A709	Сорт HPS 50W и HPS 70W
ISO 5952	HSA 235W, 245W, 355W1, 355W2, 365W

Устойчивые к атмосферному воздействию стали, например, Cor-Ten®, Patinax®-F, Patinax®-37 и иные погодные стали с легированием Ni и Cu

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + [>15-25]% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A 26-32B	230-280A 26-32B	200-240A 25-32B	200-240A 25-28B	160-220A 23-28B

Outershield® 555CT-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E81T1-W2M-JH4	A-Nr	2
ISO 18276-A	T555T1-1MA-NCC1-UH5	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная легированная порошковая проволока с содержанием 0.6% Ni, 0,5%Cr и 0.5% Cu для сварки стали, устойчивой к атмосферному воздействию (CorTen) во всех пространственных положениях. Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва. Технологична в использовании.

Исключительные механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -50°C)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

Хорошая подаваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	HDM
M21	0,03	1,1	0,4	0,015	0,010	0,60	0,55	0,55	4 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.29 EN ISO 17632-B			мин. 470 мин. 460	550-690 550-740	мин. 19 мин. 17	мин. 27	мин. 47
Средние значения	M21	ПС	600	660	20	140	100

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® 555CT-H: Вер.С-РУ03-01/02/16

Outershield® 555CT-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Устойчивые к атмосферному воздействию стали

EN 10025 часть 5	S235 J0W, S235 J2W, S355 J0WP, S355 J2WP, S355 J0W, S355 J2W, S355 K2W
ASTM A242	Тип 1
ASTM A588	Марки А, В, С
ASTM A595	Любые стали, согласно A595 устойчивые к атмосферному воздействию
ASTM A709	Сорт HPS 50W и HPS 70W
ISO 5952	HSA 235W, 245W, 355W1, 355W2, 365W

Устойчивые к атмосферному воздействию стали, например, Cor-Ten®, Patinax®-F, Patinax®-37 и иные подобные стали с легированием Ni и Cu

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B

Outershield® MC555CT-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	E80C-W2 H4	A-Nr	2
EN ISO 17632-B	T554T15-OMA-NCC1-UH5	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная металлпорошковая проволока с содержанием 0,5% Ni, 0,5% Cu и 0,5% Cr для сварки устойчивых к атмосферному воздействию сталей класса (CorTen)

Технологична в использовании благодаря высоким сварочным характеристикам

Практически полное отсутствие разбрызгивания, высокая скорость сварки и хорошая подаваемость проволоки

Высокие механические характеристики наплавленного металла (мин. 47 Дж по Шарпи при -40°C)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	TUV
M21	+

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	HDM
M21	0,03	1,3	0,4	0,015	0,020	0,55	0,55	0,55	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-30°C	-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.28 EN ISO 17632-B			мин. 470 мин. 460	мин. 550 550-740	мин. 19 мин. 17	мин. 27	мин. 47	
Средние значения	M21	ПС	650	680	22	80	70	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® MC555CT-H: Вер.С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® MC555CT-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Устойчивая к атмосферному воздействию сталь EN 10155 / 100025-5	S235 J0W, S235 J2W, S355 J0W, S 355 J0WP, S 355 J2 W, S 355 J2WP, S 355 J2G1W, S 355 J2G2W, S 355 K2G1W, S 355 K2G2W
ASTM A242	Тип 1
ASTM A588	Марки A, B, C, K
ASTM A709	Сорт HP5 50 и WHPS 70W
ISO 5952	HSA 235W, 245W, 355W1, 355W2, 365W
Без классификации:	C пределом текучести до 550 МПа C высокой ударной вязкостью при -50°C

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Тип дуги	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	Короткая дуга	15	230	100	15	1,1	1,10
			320	120	16	1,4	1,10
			400	150	17	1,9	1,10
	Широкая дуга	20	635	180	28-30	2,7	1,10
			940	275	31-34	4,8	1,10
			1420	340	35-38	6,8	1,10

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-380A	230-380A	230-300A	130-170A	140-175A
	26-36B	26-36B	26-30B	15-17B	16-17B

Outershield® 12-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E81T1-A1M-H4	A-Nr	2
ISO 17634-A	T MoL P M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	1/3

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Рутитовая порошковая проволока с содержанием 0,5% Мо для сварки в смешанном защитном газе во всех пространственных положениях
 Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва
 Технологична в использовании
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC + M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	TÜV
M21	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Mo	HDM
M21	0,065	0,8	0,2	0,014	0,010	0,46	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.29		CH ⁽¹⁾	мин. 470	550-690	мин. 19	не требуется	
ISO 17634-A		CH ⁽²⁾	мин. 355	мин. 510	мин. 22	мин. 47	
Средние значения	M21	CH ⁽³⁾	540	600	27	160	79
Снятие напряжения: TO ⁰ = 620 ± 15°C/1 ч, TO ² = 570-620°C/1 ч, TO ³ = 1ч/620°C							

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® 12-H: 8ep. C-RIJ26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 12-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tup

Жаропрочная сталь

EN 10028-2	P295GH, P355GH, 16Mo3 и аналогичные сплавы
EN 10222-2	17Mo3, 14Mo6 и аналогичные сплавы
ASTM A335	Сорт P1
ASTM A209	Сорт T1
ASTM A250	Сорт T1
ASTM A336	Сорт F1
ASTM A204	Марки A, B, C
ASTM A217	Сорт WC1
ASTM A352	Сорт LC1

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + [>15-25]% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемый диапазон температур термообработки: 570-630°C
Продолжительность зависит от толщины материала

Outershield® 19-H

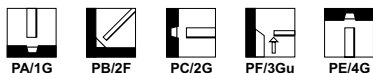
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E 81T1-B2M-H4	A-Nr	3
ISO 17634-A	T CrMo1 P M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	3

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Рутитовая порошковая проволока с легированием 1,25% Cr и 0,5% Mo для сварки в смешанном защитном газе во всех пространственных положениях
 Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва
 Технологична в использовании
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC + M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	TÜV
M21	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	HDM
M21	0,07	0,74	0,24	0,013	0,010	1,24	0,52	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.29		CH ⁽¹⁾	мин. 470	550-690	мин. 19	не требуется	
ISO 17634-A		CH ⁽²⁾	мин. 355	мин. 510	мин. 20	мин. 47	
Средние значения	M21	CH ⁽³⁾	545	635	21	150	80

Снятие напряжения: T0¹ = 690 ± 15°C/1 ч, T0² = 660-700°C/1 ч, T0³ = 1ч/690°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® 19-H: Rev. C-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 19-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Tup

Жаропрочная сталь

EN 10028-2	13CrMo4-5 и аналогичные сплавы
EN 10083-1	25CrMo4 и аналогичные сплавы
EN 10222-2	14CrMo4-5 и аналогичные сплавы
ASTM A387	Сорт 11 и 12
ASTM A182	Сорт F1 и F12
ASTM A217	Сорт WC6 и WC11
ASTM A234	Сорт WP11 и WP12
ASTM A199	Сорт T11
ASTM A200	Сорт T11
ASTM A213	Сорт T11 и T12
ASTM A335	Сорт P11 и P12

Инструментальная сталь

DIN 17210	16MnCr5 и аналогичные сплавы
-----------	------------------------------

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая температура предварительного подогрева: 200 - 250°C

Рекомендуемый диапазон температур термообработки: 660-700°C

Продолжительность зависит от толщины материала

Outershield® 20-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E 91T1-B3M-H4	A-Nr	4
ISO 17634-A	T CrMo2 P M 2 H5	F-Nr	6
		9606 FM	3

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Рутитовая порошковая проволока с легированием 2,25% Cr, 1% Mo для сварки в смешанном защитном газе во всех пространственных положениях
 Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва
 Технологична в использовании
 Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	TÜV
M21	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	HDM
M21	0,07	0,75	0,21	0,013	0,008	2,23	1,09	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.29		СН ⁽¹⁾	мин. 540	620-760	мин. 17	не требуется	
ISO 17634-A		СН ⁽²⁾	мин. 400	мин. 500	мин. 18	мин. 47	
Средние значения	M21	СН ⁽³⁾	570	680	19	150	60

Снятие напряжения: T⁰¹ = 690 ± 15°C/1 ч, T⁰² = 690-750°C/1 ч, T⁰³ = 1ч/690°C

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета В300, 15 кг	X

Outershield® 20-H: 8ep.C-RIJ26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Outershield® 20-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Tup

Жаропрочная сталь

EN 10028-2	10CrMo9-10 и аналогичные сплавы
EN 10222-2	12CrMo9-10 и аналогичные сплавы
ASTM A387	Сорт 21 и 22
ASTM A182	Сорт F22
ASTM A217	Сорт WC9
ASTM A234	Сорт WP22
ASTM A199/A200	Сорт T21 и T22
ASTM A213	Сорт T22
ASTM A335	Сорт P22

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Рекомендуемая температура предварительного подогрева: 200 - 250°C

Рекомендуемый диапазон температур термообработки: 690-750°C

Продолжительность зависит от толщины материала

Innershield® NR® 152

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-14	A-Nr	1
AWS A5.36	E71T-14S	F-Nr	6
EN ISO 17632-A	T 42 Z Z N 5	9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначена для высокоскоростной сварки сталей со специальным покрытием

Мягкая, стабильная дуга

Устойчивость к образованию пористости

Хорошо подходит для заполнения широких зазоров

Рекомендуется для роботизированной сварки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd

РОД ТОКА

DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Al	Ti	N
0,30	0,99	0,24	0,013	0,007	1,63	0,003	0,051

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
Требования: AWS A5.20	не требуется	480	не требуется	не требуется
Средние значения	ПС	525*		

* с плоским образцом для испытания предела прочности

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6
Кассета 50С, 22.68 кг	X

Innershield® NR® 152: 8ep, C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 152

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360
API 5LX	X42, X46, X52
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,6	13	75	90	13	0,55	1,11
		125	150	15	0,9	1,11
		280	250	19	2,0	1,11

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)		Пространственные положения сварки		
		РА/1G РВ/2F	РС/2G	РГ/3G на спуск
1,6	Скорость подачи проволоки (см/мин)	180	150	200
	Сварочный ток (А)	205	170	220
	Напряжение (В)	16,5	18,5	19,5

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подходит для точечной сварки материалов толщиной от 0,75 мм до 1,5 мм
 Сюда также входит автоматическая сварка, которая требует очень легкого зажигания дуги
 Для сварки оцинкованной стали с помощью Innershield NR-152 рекомендуется скорость перемещения от 75 до 100 см/мин.
 Конструкция сварного шва должна позволять парам оксида цинка испаряться через расплавленный металл или в атмосферу

Innershield® NR® 203 NiC

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E61T8-K6	A-Nr	1
		F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Самозащитная: не требует применения специализированного оборудования

Сварка во всех пространственных положениях

Хорошо подходит для сварки на подъем

Пригоден для любых видов проходов

Отличные результаты испытаний на ударную вязкость и смещение раскрытия вершины трещины (CTOD)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	DNV	LR
зСА	ИИМСН15	ЗШН15

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Al	V	Mo
0,06	0,83	0,05	0,004	0,003	0,57	0,08	0,73	<0,1	<0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Требования: AWS A5.29	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
					-29°C
Требования: AWS A5.29		мин. 340	410-550	22	27
Средние значения	ПС	400	490	29	95

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0
Кассета 14С, 6.35 кг	X
Кассета 50С, 22.68 кг	X

Innershield® NR® 203 NiC: 6ep. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 203 NiC

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360
API 5LX	X42, X46, X52
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
2,0	19	125	145	16	1,10	1,32
		230	235	20	1,95	1,32
		280	275	21	2,40	1,32

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)		Пространственные положения сварки			
		PA/1G PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем PH/5G на подъем	PG/3G на спуск PJ/5G на спуск
2,0	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	280	230	200	200
	Сварочный ток (А)	275	235	215	215
	Напряжение (В)	21	20	19	18

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Предназначается для сварки углеродистых и высокопрочных сталей с соблюдением требований по пределу текучести

Хорошо подходит для кольцевой сварки, особенно крупных трубных конструкций большого диаметра. Также используется в производстве основных конструкций, в том числе для мостостроения и судостроения, а также сварки элементов жесткости на судах, баржах и офшорных сооружениях

Innershield® NR® 203 Ni1

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E71T8-Ni1	A-Nr	10
AWS A5.36	E71T8-A2-Ni1-H16	F-Nr	6
EN ISO 17632-A	T 42 4 1Ni Y N 1 H10	9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Образует наплавленный металл с содержанием никеля
 Образует наплавленный металл с ударной вязкостью выше 27 Дж при -29°C
 Цвет наплавленного металла соответствует цвету сталей, устойчивых к атмосферному воздействию
 Подходит для сварки при некачественной подгонке изделий
 Подходит для сварки корневых проходов

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	GL	LR	RINA
3SA,3VA	SAZUMNH	IIYMSH10	3YSH10	3S,3YSH15	3S,3VS

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	Al
0,08	1,1	0,27	0,008	0,003	0,9	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние		Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) -29°C
Требования: AWS A5.29		мин. 400	480-620	20	27
Средние значения		465	540	26	115

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4
Кассета 14С, 6.35 кг	X	
Кассета 50С, 22.68 кг	X	X

Innershield® NR® 203 Ni1; Dep. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 203 Ni1

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360
API 5LX	X42, X46, X52
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение вуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
2,0	19	125	145	16	1,10	1,30
		230	235	20	1,95	1,30
		355	310	23	3,15	1,30
2,4	19	125	215	18	1,60	1,20
		240	315	21	3,25	1,20
		330	385	24	4,30	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХODOB

Диаметр (мм)		Пространственные положения сварки						
		PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PH/5G на подъем	PG/3G на спуск PJ/5G на спуск	PE/4G
2,0	Скор. подачи проволоки (см/мин.)	280	330	230	200	200	200	200
	Сварочный ток (А)	255	300	235	215	215	215	215
	Напряжение (В)	21	22	20	19	19	18	19
2,4	Скор. подачи проволоки (см/мин.)	280	280	215	180			
	Сварочный ток (А)	345	345	290	250			
	Напряжение (В)	22	22	19,5	19			

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Предназначается для сварки углеродистых и высокопрочных сталей с соблюдением требований по пределу текучести

Также используется в производстве основных конструкций, в том числе для мостостроения и судостроения, а также сварки элементов жесткости на судах, баржах и офшорных сооружениях

Пригодна для полуавтоматической и автоматической сварки

Innershield® NR® 211 MP

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-11	A-Nr	1
AWS A5.36	E71T-11-AZ-CS3	F-Nr	6
EN ISO 17632-A	T 42 Z Z N 1 H10	9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Универсальная сварочная проволока для многих видов стали
 Высокие сварочно-технологические характеристики и хороший внешний вид шва
 Легкое отделение шлака
 Быстрое застывание хорошо подходит для сварки с некачественной подгонкой изделий

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV	LR
+	AWS

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Al
0,21	0,65	0,25	0,010	0,003	1,3

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)
Требования: AWS A5.20	мин. 400	480	20	не требуется
Средние значения	450	610	22	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	0,9	1,2	1,7	2,0
Кассета 14С, 6.35 кг	X	X	X	X
Кассета 22RR, 11.34 кг	X	X		
Кассета 50С, 22.68 кг			X	X

Innershield® NR® 211 MP: Dep. C-RU03-17/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 211 MP

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360
API 5LX	X42, X46, X52
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
0,9	10	125	30	14	0,3	1,22
		230	90	16	0,6	1,22
		280	120	16,5	0,8	1,22
1,1	14	180	120	15	0,5	1,22
		280	160	17	1,0	1,22
		330	170	18	1,2	1,22
1,7	19	100	120	15	0,8	1,22
		190	190	18	1,5	1,22
		440	320	23	3,5	1,22
2,0	19	130	180	16	1,4	1,09
		190	250	18	2,2	1,09
		380	350	22	4,3	1,09
2,4	19	130	235	16	2,0	1,10
		140	250	18	2,3	1,10
		250	370	20	4,2	1,10

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)		Пространственные положения сварки				
		PA/1G PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PG/3G на спуск PJ/5G на спуск	PE/4G
0,9	Скор. подачи проволоки (см/мин.)	180	180	150	230	230
	Сварочный ток (А)	65	65	50	85	85
	Напряжение (В)	15	15	14,5	16	16
1,1	Скор. подачи проволоки (см/мин.)	230	230	200	280	280
	Сварочный ток (А)	140	140	130	160	160
	Напряжение (В)	16	16	16	17	17
1,7	Скор. подачи проволоки (см/мин.)	440	250	190	300	300
	Сварочный ток (А)	320	230	190	280	280
	Напряжение (В)	23	19,5	18	21	21
2,0	Скор. подачи проволоки (см/мин.)	330	190		230	190
	Сварочный ток (А)	320	250		320	250
	Напряжение (В)	21	18		19,5	18
2,4	Скор. подачи проволоки (см/мин.)	230	180		230	140
	Сварочный ток (А)	350	275		350	250
	Напряжение (В)	19,5	19		19,5	18

Innershield® NR® 232

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-8	A-Nr	1
AWS A5.36	E71T8-A2-CS3-H16	F-Nr	6
EN ISO 17632-A	T 42 2 Y N 2 H10	9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Самозащитная: не требует применения специализированного оборудования
 Производительность наплавки до 3 кг/ч независимо от положения сварки
 Высокая ударная вязкость при низких температурах
 Идеально подходит для угловой сварки и заполняющих проходов
 Пригодна как для однопроходной, так и многопроходной сварки
 Диаметр 1,7 мм хорошо подходит для сварки загрязненных или загрязненных пластин

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

РОД ТОКА

DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV	LR	RINA	TÜV	NKK
3SA,3YSAH15	SA3YMH	IIIYMSH15	3S,3YSH15	3YS	+	KSW53NH10

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Al
0,18	0,65	0,27	0,006	0,004	0,55

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.20	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-20°C	-29°C
		мин. 400	480	22		27
Средние значения	ПС	490	590	26	65	35

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,7	1,8	2,0
Кассета 14С, 6.12 кг	X	X	X
Кассета 50С, 22.68 кг	X	X	X

Innershield® NR® 232: 8ep. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 232

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,7	12-25	280	170	19	1,7	1,33
		430	250	21	2,7	1,33
		810	400	26	5,1	1,33
2,0	12-25	200	130	17	1,5	1,22
		430	250	21	2,9	1,22
		730	350	24	5,0	1,22
2,4	12-25	150	130	16	1,3	1,22
		330	250	21	2,8	1,22
		550	350	25	4,6	1,22

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)		Пространственные положения сварки				
		PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,7	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	635	495		380	380
	Сварочный ток (А)	310	275		225	225
	Напряжение (В)	23	23		19,5	19,5
1,8	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	635	510	430	390	430
	Сварочный ток (А)	355	290	255	240	255
	Напряжение (В)	11	21	21	20	21
2,0	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	460	380		330	380
	Сварочный ток (А)	315	285		250	285
	Напряжение (В)	23	22		21	22

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Разработана для полуавтоматической сварки стали толщиной 5 мм

Подходит как для однопроводной, так и многопроводной сварки

Диаметр 1.7 мм рекомендуется для случаев, когда нужно произвести сварочный проход большой ширины (методом поперечного колебания электрода), и сварки загрязненных поверхностей (маслом, ржавчиной, краски или грунтовки)

Диаметр 1.8 мм рекомендуется для случаев, когда нужно обеспечить наибольшую скорость сварки при однопроводном заполнении шва

Диаметр 2.0 мм рекомендуется для сварки в потолочном положении

Innershield® NR® 233

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-8	A-Nr	1
AWS A5.36	E71T8-A2-CS3-H16	F-Nr	6
EN ISO 17632-A	T 42 3 Y N 2 H10	9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Самозащитная: не требует применения специализированного оборудования

Благодаря новой формуле и технологии производства проволока обладает высокими сварочно-технологическими свойствами

Мягкая дуга с большой глубиной проплавления позволяет производить качественные сварные швы с хорошим внешним видом шва

Высокая производительность наплавки во всех пространственных положениях

Высокая ударная вязкость

NR-233 была специально разработана для того, чтобы минимизировать порообразование, даже если проволока длительное время хранилась без упаковки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Al
0,16	0,65	0,21	0,010	0,003	0,60

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Требования: AWS A5.20	Состояние	Предел текучести	Предел прочности	Отн. удлинение	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
		(МПа)	(МПа)	(%)	-29°C
Средние значения	ПС	мин. 400	480	22	27
		440	570	26	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	1,8
Пластиковая кассета, 5,7 кг	X	
Пластиковая кассета, 11,3 кг	X	X

Innershield® NR® 233: 8ep. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 233

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,6	13-32	380	220	17-19	1,9	1,26
		510	245	19-21	2,5	1,31
		640	270	21-23	3,0	1,35
		760	295	23-25	3,5	1,35
		890	315	25-27	4,3	1,31
1,8	19,25	250	185	17-18	1,6	1,25
		380	250	18-19	2,5	1,24
		510	295	20-21	3,2	1,25
		640	330	22-23	4,0	1,26
		760	355	23-24	4,8	1,26

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сварка на подъем угловых швов и швов с разделкой кромок
 Потолочная сварка угловых швов и швов с разделкой кромок
 Сварка конструкций, эксплуатирующихся в сейсмически опасных районах
 Сварка конструкций общего назначения
 Судостроение

Innershield® NR® 207-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E71T8-K6	A-Nr	10
		F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Самозащитная: не требует применения специализированного оборудования
 Предназначается для полуавтоматической заполняющей сварки труб на спуск
 Высококачественная сварка во всех пространственных положениях
 Высокие результаты испытаний на ударную вязкость и смещение раскрытия вершины трещины (CTOD)
 Низкое содержание диффузионного водорода H в наплавленном металле

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Al	Ni
0,07	0,9	0,2	0,005	0,003	1,0	0,85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				-29°C
Требования: AWS A5.29	мин. 400	480-620	20	27
Средние значения	420	535	25	110

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,7
Кассета 14С, 6.35 кг	X

Innershield® NR® 207-H: 6ep. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 207-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 до DH36
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производи- тельность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,7	19	230	205	17,5	1,5	-
		270	220	18,5	1,8	-
		300	245	19,5	2,0	-

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Хорошо подходит для случаев, когда требуется низкое содержание водорода в металле шва
 Высокопроизводительная сварка
 Производство конструкций общего назначения, если их механические свойства должны отвечать требованиям эксплуатации в арктических условиях
 Полуавтоматическая сварка труб

Innershield® NR® 208-H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E91T8-G	A-Nr	1
		F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Самозащитная: не требует применения специализированного оборудования

Предназначается для полуавтоматических заполняющих и облицовочных проходов по трубной стали X-80 на спуск

Высокая ударная вязкость при низких температурах

Низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM < 8 мл/100 г)

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



P/J5Gd

РОД ТОКА

DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Al	Ni
0,05	1,65	0,25	0,007	<0,003	0,85	0,8

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость
					по Шарпи (Дж)
					-30°C
Требования: AWS A5.29		мин. 540	620-760	17	
Средние значения	ПС (1G)	585	650	26	115

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,7	2,0
Кассета 14С, 6.35 кз	X	X

Innershield® NR® 208-H: Вep. C-RU22-01/02/16

Innershield® NR® 208-H

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког	Tun
Трубная сталь	
API 5LX	X60, X70
EN 10208-2	L 415, L445, L480, L550

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,7	19	150	145	15,5	1,0	-
		205	180	17,5	1,3	-
		270	215	18,5	1,8	-
		370	255	20,5	2,4	-

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Температура предварительного и промежуточного подогрева зависит от качества стали. Для сварки корневого шва стали класса от X-60 до X-80 рекомендуется проволока Innershield NR-204-H

Innershield® NR® 305

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E70T-6	A-Nr	1
AWS A5.36	E70T6-A2-CS3-H16	F-Nr	6
EN ISO 17632-A	T 42 0 W N 3 H15	9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

NR-305 – это самозащитная порошковая проволока

Она не предназначена для внепозиционной сварки, но может применяться для сварки наклонных поверхностей под углом максимум 15° на спуск и максимум 5° на подъем

Высокая производительность наплавки и скорость подачи

Простота в обращении

Рекомендуется для высокопроизводительной сварки на спуск

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G PB/2F

РОД ТОКА

DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS	BV	DNV
2SA,2YSA	SA2YMH	IYMS

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Al
0,09	0,9	0,2	0,007	0,008	0,80

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				-29°C
Требования: AWS A5.20	мин. 400	480	22	27
Средние значения	470	550	25	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,7	2,0	2,4
Кассета 50С, 22.68 кг	X	X	X

Innershield® NR® 305: 8ep. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 305

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь общего назначения	
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали	
ASTM A131	Марки A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь	
EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь	
EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления	
EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420
EN 10025 часть 4	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение гузи (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,7	12-25	510	275	24	3,75	1,22
		635	325	25	4,60	1,22
		890	390	27	6,35	1,22
2,0	19-25	510	360	22,5	4,50	1,22
		635	410	25	5,90	1,22
		1140	545	32,5	11,10	1,22
2,4	38-65	405	330	21	5,00	1,23
		610	425	24	7,55	1,23
		1015	525	33	12,70	1,23

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)		Пространственные положения сварки	
		PA/1G	PB/2F
1,7	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	635	635
	Напряжение (В)	25	25
2,0	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	890	635
	Напряжение (В)	25	24
2,4	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	710	610
	Напряжение (В)	27	24

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Типовое применение включает мостостроение, судостроение, монтаж офшорных буровых сооружений и оборудования, сварку металлоконструкций и общее производство.

NR-305 можно использовать для одно- и многопроходной сварки угловых и нахлесточных соединений, а также стыковых соединений с глубокой разделкой кромок в нижнем пространственном положении.

Innershield® NR® 311

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E70T-7	A-Nr	1
AWS A5.36	E70T7-AZ-CS3	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Самозащитная: не требует применения специализированного оборудования

Большая глубина проплавления как в случае вертикальных стыковых соединений, так и узких зазоров

Высокая скорость сварки

Высокая производительность наплавки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd

РОД ТОКА

DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Al
0,27	0,4	0,08	0,007	0,005	1,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

		Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Требования: AWS A5.20			мин. 400	480	22
Средние значения		ПС	430	590	24

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4
Кассета 14С, 6.35 кг	X	
Кассета 50С, 22.68 кг		X

Innershield® NR® 311: 6ep. C-RU22-01/02/16

Innershield® NR® 311

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A131	Марку A, B, D, от AH32 по DH36
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360, L415
API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10216-1/	P235T1, P235T2, P275T1
EN 10217-1	P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
2,0	32	255	190	21	2,2	1,28
		405	275	25	3,6	1,28
		760	410	28	7,1	1,28

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)		Пространственные положения сварки			
		PA/1G	PB/2F	PC/2G	PG/3G на спуск
2,0	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	610	510	410	380
	Сварочный ток (А)	355	320	280	260
	Напряжение (В)	26	26	25	25

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Хорошо подходит для сварки горизонтальных стыковых соединений, например, вертикальных конструкций. Пригоден для сварки угловых и нахлесточных соединений в горизонтальном нижнем или наклонном нижнем положении на спуск.

Также удобна для создания глубоких сварных швов с разделкой кромок. Глубина проплавления и особенно легкое отделение шлака позволяют создавать зазоры небольшой ширины и с небольшими углами скоса кромок и тем самым максимально сократить общий расход металла, необходимого для заполнения сварного соединения.

Innershield® NR® 400

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29	E71T8-K6	A-Nr	10
		F-Nr	6
EN ISO 17632-A	T 42 61Ni Y N 2 H10	9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Самозащитная: не требует применения специализированного оборудования

Высокий предел прочности, превосходящий требования стандарта StE 355

Высокая ударная вязкость при -40°C

Проволока успешно прошла испытание на смещение раскрытия вершины трещины (STOD). Предназначается для сварки офшорных сооружений

Подходит для сварки во всех пространственных положениях и любых видов проходов

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC -

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

BV	LR	TÜV
SAZUMNH	3S,3YSH15	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Al	Ni	Cr
0,06	0,74	0,17	0,004	0,002	0,74	0,75	0,13

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				-60°C
Требования: AWS A5.29	мин. 400	480-620	20	27
Средние значения	435	525	26	100

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0
Кассета 14С, 6.35 кг	X
Кассета 50С, 22.68 кг	

Innershield® NR® 400: 8ep. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NR® 400

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Конструкционная сталь общего назначения EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355
Листы судостроительной стали ASTM A131	Марки A, B, D, от AH32 до DH36
Литая сталь EN 10213-2	GP240R
Трубная сталь EN 10208-1	L210, L240, L290, L360
EN 10208-2	L240, L290, L360
API 5LX	X42, X46, X52
EN 10216-1/ EN 10217-1	P235T1, P235T2, P275T1 P275T2, P355N
Сталь для бойлеров и камер высокого давления EN 10028-2	P235GH, P265GH, P295GH, P355GH
Сталь с мелкозернистой структурой EN 10025 часть 3	S275, S355
EN 10025 часть 4	S275, S355

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
2,0	19	150	150	16,5	1,20	1,37
		230	225	19,5	1,85	1,37
		280	265	20,5	2,35	1,37

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Пространственные положения сварки			
		РА/1G РВ/2F	РС/2G	РФ/3G на подьем РФ/5G на подьем	РЕ/4G
2,0	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	280	230	200	200
	Сварочный ток (А)	265	225	190	190
	Напряжение (В)	20	19	18	18

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Оборудование для морских нефтяных платформ, трубопроводы и резервуары-хранилища
Производство общестроительных металлоконструкций, в том числе для мостостроения, судостроения и строительства барж
Кольцевая сварка труб большого сечения и диаметра с разделкой кромок

Innershield® NS® ЗМ

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E70T-4	A-Nr	1
AWS A5.36	E70T4-AZ-CS3	F-Nr	6
EN ISO 17632-A	T 46 Z V N 3	9606 FM	1/2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

NS-ЗМЕ – это самозащитная проволока с высокой скоростью наплавки для сварки горизонтальных поверхностей и работ в нижнем положении, когда к материалу не предъявляются особые требования к ударным нагрузкам
Рекомендуется для сварки конструкций большого сечения или с высокой склонностью к образованию трещин
Используется для сварки стыков железнодорожных рельс

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F

РОД ТОКА

DC +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Al
0,23	0,45	0,25	0,006	0,006	1,40

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние		Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)
Требования: AWS A5.20		460	530-670	22
Средние значения		470	640	27

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,0
Кассета 14С, 6.35 кг	X		
Кассета 25RR, 12.5 кг	X		
Кассета 50С, 22.68 кг	X	X	X

Innershield® NS® ЗМ: Веп. С-РУ23-1/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Innershield® NS®ЗМ

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN 10025 часть 2 S185, S235, S275, S355

Листы судостроительной стали

ASTM A131 Марку A, B, D, от AH32 до DH36

Литая сталь

EN 10213-2 GP240R

Трубная сталь

EN 10208-1 L210, L240, L290, L360

EN 10208-2 L240, L290, L360, L415

API 5LX X42, X46, X52, X60

EN 10216-1/ P235T1, P235T2, P275T1

EN 10217-1 P275T2, P355N

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025 часть 3 S275, S355, S420

EN 10025 часть 4 S275, S355, S420

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
2,0	50	500	250	29	5,0	1,18
		635	290	30	6,3	1,18
		760	320	31	7,6	1,18
2,4	70	280	250	28	3,8	1,16
		580	400	31	8,1	1,16
		700	450	32	10,0	1,16
3,0	70	380	400	28	7,7	1,23
		450	450	29	9,0	1,23
		570	550	31	12,0	1,23

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХODOB

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РА/1G	PB/2F
2,0	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	635
	Сварочный ток (А)	290
	Напряжение (В)	30
2,4	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	580
	Сварочный ток (А)	400
	Напряжение (В)	31
3,0*	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	440
	Сварочный ток (А)	445
	Напряжение (В)	29
3,0**	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	760
	Сварочный ток (А)	550
	Напряжение (В)	37

* Вылет 70 мм - ** Вылет 95 мм

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Многопроходная сварка узловых и нахлесточных соединений

Однопроходная сварка узловых и нахлесточных соединений шириной от 4,5 до 9 мм (if)

Использование узловых швов правильного размера позволит обеспечить достаточную прочность для создания устойчивых к образованию трещин соединений высокопрочных сталей

Сварка соединений профилей рельсовой стали на омедненных погклагках

Cor-A-Rosta® 304L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E308LT0-1/-4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 17633-A	T 19 9 L R C/M 3	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая нержавеющая проволока для сварки в нижнем горизонтальном положении
 Стабильная дуга, низкий уровень разбрызгивания и легкое отделение шлака
 Хорошая подаваемость проволоки и технологичность в использовании
 Хороший внешний вид сварного шва

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

PB/2F

PC/2G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	DNV	LRS	TÜV
M21	+		+
C1	+	+	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
M21 / C1	0,03	1,3	0,7	19,5	10	8

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
						+20°C	-110°C
	M21/C1	ПС	не требуется мин. 320 400	мин. 520 мин. 510 560	мин. 35 мин. 30 42	80	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® 304L : Вер. C-RI28-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® 304L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C <0,03%)					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302,304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30409
		G-X5CrNi19-10	1,4308	CF 8	J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	PB/2F	PC/2G
1,2	100-250A	100-250A	100-200A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для позиционной сварки более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta P304L

FCAW

Cor-A-Rosta® P304L

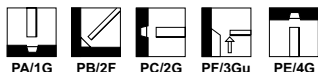
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E308LT1-1/4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 17633-A	T 19 9 L P C/M 2	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока из нержавеющей стали для позиционной сварки
 Стабильная дуга, низкий уровень разбрызгивания и легкое отделение шлака
 Хорошая подаваемость проволоки и технологичность в использовании
 Хороший внешний вид сварного шва

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	TÜV
M21	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
M21 /C1	0,03	1,3	0,7	19,5	10	8

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-110°C
Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A Средние значения	M21/C1	ПС	не требуется мин. 320 400	мин.520 мин. 510 560	мин. 35 мин. 30 42	80	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® P304L : 8ep.C-RI26-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® P304L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C <0,03%)					
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L CF-3	S30403 J92500
	X2CrNi18-10		1,4311	(TP)304LN 302,304	S30453 S30400
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					
	X4CrNi18-10		1,4301	(TP)304	S30409
		G-X5CrNi19-10	1,4308	CF 8	J92600
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем
1,2	100-250A	100-250A	100-200A	100-180A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для сварки в нижнем положении более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta 304L

Cor-A-Rosta® 347

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E347T0-1/4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4551
ISO 17633-A	T 19 9 Nb R C/M 3	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная проволока из нержавеющей стали с рутиловым покрытием для сварки в нижнем положении. Предназначается для сварки стали класса 304 или ее эквивалентов со стабилизацией Ti или Nb. Очень высокая стойкость к воздействию кислотных сред, например, азотной кислоте. Высокая стойкость к межкристаллической коррозии. Легкое отделение шлака и гладкая поверхность шва.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	FN (по WRC 1992)
M21	0,05	1,4	0,6	19,5	10	0,5	5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж) +20°C
Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A			не требуется	мин. 520	мин. 30	
Средние значения	M21	ПС	мин. 350 435	мин. 550 600	мин. 25 42	90

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® 347 : Dep. C-RIJ26-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® 347

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiTi18-10		1,4541	(TP)321 (TP)321H	S32100 S32109
	X6CrNiNb18-10		1,4550	(TP)347 (TP)347H	S34700 S34709
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710
Без стабилизации					
	X4CrNi18-10		1,4301	302 (TP)304	S30400
	X2CrNi19-11		1,4306	(TP)304L	S30403
		G-X5CrNi19-10	1,4308	CF-8	J92600
			1,4312	(TP)304H	S30409

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	РА/1G	PB/2F	PC/2G
1,2	100-250A	100-250A	100-200A

FCAW

Cor-A-Rosta® 316L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E316LT0-1/ -4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 17633-A	T 19 12 3 L R C/M 3	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая нержавеющая проволока для сварки в нижнем положении
 Стабильная дуга, низкий уровень разбрызгивания и легкое отделение шлака
 Хорошая подаваемость проволоки и технологичность в использовании
 Хороший внешний вид сварного шва

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

PB/2F

PC/2G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	LRS	TÜV
M21	+	+
C1	+	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRG 1992)
M21 /C1	0,03	1,3	0,5	19	12	2,7	8

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-110°C
Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A			не требуется	мин. 485	мин. 30		
Средние значения	M21/C1	ПС	мин. 320 440	мин. 510 580	мин. 25 38	70	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® 316L : Вер. C-RIJ27-19/05/16

Cor-A-Rosta® 316L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI	UNS
				A240/A312/A351	
Очень низкое содержание углерода (C <0,03%)					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		G-X5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	PA/1G	PB/2F
1,2	100-250A	100-250A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для позиционной сварки более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta P316L

Cor-A-Rosta® P316L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E316LT1-1/-4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 17633-A	T 19 12 3 L P C/M 2	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая нержавеющая проволока для позиционной сварки
 Стабильная дуга, низкий уровень разбрызгивания и легкое отделение шлака
 Хорошая подаваемость проволоки и технологичность в использовании
 Хороший внешний вид сварного шва

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	DNV	TÜV
M21	+	+	+
C1	+	+	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
M21 / C1	0,03	1,3	0,5	19	12	2,7	6

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи [Дж]	
						+20°C	-110°C
Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A			не требуется	мин. 485	мин. 30		
Средние значения	M21/C1	ПС	мин. 320 440	мин. 510 580	мин. 25 38	70	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S200, 5 кг	X
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® P316L : 0ep.C-RIJ26-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® P316L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	EN 10213-4	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Очень низкое содержание углерода (C <0,03%)					
	X2CrNiMo17-12-2		1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
	X2CrNiMo18-14-3		1,4435	(TP)316L	S31603
	X2CrNiMoN17-11-2		1,4406	(TP)316LN	S31653
	X2CrNiMoN17-13-3		1,4429		
Среднее содержание углерода (C >0,03%)					
	X4CrNiMo17-12-2		1,4401	(TP)316	S31600
	X4CrNiMo17-13-3		1,4436		
		G-X5CrNiMo19-11	1,4408	CF 8M	J92900
Со стабилизацией Ti, Nb					
	X6CrNiMoTi17-12-2		1,4571	316Ti	S31635
	X6CrNiMoNb17-12-2		1,4580	316Cb	S31640
		G-X5CrNiNb19-10	1,4552	CF-8C	J92710

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подвѐм
1,2	100-250A	100-250A	100-200A	100-200A

FCAW

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для сварки в нижнем положении более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta 316L

Cor-A-Rosta® 309L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E309LT0-1/4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 17633-A	T 23 12 L R C/M 3	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с высоким содержанием CrNi для сварки в нижнем положении
Предназначается для сварки нержавеющей и углеродистых сталей и наложения буферных слоев при плакировке
Высокие сварочно-технологические характеристики и легкое отделение шлака
Высокая устойчивость к возникновению хрупкости

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

PB/2F

PC/2G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +	
M21	: Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO ₂
C1	: Активный газ 100% CO ₂
Расход газа	: 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	LRS	TÜV
M21	+	+
C1	+	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
M21 /C1	0,03	1,4	0,6	24	12,5	15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-20°C
Средние значения	M21/C1	ПС	не требуется мин. 320	мин. 520 мин. 510	мин. 30 мин. 25	45	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S200, 5 кг	X
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® 309L : 8ep.C-RU29-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® 309L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозионестойкая лакированная сталь	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
			CF-3	J92500
	X4CrNi 18-10	1,4301	(TP)304	S30400

Соединения разнородных металлов (низкоуглеродистой/низколегированной стали и нержавеющей стали CrNi или CrNiMo)

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХODOB

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	PA/1G	PB/2F	PC/G
1,2	100-250A	100-250A	100-200A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для позиционной сварки более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta P309L

Cor-A-Rosta® P309L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E309LT1-1/-4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 17633-A	T 23 12 L P C/M 2	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с высоким содержанием CrNi для позиционной сварки
Для сварки нержавеющей и углеродистых сталей и наложения буферных слоев при плакировке стали
Высокие сварочно-технологические характеристики и легкое отделение шлака
Высокая устойчивость к возникновению хрупкости

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
C1 : Активный газ 100% CO₂
Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	ABS	DNV	LRS	TÜV
M21	+	+	+	+
C1	+	+	+	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	FN (по WRC 1992)
M21 / C1	0,04	1,3	0,6	24	12,5	15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						+20°C	-20°C
Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A			не требуется	мин. 520	мин. 30		
Средние значения	M21/C1	ПС	мин. 320 445	мин. 510 560	мин. 25 36	45	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S200, 5 кг	X
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® P309L : 8ep. C-RU27-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® P309L

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозиестойкая лакированная сталь	X2CrNiN18-10	1,4311	(TP)304LN	S30453
	X2CrNi19-11	1,4306	(TP)304L	S30403
			CF-3	J92500
	X4CrNi18-10	1,4301	(TP)304	S30400

Соединения разнородных металлов (низкоуглеродистой/низколегированной стали и нержавеющей стали CrNi или CrNiMo)

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХODOB

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	PA/1G	PB/2F	PC/G
1,2	100-250A	100-250A	100-200A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для сварки в нижнем положении более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta 309L

Cor-A-Rosta® 309MoL

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E309LMoT0-1/-4	A-Nr	8
ISO 17633-A	T 23 12 2 L R C/M 3	F-Nr	6
		9606 FM	5

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с высоким содержанием CrNiMo для сварки в нижнем горизонтальном положении

Высокая коррозионная стойкость

Специально разработана для сварки соединений между нержавеющей и углеродистой сталью, а также наложения буферных слоев при плакировке стали

Максимальная толщина пластины при стыковой сварке около 12 мм

Хорошо подходит для ремонтных работ, требующих сварки стыков из разных или трудносвариваемых металлов

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
M21/C1	0,03	1,3	0,7	23	12,8	2,3	20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
						+20°C
Требования: AWS A5.22			не требуется	мин. 520	мин. 25	
ISO 17633-A			мин. 350	мин. 550	мин. 25	
Средние значения	M21/C1	ПС	550	700	30	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® 309MoL : Вер. C-RI28-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® 309MoL

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали EN 10088-1/2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозионностойкая плакированная сталь			
X2CrNiMo17-12-2	1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
X2CrNiMo18-14-3	1,4435	(TP)316L	S31603
X2CrNiMoN17-11-2	1,4406	(TP)316LN	S31653
X2CrNiMoN17-13-3	1,4429		
X4CrNiMo17-13-3	1,4436		
X6CrNiMoTi17-12-2	1,4571	316Ti	S31635
X10CrNiMoTi17-3	1,4573	316Ti	S31635
X6CrNiMoNb17-12-2	1,4580	316Cb	S31640

Сварка разнородных соединений (между углеродистой/низколегированной сталью и нержавеющей сплавами CrNi или CrNiMo) толщиной не более 12 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	PA/1G	PB/2F	PC/G
1,2	100-250A	100-250A	100-200A

FCAW

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для позиционной сварки более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta P309MoL

Cor-A-Rosta® P309MoL

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E309LMoT1-1/-4	A-Nr	8
ISO 17633-A	T 23 12 2 L P C/M 2	F-Nr	6
		9606 FM	5

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока с высоким содержанием CrNi для позиционной сварки
 Высокая коррозионная стойкость
 Специально разработана для сварки соединений между нержавеющей и углеродистой сталью и наложения
 буферных слоев при плакировке стали
 Максимальная толщина пластины при стыковой сварке около 12 мм
 Хорошо подходит для ремонтных работ, требующих сварки стыков из разных или трудносвариваемых металлов

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	LRS
M21	+
C1	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	FN (по WRC 1992)
M21 / C1	0,03	0,8	0,6	22,7	12,5	2,3	20

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
						+20°C
Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A			не требуется мин. 350	мин. 520 мин. 550	мин. 25 мин. 25	
Средние значения	M21/C1	ПС	525	675	34	45

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® P309MoL : деп. С-RU27-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® P309MoL

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Коррозионестойкая плакированная сталь			
X2CrNiMo17-12-2	1,4404	(TP)316L CF-3M	S31603 J92800
X2CrNiMo18-14-3	1,4435	(TP)316L	S31603
X2CrNiMoN17-11-2	1,4406	(TP)316LN	S31653
X2CrNiMoN17-13-3	1,4429		
X4CrNiMo17-13-3	1,4436		
X6CrNiMoTi17-12-2	1,4571	316Ti	S31635
X10CrNiMoTi17-3	1,4573	316Ti	S31635
X6CrNiMoNb17-12-2	1,4580	316Cb	S31640

Соединения между разнородными металлами (между углеродистой или низколегированной сталью и нержавеющей сплавами CrNi или CrNiMo) толщиной не более 12 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	PA/1G	PB/2F	PC/G	PF/3G на подъем
1,2	100-250A	100-250A	100-200A	100-200A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для сварки в нижнем положении более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta 309MoL

Cor-A-Rosta® 4462

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E2209T0-1/-4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4462
ISO 17633-A	T 22 9 3 N L R C/M 3	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Порошковая газозащитная проволока для сварки дуговой нержавеющей стали в нижнем положении
 Высокие сварочно-технологические характеристики
 Предназначается для эксплуатации при рабочей температуре до 250°C
 Высокая стойкость к общей, питтинговой и механической коррозии
 Высокий предел текучести: больше 500 МПа
 Рекомендовано работать в защитном газе M21

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

PB/2F

PC/2G

РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 C1 : Активный газ 100% CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	DNV
C1	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	FN (по WRC 1992)
M21	0,03	1,2	0,7	23	9,2	3,1	0,12	40

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-20°C	-50°C
Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A			не требуется мин. 450	мин. 520 мин. 550	мин. 25 мин. 25		
Средние значения	M21/C1	ПС	630	800	29	50	40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® 4462 : 0ep.C-RI28-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® 4462

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/ACI A240/A312/A351	UNS
Дуплексная нержавеющая сталь				
	X2CrNiMoN22-5-3	1,4462		S31803
		1,4417		S31500
	X3CrNiMoN27-5-2	1,4460		S31200
	X2CrNiN23-4	1,4362		S32304
	X2CrMnNi21-5-1	1,4162		S32101

Стыки из отличающихся соединений, например, между углеродистой и низколегированной сталью и дуплексной нержавеющей сталью

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки		
	PA/1G	PB/2F	PC/G
1,2	100-250A	100-250A	100-200A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для позиционной сварки более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta P4462
 Максимальная погонная энергия сварки 2,5 кДж/мм
 Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°C

Cor-A-Rosta® P4462

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.22	E2209T1-1/-4	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4462
ISO 17633-A	T 22 9 3 N L P M 2	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Порошковая газозащитная проволока для позиционной сварки дуплексных нержавеющей сталей
 Высокие сварочно-технологические характеристики
 Применение при рабочей температуре до 250°C
 Высокая стойкость к общей, питтинговой и механической коррозии
 Высокий предел текучести: больше 500 МПа
 Рекомендовано работать в защитном газе M21

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА / ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ (ISO 14175)

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа : 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ	LRS
M21	+
C1	+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	FN (по WRC 1992)
M21	0,03	1,2	0,7	23	9,2	3,1	0,12	40

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-20°C	-50°C
Требования: AWS A5.22 ISO 17633-A			не требуется мин. 450	мин. 690 мин. 550	мин. 25 мин. 25		
Средние значения	M21	ПС	630	800	29	65	55

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S300, 15 кг	X

Cor-A-Rosta® P4462 : 0ep.C-RI28-19/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Cor-A-Rosta® P4462

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Классы стали	EN 10088-1/-2	Mat. Nr	ASTM/AISI A240/A312/A351	UNS
Дуплексная нержавеющая сталь				
	X2CrNiMoN22-5-3	1,4462		S31803
		1,4417		S31500
	X3CrNiMoN27-5-2	1,4460		S31200
	X2CrNiN23-4	1,4362		S32304
	X2CrMnNi21-5-1	1,4162		S32101

Стыки из отличающихся соединений, например, между углеродистой и низколегированной сталью и дуплексной нержавеющей сталью

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки			
	PA/1G	PB/2F	PC/G	PF/3G на подъем
1,2	100-250A	100-250A	100-200A	130-180A

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для сварки в нижнем положении более предпочтительна проволока Cor-A-Rosta 4462
 Максимальная погонная энергия сварки 2,5 кДж/мм
 Максимальная температура перед наложением следующего слоя 150°C

Lincore® 33

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 T Fe1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Образует прочную поддающуюся обработке наплавку или финишный слой для эксплуатации в условиях трения металла по металлу
Используется для наплавки на металлургическое оборудование, например, машин первичной флотации
Предназначен для наплавки на углеродистую и низколегированную сталь
Оптимально подходит для практически полного восстановления геометрии изношенных деталей перед нанесением финишных слоев наплавки с более высокой устойчивостью к износу
Неограниченное число проходов

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Cr	Al
0,15	2,0	0,7	2,0	1,6

СТРУКТУРА

Микроструктура наплавки в основном представляет собой смесь феррита и бейнита

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Средние значения твердости

Слой 1	21-30 HRc (230-290HB)
Слой 2	26-32 HRc (260-300HB)
Слой 3	28-34 HRc (250-330HB)
Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины (12 мм)	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,6	2,0	2,8
Кассета 14C, 6.35 kg			X	
Кассета 22RR, 11.34 kg	X	X	X	
Кассета 50C, 22.68 kg			X	X

Lincore® 33: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincosinelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincore® 33

ПРИМЕНЕНИЕ

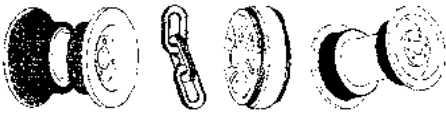
Lincore 33 образует устойчивую к образованию трещин износостойкую наплавку с показателем твердости 25-35 HRC в зависимости от материала и количества слоев. Эта проволока предназначена для нанесения финального слоя для последующей механической обработки или наращивания промежуточного слоя для другого твердосплавного покрытия. Особенно хорошо подходит для применения в условиях умеренного трения и износа, а также катания, скольжения и износа металл по металлу.

Типичное применение:

Наращивание:
 Режущие кромки и края ковшей экскаваторов
 ИмPELLеры и корпуса насосов
 Зубья земснарядов и ковшей экскаваторов
 Дробильные и измельчительные молоты

Нанесение твердосплавного покрытия:

Колеса строительных кранов и шахтных вагонеток
 Тракторные катки, ролики, шарниры и шестерни
 Кабельные барабаны
 Направляющие ролики
 Прокатные валки



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед применением Lincore 33 с основы нужно удалить весь затвердевший материал, так как такие зоны особенно подвержены повышению хрупкости и образованию трещин.
 В случае сплавов С/Мп предварительный подогрев и последующая термообработка обычно не требуются, однако в случае высокоуглеродистых материалов, структур сложной формы или конструкций под высокой нагрузкой может потребоваться предварительный подогрев до 260°C .
 С помощью быстрорежущих и твердосплавных инструментов наплавку можно обработать до нужных размеров.
 Эта проволока не имеет ограничений по объему наплавки.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Эффективность наплавки (%)
1,1	5,1-12,7	80-150	25-31	1,5-3,9	80-85
1,6	3,8-8,9	125-225	26-32	2,1-5,0	79-84
2,0	3,2-6,4	200-325	23-29	3,1-6,1	87-86
2,8	3,4-6,0	360-470	26-30	5,7-9,6	

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Wearshield® BU30

FCAW

Lincore® 40-0

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 T Fe1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Наплавка с высокой твердостью для применения в условиях трения металла по металлу и умеренного истирания
Используется на конвейерных роликах и направляющих, колесах строительных кранов и прокатных валков
Наносится на углеродистую и низколегированную сталь
Неограниченное число проходов при условии соблюдения температуры и процедур предварительного и промежуточного подогрева

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/TG

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Al	Mo
0,2	1,5	0,7	3,5	1,8	0,4

СТРУКТУРА

Мартенситная

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения твердости

Слой 1	ca. 36 HRC (340HV)
Слой 2	ca. 41 HRC (380HV)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0
Кассета 22RR, 11.34 кг	X

Lincore® 40-0: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincorselectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincore® 40-0

ПРИМЕНЕНИЕ

Эта проволока предназначена для покрытия углеродистых и низколегированных металлов наплавкой, стойкой к трению качения и скольжения и износу металла по металлу в условиях сильных ударов. Наплавка обладает показателем твердости около 40 HRC, который заполняет достаточно большую нишу между феррито-барнитной наплавкой проволоки Lincore 33 и мартенситной наплавкой Lincore 55, ориентированной на создание защиты от трения металлических деталей. Хотя эта проволока была разработана для применения в качестве единственного слоя наплавки, ее также можно использовать при наложении буферного слоя для наплавки с более высокими механическими характеристиками.

Типичное применение:

- Тракторные катки
- Колеса шахтных вагонеток
- Направляющие валики
- Звенья подвески ковшей экскаваторов
- Кулачки привода



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Всю поверхность, на которую будет накладываться твердосплавное покрытие, предварительно нужно очистить от ржавчины, грязи, масла, смазки и любых других загрязнений. Также нужно удалить любое ранее нанесенное твердосплавное покрытие, если при эксплуатации начала расти его хрупкость. Перед нанесением твердосплавного покрытия также нужно устранить такие дефекты, как трещины, вмятины и т. п.

Холодные изделия нужно разогреть до 40°C. Крупные детали и изделия из стали с высоким легированием или содержанием углерода нужно разогреть до температуры 100-150°C.

Наплавка проволоки Lincore 40-0 обычно отличается высокой устойчивостью к образованию усадочных трещин. Однако при нанесении покрытия на материалы, которые сами по себе уязвимы к усадочным трещинам, нужно проявлять определенную осторожность. Например, сюда входит облицовка высокоуглеродистой или высоколегированной стали, деталей с уже нанесенным покрытием и конструкций под высоким напряжением. Облицовка тяжелых цилиндров, тяжелые детали и изделия сложной формы все можно назвать примерами случаев, когда высокое внутреннее напряжение может вызвать замедленное трещинообразование.

В таких случаях может потребоваться следующее:

1. Более высокая температура предварительного подогрева (150-260°C).
2. Более высокая межслойная температура.
3. Контролируемое плавное охлаждение между проходами и/или нанесением слоев

Межслойная температура в диапазоне 150-200°C не оказывает значимого влияния на твердость наплавки Lincore 40-0. Образующая наплавка поддается механической обработке твердосплавными инструментами и шлифованием.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Эффективность наплавки (%)
2,0	3,2-6,4	200-325	23-29	3,1-6,1	87-86

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Wearshield® MM40

Lincore® 50

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 T Fe8

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Образует устойчивую к абразивному износу и умеренным ударным нагрузкам наплавку
Проволока большого диаметра может использоваться для сварки под слоем флюса
Наносится на низкоуглеродистую, среднеуглеродистую, низколегированную, марганцевую и нержавеющую сталь
Толщина наплавки ограничена 4 слоями

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Al	Mo
2,2	1,2	1,0	11,0	0,6	0,5

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура материала в основном представляет собой первичный аустенит с включениями аустенитно-карбидного эвтектического материала.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения твердости

Слой 1	34-41 HRc (320-380HB)
Слой 2	44-53 HRc (415-530HB)
Слой 3	48-56 HRc (460-584HB)
Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины (12 мм)	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,2	1,6	2,0	2,8
Кассета 22RR, 11.34 кг	X		X	X	
Кассета 50С, 22.68 кг		X	X	X	X

Lincore® 50: Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincorselectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincore® 50

ПРИМЕНЕНИЕ

Проволока Lincore 50 производит устойчивую к истиранию и сильным ударам наплавку с твердостью 34-56 HRC в зависимости от состава и концентрации основного металла и числа слоев. Стойкость к истиранию и ударам и пригодность для последующейковки делают Lincore 50 оптимальным выбором для создания защитного слоя на оборудовании для транспортировки абразивных материалов в условиях высокой, постоянно меняющейся загрузки.

Типичное применение:

- валки дробилок;
- зубья земснарядов;
- перегородки рудоспусков;
- резаки для угледобычи.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед наложением нового слоя с основы нужно удалить весь затвердевший материал и любое ранее нанесенное твердосплавное покрытие, так как такие зоны подвержены повышению хрупкости и образованию трещин. Поверхности с трещинами и глубокими вмятинами можно предварительно локально отремонтировать с помощью проволоки Wearshield BU30 или Wearshield 15CrMn.

При твердосплавном покрытии аустенитных поверхностей, например, нержавеющей или магниевой стали, предварительный подогрев не требуется, однако в случае марганцевой стали межслойную температуру нужно ограничить примерно до 260°C.

Для низколегированных и углеродистых сплавов обычно бывает достаточен подогрев до 200°C, но это зависит от толщины и состава материала.

Наплавка не поддается обычной механической обработке, однако ей можно придать нужную форму шлифованием. Материал Lincore 50 не поддается газовой резке. Для резки и создания отверстий в наплавке можно прибегнуть к плазменной или воздушно-дуговой резке угольным электродом. При этом для того, чтобы предотвратить образование трещин вдоль линии резки, может потребоваться предварительный подогрев до температуры, аналогичной подогреву перед сваркой.

Lincore 50 также можно использовать в условиях высокой коррозии, порообразования и разрушения, например, в химической, бумажно-целлюлозной, пищевой, стекольной и энергетической промышленности или изготовлении инструментов.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)
1,1	5,1-15,2	120-250	20-28	1,9-5,8
1,6	3,8-8,9	175-365	23-33	2,7-7,9
2,0	3,2-6,4	210-380	27-23	3,4-6,8
2,8	2,0-3,3	315-450	26-29	3,9-6,4

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Lincore 50 не имеет прямых эквивалентов, ближайшими по характеристикам являются электроды Wearshield® ABR и Wearshield® 44.

Lincore® 55

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 T Fe2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Образует наплавку с высокой устойчивостью к износу при качении или скольжении металла по металлу, а также умеренному истиранию

Наносится на углеродистую сталь, низколегированную сталь и марганцевую сталь

Неограниченное число проходов при условии соблюдения температуры и процедур предварительного и промежуточного подогрева

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/G

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Al	Mo
0,45	1,4	0,55	5,3	1,4	0,8

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура в основном представляет собой мартенсит с небольшими включениями аустенита

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения твердости

Слой 1 50 - 59 HRC

Слой 2 50 - 59 HRC

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины (12 мм)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,6	2,0	2,8
Кассета 14C, 6.35 кг			X	
Кассета 22RR, 11.34 кг	X	X	X	
Кассета 50C, 22.68 кг			X	X

Lincore® 55: Вер. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincorselectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincore® 55

ПРИМЕНЕНИЕ

Lincore 55 производит мартенситную наплавку с небольшими включениями аустенита с твердостью 50-59HRC. Такая микроструктура в сочетании с устойчивостью к умеренному истиранию делает проволоку Lincore 55 особенно хорошо подходящей для применения в условиях скольжения, качения и истирания металла по металлу.

Типичное применение:

- валки дробилок;
- зубья земснарядов;
- перегородки рудоспусков;
- резаки для угледобычи



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед нанесением нового слоя нужно удалить весь затвердевший под механическими нагрузками материал и любую ранее нанесенную наплавку, так как такие зоны подвержены повышению хрупкости и образованию трещин.

Для предотвращения образования трещин при высокой нагрузке и/или большой толщине материала требуется предварительный подогрев до температуры 250°C. Межслойная температура в диапазоне 150-300°C не окажет никакого влияния на твердость материала.

Толщина наплавки на высокоуглеродистых или высоколегированных сталях, а также конструкциях под высокой нагрузкой или тяжелых изделиях обычно ограничивается двумя слоями из-за риска образования трещин. Для снижения такой вероятности рекомендуется повысить межслойную температуру и температуру предварительного подогрева и провести последующее медленное охлаждение.

Металл наплавки не поддается механической обработке традиционными методами, однако ему можно придать нужную форму шлифованием.

Также наплавку можно смягчить, проведя отпуск стали на протяжении одного часа при 875°C с последующим медленным охлаждением (22-43 HRC при охлаждении на воздухе и 15-17 HRC при охлаждении в печи). Затем твердость можно восстановить подогревом до 875°C с последующим закаливанием в воде (50-59 HRC). После этого для восстановления характеристик прочности изделие нужно отпустить при 150-200°C на протяжении одного часа (54-59 HRC).

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Эффективность наплавки (%)
1,1	5,1-12,7	85-165	25-31	1,6-4,3	80-85
1,6	3,8-8,9	125-245	26-32	2,2-5,5	79-84
2,0	3,2-6,4	190-330	24-30	3,2-6,2	87-86
2,8	2,3-4,4	280-420	25-30	3,8-7,3	

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Wearshield® MM и Wearshield® MI(e)

Lincore® 60-0

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 T Fe15

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Наплавка отличается высокой степенью легирования для эксплуатации в условиях абразивного износа и умеренных ударных нагрузок

Для эксплуатации при температуре до 704°C

Для нанесения на углеродистую, низколегированную, марганцевую и нержавеющую сталь, а также чугуна

Наплавка ограничена двумя слоями

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Al
4,2	1,6	1,3	25,4	0,6

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура материала представляет собой основные карбиды в аустенитно-карбидной эвтектической матрице.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения твердости

Слой 1 55 - 60 HRC

Слой 2 58 - 60 HRC

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины (12 мм)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,6	2,0
Кассета 22RR, 11.34 кг	X	X	X

Lincore® 60-0: Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincorselectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincore® 60-O

ПРИМЕНЕНИЕ

Lincore 60-O образует наплавку из первичного карбида с твердостью 55-60HRC. Микроструктура первичного карбида делает проволоку Lincore 60-O идеально подходящей для применения в условиях сильного истирания.

Типичное применение:

- режущие края ковшей экскаваторов;
- валики дробилок;
- перегородки рудоспусков;
- экскаваторные ковши;
- зубья рыхлителя



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При сварке проволокой Lincore 60-O нужно использовать узкие валики. Поперечное колебание электрода не рекомендуется, так как широкие колебания обычно способствуют увеличению расстояния между усадочными трещинами, что может привести к расслаиванию наплавки. При облицовке аустенитных основ, например, нержавеющей и магниевой стали, предварительный подогрев не требуется, однако в случае марганцевых сплавов необходимо ограничить межслойную температуру до 260°C. В случае низколегированных и высокоуглеродистых сталей для предотвращения образования трещин в зоне термического воздействия может потребоваться предварительный подогрев до 200°C.

Металл наплавки не поддается механической обработке и ковке и легко образует усадочные трещины. Толщина наплавки обычно ограничивается двумя слоями, так как избыточная наплавка может привести к дроблению и фрагментации материала.

В случаях, когда требуется больше двух слоев наплавки, рекомендуется создать промежуточные слои с помощью проволоки Lincore 33, Wearshield BU30 или RepTec 126.

Кроме этого, для предотвращения образования трещин можно провести предварительный подогрев до 650°C.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)
1,1	5,1-12,7	125-210	21-27	1,9-4,7
1,6	5,1-11,4	240-350	28-33	3,4-7,5
2,0	3,2-4	250-400	25-32	3,4-6,9

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Сопутствующие продукты включают Wearshield® 60.

Lincore® T&D

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 T Fe8

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Производит наплавку, аналогичную инструментальной стали H12
 Для наплавки на волокна и края из инструментальной стали или нанесения износостойкого покрытия на углеродистую или низколегированную сталь
 Используется на углеродистой, низколегированной стали или инструментальной стали

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Al	Mo	W
0,65	1,5	0,8	7,0	1,8	1,4	1,6

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура материала в основном представляет собой мартенсит с небольшими включениями карбидов.
 После отпуска микроструктура преобразуется в отпущенный мартенсит со вторичными карбидами

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения твердости

После сварки 48 - 55 HRc
 Отпуск при 540°C 55 - 65 HRc
 Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины (12 мм)

FCAW

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм) 1,6
 Кассета 22RR, 11.34 кг X

Lincore® T&D: Вер. C-RU24-01/02/16

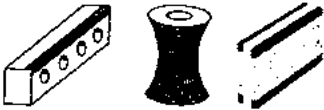
Lincore® T&D

ПРИМЕНЕНИЕ

Lincore T&D производит наплавку из устойчивой к изнашиванию и образованию трещин инструментальной стали твердостью 48- 55 HRC.

Более того, эту твердость можно увеличить до 55-65 HRC, проведя отпуск металла. Эта проволока особенно хорошо подходит для применения в условиях сильного трения металла по металлу при высокой температуре (до 540°C). Идеально подходит для наплавки на изношенные металлические штампы, режущие инструменты или нанесения износостойких поверхностей на углеродистые и низколегированные сплавы.

Типичное применение:
перфорационные штампы;
лезвия ножиц



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для предотвращения образования трещин требуется предварительный подогрев и межслойная температура 325°C или выше (до 540°C). Перед началом сварки важно "выдержать" материал при нужной температуре в течение определенного времени. После сварки изделие нужно накрыть и позволить постепенно остыть до комнатной температуры. После охлаждения нужно провести послесварочную тепловую обработку, чтобы отпустить мартенсит и сделать наплавку прочнее. Оптимальная комбинация твердости и прочности обычно достигается отпуском при температуре 540°C. Наплавка не поддается механической обработке традиционными методами, однако ей можно придать нужную форму шлифованием.

Нормализация в течение нескольких часов при 850°C с последующим плавным охлаждением позволит понизить твердость до 30 HRC. В таком случае наплавка будет легко поддаваться обработке. Чтобы провести повторную закалку, изделие нужно разогреть до 1200°C и выдерживать при этой температуре в течение нескольких часов. Это позволит рассеять все карбиды и гомогенизировать сталь. Затем проводится охлаждение на воздухе и отпуск.

Lincore T&D не поддается газовой резке. Для резки и создания отверстий в наплавке можно прибегнуть к плазменной или воздушно-дуговой резке угольным электродом. При этом для того, чтобы предотвратить образование трещин вдоль линии резки, может понадобиться предварительный подогрев до температуры, аналогичной подогреву перед сваркой.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)
1,6	3,8-8,9	170-300	22-26	2,4-5,4

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Сопутствующими продуктами являются Wearshield® T&D

Lincore® 15CrMn

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 T Fe9

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Производит аустенитный марганцевый наплавленный металл с высокой устойчивостью к образованию трещин. Используется в качестве упрочняющегося под ударными нагрузками покрытия или для сварки соединений аустенитной марганцевой стали между собой или с углеродистой сталью. Может использоваться для наплавки перед нанесением износостойкого покрытия. Пригоден для сварки открытой дугой соединений между аустенитной марганцевой сталью и углеродистой, низколегированной, аустенитной марганцевой или нержавеющей сталью. Неограниченное число проходов при условии соблюдения температуры и процедур предварительного и промежуточного подогрева.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/TG

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr
0,4	15,0	0,25	16,0

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура материала представляет собой мягкий аустенитный хромо-марганцевый сплав, быстро затвердевающий под механическими нагрузками.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения твердости

После наплавки 18 - 22 HRC (210-235 HB)
 После упрочнения 40 - 50 HRC (375-490HB)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,8
Кассета 22RR, 11.34 кг		X
Кассета 50C, 22.68 кг	X	

Lincore® 15CrMn Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincorselectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincore® 15CrMn

ПРИМЕНЕНИЕ

Lincore 15CrMn производит высокопрочную аустенитную хромо-марганцевую наплавку. Стоит отметить, что материал проволоки имеет достаточное легирование, чтобы за один проход произвести аустенитную наплавку на обычную углеродистую сталь. Наплавка быстро затвердевает под механическими нагрузками, благодаря чему особенно хорошо подходит для применения в условиях долбления и резких ударов в сочетании с умеренным истиранием. Помимо облицовочной сварки высокая стойкость к образованию трещин этого состава делает Lincore 15CrMn идеальной проволокой для сварки соединений между марганцевыми сплавами или между марганцевыми и углеродистыми сплавами с минимальным риском образования продольных трещин. Сварка соединений под флюсом, однако, при этом не рекомендуется.

Типичное применение:

Детали сеялок

Молоты дробилок

Детали из аустенитной марганцевой стали



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед наложением нового слоя нужно удалить весь затвердевший под механическими нагрузками материал и любую ранее нанесенную наплавку, так как такие зоны подвержены повышению хрупкости и образованию трещин. В случае аустенитных марганцевых материалов предварительный подогрев не требуется, однако для углеродистой и низколегированной стали может потребоваться предварительный подогрев до 150-200°C.

Для предотвращения перегрева основного материала рекомендуется создавать узкие валики сварного шва. Сварка с высоким тепловложением и межслойная температура выше 260°C могут вызвать дисперсионное уплотнение карбида марганца с последующим повышением хрупкости материала. Какого-либо определенного ограничения на число проходов не существует, но в любом случае сразу после каждого прохода рекомендуется проводить насаживание сварного шва. Это позволит сократить внутреннее напряжение и, как следствие, снизить вероятность деформаций и образования трещин. Наплавка Lincore 15CrMn быстро затвердевает под механическими нагрузками, что затрудняет ее механическую обработку. Наилучшие результаты достигаются с применением твердосплавных, керамических и других высокопрочных режущих инструментов. Также можно провести шлифовку. В случае эксплуатации в условиях сильных ударов и истирания рекомендуется использовать проволоку Lincore 15CrMn в сочетании с одним проходом Wearshield 60 или Lincore 60-0. Наплавка Lincore 15CrMn не поддается газовой резке из-за высокого содержания хрома, но вместо нее можно прибегнуть к плазменной или воздушно-дуговой резке угольным электродом.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)
2,0	3,2-8,9	210-380	26-32	3,3-9,7
2,8	1,9-4,4	250-380	26-30	2,5-7,5

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Сопутствующие продукты включают Wearshield® 15CrMn

Lincore® 420

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Металлопорошковая проволока, которая чаще всего используется для восстановления роликов машины непрерывного литья

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr
0,2	1,2	0,5	12,0

СТРУКТУРА

В состоянии после сварки микроструктура материала представляет собой мягкий аустенитный хромо-марганцевый сплав, который быстро затвердевает под механическими нагрузками

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения твердости

Слой 1	52 HRc
Слой 2	51 HRc
Слой 3	53 HRc

Наплавка на низкоуглеродистую сталь большой толщины (12 мм)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	4,0
Бочка Speed Feed®, 272.2 кг	X

Lincore® 420 Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolinelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincore® 420

ПРИМЕНЕНИЕ

Lincore 420 – это мартенситная нержавеющая облицовочная проволока, разработанная для образования стойкой к истиранию наплавки в условиях сильной коррозии.

Типичное применение:

Ролики машины непрерывного литья



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед наложением нового слоя нужно удалить весь затвердевший под механическими нагрузками материал и любую ранее нанесенную наплавку, так как такие зоны подвержены повышенной хрупкости и образованию трещин.

Поверхности с трещинами и глубокими вмятинами можно предварительно локально отремонтировать с помощью проволоки Wearshield® BU30 или Wearshield® 15CrMn.

Предварительный подогрев требуется только тогда, когда проводится сварка материала под высокой нагрузкой или металла на основе мартенситного нержавеющей сплава.

В зависимости от природы свариваемого материала может понадобиться предварительный подогрев и межслойная температура в диапазоне 200-300°C.

В состоянии слабого разбавления микроструктура материала аналогична мартенситной нержавеющей стали AISI 420. Такая структура обеспечивает высокую устойчивость к истиранию в условиях высокой коррозии и сильных ударов. При более сильном разбавлении, когда наплавка производится на углеродистую или низколегированную сталь, материал наплавки сохраняет свою микроструктуру нержавеющей мартенсита. Но в таком случае пониженное содержание хрома может неблагоприятно сказаться на коррозионной устойчивости наплавки.

Из-за высокого содержания хрома наплавка Lincore 15CrMn не поддается газовой резке, но вместо нее для резки и создания отверстий в наплавке можно прибегнуть к плазменной или воздушно-дуговой резке угольным электродом.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)
4,0	1,4-2,9	475-800	27-32	5,9-12,4

Lincore® M

КЛАССИФИКАЦИЯ

EN 14700 T Fe9

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Наплавка с устойчивостью к сильным ударным нагрузкам и умеренному истиранию
Образует аустенитный марганцевый наплавленный металл, быстро затвердевающий под ударными нагрузками
Рекомендуется для наплавки и восстановления геометрии изделий из аустенитной марганцевой стали Гаффильда, а также углеродистой и низколегированной стали
Неограниченное число проходов при условии соблюдения температуры и процедур предварительного и промежуточного подогрева

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G

РОД ТОКА

DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni
0,6	13,0	0,4	4,9	0,5

СТРУКТУРА

Мартенсит + феррит

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения твердости

После наплавки 18-28 Rc
После упрочнения 30-48 Rc

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,6	2,0	2,8
Кассета 22RR, 11.34 кг	X	X	X	
Кассета 50C, 22.68 кг			X	X
Бочка Speed Feed®, 272.2 кг				X

Lincore® M Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincorselectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincore® M

ПРИМЕНЕНИЕ

Lincore M разработана для восстановления и наплавки на изделия из марганцевой, углеродистой и низколегированной стали.

Типичное применение:

Молоты

Детали землеройных машин

Дробилки

Било

Ковши экскаваторов



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед наложением нового слоя нужно удалить весь затвердевший под механическими нагрузками материал и любую ранее нанесенную наплавку, так как такие зоны подвержены повышению хрупкости и образованию трещин.

В случае аустенитных марганцевых материалов предварительный подогрев не требуется, однако для углеродистой и низколегированной стали для предотвращения образований трещин в зоне термической обработки может потребоваться предварительный подогрев до 150-200°C.

Для предотвращения перегрева основного материала рекомендуется создавать узкие валики сварного шва. Сварка с высоким тепловложением и межслойная температура выше 260°C могут вызвать дисперсионное уплотнение карбида марганца с последующим повышением хрупкости материала. Какого-либо определенного ограничения на число проходов не существует, но в любом случае сразу после каждого прохода рекомендуется проводить насекание сварного шва. Это позволит сократить внутреннее напряжение и, как следствие, снизить вероятность деформаций и образования трещин. Наплавка Lincore M быстро затвердевает под механическими нагрузками, что затрудняет ее механическую обработку. Наилучшие результаты достигаются с применением твердосплавных, керамических и других высокопрочных режущих инструментов. Также можно провести шлифовку.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)
1,1	5,1-12,7	80-185	22-26	1,5-4,4
1,6	3,8-8,9	130-250	23-27	2,2-5,6
2,0	3,2-6,4	240-360	24-29	2,9-6,2
2,8	1,9-3,8	240-395	25-28	3,5-7,5

СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРОДУКТЫ

Сопутствующие продукты включают Wearshield® Mangjet(e)

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРКИ ПОД ФЛЮСОМ

Проволока сплошного сечения
для сварки низкоуглеродистой
стали

L-60	527
L-61	528
LNS 135	529
L-50M	530

Проволока сплошного сечения
для сварки низколегированной
стали

L-70	531
LNS 140A	532
LNS 133TB	533
LNS 140TB	534
LNS 150	535
LNS 151	536
LNS 160	537
LNS 162	538
LNS 163	539
LNS 164	540
LNS 165	541
LNS 168	542
LNS 175	543

Порошковая проволока для
сварки углеродистой стали

LNS T55	544
---------------	-----

Проволока сплошного сечения
для сварки нержавеющей стали

LNS 304L	545
LNS 304H	546
LNS 307	547
LNS 309L	548
LNS 316L	549
LNS 318	550
LNS 347	551
LNS 4455	552
LNS 4462	553
LNS 4500	554
LNS Zeron® 100X	555

Проволока сплошного сечения
для сварки никелевых сплавов

LNS NiCro 60/20	556
LNS NiCro 70/19	557
LNS NiCro Mo 60/16	558

Сварочный флюс

761	560
780	562
781	564
782	566
708GB	568
802	569
839	570
842-H	572
8500	574
860	576
888	578
960	580
980	582
995N	584
998N	586
P223	588
P230	592
P240	594
P2000	596
P2007	598
P2000S	600



Sahara ReadyBag™

**SOLUTION FOR ANY HAZARDOUS
FLUX STORAGE CONDITIONS**

**MOISTURE RESISTANT PACKAGING
FOR SUBMERGED ARC FLUXES**



L-60

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.17	EL12	A-Nr	1
ISO 14171-A	S1	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока общего назначения с низким содержанием углерода, марганца и кремния
Обеспечивает низкую твердость металла шва и лучше всего подходит для применения в сочетании с активным флюсом серии 700

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	GL	TÜV	BV	ABS	LR	DNV	RINA
782		X					
860	X	X					
780		X	X	X	X	X	X
781		X					
761		X					

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si
0,09	0,5	0,06

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета, 15 кг	X				
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X	X
Каркасная кассета B785, 100 кг				X	X
Деревянная катушка, 300 кг					X
Бочка Speed Feed®, 350 кг		X	X	X	X
Бочка Speed Feed®, 400 кг		X	X	X	X
Бочка Accutrak®, 600 кг		X	X		
Бочка Accutrak®, 1000 кг		X	X	X	X

L-60: Вер. С-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

L-61

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.17	EM12K	A-Nr	1
ISO 14171-A	S2Si	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Эталон в области сварки пог флюсом

Проволока общего назначения с низким содержанием углерода, марганца и кремния

Оптимальный выбор для широкого ряда задач одно- или многопроходной сварки пог флюсом

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	ABS	TÜV	BV	DNV	GL	LRS	RINA	RMRS	CRS	PRS
761	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
780		X	X	X	X	X	X	X	X	X
8500					X					
888		X								
860	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
P230	X	X				X	X			
781		X								

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si
0,1	1,0	0,25

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0	4,8
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X	X	X
Каркасная кассета B785, 100 кг		X	X	X	X	X
Бочка Speed Feed®, 200 кг		X				
Деревянная катушка, 300 кг		X	X	X	X	
Бочка Speed Feed®, 350 кг	X	X				
Бочка Speed Feed®, 400 кг			X	X	X	
Бочка Speed Feed®, 600 кг			X		X	
Бочка Accutrak®, 600 кг	X	X	X			
Бочка Accutrak®, 1000 кг		X	X	X	X	
Розетка для подъема краном, 1000 кг		X			X	

L-61: Вер. С-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 135

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.17	EM12	A-Nr	1
ISO 14171-A	S2	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока общего назначения с низким содержанием углерода и кремния и средним содержанием марганца. Обеспечивает низкую твердость металла шва и лучше всего подходит для применения с активным флюсом серий 700 и 800.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	GL	TÜV
782		X
860	X	X
761		X
780		X
P230		X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si
0,1	1,0	0,10

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2	4,0	4,8
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	
Деревянная катушка, 300 кг	X	X		
Бочка Speed Feed®, 400 кг			X	
Бочка Accutrak®, 1000 кг			X	
Розетка для подъема краном, 1000 кг		X	X	X

LNS 135 Вер. С- RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

L-50M (LNS 133-U)

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.17	EH12K	A-Nr	1
ISO 14171-A	S3Si	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока общего назначения с низким содержанием углерода и кремния и высоким содержанием марганца
 Подходит как для одноугуговой, так и многоугуговой сварки
 Обладает более высокими механическими характеристиками по сравнению с проволокой класса EM12K

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	ABS	TÜV	BV	DNV	LRS	RINA	CRS
782	X		X	X		X	
8500	X		X	X	X		
P230		X	X	X	X		
P240	X	X	X	X	X		X
780		X					
781	X		X	X	X	X	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si
0,1	1,6	0,25

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета, 15 кг B415	X	X			
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X	X
Каркасная кассета B785, 100 кг					X
Деревянная катушка, 300 кг	X		X		X
Бочка Speed Feed®, 350 кг		X			
Бочка Speed Feed®, 400 кг		X	X	X	X
Бочка Accutrak®, 600 кг			X		
Бочка Accutrak®, 1000 кг	X				
Розетка для подъема краном, 1000 кг			X		X

L-50M Вер. С-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

L-70

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.17	EA1	A-Nr	2	Mat-Nr	1,5424
ISO 14171-A	S2 Mo	F-Nr	6		
		9606 FM	1/3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока с содержанием Мо 0,5% для сварки низколегированной стали с высокими требованиями к ударной вязкости при огно- или гвухпроходной сварке

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	ABS	TÜV	BV	DNV	GL	LRS	RINA	RMRS	PRS
761	X	X	X	X	X	X	X	X	X
780		X				X			X
8500	X				X			X	
860		X	X	X	X	X			
P230	X		X		X	X	X	X	
P223		X							

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Mo
0,1	0,9	0,10	0,5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0	4,8
Каркасная кассета B415, 25 кз	X	X	X	X	X
Каркасная кассета B785, 100 кз			X		X
Бочка Speed Feed®, 350 кз	X		X	X	
Бочка Speed Feed®, 400 кз			X	X	
Бочка Speed Feed®, 600 кз				X	
Розетка для подъема краном, 1000 кз				X	

L-70 Вер. С- RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 133TB

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.13	EG	A-Nr	-
ISO 14171-A	SZ	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Легированная титаном и бором проволока, предназначенная для одно- и двухпроходной сварки при высоких требованиях к ударной вязкости металла шва. Особенно высокие результаты по механическим свойствам достигаются в сочетании с трубным флюсом. Не предусматривает термообработку после сварки.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ti	B
0,08	1,55	0,25	0,15	0,015

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X
Металлическая катушка, 350 кг		X
Бочка Speed Feed®, 350 кг	X	X
Бочка Speed Feed®, 400 кг	X	X
Бочка Speed Feed®, 600 кг	X	X
Бочка Accutrak®, 1000 кг	X	X
Розетка для подъема краном, 1000 кг	X	X

LNS 140A

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	EA2	A-Nr	2	Mat-Nr	1,5424
ISO 14171-A	S2 Mo	F-Nr	6		
ISO 24598-A	S Mo	9606 FM	1/3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока с содержанием Мо 0,5% для сварки стали 16Mo3 и ее аналогов с высокими требованиями к ударной вязкости при двухпроходной сварке

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	ABS	TÜV	BV	DNV	GL	LRS	RINA	RMRS	PRS
761	X	X	X	X	X	X	X	X	X
780		X				X			X
8500	X				X			X	
860		X	X	X	X	X			
P230	X	X	X		X	X	X	X	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Mo
0,1	1,0	0,10	0,5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр [мм]	1,6	2,0	2,4	3,2	4,0	4,8
Каркасная кассета, 15 кг B415		X	X			
Каркасная кассета B415, 25 кг		X	X	X	X	X
Каркасная кассета B785, 100 кг				X	X	
Бочка Speed Feed®, 250 кг				X		
Деревянная катушка, 300 кг		X	X	X		
Металлическая катушка, 350 кг					X	
Бочка Speed Feed®, 350 кг		X		X	X	X
Бочка Speed Feed®, 400 кг				X	X	
Бочка Speed Feed®, 600 кг					X	
Бочка Accutrak®, 600 кг		X				
Бочка Accutrak®, 1000 кг				X	X	
Розетка для подъема краном, 1000 кг	X		X	X	X	

LNS 140A Вер. C-RU04-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 140TB

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	EA2TiB	A-Nr	2
ISO 14171-A	S2MoTiB	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Легированная титаном и бором проволока, предназначенная для одно- и двухпроходной сварки при высоких требованиях к ударной вязкости металла шва. Особенно высокие результаты по механическим свойствам достигаются в сочетании с трубным флюсом. Не предусматривает термообработку после сварки.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Mo	Ti	B
0,06	1,1	0,20	0,5	0,13	0,02

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2	3,5	4,0	4,8
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X		X	X
Каркасная кассета B785, 100 кг				X	
Деревянная катушка, 300 кг		X			
Бочка Speed Feed®, 300 кг					X
Металлическая катушка, 350 кг				X	X
Бочка Speed Feed®, 350 кг		X		X	
Бочка Speed Feed®, 400 кг				X	
Бочка Speed Feed®, 600 кг		X		X	
Бочка Accutrak®, 1000 кг	X		X	X	
Розетка для подъема краном, 1000 кг			X	X	

LNS 140TB Ver. C-RU04-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 150

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	EB2	A-Nr	3	Mat-Nr	1,7339
ISO 24598-A	S Cr Mo1	F-Nr	6		
		9606 FM	3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока 1,25% Cr / 0,5% Mo для сварки жаропрочной стали
 Максимальная рабочая температура 550°C
 Используется с основными флюсами, например, R500, P240, 888 или 800-H

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

780	X
860	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Mo	Cr	P
0,13	0,8	0,15	0,5	1,2	<0,010

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр [мм]	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X
Каркасная кассета B785, 100 кг	X	X		
Бочка Speed Feed®, 350 кг	X			
Бочка Accutrak®, 1000 кг			X	

LNS 150 Dep. C-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 151

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	EB3	A-Nr	4	Mat-Nr	1,7339
ISO 24598-A	S Cr Mo2	F-Nr	6		
		9606 FM	3		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока 2,5% Cr / 1% Mo для сварки жаропрочных марок стали, например, 10CrMo 9-10

Максимальная температура эксплуатации 600°C

Используется с основными флюсами, например, 8500, P240, 888 или MIL800-H

При сварке элементов теплообменников может использоваться с активными флюсами, например, 780, 781, 782

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

780	X
-----	---

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Mo	P	Cr
0,10	0,6	0,12	1,0	<0,010	2,5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр [мм]	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кз	X	X	X	X
Бочка Speed Feed®, 400 кз				X
Бочка Accutrak®, 1000 кз			X	

LNS 151 Вер. С-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 160

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	ENi1	A-Nr	10
ISO 14171-A	S2 Ni1	F-Nr	6
		9606 FM	1/2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока с содержанием никеля 1%, которая применяется при требованиях по ударной вязкости при температуре до -60°C

Наилучшие показатели механических свойств достигаются при многопроходной сварке

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

P230	X
P240	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni
0,10	1,1	0,15	1,0

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X
Каркасная кассета B785, 100 кг			X

LNS 160 Dep. C-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 162

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	ENi2	A-Nr	10
ISO 14171-A	S2 Ni2*	F-Nr	6
* самый близкий класс		9606 FM	1/2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока с содержанием никеля 1%, которая применяется при требованиях по ударной вязкости при температуре до -60°C
 Наилучшие показатели механических свойств достигаются при многопроходной сварке

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

P230	X
P240	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni
0,10	1,1	0,15	2,2

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг		X	X	X
Деревянная катушка, 300 кг	X			

LNS 163

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	EG	A-Nr	10
ISO 14171-A	S2 NiCu	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока для сварки под флюсом с содержанием меди и никеля. Предназначена для сварки изделий из стали, устойчивой к атмосферному воздействию, например, марки Cor-Ten
 Коррозионная стойкость и однообразие цвета металла шва
 В большинстве случаев используется с флюсом 960, 860 или P230
 Может использоваться для сварки стыковых и тавровых соединений в один или несколько проходов

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

860	X
-----	---

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cu	Cr	S	P
0,11	1,0	0,25	0,7	0,5	макс. 0,2	макс. 0,2	макс. 0,2

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X
Бочка Speed Feed®, 350 кг		X		
Бочка Speed Feed®, 400 кг	X	X	X	X

LNS 163 Вер. С-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 164

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	EF3	A-Nr	10
ISO 14171-A	S3 Ni1Mo	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока с легированием Ni и Mo, предназначена для получения высоких показателей предела прочности и ударной вязкости

Наилучшие показатели механических свойств достигаются при многопроходной сварке

Соответствует требованиям NACE

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

P230	X
P240	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Mo
0,10	1,75	0,10	0,9	0,5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X
Деревянная катушка, 300 кг			X
Бочка Speed Feed®, 350 кг	X		X
Бочка Speed Feed®, 400 кг		X	X

LNS 164 Вер. С-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 165

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	EN15	A-Nr	10
ISO 14171-A	SZ	F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока с легированием Ni и Mo, предназначена для получения высоких показателей предела прочности и ударной вязкости

Наилучшие показатели механических свойств достигаются при многопроходной сварке

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	TÜV	ABS	DNV	LRS
P240	X	X	X	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Mo
0,08	1,4	0,20	1,0	0,2

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0	4,8
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X	X
Каркасная кассета B785, 100 кг				X	
Бочка Speed Feed®, 400 кг			X		
Бочка Accutrak®, 1000 кг				X	

LNS 165 Dep. C-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 168

КЛАССИФИКАЦИЯ

ISO 26304-A	S 3Ni2,5CrMo	A-Nr	12
		F-Nr	6
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Низколегированная проволока сплошного сечения для сварки высокопрочных марок стали (Re>690 МПа) в сочетании с основным флюсом гарантирует высокие показатели ударной вязкости при температуре вплоть до -40°C

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

LRS

P240	X
------	---

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Mo	Cr
0,10	1,6	0,15	2,3	0,6	0,7

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0	5,0
Каркасная кассета В415, 25 кг	X	X	X	X
Розетка, 1000 кг		X	X	

LNS 168 Вер. С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 175

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.23	ENi3	A-Nr	10
ISO 14171-A	S2Ni3	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока с содержанием никеля 3,5% для сварки сталей, работающих при криогенных температурах

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni
0,08	1,0	0,1	3,5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X

LNS 175: Вер. C-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS T55

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.17	EC1 H4	A-Nr	1
ISO 14171-A	TZ	F-Nr	6
		9606 FM	1/2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Нелегированная порошковая проволока с покрытием основного типа для сварки под флюсом. Высокая производительность наплавки по сравнению с проволоками сплошного сечения эквивалентного диаметра. При использовании с флюсом P230 обеспечивает высокую ударную вязкость наплавленного металла при низкой температуре.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	P	S
0,06	1,5	0,6	<0,020	0,015

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,8
Каркасная кассета B415, 25 кг	X
Металлическая катушка, 250 кг	X

LNS 304L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER308L	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4316
ISO 14343-A	S 19 9 L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из низкоуглеродистой аустенитной нержавеющей стали для сварки стали типа 304L или, в некоторых случаях, типа 321
 Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000 и P2007

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	TÜV	ABS	LRS
P2000	X		
P2007	X	X	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,015	1,8	0,4	20	10	0,1

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X

LNS 304L: Вер. С-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы можете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 304H

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER308H	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4948
ISO 14343-A	S 19 9 H	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из высокоуглеродистой аустенитной нержавеющей стали для применения при высокой температуре (до 730°C)

Подходит для работы со сталью типа 304

Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000 и P2007

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr
0,05	1,2	0,6	10,5	20,1

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X

LNS 307

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER307*	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4370
ISO 14343-A	S 18 8Mn	F-Nr	6		
* самый близкий класс		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из нержавеющей стали для сварки трудносвариваемых сталей с высоким содержанием марганца, например, бронепластин и разнородных соединений

Наплавленный металл поддается механическому уплотнению

Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000 и P2007

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni
0,07	7,0	0,6	19	8,9

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X

LNS 307: 8ep, C-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 309L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER309L	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4332
ISO 14343-A	S 23 12 L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из низкоуглеродистой аустенитной нержавеющей стали, предназначенная для сварки разнородных соединений

Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000 и P2007

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	TÜV	ABS	LRS
P2000S	X		X
P2007	X	X	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo
0,01	1,8	0,4	13,8	23,4	0,07

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X

LNS 309L-Rev. C-RU03-11/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 316L

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER316L	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4430
ISO 14343-A	S 19 12 3 L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Низкоуглеродистая проволока из нержавеющей стали для сварки сталей типа 316L и схожих марок
Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000 и P2007

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	TÜV	ABS	LRS
P2000	X		X
P2007	X	X	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo
0,015	1,75	0,4	18,5	12	2,75

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X

LNS 316L: 0ep, C-RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 318

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER318	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4576
ISO 14343-A	S 19 12 3 Nb	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из стабилизированной нержавеющей стали для сварки стали 316Ti и схожих с ней марок
Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000 и P2007

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

P2000 X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Nb
0,04	1,7	0,4	11,3	19,5	2,6	0,5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X	X

LNS 318: Вер. С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 347

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER347	A-Nr	8	Mat-Nr	1,4551
ISO 14343-A	S 19 9 Nb	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из стабилизированной нержавеющей стали для сварки сталей типа 321 и 347 и схожих с ними марок
Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000 и P2007

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

P2000	X
-------	---

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	Nb
0,03	1,6	0,4	9,7	19,5	0,1	0,6

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2	4,0
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X	X
Бочка Speed Feed, 300 кг	X		

LNS 347: Вер. C-RU04-11/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 4455

КЛАССИФИКАЦИЯ

		A-Nr	9	Mat-Nr	1,4455
ISO 14343-A	S 20 16 3 Mn L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из полностью аустенитной нержавеющей стали

Предназначается для использования в условиях криогенных температур или для сварки немагнитных нержавеющей сталей

Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000, P2007 и P7000

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

TÜV

P2000 X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N
0,01	7,0	0,4	20	16	2,7	0,16

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X

LNS 4455: 0ep, C-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 4462

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER2209	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4462
ISO 14343-A	S 22 9 3 N L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из дуплексной нержавеющей стали для сварки сталей типа 1.4462 и схожих с ними
Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000 и P2007

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

	TÜV	ABS	LRS
P2000S	X		
P2007	X	X	X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	N
0,015	1,6	0,5	8,6	23	3,1	0,16

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4	3,2
Каркасная кассета B450, 25 кг	X	X

LNS 4462: Вер. С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS 4500

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER385	A-Nr	9	Mat-Nr	1,4519
ISO 14343-A	G 20 25 5 Cu L	F-Nr	6		
		9606 FM	5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из полностью аустенитной нержавеющей стали
 Предназначается для использования в условиях криогенных температур или сварки немагнитных нержавеющей сталей
 Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000, P2007 и P7000

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Cu
0,01	1,8	0,3	20	25,2	4,6	1,5

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4
Каркасная кассета B450, 25 kg	X

LNS 4500: 8ep. C-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS Zeron® 100X

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.9	ER2594	A-Nr	8
ISO 14343-A	S 25 9 4 N L	F-Nr	6
		9606 FM	5

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока из супердуплексной нержавеющей стали для сварки стали Zeron 100 и схожих с ней марок
Рекомендуется для использования в сочетании с флюсами P2000, P2007 или P7000

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	N	Cu	W
0,02	0,7	0,3	9,3	25	3,7	0,23	0,6	0,6

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,4
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X

LNS Zeron® 100X Вер. С-RI02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS NiCr 60/20

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCrMo-3	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4831
ISO 18274	G 20 25 5 Cu L	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения на основе Ni для сварки никелевых сплавов
 Высокая устойчивость к различным типам коррозии
 Также используется для сварки сплавов с содержанием никеля 9%
 Рекомендуется для применения с флюсом P2007

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	Fe
0,05	0,02	0,1	22	65	8,7	3,7	0,1

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,0	2,4
Каркасная кассета B450, 25 кг	X	X	X

LNS NiCr 70/19

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCr-3	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4806
ISO 18274	S Ni 6082 (NiCr20Mn3Nb)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения на основе никеля для сварки высоколегированных сплавов, например, типа 600 и 601
 Высокая устойчивость к окислению при высокой температуре
 Рекомендуется для применения с флюсом P2007

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Cr	Ni	Nb	Fe
0,03	3,1	0,08	20,5	72,5	2,6	0,8

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,4
Каркасная кассета B450, 25 кг	X

LNS NiCr 70/19: Вер. C-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

LNS NiCrMo 60/16

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.14	ERNiCrMo-4	A-Nr	-	Mat-Nr	2,4886
ISO 18274	S Ni 6276 (NiCr15Mo16Fe6W4)	F-Nr	43		
		9606 FM	6		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Проволока сплошного сечения на основе Ni для сварки CrMoW никелевых сплавов
 Чрезвычайно высокая стойкость к коррозионным средам с содержанием серной кислоты и хлоридов
 Также используется для сварки сплавов с содержанием никеля 9%
 Рекомендуется для применения с флюсом P2007

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ [%]

C	Mn	Si	Ni	Cr	Mo	W	Fe
0,006	0,5	0,04	58	16	16	3,6	5,8

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,6	2,4
Каркасная кассета B415, 25 кг	X	X

LNS NiCrMo 60/16: Вер. С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lined writing area for notes.

SAW

761/761-CG

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174 S A CS/MS 1 88 AC H5		AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП	ISO 14171-A : 2П
	761 / L-60	F7A2-EL12	S 38 2 CS/MS S1	
	761 / L-61	F7A2-EM12K	S 42 2 CS/MS S2Si	S 4T 0 CS/MS S2Si
	761 / LNS 140A	F9A0-EA2-G	S 50 0 CS/MS S2Mo	S 4T 2 CS/MS S2Mo
	761 / L-70	F9A0-EA1-G	S 50 0 CS/MS S2Mo	S 4T 2 CS/MS S2Mo

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Возможность сварки на высоких токах

Активный флюс для сварки с ограничением по числу проходов

Высокая стойкость к образованию трещин в металле шва

Пригоден для работ по ржавым / загрязненным поверхностям (на высоких токах)

Подходит для сварки низкокачественных сталей

Для сварки по ржавым и загрязненным поверхностям в большинстве случаев рекомендуются более крупнозернистые флюсы

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	ABS	BV	CRS	DNV	PRS	GL	LRS	RINA	RMRS	TÜV
L-60										✓
LNS 135										✓
L-61	3YM/2YT	3YM/2YT	3YM/2YT	2YT	3YM/2YT	3YM/2YT	3YM/2YT	3YM/2YT	2YT	✓
LNS 140A (L-70)	3Y40M/3Y40T	3Y40M/3Y40T		3Y40M/3Y40T	3Y40M/2Y40T	3Y40M/3Y40T	3Y40M/3Y40T	3Y40M/3Y40T	3Y40M/3Y40T	✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo
L-60	0,05	1,5	0,7	<0,03	<0,025	
L-61	0,08	1,7	0,9	<0,03	<0,025	
LNS 140A (L-70)	0,06	1,7	0,8	<0,03	<0,025	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Кол-во проходов*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					0°C	-20°C
L-60	МП	380	500	28	80	50
L-61	МП	440	530	28	100	50
	2П	>420	>540		65	
LNS 140A (L-70)	МП	480	600		80	40
	2П	>440	>540		100	55

* МП: многопроходная сварка - 2П: двухпроходная сварка

761/761-CG: Вер. С-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

761/761-CG

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
Код	Тип / Классы стали	С ограничением по числу проходов		
		L-60	L-61	LNS 140A (L-70)
Листы судостроительной стали				
	от A до D, от A (H) 32 до D(H) 36	✓	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения				
EN 10025 часть 6	500 A			✓
EN 10025 часть 3/часть 4	от S275 до S420, N,M	✓	✓	✓
EN 10149	от S315 до S420, MC	✓	✓	✓
	от S315 до S420, NC	✓	✓	✓
	S460, MC и NC			✓
EN 10025 часть 2	S185–S355, E295–E360, JR(G1 и G2), J0, J2 (G3 и G4)	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления				
EN 10028	от P235 до P420, GH, N, NH, M, Q и QH	✓	✓	✓
	от P235 до P460, GH, N, NH, M, Q и QH	✓	✓	✓
	P500, GH, N, NH, M, Q и QH, P235 S, P265 S	✓	✓	✓
	от A37 до A52, CP, AP	✓	✓	✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC/AC
Основность (по Бонижевскому)	0,8
Скорость кристаллизации	Низкая, вязкий шлак
Насыпная плотность (кг/см³)	1,2
Размер зерна (ISO 14174)	761 : 1 -16 / 761-CG : 1 - 20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Проволока	Особенности
L-60	Предотвращает возникновение дефектов из-за органических включений
L-61	Высокие механические характеристики
LNS 140A (L-70)	При двухпроходной сварке обеспечивает высокие показатели ударной вязкости без необходимости в термообработке

Типовое применение

Нормальные угловые швы, сварка с большой глубиной проплавления
 Двухпроходная сварка стыковых соединений пластин средней и большой толщины
 Флюсовая поддержка, модифицированная серия для дуговой сварки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Стальная бочка	250
Упаковка Big Bag	500 / 1000

780 / 780-CG / 780-FG

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174 S A AR/AB 1 78 AC H5		AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП	ISO 14171-A : 2П
	780 / L-60	F7A0-EL12	S 42 0 AR/AB S1	S 4T 0 AR/AB S1
	780 / L-61	F7A2-EM12K	S 42 0 AR/AB S2Si	S 4T 2 AR/AB S2Si
	780 / LNS 140A	F8A2-EA2-G		S 4T 2 AR/AB S2Mo
	780 / L-70	F8A2-EA1-G		S 4T 2 AR/AB S2Mo

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Активный флюс для сварки с ограничением по числу проходов

Предназначается для общих сварочных работ, в том числе для полуавтоматической сварки

Высокая скорость сварки по загрязненным поверхностям

Высокая стойкость к образованию пор при сварке ржавых и загрязненных поверхностей

Легкое отделение шлака, хороший внешний вид шва

Также доступны варианты флюса с мелко- и крупнозернистой грануляцией

Для высокоскоростной угловой сварки более предпочтителен мелкозернистый состав

Хорошо подходит для сварки поворотных стыков при низком напряжении тока

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	BV	ABS	LRS	DNV	GL	RINA	PRS	RMRS	CRS	TÜV
L-60	A2YT	2YT	2YT	2YT	3YT	2YT				✓
LNS 135										✓
L-61	A3YT		2YM/3YT	2YM/3YT	3YT	3YT	2YM/3YT	3YT	3YT	✓
L-50-M (LNS 133U)										✓
LNS 140A (L-70)			3YT				3YT			✓
LNS 150										✓
LNS 151										✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo
L-60	0,07	1,4	0,6	<0,03	<0,025	
L-61	0,07	1,6	0,7	<0,03	<0,025	
LNS 140A (L-70)	0,07	1,6	0,6	<0,03	<0,025	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					0°C	-20°C
L-60	МП	>420	510	28	50	
L-61	2П	>420	>540	28		50
LNS 140A (L-70)	2П	>420	>550	25		60

* МП: многопроходная сварка - 2П: двухпроходная сварка

780/780-CG/780-FG: Вер. С-RU24-01/02/16

780 / 780-CG / 780-FG

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	С ограничением по числу проходов		
		L-60	L-61	LNS 140A (L-70)
Листы судостроительной стали				
	от A до D, от A (H) 32 до D(H) 36	✓	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения				
EN 10025 часть 6	S500 A			✓
EN 10025 часть 3/часть 4	от S275 до S420, N,M	✓	✓	✓
EN 10149	от S315 до S420, MC	✓	✓	✓
	от S315 до S420, NC	✓	✓	✓
	S460, MC и NC			✓
EN 10025 часть 2	S185–S355, E295–E360, JR(G1 и G2), J0, J2 (G3 и G4)	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления				
EN 10028	от P235 до P420, GH, N, NH, M, Q и QH	✓	✓	✓
	от P235 до P460, GH, N, NH, M, Q и QH	✓	✓	✓
	P500, GH, N, NH, M, Q и QH, P235 S, P265 S	✓	✓	✓
	от A37 до A52, CP, AP	✓	✓	✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC/AC
Основность (по Бонижевскому)	0,7
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/дм³)	1,4
Размер зерна (ISO 14174)	780 : 1 - 20 / 780-CG : 2 - 20 / 780-FG : 1 - 16

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Проволока	Особенности
L-60	Предотвращает возникновение дефектов из-за органических включений
L-61	Высокие механические характеристики
LNS 140A (L-70)	При двухпроходной сварке обеспечивает высокие показатели ударной вязкости без необходимости в термообработке

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Стальная бочка	250
Упаковка Big Bag	500 / 1000

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока		
ISO 14174 S A ZS 1 87 AC H5		AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : 2П
	781 / L-60	F7A0-EL12	
	781 / L-61	F7A0-EM12K	S 4T 0 ZS S2Si
	781 / L-50M (LNS 133U)		S 4T 2 ZS S3Si
	761 / LNS 140A		S 4T 2 ZS S2Mo

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Активный флюс для сварки с ограничением по числу проходов
 Очень высокая скорость сварки листового металла
 Высокая ударная вязкость при двухпроходной сварке
 Высокая скорость и правильная форма шва при сварке таврового соединения
 Блестящий и гладкий сварной шов

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	BV	ABS	LRS	DNV	RINA	TÜV
L-50M (LNS 133U)	A3Y40T	3Y400T	3Y40T	3Y40T	3Y40T	✓
L-60						✓
L-61						✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo
L-61	0,05	1,3	0,9	<0,03	<0,02	
L-50M (LNS 133U)	0,06	1,6	1,0	<0,03	<0,02	
LNS 140A (L-70)	0,06	1,3	0,9	<0,03	<0,02	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				-20°C
L-61	2П	>420	>540	50
L-50M(LNS 133U)	2П	>450	>560	60
LNS 140A (L-70)	2П	>490	>580	65

* МП: многопроходная сварка - 2П: двухпроходная сварка

781: Вер. С-RU25-01/02/16

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	С ограничением по числу проходов		
		L-60	L-61	LNS 140A
Листы судостроительной стали				
	от A до D, от AH32 до DH40	✓	✓	✓
	от A до E, от AH32 до EH40			✓
Конструкционная сталь общего назначения				
EN 10025 часть 6	500 и 500 A	✓	✓	✓
	500 и 550 A и AL			✓
EN 10025 часть 3/часть 4	от S275 до S460 N/M	✓	✓	✓
	от S275 до S460, любое качество			✓
EN 10149	от S315 до S600 MC и NC	✓	✓	✓
EN 10025 часть 2	от S185 до S360, любое качество	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления				
EN 10028	от P235 до P460, (GH, N NH, M, ML1)	✓	✓	✓
	от P235 до P460, любое качество			✓
EN 10207	от P235 до P275 S	✓	✓	✓
A36-601 и NF A36-605	от A37 до A52 (CP, AP)	✓	✓	✓
	от A37 до A52 (CP, AP, FP)			✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC/AC
Основность (по Бонижевскому)	0,7
Скорость кристаллизации	Высокая, жидкотекучий шлак
Насыпная плотность (кг/дм ³)	1,5
Размер зерна (ISO 14174)	1-16

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Проволока	Особенности
L-60	Высокая скорость сварки по чистым поверхностям
L-61	Очень высокая скорость сварки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Стальная бочка	250

782 / 782-FG

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174 S A AR/AB 176 AC H5		AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : MП	ISO 14171-A : 2П
	782 / L-60		S 42 A AR/AB S1	S 4T A AR/AB S1
	782 / LNS 135	F7AZ-EM12		S 4T 0 AR/AB S2
	782 / L-61	F7AZ-EM12K	S 46 0 AR/AB S2Si	S 4T 0 AR/AB S2Si
	782 / L-50M (LNS133U)		S 46 0 AR/AB S3Si	S 5T 2 AR/AB S3Si
	761 / LNS 140A (L-70)		S 46 0 AR/AB S2Mo	S 5T 2 AR/AB S2Mo

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Активный флюс для сварки с ограничением по числу проходов

Правильная форма шва и оптимальное смачивание кромок

Высокая скорость сварки тонкостенных изделий

Сварка стыковых и узловых соединений одной или несколькими дугами

Идеально подходит для сварки тонкостенных труб, особенно при использовании варианта с мелкозернистым составом

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	BV	ABS	DNV	RINA	TÜV
L-50M (LNS 133U)	3Y40T	3Y400T	4Y40T	3Y40T	
LNS 135					✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo
L-60	0,07	1,0	0,6	<0,03	<0,025	
LNS 135	0,07	1,15	0,7	<0,03	<0,025	
L-61	0,07	1,15	0,8	<0,03	<0,025	
L-50M (LNS 133U)	0,06	1,7	1,0	<0,03	<0,025	
LNS 140A (L-70)	0,07	1,2	0,7	<0,03	<0,025	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				0°С	-20°С
L-60	2П	>420	>520	45	
LNS 135	2П	>420	>520	55	
L-61	2П	>420	>520	60	
L-50M (LNS 133U)	2П	>460	>550	65	50
LNS 140A (L-70)	2П	>460	>600	70	50

* МП: многопроходная сварка - 2П: двухпроходная сварка

782/782-FG: Вер. С-RU25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

782 / 782-FG

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	С ограничением по числу проходов	
		LNS 135	L-61
Листы судостроительной стали			
	A, от АН32 до АН40		✓
Конструкционная сталь общего назначения			
EN 10149	от S315 до S460 MC	✓	✓
EN 10025 часть 2	от S185 до S355, JR(G1 и G2)	✓	✓
	от S185 до S355, JR(G1 и G2), J10		✓
	от E2956 до E360	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления			
EN 10028	от P235 до 275 GH		✓
	от P355 до P460M		✓
A36-601 и NF A36-605	от A37 до A52 (CP)		✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC / AC
Основность (по Бонижевскому)	0,4
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/гм³)	1,4
Размер зерна (ISO 14174)	782 : 1 - 20 / 782-FG : 1 - 16

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Проволока	Особенности
LNS 135	Низкая твердость
L-61	Высокие механические характеристики
L-50M (LNS 133U)	Очень высокая скорость сварки

Типовое применение

Тавровые и нахлесточные соединения;

- колеса грузовых автомобилей;
- газовые баллоны;
- угловая сварка труб;
- котельные трубы.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Стальная бочка	250
Упаковка Big Bag	500 / 1000

708GB

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока		
ISO 14174 S A AR 1 99 AC H10	708GB / L-60 708GB / L-61	AWS A5.23 F7A0 - EL12 F7A0 - EM12K	ISO 14171-A S 42 0 AR S1 S 42 0 AR S2Si

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Керамический флюс с содержанием марганца и кремния
Высокие сварочно-технологические свойства, легкое отделение шлака, сопротивляемость образованию пор и трещин и хороший внешний вид шва
Подходит для сварки соединений без скоса кромок, а также угловых и нахлесточных соединений
Рекомендуется для сварки с ограничением по числу проходов

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S
L-60	0,08	1,4	0,75	0,023	0,02
L-61	0,09	1,6	0,90	0,023	0,02

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
					-18°C
L-60	МП	470	570	33	30
L-61	МП	570	645	30	50

ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Обычно используется для сварки газовых баллонов, колес грузовых автомобилей, профильных материалов, соединительных накладок и изделий небольшого диаметра

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	С ограничением по числу проходов
		L-61
Газовые баллоны		
EN 10120	P245NB	✓
	P265NB	✓
	P310NB	✓
	P355NB	✓

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто [кг]
Bag	25

708GB: Вер. С-РУ03-24/06/16

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока	
ISO 14174		
S A CS 1 55 DC H5	Порошковая проволока для наплавки	не имеет классификации AWS и EN
	Проволока сплошного сечения для наплавки	не имеет классификации AWS и EN

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Нейтральный флюс для наплавки порошковыми проволоками Lincore 102W, 423L и 423Cr и др.
 Проволоки Lincore образуют наплавленный слой с содержанием кремния до 0,2%, легированный ванадием, ниобием, титаном и хромом.
 Легкое отделение шлака и хороший внешний вид шва
 Подходит для наплавки на пластины и опорные ролики

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	V	W
LINCORE 102W	0,28	1,5	0,4	6,5		1,0	0,15	1,0
LINCORE 423L	0,15	1,2	0,4	11,5	2,0	1,0	0,15	
LINCORE 423Cr	0,15	1,2	0,4	13,5	2,0	1,0	0,15	

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Послесварочная термообработка в течение двух часов при

Марка проволоки	ПС	426°C	482°C	538°C	593°C	649°C
LINCORE 102W	51	50	50	51	40	35
LINCORE 423L	43	42	46	38	33	32
LINCORE 423Cr	46	45	46	38	34	32

Твердость: HRC с 6 слоями наплавки

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Стальная бочка	200

802: Вер. С-RU23-01/02/16

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс 839 ISO 14174: S A FB 1 66 AC H5

Флюс/Проволока AWS A5.17/A5.23
 839/L60 F6A2-EL12
 839/LNS135 F6A4-EM12
 839/L-61 F7A5-EM12K / F6P6-EM12K
 839/L-50M F7A6-EH12K / F7P8-EH12K
 839/LNS140A F7A4-EA2-A2
 839/LNS164 F9A0-EF3-F3 / F9P4EF3-F3

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основной флюс с легким отделением шлака

Рекомендуется для многопроходной сварки углеродистой и низколегированной стали

Пригоден для одноугловой и тангенной сварки

Высокая стойкость к образованию пористости при сварке загрязненных поверхностей

Также пригоден для сварки нержавеющей стали 308L, 309L, 316L и 307

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni
L-60	0,04	0,85	0,2	<0,01	<0,01		
LNS 135	0,05	1,2	0,2	<0,015	<0,01		
L-61	0,07	1,2	0,3	<0,015	<0,01		
L-50M	0,07	1,7	0,3	<0,015	<0,01		
LNS 140A	0,06	1,2	0,2	<0,015	<0,01	0,45	
LNS 164	0,07	1,7	0,3	<0,015	<0,01	0,45	0,80

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)			
					-20°C	-40°C	-50°C	-60°C
L-60	ПС	390	470	30	100			
LNS 135	ПС	410	490		100	50		
L-61	ПС	440	530	29	130	80		
	СН	400	510	31		115	65	
L-50M	ПС	470	570	258		100		
	СН	415	520	29		140		110
LNS 140A	ПС	460	560	26		80		
LNS 164	ПС	650	710	20	50			
	СН	590	670	24	100	65		

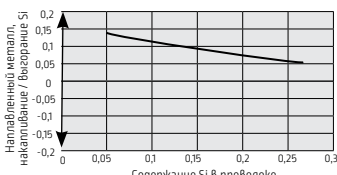
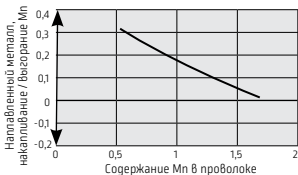
ПС : После сварки - СН: после снятия напряжения

839: Вер. С-RU03-18/06/15

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ		Многопроходная сварка								
Код	Тип / Классы стали	L-60	LNS 135	L-61	L-50M (LNS 133U)	LNS 140A (L-70)	LNS 164 (L-84)			
		ПС	ПС	ПС	ПС	СН	ПС	СН	ПС	СН
Листы судостроительной стали										
	om A go D	✓	✓	✓	✓	✓				
	AH(32), DH(36), DH(40)	✓			✓	✓	✓			
Конструкционная сталь общего назначения										
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275	✓	✓	✓	✓	✓				
	S355	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Литая сталь										
EN 10213-2	GP240R	✓	✓	✓	✓	✓				
Трубная сталь										
EN 10208-2	L210, L240, L290	✓	✓	✓	✓	✓				
	L360	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	L415				✓		✓	✓		
	L445, L480						✓	✓		
API 5LX	X42, X46	✓	✓	✓	✓	✓				
	X52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	X56, X60				✓		✓	✓	✓	✓
	X65, X70						✓	✓	✓	✓
EN 10216-1/10217-1	P235, P275	✓	✓	✓	✓	✓				
	P355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления										
EN 10028-1	P235GH, P265GH, P295GH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	P355GH	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Сталь с мелкозернистой структурой										
EN 10025 ч. 3 / ч. 4	S275	✓	✓	✓	✓	✓				
	S355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	S420				✓		✓	✓	✓	✓
	S460						✓		✓	✓
Сталь с высоким пределом текучести										
EN 10025 часть 6	S460, S500						✓		✓	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока DC/AC
 Основность (по Бонижевскому) 2,4
 Скорость кристаллизации Средняя
 Насыпная плотность (кг/гм³) 1,2
 Размер зерна (ISO 14174) 2-20



ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25

SAW

Lincolnweld® 842-H™

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока	
ISO 14174	AWS A5.17 / A5.23	
S A FB 155 AC H4	Lincolnweld® 842-H™ / L-61	F7A6/F6P8-EM12K-H4
	Lincolnweld® 842-H™ / L-50M (LNS 133U)	F7A8/F7P8-EH12K-H4
	Lincolnweld® 842-H™ / LNS 164 (LA 84)	F9A8/ F9P8-EF3-F3-H4
	Lincolnweld® 842-H™ / LNS 165 (LA 85)	F8A8/ F8P8-ENi5-Ni5-H4
	Lincolnweld® 842-H™ / LNS 140A	F8A4/ F7P4-EA2-A2-H4

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Специально предназначен для применения в области офшорных сооружений, где особенно важны технологичность, высокая ударная вязкость и содержание диффузионного водорода. Сверхнизкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле – менее 3 мл/100 гр. наплавленного металла как на постоянном, так и переменном токе.

Высокая ударная вязкость по Шарпи, в некоторых случаях превышающая 160 Дж при -60°C после заполняющих и облицовочных проходов.

Подходит для сварки на постоянном и переменном токе – имеет высокую допустимую токовую нагрузку при одно- и многодуговой сварке.

Высокие сварочно-технологические характеристики и легкое отделение шлака.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	ABS	DNV	LR	GL	TÜV	DB
L-50M (LNS 133U)	5YQM420 H5 (AC)	V YM42 H5 (AC)	5Y42M H5 (AC)	6Y42M H5 (AC)	✓	✓
LNS 164 (LA 84)	5YQM550 H5 (AC)	V YM55 H5 (AC)	5Y55M H5 (AC)	6Y55M H5 (AC)	✓	
LNS 165 (LA 85)	5YQM500 H5 (AC)	V YM50 H5 (AC)	5Y50M H5 (AC)	6Y50M H5 (AC)	✓	

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni
L-61	0,09	1,0	0,20	<0,02	<0,015		
L-50M (LNS 133U)	0,10	1,5	0,30	<0,02	<0,015		
LNS 164 (LA 84)	0,10	1,6	0,25	<0,02	<0,015	0,5	0,8
LNS 165 (LA 85)	0,06	1,35	0,2	<0,02	<0,015	0,2	0,9
LNS 140A (L70)	0,06	0,9	0,2	<0,02	<0,015	0,4	

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					-40°C	-51°C	-60°C
L-61	ПС	430	520	33		300	
	СН	360	480	38			350
L-50M (LNS 133U)	ПС	480	580	31			190
	СН	420	550	32			160
LNS 164 (LA 84)	ПС	640	710	25			140
	СН	610	690	27			120
LNS 165 (LA 85)	ПС	530	610	29			185
	СН	530	620	30			150
LNS 140A (L70)	ПС	470	550	27	90		
	СН	440	530	30	80		

ПС : После сварки - СН: после снятия напряжения

Lincolnweld® 842-H™: Вер. С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Lincolnweld® 842-H™

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	Многоспроходная сварка									
		L-61	L-50M (LNS 133U)	LNS 164 (LA 84)	LNS 165 (LA 85)	LNS 140A (L 70)					
		ПС	ПС	СН	ПС	СН	ПС	СН	ПС	СН	
Листы судостроительной стали											
	om A go E	✓	✓	✓							
	АН(32), ДН(36), ЕН(36)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения											
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275	✓	✓	✓							
	S355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Литая сталь											
EN 10213-2	GP240R	✓	✓	✓							
Трубная сталь											
EN 10208-2	L210, L240, L290	✓	✓	✓							
	L360	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	L415		✓				✓	✓	✓	✓	✓
	L445, L480						✓	✓			
API 5LX	X42, X46	✓	✓	✓							
	X52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	X56, X60		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	X65, X70				✓	✓	✓	✓			
EN 10216-1/10217-1	P235, P275	✓	✓	✓							
	P355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Сталь с мелкозернистой структурой											
EN 10025 ч. 3 / ч. 4	S275	✓	✓	✓							
	S355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	S420		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	S460				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	S500				✓	✓	✓	✓			

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC/AC
Основность (по Бонижевскому)	2,3
Скорость кристаллизации	Средняя
Насыпная плотность (кг/гм³)	1,3
Размер зерна (ISO 14174)	2 - 20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Глубокие зазоры	Одно- и многослойные системы
Низкотемпературная эксплуатация	Морские и береговые сооружения
Высокопрочные конструкции	Ядерная промышленность

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка Вес нетто (кг)

Пластиковое ведро	22,7
-------------------	------

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174 S A FB 154 AC H5	8500 / L-61	AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП	ISO 14171-A : 2П
	8500 / L-50M (LNS 133U)	F7A6/F6P8-EM12K	S 38 4 FB S2Si	S 4T 0 FB S2Si
	8500 / LNS 140A	F7A6/F7P8-EH12K	S 42 6 FB S3Si	S 4T 2 FB S3Si
	8500 / LNS 160	F8A6-EA2-A2	S 46 4 FB S2Mo	
	8500 / LNS 162	F7A8/P8-ENi1-Ni1	S 42 5 FB S2Ni1*	
	8500 / LNS 165 (LA85)	F7A8/P8-ENi2-Ni2	S 42 6 FB S2Ni2*	
	8500 / LNS T55	F8A8/F7P8-ENi5-Ni5	S 50 6 FB SZ	
			S 50 5 FB TZ	

* самый близкий класс

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основной флюс для сварки углеродистых и низколегированных сталей
Имеет высокие сварочно-технологические свойства при разных режимах сварки
Высокие механические характеристики
Высокая ударная вязкость по всему объему наплавленного металла
Высокие результаты испытания на критическое раскрытие вершины трещины

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	BV	ABS	LRS	DNV	GL	RMRS
L-61					3YM/2YT	
L-50M (LNS 133U)	A3YT/A5YM	3YT/5YM	5Y40M/3Y40T	5Y40M/3Y40T		
LNS 140A (L-70)		3YM			3Y40M/4Y40T	3YM/4YT

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni
L-61	0,08	1,0	0,2	<0,02	<0,015		
L-50M (LNS 133U)	0,07	1,4	0,3	<0,02	<0,015		
LNS 140A (L-70)	0,08	0,9	0,2	0,03	<0,025	0,4	
LNS 160	0,07	1,0	0,1	0,02	0,015		1,0
LNS 162	0,08	1,0	0,1	0,02	0,015		2,0
LNS 165 (LA 85)	0,07	1,3	0,2	0,02	0,015	0,2	0,9
LNS T55	0,08	1,7	0,7	<0,015	<0,015		

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)		
					-20°C	-40°C	-60°C
L-61	МП	430	510	28	150	100	50
L-50M (LNS 133U)	МП	440	540	28		110	
	СН	>420	>500	30		150	
LNS 140A (L-70)	МП	440	540	28		55	
LNS 160	ПС	430	510	30		150	50
	СН	400	510	30		150	50
LNS 162	ПС	470	560			150	50
	СН	450	530			150	50
LNS 165 (LA 85)	ПС	530	600	25		120	50
	СН	480	580	30		120	50
LNS T55	ПС	530	620		120	80	
	СН	500	570			70	

* МП: многопроходная сварка - 2П: двухпроходная сварка - ПС: После сварки - СН: после снятия напряжения

Несколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности. 8500: Вер. С-RU24-01/02/16

8500

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	Многопроходная сварка													
		L-61		L-50M (LNS 133U)		LNS 140A (L-70)		LNS 160		LNS 162		LNS 165		LNS T55	
		ПС	ПС	СН	ПС	СН	ПС	СН	ПС	СН	ПС	СН	ПС	СН	
Листы судостроительной стали															
	om A go E	✓	✓	✓									✓	✓	
	АН(З2),ДН(З6), ЕН(З6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Конструкционная сталь общего назначения															
EN 10025 ч. 2	S185, S235, S275	✓	✓	✓									✓	✓	
	S355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Литая сталь															
EN 10213-2	GP240R	✓	✓	✓									✓	✓	
Трубная сталь															
EN 10208-2	L210, L240, L290	✓	✓	✓									✓	✓	
	L360	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	L415		✓		✓	✓					✓	✓	✓	✓	
	L445, L480										✓	✓			
API 5LX	X42, X46	✓	✓	✓											
	X52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	X56, X60		✓		✓	✓					✓	✓	✓	✓	
	X65, X70										✓	✓			
EN 10216-1/10217-1	P235, P275	✓	✓	✓									✓	✓	
	P355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Сталь для бойлеров и камер высокого давления															
EN 10028-1	P235GH, P265GH, P295GH	✓	✓	✓	✓	✓									
Сталь с мелкозернистой структурой															
EN 10025 ч. 3/4	S275	✓	✓	✓									✓	✓	
	S355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	S420		✓		✓	✓					✓	✓	✓	✓	
	S460										✓	✓			

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC/AC
Основность (по Бонижевскому)	2,8
Скорость кристаллизации	Средняя
Насыпная плотность (кг/дм ³)	1,3
Размер зерна (ISO 14174)	2 - 20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Глубокие зазоры
Низкотемпературная эксплуатация
Высокопрочные конструкции

Одно- и многодуговые системы
Морские и береговые сооружения
Ядерная промышленность

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка Вес нетто (кг)

Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Стальная бочка	250

SAW

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174	AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП	ISO 14171-A : 2П	
S A AB 1 56 AC H5	860 / L-60	F6A2-EL12	S 35 2 AB S1	
	860 / LNS 135	F6A2-EM12	S 35 2 AB S2	S 3T 0 AB S2
	860 / L-61	F7A2-EM12K	S 38 2 AB S2Si	S 3T 0 AB S2Si
	860 / L-50M (LNS 133U)	F7A2/F7P2-EH12K	S 42 2 AB S3Si	
	860 / L-70	F7A2-EA1-A2	S 42 2 AB S2Mo	S 4T 2 AB S2Mo
	860 / LNS 140A	F7A2-EA2-A2	S 42 2 AB S2Mo	S 4T 2 AB S2Mo
	860 / LNS 163	F7A4-EG-G	S 42 4 AB S2NiCu	
	860 / LNS T55	F7A2/F7P4-EC1	S 50 3 AB SZ	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Универсальный нейтральный керамический флюс

Высокая ударная вязкость при сварке многопроходным (проволоками L-60/L-61/L-50M) и двухпроходным методом (проволокой LNS 140A)

Высокая стойкость к образованию трещин

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	BV	ABS	LRS	DNV	GL	RMRS	RINA	CRS	TÜV
L-60									✓
LNS 135					3M/3T				✓
L-61	A3YM/A2YT	YM/2YT	3YM/2YT	3YM/2YT	3YM/2YT	3YM/2YT	3M/3YM/2YT	3YM/2YT	✓
LNS 140A (L-70)	A3YTM		3Y40M/3YT	3Y40TM	3YM/2YT				✓
LNS 150									✓
LNS 163									✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo
L-60	0,05	1,0	0,25	<0,025	<0,020	
LNS 135	0,06	1,3	0,3	<0,025	<0,020	
L-61	0,10	1,2	0,3	<0,025	<0,020	
L-50M (LNS 133U)	0,07	1,7	0,5	<0,025	<0,020	
LNS 140A (L-70)	0,05	1,3	0,3	<0,025	<0,020	0,4
LNS T55	0,06	1,8	0,7	<0,020	<0,015	

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					0°C	-20°C
L-60	ПС	360	480	30	80	50
LNS 135	ПС	390	490	33	100	50
L-61	ПС	430	510	32	100	60
	СН	400	505	32		115
L-50M (LNS 133U)	ПС	460	530	28	120	80
	СН	420	520			115
LNS 140A (L-70)	ПС	520	570	26		70
	СН	510	580	30		50
LNS T55	ПС	520	610			70
	СН	470	560			70
LNS 163	ПС	460	540	27		55

* ПС : После сварки - СН: после снятия напряжения

860: Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

860

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ		Многопроходная сварка								
Код	Тип / Классы стали	L-60	LNS 135	L-61	L-50M (LNS 133U)	LNS 140A (L-70)	LNS T55			
		ПС	ПС	ПС	ПС	СН	ПС	СН	ПС	СН
Листы судостроительной стали										
	от A go D	✓	✓	✓	✓		✓			
	АН(32), ДН(36), ДН(40)	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения										
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275	✓	✓	✓	✓	✓				
	S355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Литая сталь										
EN 10213-2	GP240R	✓	✓	✓	✓	✓				
Трубная сталь										
EN 10208-2	L210, L240, L290	✓	✓	✓	✓	✓				
	L360	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	L415				✓		✓	✓	✓	✓
	L445, L480						✓	✓		
API 5LX	X42, X46	✓	✓	✓	✓	✓				
	X52	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	X56, X60				✓		✓	✓	✓	✓
	X65, X70						✓	✓		
EN 10216-1/10217-1	P235, P275	✓	✓	✓	✓	✓				
	P355	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления										
EN 10028-1	P235GH, P265GH, P295GH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	P355GH	✓	✓	✓	✓					
Сталь с мелкозернистой структурой										
EN 10025 часть 3/4	S275	✓	✓	✓	✓	✓				
	S355	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	S420				✓		✓	✓	✓	✓
	S460						✓			
Сталь с высоким пределом текучести										
EN 10025 часть 6	S460, S500						✓			

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC/AC
Основность (по Бонижевскому)	1,1
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/дм³)	1,4
Размер зерна (ISO 14174)	1 - 16

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка Вес нетто (кг)

Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Упаковка Big Bag	1000

SAW

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока		
ISO 14174 S A FB 1 66 AC H5	888 / L-61	AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП
	888 / L-50M (LNS 133U)	F7A6-EM12K	S 38 5 FB S2Si
	888 / LNS 140A	F7A8/F6P8-EH12K	S 42 6 FB S3Si
	888 / L-70	F8A4-EA2-A2	S 46 4 FB S2Mo
	888 / LNS 160	F8A4-EA1-A2	S 46 4 FB S2Mo
	888 / LNS 162	F7A8/P8-ENi1-Ni1	S 42 5 FB S2Ni1*
	888 / LNS 164	F7A8/F7P8-ENi2-Ni2	S 42 6 FB S2Ni2*
	888 / LNS 165	F9A6/F9P4-EF3-F3	S 50 4 FB S3Ni1Mo
	888 / LNS 150	F8A6/F7P8-ENi5-Ni5	S 50 4 FB S2
	888 / LNS 151	F7P6-EB2-B2	S 50 2 FB CrMo1
	888 / LA-100	F8P6-EB3-B3	
		F10A4-EM2-M2	S 50 4 FB S2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основной флюс для сварки углеродистых и низколегированных сталей
 Легкое отделение шлака при сварке в узкощелевую разделку
 Высокие механические характеристики и результаты испытания на критическое смещение раскрытия вершины трещины
 При использовании проволок LNS150 и LNS151 фактор Брускато обычно не превышает 10 частей на млн.
 Идеально подходит для многорукавной сварки
 Поставляется только в упаковке Sahara ReadyBag™

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	TÜV
L-61	✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	Cr	Фактор Брускато
L-61	0,08	1,05	0,37	<0,02	<0,015				
L-50M (LNS 133U)	0,07	1,45	0,55	<0,02	<0,015				
LNS 140A (L-70)	0,07	1,0	0,35	<0,02	<0,015		0,4		
LNS 160	0,07	1,2	0,4	<0,02	<0,015	0,95			
LNS 162	0,07	1,1	0,4	<0,02	<0,015	2,1			
LNS 164	0,08	1,7	0,5	<0,02	<0,01	0,9	0,5		
LNS 165	0,06	1,50	0,5	<0,02	<0,015	0,97	0,2		
LNS 150	0,069	0,90	0,5	<0,02	<0,015		0,56	1,34	<10 частей на млн.
LNS 151	0,062	0,85	0,3	<0,02	<0,015		0,93	2,15	<10 частей на млн.
LA-100	0,06	1,60	0,7	<0,02	<0,015	1,8	0,42	0,08	

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)			
					-20°C	-40°C	-50°C	-60°C
L-61	ПС	415	515	31		135	100	
L-50M (LNS 133U)	ПС	480	580	29			90	70
	СН	430	550	31		105		65
LNS 160	ПС	470	550	26		115		
	СН	410	510	27		160		120
LNS 162	ПС	500	580	25		100		55
	СН	440	550	25		160		120
LNS 164	ПС	650	750	21		65		30
	СН	610	700	23		65		30
LNS 165	ПС	530	620	26		70		40
	СН	495	595	27				70
LNS 150	СН	420	580	26	100			
LNS 151	СН	530	645	23				
LA-100	ПС	680	760	25				

888: Вер. С-RU26-01/02/16

* ПС : После сварки - СН: после снятия напряжения

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип	Многопроходная сварка												
		L-61	L-50M (LNS 133U)			L-70	LNS 164	LNS 165	LNS 150	LNS 151	LNS 160	LNS 162	LA 100	
		ПС -50°C	ПС -60°C	СН-60°C	ПС	ПС-40°C	ПС-40°C	СН-60°C	СН-50°C	СН-50°C	ПС	СН	ПС	СН
Листы судостроительной стали														
	om A go E	✓	✓	✓										
	AH(32),DH(36), EH(36)	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Конструкционная сталь общего назначения														
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275	✓	✓	✓										
	S355	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Литая сталь														
EN 10213-2	GP240R	✓	✓	✓										
Трубная сталь														
EN 10208-2	L210, L240, L290	✓	✓	✓										
	L360	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	L415		✓			✓	✓	✓						
	L445, L480					✓	✓	✓						
EN 10216-1/10217-1	P235, P275	✓	✓	✓										
	P355	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления														
EN 10028-1	P235GH, P265GH, 295GH	✓	✓	✓										
EN 10028-2 (высокотемп. сталь)	16 Mo 3					✓								
	13CrMo 4-5								✓	✓				
	10CrMo 9-10								✓	✓				
EN 10028-4/10222-3 (низкотемп. сталь)	11MnNi5-3, 13MnNi6-3						✓	✓			✓	✓	✓	✓
Сталь с мелкозернистой структурой														
EN 10025 часть 3/4	S275	✓	✓	✓										
	S355	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	S420		✓			✓	✓	✓				✓	✓	
	S460					✓	✓	✓						
Сталь с высоким пределом текучести														
EN 10025 часть 6	S460, S500					✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	AC / DC
Основность (по Бонижевскому)	2,3
Скорость кристаллизации	Высокая
Размер зерна (ISO 14174)	2 - 20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Бойлеры и камеры высокого давления
 Оффшорные конструкции
 Башни ветрогенераторов
 Изготовление строительных металлоконструкций

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
-----------------	-----------------------

Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
------------------------	----

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174 S A AB 1 66 AC H5	960 / L-61	AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП	ISO 14171-A : 2П
	960 / L-50M (LNS133 U)	F7A2-EM12K	S 38 2 AB S2Si	S 3T 2 AB S2Si
	960 / LNS 163	F7A2-EH12K	S 38 2 AB S3Si	S 3T 2 AB S3Si
		F7A4-EG-G	S 42 4 AB S2Ni1Cu	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Нейтральный флюс общего назначения

Может использоваться в качестве «универсального флюса» цеха

Высокое качество полув автоматической сварки под слоем флюса

Высокие сварочно-технологические характеристики (отделение шлака, смачиваемость, форма шва)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S
L-61	0,07	1,3	0,4	<0,03	<0,025
L-50M(LNS 133U)	0,07	1,6	0,6	<0,03	<0,025

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-20°C	-40°C
L-61	ПС	420	510	28	50	
L-50M(LNS 133U)	ПС	430	530	28	70	
LNS 163	ПС	460	540	27		55

* ПС : После сварки

960: Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	Многопроходная сварка		Двухпроходная сварка	
		L-61	L-50M (LNS 133U)	L-61	L-50M (LNS 133U)
Листы судостроительной стали					
	от A до E	✓	✓	✓	✓
	AH(32),DH(36), EH(36)	✓	✓	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения					
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275	✓	✓	✓	✓
	S355	✓	✓	✓	✓
Литая сталь					
EN 10213-2	GP240R	✓	✓	✓	✓
Трубная сталь					
EN 10208-2	L210, L240, L290	✓	✓	✓	✓
	L360	✓	✓	✓	✓
	L415		✓		✓
API 5LX	X42, X46	✓	✓	✓	✓
	X52	✓	✓	✓	✓
	X56, X60		✓		✓
EN 10216-1/10217-1	P235, P275	✓	✓	✓	✓
	P355	✓	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления					
EN 10028-1	P235GH, P265GH, P295GH	✓	✓	✓	✓
	P355GH	✓	✓	✓	✓
Сталь с мелкозернистой структурой					
EN 10025 часть 3/4	S275	✓	✓	✓	✓
	S355	✓	✓	✓	✓
	S420		✓		✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC / AC
Основность (по Бонижевскому)	1,0
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/дм ³)	1,4
Размер зерна (ISO 14174)	1 -16

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Проволока	Особенности
L-61	Общие сварочные работы
L-50M(LNS 133U)	Загрязненные пластины

Типовое применение

Сварка стыковых соединений (одно- или многопроходная)
Угловая сварка

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174 S A AR/AB 1 57 AC H5	980 / L-61	AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП	ISO 14171-A : 2П
		F7A2-EM12K	S 38 2 AR/AB S2Si	S 3T 2 AR/AB S2Si
	980 / L-50M (LNS 133U)	F7A2-EH12K	S 38 2 AR/AB S3Si	S 4T 2 AR/AB S3Si

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Чрезвычайно легкое отделение шлака, в том числе в узких зазорах
 Многоцелевой сварочный флюс
 Подходит для полуавтоматической сварки под слоем флюса
 Может использоваться в качестве "универсального флюса"

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S
L-61	0,06	1,5	0,3	<0,02	<0,02
L-50M(LNS 133U)	0,07	1,7	0,4	<0,02	<0,02

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
					-20°C
L-61	МП	420	520	29	50
L-50M(LNS 133U)	МП	460	550	29	60

* МП: многопроходная сварка

980: Вер. С-RJ25-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	Многопроходная сварка	
		L-61	L-50M (LNS 133U)
Листы судостроительной стали			
	от A до E	✓	✓
	AH(32), DH(36), EH(36)	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения			
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275	✓	✓
	S355	✓	✓
Литая сталь			
EN 10213-2	GP240R	✓	✓
Трубная сталь			
EN 10208-2	L210, L240, L290	✓	✓
	L360	✓	✓
	L415		✓
API 5LX	X42, X46	✓	✓
	X52	✓	✓
	X56, X60		✓
EN 10216-1/10217-1	P235, P275	✓	✓
	P355	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления			
EN 10028-1	P235GH, P265GH, P295GH	✓	✓
	P355GH	✓	✓
Сталь с мелкозернистой структурой			
EN 10025 часть 3/часть 4	S275	✓	✓
	S355	✓	✓
	S420		✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC / AC
Основность (по Бонижевскому)	0,6
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/см³)	1,4
Размер зерна (ISO 14174)	1 -16

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Проволока	Типовое применение
L-61	Бюджетное сочетание
L-50M(LNS 133U)	Оптимальные рабочие характеристики Обеспечивает высокую ударную вязкость наплавленного материала при многопроходной сварке

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25

995N

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока		
ISO 14174 S A AB 1 67 AC H5	995N / LNS 140A	AWS A5.23	ISO 14171-A : 2П
	995N / LNS 140TB (LA-81)	F9TA6-G-EA2TiB	S 4T 2 AB S2Mo
	995N / LNS 133TB	F9TA6-G-EG	S 5T 5 AB S2MoTiB

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Нейтральный керамический флюс для продольной многоугловой сварки труб
 Возможность сварки труб из стали высоких классов прочности вплоть до X80
 Высокие сварочно-технологические характеристики и правильная форма сварного шва
 Наилучшие результаты достигаются при сварке труб толщиной более 12 мм
 Ограниченное содержание азота в наплавленном металле обеспечивает высокую ударную вязкость при сварке труб проволокой с содержанием Ti и B
 Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Основной металл	Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ti	B	N
X65	LNS 140A (L-70)	0,07	1,45	0,3	<0,025	<0,025	0,2	-	-	0,005
X80	LNS 140TB (LA-81)	0,06	1,6	0,35	<0,025	<0,025	0,2	0,015	0,002	0,004

Примечание: химический состав стыковых соединений труб зависит от состава основного металла.
 Процесс: двухдуговая сварка на постоянном/переменном токе пластин из стали класса прочности X65 толщиной 12,7 мм.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)				Твердость
					-20°C	-40°C	-50°C	-60°C	
Процедура 1 LNS 140A (L-70)	2П	580	680	30	95	65			230
LNS 140TB (LA-81)	2П	630	700	27	115	75	50		235
Процедура 2 LNS 140TB (LA-81)	2П	600	720	25	100	65		45	220-235
Процедура 3 LNS 133TB	2П	600	700	27		120		90	

Примечание: механические качества стыковых соединений труб зависят от хим. состава основного металла.
 Процедура 1: двухдуговая сварка стали класса прочности X65 толщиной 12,5 мм;
 Процедура 2: многоугловая сварка (4-5 дуэ) стали класса прочности X65 толщиной 19-25 мм;
 Процедура 3: тестовая пластина AWS

* 2П: двухпроходная сварка

995N: Вер. С- RU25-15/07/15

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

995N

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	Двухпроходная сварка		
		LNS 140TB (LA-81)	LNS 140A (L-70)	LNS 133TB
Листы судостроительной стали				
	от A до E	✓	✓	✓
	от A 32 до FH40	✓	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения				
EN 10137	от 500 до 550 A и AL	✓	✓	✓
EN 10025 часть 3/4	от S275 до S460, любое качество	✓	✓	✓
EN 10149	от S315 до S650, любое качество	✓	✓	✓
EN 10025 часть 2	от S185 до S355, любое качество	✓	✓	✓
	от E295 до E360	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления				
EN 10028	от P235 до P460G, любое качество	✓	✓	✓
	от P235 до P275		✓	✓
	от A37 до A52, любое качество	✓	✓	✓
	от PF24 до PF36, любое качество	✓	✓	✓
	от P265 до P460, любое качество	✓	✓	✓
	от A37 до A52, CP	✓	✓	✓
	от X42 до X70	✓	✓	✓
	от X42 до X80	✓	✓	✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC / AC
Основность (по Бонижевскому)	1,3
Скорость кристаллизации	Средняя
Насыпная плотность (кг/гм³)	1,0
Размер зерна (ISO 14174)	2 -20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для обеспечения максимальной скорости сварки и высоких механических свойств наплавленного металла с каждой стороны рекомендуется провести один проход с применением одно- или многодуговой системы.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Упаковка Big Bag	500 / 600 / 1000

998N / 998N-P

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока		
ISO 14174 S A AB 1 67 AC H5	998N / LNS 140A 998N / LNS140TB (LA-81) 998N / LNS133TB	AWS A5.23 F9TA6-G-EA2TiB F9TA6-G-EG	ISO 14171-A : 2П S 4T 2 AB S2Mo S 5T 5 AB S2MoTiB

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначается для продольной многоугловой сварки труб. Также пригоден для спиральной сварки
 Возможность сварки труб из стали высоких классов прочности вплоть до X80
 Обеспечивает высокую стойкость к подрезам при высокоскоростной сварке
 Подходит для сварки труб со стенками любой толщины (от 6 до 50 мм)
 Ограниченное содержание азота в наплавленном металле обеспечивает высокую ударную вязкость при сварке труб проволоками с содержанием Ti и B
 Высокая устойчивость к образованию дефектов поверхности
 Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле
 998N-P – это вариант 998N с более крупным зерном, который позволяет снизить расход флюса

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Осн. металл	Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ti	B	N
X65	LNS 140TB (LA-81)LNS	0,067/0,076	1,41/1,51	0,28/0,34	0,017/0,020	0,003/0,004	0,22/0,27	0,024/0,034	0,0028/0,0036	0,005/0,01
X80	140TB (LA-81)	0,045/0,06	1,6/1,64	0,35/0,4	0,016/0,017	0,004/0,005	0,3/0,35	0,031/0,034	0,0029/0,0032	0,005/0,006

Примечание: химический состав стыковых соединений труб зависит от состава основного металла.

Процедура 1: трехугловая сварка пластин X65 толщиной 15,9 мм;

Процедура 2: двухугловая сварка пластин из стали класса прочности X80 толщиной 12,7 мм.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)				Твердость
					-20°C	-40°C	-50°C	-60°C	
Процедура 1									
LNS 140A (L-70)	ПС	570	680	27					230
LNS 140TB (LA-81)	ПС	610	700	27	115	75	50		235
Процедура 2									
LNS 140TB (LA-81)	ПС	640	730	24	160	120	90	70	220-235
Процедура 3									
LNS 133TB	2П	610	730	26			120	80	

Примечание: механические качества стыковых соединений труб зависят от химического состава материала основы.

Процедура 1: двухугловая сварка стали класса прочности X65 толщиной 12,5 мм;

Процедура 2: многоугловая сварка [4-5 угл] стали класса прочности X65 толщиной 19-25 мм;

Процедура 3: тестовая пластина AWS

* ПС : После сварки

998N: Вер. С-RJ24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

998N / 998N-P

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	Двухпроходная сварка		
		LNS 140TB (LA-81)	LNS 140A (L-70)	LNS 133TB
Листы судостроительной стали				
	от А до Е	✓	✓	✓
	от А 32 до FH40	✓	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения				
EN 10137	от 500 до 550 А и AL	✓	✓	✓
EN 10025 часть 3/4	от S275 до S460, любое качество	✓	✓	✓
EN 10149	от S315 до S650, любое качество	✓	✓	✓
EN 10025 часть 2	от S185 до S355, любое качество	✓	✓	✓
	от E295 до E360	✓	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления				
EN 10028	от P235 до P460G, любое качество	✓	✓	✓
	от P235 до P275	✓	✓	✓
	от A37 до A52, любое качество	✓	✓	✓
	от PF24 до PF36, любое качество	✓	✓	✓
	от P265 до P460, любое качество	✓	✓	✓
	от A37 до A52, CP	✓	✓	✓
	от X42 до X70	✓	✓	✓
	от X42 до X80	✓		

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC / AC
Основность (по Бонижевскому)	1,3
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/гм³)	1,3
Размер зерна (ISO 14174)	2 -20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Стальная бочка	200
Упаковка Big Bag	500 / 600 / 1000

P223

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока		
ISO 14174 S A AB 1 67 AC H5		AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : 2П
	P223 / L-61	F7A4-EM12K	S 4T 2 AB S2Si
	P223 / L-50M (LNS 133U)	F7A5-EH12K	S 4T 2 AB S3Si
	P223 / LNS 140A	F8A4-EA2-A2	S 4T 4 AB S2Mo
	P223 / LNS 133TB	F8TA4-G-EG	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основной керамический флюс

Высокая ударная вязкость при двух- или многотуговой сварке

Низкое содержание диффузионного водорода

Идеально подходит для продольной и спиральной сварки труб

Возможность применения в системах с 1-3 дугами

Также доступен в варианте с мелкозернистым составом, предназначенным для сварки тонких материалов и обеспечения максимальной скорости сварки

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni
L-61	0,08	1,4	0,2	<0,02	<0,015		
L-50M (LNS 133U)	0,07	1,7	0,3	<0,02	<0,015		
LNS 140A (L-70)	0,08	1,4	0,2	0,03	<0,025	0,4	
LNS 160	0,07	1,3	0,25	0,02	0,015		1,0
LNS 162	0,08	1,3	0,25	0,02	0,015		2,0
LNS 165 (LA-85)	0,07	1,5	0,3	0,02	0,015	0,2	0,9
LNS T55	0,08	1,7	0,7	<0,015	<0,015		

Примечание: химический состав стыковых соединений труб зависит от состава основного металла.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-20°C	-40°C
L-61	2П	450	550	60	
L-50M (LNS 133U)	2П	470	570	80	
LNS 140A (L-70)	2П	500	600		50
LNS 133TB	2П	510	610		60

* 2П: двухпроходная сварка

P223: Вер. С-RIJ23-11/05/16

P223

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	Двухпроходная сварка	
		LNS 140A (L-70)	LNS 133TB
Конструкционная сталь общего назначения			
EN 10025 часть 6	500A	✓	✓
EN 10025 часть 3/часть 4	от S275 до 460 N, NL	✓	✓
EN 10149	от S315 до S500MC и NC	✓	✓
EN 10025 часть 2	S185, S235, S275, S355	✓	✓
Трубная сталь			
API 5LX	от X42 до X70	✓	✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления			
EN 10028-1	от P235 до P460, любое качество	✓	✓
EN 10207	от P235 до P275 S и SL	✓	✓
A36-601 и NF A36-605	от A37 до A52 CP, AP и F	✓	✓
EN 10222	P285 и P420, любое качество	✓	✓
Пластины для офшорных конструкций			
A36-212	от PF 24 до PF 36, любое качество	✓	✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC / AC
Основность (по Бонижевскому)	1,6
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/см³)	1,2
Размер зерна (ISO 14174)	2 -20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Одно- и многослойная сварка
Продольная и спиральная сварка труб

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Упаковка Big Bag	500
Упаковка Big Bag	600
Упаковка Big Bag	100

P230

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174 S A AB 1 67 AC H5	AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП	ISO 14171-A : 2П	
P230 / LNS 135	F7A4/F7P6-EM12	S 38 4 AB S2	S 4T 2 AB S2	
P230 / L-61	F7A4/F6P5-EM12K	S 38 4 AB S2Si		
P230 / L-50M (LNS 133U)	F7A5/F7P5-EH12K	S 46 5 AB S3Si		
P230 / LNS 140A	F8A4-EA2-G	S 46 4 AB S2Mo	S 4T 4 AB S2Mo	
P230 / L-70	F8A4-EA1-G	S 46 4 AB S2Mo	S 4T 4 AB S2Mo	
P230 / LNS 160	F7A8/F7P8-ENi1-Ni1	S 46 4 AB S2Ni1*		
P230 / LNS 162	F7A8/F7P8-ENi2-Ni2	S 46 6 AB S2Ni2*		
P230 / LNS T55	F7A4/F7P5-EC1	S50 4 AB Tz		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основной керамический флюс
Низкое содержание диффузионного водорода
Совместимость со многими марками сварочных проволок
Высокая ударная вязкость при двух- или многодуговой сварке
Большой выбор проволок позволяет получить соединение для эксплуатации в широком диапазоне температур – от -40 до +400°C

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	BV	ABS	LR5	DNV	GL	RMRS	RINA	TÜV
L-61		4YTM	4YTM				4YTM	X
L-50M (LNS 133U)	A4YM/A3YT		4Y40M/3Y40T	4YM				X
LNS 140A (L-70)	A4YTM	4YTM/2YT	4YM		4Y40TM	3YTM	4YTM	X
LNS 135								X
LNS 160								X
LNS 162								X
LNS T55								X

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni
L-61	0,06	1,4	0,4	<0,03	<0,02		
LNS 135	0,07	1,4	0,25	<0,03	<0,02		
L-50M (LNS 133U)	0,08	1,8	0,5	<0,03	<0,02		
LNS 140A (L-70)	0,07	1,4	0,3	<0,03	<0,02	0,5	
LNS 160	0,07	1,4	0,3	<0,03	<0,02		1,1
LNS 162	0,08	1,2	0,3	<0,03	<0,02		2,1
LNS T55	0,07	1,8	0,8	0,02	0,015		

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
					-20°C	-40°C	-60°C
LNS 135	ПС	400	500	30	50		
L-61	ПС	450	520	30	100		
	СН	400	490	30	140		
	ПС	480	580	30		80	
L-50M (LNS 133U)	СН	460	540	28		70	
	МП	540	620	28	70		
LNS 140A (L-70)	2П		620			60	
	ПС	490	570	28		120	45
LNS 160	СН	430	550	28		140	75
	ПС	500	590	28		120	50
LNS 162	СН	460	570	28		150	80
	ПС	540	630	28	90	60	
LNS T55	СН	520	610	28	80	50	

* МП: многопроходная сварка - 2П: двухпроходная сварка - ПС : После сварки - СН: после снятия напряжения

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

P230

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали	Многопроходная сварка			
		LNS 135	L-61	L-50M (LNS 133U)	LNS 140A (L-70)
Листы судостроительной стали					
	от A до D	✓	✓	✓	✓
	AH(32),DH(40)	✓	✓	✓	✓
Конструкционная сталь общего назначения					
EN 10025 часть 6	S500A				✓
EN 10025 ч. 3/ч. 4	от S275 до 460 N, NL	✓	✓	✓	✓
	от S275 до 420 N, NL, M и ML		✓	✓	✓
	от S275 до 460 N, NL, M и ML			✓	✓
EN 10149	S315 и S355 MC и NC	✓	✓	✓	✓
	от S315 до S420MC и NC		✓	✓	✓
	от S315 до S460MC и NC			✓	✓
	от S315 до S500MC и NC				✓
Сталь для бойлеров и камер высокого давления					
EN 10028-2	P295GH, P355GH, 16Mo3	✓	✓		
EN 10022-2	17Mo3, 14Mo6	✓	✓		

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC (+/-)/AC
Основность (по Бонижевскому)	1,6
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/см³)	1,2
Размер зерна (ISO 14174)	2 -20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подходит для использования в качестве универсального флюса
 Высокие сварочно-технологические характеристики при одно- и двухпроходной сварке
 Очень высокие механические характеристики при эксплуатации в условиях низкой температуры с применением двух- и многопроходной сварки.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25

P230

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока			
ISO 14174 S A AB 1 67 AC H5		AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A / ISO 26304	ISO 21952-A
	P230 / LNS 150	F8P2-EB2-B2R		S CrMo1
	P230 / LNS 151	F9PZ-EB3-B3R		S CrMo2
	P230 / LNS 163		S 38 4 AB S2 NiCu	
	P230 / LNS 164	F9A6-EF1*-F3	S 50 4 AB S3NiMo1	
	P230 / LNS 168		S 69 4 AB S3Ni2,5CrMo	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основной керамический флюс

Низкое содержание диффузионного водорода

Совместимость со многими марками сварочных проволок

Высокая ударная вязкость при двух- или многодуговой сварке

Большой выбор проволок позволяет создавать наплавленный металл для эксплуатации в широком диапазоне температур – от -40 до +400°C

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	TÜV
LNS 164	✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni	Cr	Cu
LNS 150	0,08	1,1	0,3	<0,02	<0,01	0,5		0,9	
LNS 151	0,12	0,8	0,3	<0,02	<0,01	1,0		2,6	
LNS 163	0,07	1,1	0,6	<0,02	0,02		0,7		0,7
LNS 164	0,07	1,5	0,3	<0,02	<0,01	0,5	1,0		
LNS 168	0,09	1,7	0,4	<0,02	<0,02	0,4	2,4	0,25	

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)		
					0°C	-20°C	-40°C
LNS 150	CH	535	620	25	70	90**	60**
LNS 151	CH	560	640	24		30	
LNS 163	ПС	450	600	20	60	70	
LNS 164	ПС	630	710	22	90	80	50
LNS 168	CH	630	710	24	70	60	35
	ПС	710	840	20		65	мин. 47

* CH: после снятия напряжения - ПС: После сварки - **CH = 2 ч/720°C

P230-2: Rev. C-RU25-11/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

P230

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код	Тип / Классы стали				
		LNS 150	LNS 151	LNS 164	LNS 168
Трубная сталь					
EN 10208-2	L415			✓	
	L445, L480			✓	
API 5LX	X56, X60			✓	
	X65, X70			✓	
Gaz de France	X63			✓	
Сталь для бойлеров и камер высокого давления					
EN 10028-2	13CrMo 4-5	✓	✓		
Высокотемпературная сталь	10CrMo 9-10	✓	✓		
EN 10028-4/10222-3	13MnNi6-3				
Низкотемпературная сталь	11MnNi5-3				
Сталь с мелкозернистой структурой					
EN 10025 часть 3/часть 4	S420			✓	
EN 10025 часть 6	S460			✓	
Сталь с высоким пределом текучести					
EN 10025 часть 6	S460, S690				✓

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC / AC
Основность (по Бонижевскому)	1,6
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/дм³)	1,2
Размер зерна (ISO 14174)	2 -20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подходит для использования в качестве универсального флюса цеха
 Высокие сварочно-технологические характеристики при одно- и двухдуговой сварке
 Очень высокие механические характеристики при эксплуатации в условиях низкой температуры с применением двуч- и многопроходной сварки.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25

P240

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Флюс / проволока		
ISO 14174		AWS A5.17 / A5.23	ISO 14171-A : МП
S A FB 1 55 AC H5	P240 / L-61 (LNS129)	F7A6-EM12K	S 42 4 FB S2Si
	P240 / L-50M (LNS133U)	F7A8/P8-EH12K	S 42 6 FB S3Si
	P240 / LNS 160	F7A10/P10-ENi1-Ni1	S 46 6 FB S2Ni1*
	P240 / LNS 162	F7A10/P10-ENi2-Ni2	S 46 6 FB S2Ni2*
	P240 / LNS 165 (LA-85)	F8A8/P8-ENi5-Ni5	S 50 6 FB Sz
	P240 / LNS 150 (LA-92)	F8P2-EB2-B2R	
	P240 / LNS 151 (LA-93)	F9P0-EB3-B3R	
	P240 / LNS 168	F10A5-EM2-M2	S 69 4 FB S3NiCr2,5Mo

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокоосновный фтористый керамический флюс

Достаточная ударная вязкость для применения на офшорных конструкциях

Стабильно высокие результаты испытания на критическое раскрытие вершины трещины при использовании с проволоками с добавлением Cr и Ni

Низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле

Пригоден для одно- и многодуговой сварки

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	BV	ABS	LRS	DNV	CRS	TÜV
L-50M (LNS 133U)	A5YM	5YM	5YM	5YM	5YM	✓
LNS 162						✓
LNS 160						✓
LNS 164						✓
LNS 165		5Y46M	5Y46M	5Y46M		✓
LNS 168			4Y69			

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	P	S	Mo	Ni	Cr
L-61	0,08	1,0	0,35	< 0,010	< 0,010			
L-50M (LNS 133U)	0,08	1,6	0,35	< 0,020	< 0,015			
LNS 160	0,08	1,0	0,25	< 0,020	< 0,015		1,0	
LNS 162	0,08	1,01,3	0,25	< 0,020	< 0,015		2,2	
LNS 165	0,08	1,2	0,35	< 0,020	< 0,015	0,15	0,9	
LNS 150	0,08	0,7	0,3	< 0,015	< 0,010	0,15		1,1
LNS 151	0,10	1,5	0,3	< 0,015	< 0,010	1,0		2,5
LNS 168	0,08		0,4	< 0,015	< 0,015	0,4	2,4	0,3

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)			
					-20°C	-40°C	-50°C	-60°C
L-61	ПС	440	530	30	115	75		
L-50M (LNS 133U)	ПС	460	560	28				40
	СН	420	540	28				40
LNS 160	ПС	470	550	28				80
	СН	430	490	32				100
LNS 162	ПС	480	560	26				100
	СН	460	530	30				140
LNS 165	ПС	520	600	25				60
	СН	510	580	24				60
LNS 150	СН	520	610	24				100
LNS 151	СН	550	640	24				50
LNS 168	ПС	720	800	20			55	

P240: Вер. С-RU276-11/05/16

ПС : После сварки - СН: после снятия напряжения

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

P240

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ							
Код	Тип / Классы стали	Многопроходная сварка					
		L-50M [LNS 133U]	LNS 160	LNS 162	LNS 165	LNS 150	LNS 151
Листы судостроительной стали							
	от A до E	✓	✓	✓	✓		
	от AH32 до EH40	✓	✓	✓	✓		
Конструкционная сталь общего назначения							
EN 10025 ч. 6 (A 36-204)	500 A и AL				✓		
EN 10025 ч. 3/4. 4	от S275 до S460, любое качество	✓	✓	✓	✓		
EN 10149 (A36-231)	S315 и S355 MC и NC	✓	✓	✓	✓		
	от S315 до S500 MC и NC				✓		
EN 10025 часть 2	от S185 до E360, любое качество	✓	✓	✓	✓		
Сталь для бойлеров и камер высокого давления							
EN 10028 (A 36-205)	от P235 до P460, любое качество	✓	✓	✓	✓		
EN 10207 (A36-220)	от P235 до P275, любое качество	✓	✓	✓	✓		
A36-601 и NF A36-605	от A37 до A52, любое качество	✓	✓	✓	✓		
EN 10028-2	13CrMo 4-5					✓	✓
(высокотемп. сталь)	10CrMo 9-10					✓	✓
Сталь для транспортировки опасных материалов							
A 36-215	от P265 до P460, любое качество	✓	✓	✓	✓		
Низкотемпературная сталь							
A 36-215	от P285 до P420, любое качество	✓	✓	✓	✓		

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC / AC
Основность (по Бонижевскому)	3,0
Насыпная плотность (кг/гм³)	1,1
Размер зерна (ISO 14174)	2 -20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Бойлеры и камеры высокого давления
 Оффшорные конструкции
 Конструкции для ядерной промышленности
 Эксплуатация в условиях низких температур
 Высокопрочные конструкции

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
----------	----------------

Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
------------------------	----

SAW

P2000

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Проволока					
ISO 14174	ISO 14343-A	AWS A5.9/A5.9M		ISO 18274	AWS A5.14/ A5.14M	
S A AF 2 64 DC H5	LNS 304L	S 19 9 L	ER308L	LNS NiCro 60/20	S Ni 6625	ERNiCrMo-3
	LNS 309L	S 24 12 L	ER309L	LNS NiCroMo 60/16	S Ni 6276	ERNiCrMo-4
	LNS 316L	S 19 12 3 L	ER316L	LNS NiCro 70/19	S Ni 6082	ERNiCr-3
	LNS 4462	S 22 9 3 N L	ER2209			
	LNS 318	S 19 12 3 Nb	ER318			
	LNS 347	S 19 9 Nb	ER347			
	LNS Zeron® 100X	S 25 9 4 N L	ER2594			
	LNS 4455	S 20 16 3 Mn L	ER316LMn			
	LNS 4500	S 20 25 5 Cu L	ER385			
	LNS 304H	S 19 9 H	ER308H			
LNS 307	S 18 8 Mn	ER307*				

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Флюс для сварки нержавеющей стали

Очень легкое отделение шлака

Низкий расход флюса

Самый распространенный флюс для сварки дуговых и стабилизированных марок стали

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	TÜV
LNS 304L	✓
LNS 316L	✓
LNS 318L	✓
LNS 347	✓
LNS 4455	✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	Nb	Cu	W	FN
LNS 304L	0,015	1,5	0,5	19	10						08-10
LNS 309L	0,015	1,5	0,5	23	13						10-20
LNS 316L	0,015	1,5	0,5	18	12	2,5					08-10
LNS 4462	0,015	1,5	0,5	22	8	3,0	0,1				40-60
LNS 318	0,04	1,5	0,5	19	11	2,5		0,5			08-10
LNS 347	0,03	1,4	0,5	19	10			0,6			08-10
LNS Zeron® 100X	0,03	0,6	0,5	25	9,5	3,6		0,2	0,7	0,6	30-60
LNS NiCro 60/20	0,006	0,1	0,4	21,5	64,5	8,7	3,8			0,8	
LNS 4455	0,025	6	0,5	18,5	15	2,6	0,15				
LNS 4500	0,03	1,5	0,6	19	25	4,1			1,2		

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)			
					+20°C	-20°C	-40°C	-196°C
LNS 304L	ПС	380	550	35		80		
LNS 309L	ПС	425	580	33			80	
LNS 316L	ПС	425	560	33				50
LNS 4462	ПС	550	800	27				50
LNS Zeron® 100X	ПС	670	880	21		70	45	
LNS NiCro 60/20	ПС	520	780	40				100
LNS 347	ПС	470	620	30	90			35
LNS 4455	ПС	360	640	30				
LNS 310	ПС	440	600	28				

P2000: Вер. С-RU25-10/01/16

ПС : После сварки

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

P2000

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

AISI	Mat.nr.	EN 10088-1/2	ASTM/ACI	UNS	Проволока
304L	1,4306	X2CrNi19-11	(TP) 304L	S30403	LNS 304L
304LN	1,4311	X2CrNiN18-10	(TP) 304LN	S30453	LNS 304L
316LN	1,4406	X2CrNiMoN17-11-2	(TP) 316LN	S31653	LNS 316L
316L	1,4404	X2CrNiMo17-12-2	(TP) 316L	S31603	LNS 316L
316L	1,4435	X2CrNiMo18-14-3	(TP) 316L	S31603	LNS 316L
316LN	1,4429	X2CrNiMoN17-13-3			LNS 316L
304	1,4301	X4CrNi18-10	(TP) 304	S30409	LNS 304L
321	1,4541	X6CrNiTi18-10	(TP) 321	S32100	LNS 304L/347
316	1,4401	X4CrNiMo17-12-2	(TP) 316	S31600	LNS 316L
316	1,4436	X4CrNiMo17-13-3			LNS 316L
347	1,4550	X6CrNiNb18-10	(TP) 347	S34700	LNS 304L/347
318	1,4580	X6CrNiMoNb17-12-2	316Cb	S31640	LNS 316L/318
318	1,4583	X10CrNiMoNb18-12(DIN)			LNS 316L/318
317LN	1,4439	X2CrNiMoN17-13-5	316LN	S31726	4439Mn
	1,4539	X1NCrNiMoCu25-20-5			4500
	1,3952	X2CrNiMoN18-14-3(DIN)			4455
	1,4462	X2CrNiMoN22-5-3			4462
	2,4856	NiCr22Mo9Nb(DIN)	Zeron* 100	S32760	LNS Zeron* 100 X
	1,5637	12Ni14 (DIN)		N06625	LNS NiCro 60/20
	1,5680	12Ni19 (DIN)			LNS NiCro 60/20
	1,5662	X8Ni9 (DIN)			LNS NiCro 60/20

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC
Основность (по Бонижевскому)	1,6
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/гм³)	1,2
Размер зерна (ISO 14174)	2 -20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Флюс общего назначения для сварки нержавеющей стали

Может использоваться для сварки бойлеров и сосудов высокого давления, а также при изготовлении труб. Благодаря низкому содержанию кремния обеспечивает очень высокую ударную вязкость при низкой температуре.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25

P2007

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Проволока				
ISO 14174	ISO 14343-A	AWS A5.9/ A5.9M		ISO 18274	AWS A5.14/ A5.14M
S A AF 2 64 AC H5	LNS 304L	S 19 9 L	ER308L	LNS NiCro 60/20	S Ni 6625 ERNiCrMo-3
	LNS 309L	S 24 12 L	ER309L	LNS NiCroMo 60/16	S Ni 6276 ERNiCrMo-4
	LNS 316L	S 19 12 3 L	ER316L	LNS NiCro 70/19	S Ni 6082 ERNiCr-3
	LNS 4462	S 22 9 3 N L	ER2209		
	LNS 318	S 19 12 3 Nb	ER318		
	LNS 347	S 19 9 Nb	ER347		
	LNS Zeron® 100X	S 25 9 4 N L	ER2594		
	LNS 4455	S 20 16 3 Mn L	ER316LMn		
	LNS 4500	S 20 25 5 Cu L	ER385		
	LNS 304H	S 19 9 H	ER308H		
	LNS 307	S 18 8 Mn	ER307*		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Флюс для сварки нержавеющей стали

Очень легкое отделение шлака

Цвет сварного шва аналогичен цвету нержавеющей стали

Кромки без скола при сварке стыковых соединений

Высокие сварочные характеристики при сварке стали с содержанием никеля 9%

Пригоден для сварки на переменном токе

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	ABS	LRS	TÜV
LNS 304L	✓	✓	
LNS 309L	✓	✓	
LNS 316L	✓	✓	
LNS 4462	5YQ550	S31803	✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Марка проволоки	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	Nb	Cu	W	FN
LNS 304L	0,015	1,5	0,5	19	10						08-10
LNS 309L	0,015	1,5	0,5	23	13						10-20
LNS 316L	0,015	1,5	0,5	18	12	2,5					08-10
LNS 4462	0,015	1,5	0,5	22	8	3,0	0,1				40-60
LNS 318	0,04	1,5	0,5	19	11	2,5		0,5			08-10
LNS 347	0,03	1,4	0,5	19	10			0,6			08-10
LNS Zeron® 100X	0,03	0,6	0,5	25	9,5	3,6		0,2	0,7	0,6	30-60
LNS NiCro 60/20	0,006	0,1	0,4	21,5	64,5	8,7	3,8			0,8	
LNS 4455	0,025	6	0,5	18,5	15	2,6	0,15				
LNS 4500	0,03	1,5	0,6	19	25	4,1			1,2		

ПС : После сварки

P2007: Вер. С- RU04-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

P2007

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Состояние*	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)			
					-20°C	-40°C	-50°C	-196°C
LNS 304L	ПС	390	550	35	80	75		40
LNS 309L	ПС	400	580	33		70		
LNS 316L	ПС	400	560	33	75	70		45
LNS 347	ПС	400	650	34			65	
LNS 4462	ПС	585	765	27		75		
LNS Zeron® 100X	ПС	670	880	21	70	45		
LNS NiCro 60/20	ПС	520	780	40				100
LNS 4439Mn		375	630	33				

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

AISI	Mat.nr.	EN 10088-1/2	ASTM/ACI	UNS	Проволока
304L	1,4306	X2CrNi19-11	(TP) 304L	S30403	LNS 304L
304LN	1,4311	X2CrNi18-10	(TP) 304LN	S30453	LNS 304L
316LN	1,4406	X2CrNiMoN17-11-2	(TP) 316LN	S31653	LNS 316L
316L	1,4404	X2CrNiMo17-12-2	(TP) 316L	S31603	LNS 316L
316L	1,4435	X2CrNiMo18-14-3	(TP) 316L	S31603	LNS 316L
316LN	1,4429	X2CrNiMoN17-13-3			LNS 316L
304	1,4301	X4CrNi18-10	(TP) 304	S30409	LNS 304L
321	1,4541	X6CrNiTi18-10	(TP) 321	S32100	LNS 304L/347
316	1,4401	X4CrNiMo17-12-2	(TP) 316	S31600	LNS 316L
316	1,4436	X4CrNiMo17-13-3			LNS 316L
347	1,4550	X6CrNiNb18-10	(TP) 347	S34700	LNS 304L/347
318	1,4580	X6CrNiMoNb17-12-2	316Cb	S31640	LNS 316L/318
318	1,4583	X10CrNiMoNb18-12(DIN)			LNS 316L/318
317LN	1,4439	X2CrNiMoN17-13-5	316LN	S31726	4439Mn
	1,4539	X1NCrNiMoCu25-20-5			4500
	1,3952	X2CrNiMoN18-14-3(DIN)			4455
	1,4462	X2CrNiMoN22-5-3			4462
	2,4856	NiCr22Mo9Nb(DIN)	Zeron® 100	S32760	LNS Zeron® 100 X
	1,5637	12Ni14 (DIN)		N06625	LNS NiCro 60/20
	1,5680	12Ni19 (DIN)			LNS NiCro 60/20
	1,5662	X8Ni9 (DIN)			LNS NiCro 60/20

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC (+/-)
Основность (по Бонижевскому)	1,6
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/гм³)	1,2
Размер зерна (ISO 14174)	2 -20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Флюс общего назначения для сварки нержавеющей стали

Может использоваться для сварки бойлеров и сосудов высокого давления, а также при изготовлении труб. Благодаря низкому содержанию углерода обеспечивает высокую ударную вязкость при низких температурах.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка Вес нетто (кг)

Sahara ReadyBag™ (SRB)	25
Бочка	40

P2000S

КЛАССИФИКАЦИЯ

Флюс	Проволока	
ISO 14174		ISO 14343-A
S A AF 2 64Cr DC H5	LNS 309L	S 24 12 L
	LNS 4462	S 22 9 3 N L
	LNS Zeron® 100X	S 25 9 4 N L

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Для компенсации выгорания хрома в наплавленном металле имеет повышенное содержание Cr
Сварка разнородных сталей: нержавеющей и углеродистой стали
Предназначается для сварки первого слоя с избыточным легированием на углеродистую сталь
Хорошо подходит для применения в случаях, в которых требуется повышенное ферритное число

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Марка проволоки	TÜV
LNS 309L	✓
LNS 4462	✓

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	N	Cu	W	FN
LNS 309L	0,015	1,5	0,5	25	13					15-20
LNS 4462	0,015	1,5	0,5	24	8	3,0	0,1			40-60
LNS Zeron® 100X	0,02	0,5	0,4	26	9	3,7	0,2	0,7	0,6	30-60

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Марка проволоки	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-40°С	
LNS 309L	450	600	33	80	
LNS 4462	700	850	27	50	
LNS Zeron® 100X	670	880	25	45	

P2000S: Вер. С- RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

P2000S

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Разнородные соединения
Дуплексные стали

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Специально разработан для сварки соединений из нержавеющей и углеродистой стали. Также используется для предотвращения образования горячих трещин при сварке корневого шва лакированных и полностью аустенитных сталей

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛЮСА

Род тока	DC (+/-)
Основность (по Бонижевскому)	1,6
Скорость кристаллизации	Высокая
Насыпная плотность (кг/см ³)	1,2
Размер зерна (ISO 14174)	1-16

ВИДЫ УПАКОВКИ

Упаковка	Вес нетто (кг)
Мешок	25
Sahara ReadyBag™ (SRB)	25

A large rectangular area with horizontal lines, intended for taking notes. It is bounded by a thick red bar at the top and a thin black bar at the bottom. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.

ЛИНЕЙКА PIPELINER®**Электроды с покрытием целлюлозного типа**

PIPELINER® 6P+	604
PIPELINER® 7P+	606
PIPELINER® 8P+	608

Электроды с покрытием основного типа

PIPELINER® 16P	610
PIPELINER® 18P	612

Электроды для сварки высокопрочных сталей, с покрытием основного типа

PIPELINER® LH-D80	614
PIPELINER® LH-D90	616
PIPELINER® LH-D100	618

Проволока сплошного сечения

PIPELINER® 70S-G	620
PIPELINER® 80S-G	621
PIPELINER® 80Ni1	622

Порошковая проволока

PIPELINER® G60M-E	624
PIPELINER® G70M	626
PIPELINER® G70M-E	628
PIPELINER® G80M	630
PIPELINER® G80M-E	632
PIPELINER® G90M-E	634
PIPELINER® NR®-207+	636
PIPELINER® NR®-208XP	638

Pipeliner® 6P+

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E6010	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 3 C 2 5	F-Nr	3
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод для сварки труб во всех пространственных положениях, в том числе для сварки корневого шва «на спуск»
 Предназначен для сварки корневого шва труб класса прочности не выше Х80 (К60), а также заполняющих и облицовочных проходов труб класса прочности не выше х60 (К52)
 Хороший контроль дуги благодаря низкому образованию шлака
 Легкое отделение шлака и хороший внешний вид шва
 Обеспечивает большую глубину проплавления и хорошее сплавление с основным металлом
 Качество сварного шва во всех пространственных положениях отвечает всем требованиям рентгеновского контроля

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S
0,11	0,55	0,18	0,009	0,009

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				-29°C/-30°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 331 мин. 420	мин. 430 500-640	мин. 22 мин. 20	мин. 27 мин. 47
Средние значения	ПС 450	570	27	70

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)	Металлический тубус		
			Вес нетто/ег. (кг)	4,7	4,5
	2,5	300			
	3,2	350			
	4,0	350			

Идентификационное обозначение: 6010

Цвет торца электрода: нет

Pipeliner® 6P+, Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® 6P+

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tun

Трубная сталь

API 5LX	X42, X46, X52, X56, X60
EN 10208-2	от L290 до L415

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока
----------------------------------	---------	----------

2,5x300	50-85	DC+/-
3,2x350	75-135	DC+/-
4,0x350	100-175	DC+/-

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РН/5G на подъем	РJ/5G на спуск
3,2	90А	110А
4,0	130А	150А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-1 перед сваркой требуется предварительный подогрев материала трубы L360 (X52). После завершения корневого шва следует выполнить «горячий» проход (в течение 5 мин) и только после этого снимать центратор
 Электроды не требуют прокалики после вскрытия оригинальной упаковки (металлического тубуса)

Pipeliner® 7P+

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7010-P1	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 3 Z C 2 5	F-Nr	3
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с покрытием целлюлозного типа для вертикальной сварки на спуск
 Пригоден для горячих, заполняющих и облицовочных проходов по трубам из стали класса прочности до Х60
 Хорошая видимость сварочной ванны
 Большая глубина проплавления и точный контроль сварочной ванны
 Подходит для сварки корневого прохода труб из стали класса прочности до Х80

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PG/3Gd



PE/4G



PH/5Gu



PJ/5Gd

РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0,15	0,6	0,1	0,015	0,015	0,85	0,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-29°C	-40°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 415	мин. 490	мин. 22	27	47
Средние значения	470	500-640	24	80	70

ВИДЫ УПАКОВКИ

Металлический тубус	Диаметр (мм)	3,2	4,0	5,0
	Длина (мм)	350	350	450
Вес нетто/ег. (кг)		22,7	22,7	22,7

Идентификационное обозначение: 7010-P1

Цвет торца электрода:

Pipeliner® 7P+, Вер. С-RU02-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® 7P+

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tun

Трубная сталь

API 5LX	X42, X46, X52, X56, X60
EN 10208-2	от L290 до L415

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры

диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока
-----------------------	---------	----------

3,2x350	65-130	DC+
4,0x350	100-165	DC+
5,0x450	130-210	DC+

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	PJ/5G на спуск	

3,2	110А
4,0	150А
5,0	165А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-2 перед сваркой требуется предварительный подогрев материала трубы L360-L415 (X52-X60)
 После завершения корневого шва следует выполнить «горячий» проход (в течение 5 мин) и только после этого снимать центратор
 Электроды не требуют прокалки после вскрытия оригинальной упаковки (металлического тубуса)

Pipeliner® 8P+

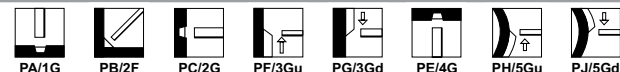
КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8010-P1	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 46 4 1Ni C 2 5	F-Nr	3
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначается для сварки труб класса прочности не выше X70 на спуск
 Высокая сопротивляемость образованию пор, отсутствие дефектов при контроле рентгеновским излучением
 Высокая эффективность: заполнение стыков за меньшее число проходов
 Исключительные механические характеристики наплавленного металла
 Подходит для сварки корневого прохода труб из стали класса прочности до X80

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

ABS

+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	Ni	Mo	P	S
0,17	0,7	0,25	0,8	0,2	0,01	0,01

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-29°C	-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.5 ISO 2560-A	мин. 460	мин. 550	мин. 19	мин. 27		
Средние значения	495	530-680	20	80	мин. 47	60
	ПС	590	24	80	60	50

ВИДЫ УПАКОВКИ

Металлический тубус	Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм)		
		3,2	4,0	5,0
		350	350	350

Идентификационное обозначение: 8010-P1 PIPELINER 8P+ Цвет торца электрода: нет

Pipeliner® 8P+ Вер. C-RU22-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® 8P+

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Трубная сталь

API 5LX	X56, X60, X65, X70
EN 10208-2	от L360 до L485

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры

диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока
3,2x350	65-120	DC+
4,0x350	100-165	DC+
5,0x350	130-210	DC+

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РН/5G на подъем	РJ/5G на спуск
3,2	90А	110А
4,0	130А	150А
5,0	150А	165А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-2 перед сваркой требуется предварительный подогрев материала трубы L360 - L485 (X56 - X70).

После завершения корневого шва следует выполнить «горячий» проход (в течение 5 мин) и только после этого снимать центратор

Электроды не требуют прокалки после вскрытия оригинальной упаковки (металлического тубуса)

При необходимости в меньшей прочности корневого шва рекомендуется использовать PIPELINER 6P+

Pipeliner® 16P

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	E7016 H4	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 42 3 B 1 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначен для сварки корневого шва труб класса прочности не выше Х80 (К60) «на подъем»
Рекомендуется для сварки «горячего», заполняющих и облицовочных проходных труб класса прочности до Х65 (включительно)

Высокие показатели ударной вязкости при низкой температуре

Гарантированное проплавление облегчает процесс сварки труб в затрудненных условиях

Электроды диаметром 2,5 мм и 3,2 мм рекомендуются для сварки корневого шва по открытому зазору при постоянном токе с прямой или обратной полярностью

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

AC/DC+

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S
0,06	1,3	0,5	0,013	0,009

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-29°C/ -30°C	-40°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 22 мин. 20	мин. 27 мин. 47	
Средние значения	470	590	26	120	90

ВИДЫ УПАКОВКИ

Металлический тубус	Диаметр (мм) Длина (мм)	2,5	3,2	4,0
		350	350	350
Вес нетто/ег. (кг)		22,7	22,7	22,7

Идентификационное обозначение: 7016 H4 PIPELINER 16P Цвет торца электрода: нет

Pipeliner®16P. Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® 16P

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Tun

Трубная сталь

API 5LX	X42, X46, X52, X56, X60
EN 10208-2	om L290 go L415

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры

диам. x длина
[мм] Ток (А) Рог тока

2,5x350	55-105	DC+
3,2x350	75-135	DC+
4,0x350	120-170	DC+

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр [мм]	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
2,5	80А	85А	85А	85А	80А
3,2	120А	115А	115А	115А	110А
4,0	170А	180А	180А	180А	160А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-2 перед сваркой требуется предварительный подогрев материала трубы L360 - L415 (X52 - X60).

Pipeliner® 18P

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8018-G-H4R	A-Nr	10
ISO 2560-A	E 50 6 MnNi B 3 2 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначен для сварки заполняющих и облицовочных проходов стыков труб класса прочности до X70 на подъем. Высокие показатели ударной вязкости при низких температурах вплоть до -60°C. Гарантированное проплавление упрощает сварку ответственного назначения.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

AC / DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni
0,05	1,5	0,5	0,010	0,009	0,95

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-40°C	-60°C
Требования: AWS A5.5 ISO 2560-A	мин. 460 мин. 500	мин. 550 560-720	мин. 19 мин. 18		
Средние значения	ПС 550	640	24	140	мин. 47 80

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350
Металлический тубус	Штук в единице	139	75
	Вес нетто/ег. (кг)	4,2	4,0

Идентификационное обозначение: 8018-G H4R PIPELINER 18P

Цвет торца электрода: нет

Pipeliner® 18P. Вер. C-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® 18P

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tun

Трубная сталь

API 5LX	X 56, X60, X65, X70, X80
EN 10208-2	om L360 go L485

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги - на электрод при максимальном токе - (с)*	Тепловложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/N
3,2x350	80-145	DC+	66	220	1,2	377	48	1,79
4,0x350	120-185	DC+	77	355	1,6	54,1	29	1,59

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PH/5G на подъем
3,2	140А	120А	145А	120А	120А	120А
4,0	150А	140А	150А	140А	140А	140А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Согласно EN 1011-2 перед сваркой требуется предварительный подогрев материала трубы L360 - L485 (X56 - X70).

Pipeliner® LH-D80

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E8045-P2 H4R	A-Nr	1
ISO 2560-A	E 46 4 Z B 4 5 H5	F-Nr	4
		9606 FM	1/2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Специально предназначены для сварки на спуск

Электроды с основным видом покрытия для сварки «горячего» и заполняющих и облицовочных проходов трубных стыков на спуск

Рекомендуются для сварки труб класса прочности до X70 (К60)

Хорошие показатели ударной вязкости при низких температурах вплоть до -46°C

Заостренный наконечник стержня и графитовый торец электрода упрощают зажигание дуги и позволяют быстро установить контроль над сварочной ванной

Специальная формула шлака позволяет легко управлять сварочной ванной

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PG/3Gd



PJ/5Gd

РОД ТОКА

AC / DC + / -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S
0,05	1,15	0,45	0,009	0,009

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
				-30°C	-46°C
Требования: AWS A5.5 ISO 2560-A	мин. 460 мин. 460	мин. 550 530-680	мин. 19 мин. 20	мин. 27 мин. 47	
Средние значения	490	580	27	80	50-95

ВИДЫ УПАКОВКИ

Металлический тубус	Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм)		
		3,2	4,0	4,5
		350	350	350

Pipeliner® LH-D80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tun

Трубная сталь

API 5LX	X60, X65, X70
EN 10208-2	om L415 go L485

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока
3,2x350	120-170	DC+
4,0x350	170-250	DC+
4,5x350	200-300	DC+

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	PJ/5G на спуск	
3,2	140-170А	
4,0	180-240А	
4,5	200-260А	

Pipeliner® LH-D90

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E9045-P2 H4R	A-Nr	10
ISO 18275-A	E 55 4 ZB 4 5 H5	F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с основным видом покрытия для сварки «горячего» и заполняющих и облицовочных проходов трубных стыков на спуск

Для сварки труб класса прочности до X80 по стандарту API 5L

Высокая производительность наплавки и высокие показатели ударной вязкости при низких температурах вплоть до -46°C

Заостренный наконечник стержня и графитовый торец электрода упрощает зажигание дуги и позволяет быстро установить контроль за сварочной ванной

Специальная формула шлака позволяет легко управлять сварочной ванной

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PG/3Gd



PJ/5Gd

РОД ТОКА

AC / DC + / -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo
0,05	1,30	0,5	0,009	0,009	0,25	0,05	0,2

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
				-29°C	-40°C	-46°C
Требования: AWS A5.5 ISO 18275-A	мин. 530 мин. 550	мин. 620 610-780	мин. 17 мин. 18	мин. 27		
Средние значения	ПС 575	645	27	95	мин. 47	60

ВИДЫ УПАКОВКИ

Металлический тубус	Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм)		Длина (мм)	
		3,2	4,0	350	350
	4,5	4,5			

Идентификационное обозначение: LH-D90

Цвет торца электрода: нет

Pipeliner® LH-D90: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® LH-D90

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Kog Tun

Трубная сталь

API 5LX	X65, X70, X80
EN 10208-2	om L415 go L555

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог мока
----------------------------------	---------	----------

3,2x350	120-170	DC+
4,0x350	170-250	DC+
4,5x350	200-300	DC+

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки P1/5B на спуск
3,2	140-170A
4,0	180-240A
4,5	200-260A

Pipeliner® LH-D100

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.5	E10045-P2 H4R	A-Nr	10
		F-Nr	4
		9606 FM	2

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды с основным видом покрытия для сварки «горячего» и заполняющих и облицовочных проходов трубных стыков на спуск

Для сварки труб класса прочности до X80 по стандарту API 5L

Высокая производительность наплавки и высокие показатели ударной вязкости при низких температурах вплоть до -46°C

Заостренный наконечник стержня и графитовый торец электрода упрощает зажигание дуги и позволяет быстро установить контроль над сварочной ванной

Специальная формула шлака позволяет легко управлять сварочной ванной

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PG/3Gd



PJ/5Gd

РОД ТОКА

AC / DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
0,05	1,55	0,45	0,009	0,009	0,9	0,45

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
					-29°C	-46°C
Требования: AWS A5.5		мин. 600	мин. 690	мин. 16	мин. 27	
Средние значения	ПС	650	730	24	100	70

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	Длина (мм)	Вес нетто/ег. (кг)	
			3,2	4,0
Металлический тубус			350	350
		Вес нетто/ег. (кг)	4,5	4,5

Идентификационное обозначение: LH-D100 10018-G Цвет торца электрода: нет

Pipeliner® LH-D100: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® LH-D100

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Трубная сталь

API 5LX	X70, X80, X90
EN 10208-2	от L415 до L620

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока
----------------------------------	---------	----------

3,2x350	120-170	DC+
4,0x350	170-250	DC+
4,5x350	200-300	DC+

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки P/J/5G на спуск
3,2	20-170A
4,0	170-250A
4,5	200-300A

Pipeliner® 70S-G

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER70S-G	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5112
EN ISO 14341-A	G 38 3 M G2Si / G 38 3 C G2Si	F-Nr	6		
		9606 FM	1		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Специально разработана для полуавтоматической и автоматической сварки корневого шва труб в среде защитного газа

Хорошая жидкотекучесть сварочной ванны гарантирует высокую смачиваемость свариваемых кромок и равномерную форму шва

Обеспечивает чистую поверхность сварного шва

Упаковка из фольги предотвращает попадание влаги

Стабильно хорошие результаты при рентгеновском контроле

Предназначена для сварки труб класса прочности от X42 до X65 по API 5L во всех пространственных положениях

Используется также для сварки корневого шва материалов класса прочности не выше API 5L X80

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
C1	Активный газ 100% CO ₂

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	P	S
0,07	1,25	0,55	0,01	0,02

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)
	C1	ПС	425	525	25	-29°C
						80

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код T_{up}

Трубная сталь

API 5LX X42, X46, X52, X60

EN 10208-2 от L290 до L415

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,3
Кассета S200, 4.5 kg	X	X
Кассета 22RR, 11.34 kg	X	X

PIPELINER® 70S-G: Вер. C-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® 80S-G

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.18	ER80S-G	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5130
EN ISO 14341-A	G 50 3 M G4S11	F-Nr	6		
		9606 FM	1/2		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Специально разработана для полуавтоматической и автоматической сварки корневого шва труб в среде защитного газа

Хорошая жидкотекучесть сварочной ванны гарантирует высокую смачиваемость свариваемых кромок и равномерную форму шва

Обеспечивает чистую поверхность сварного шва

Упаковка из фольги предотвращает попадание влаги

Стабильно хорошие результаты при рентгеновском контроле

В основном предназначается для сварки стальных труб класса прочности X65 до X80 по API 5L в любых пространственных положениях

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ

ISO/ASME



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PF/3Gu



PE/4G

ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M21	Смешанный газ Ar+ >15-25% CO ₂
-----	---

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	P	S
0,09	1,55	0,60	0,012	0,007

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Средние значения	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
						-29°C
	M21	ПС	634	710	23	140

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког T10n

Трубная сталь

API 5LX	X42, X46, X52, X60
EN 10208-2	om L450 go L555

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,3
Кассета S200, 4.5 кг	X	X
Кассета 22RR, 11.34 кг	X	X

PIPELINER® 80S-G: Вер. С-RU24-01/02/16

Pipeliner® 80Ni1

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.28	ER80S-G	A-Nr	1	Mat-Nr	1,5112
EN ISO 14341-A	G 3Ni1	F-Nr	6		
		9606 FM	1/2		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Микролегированная проволока сплошного сечения для сварки в среде защитных газов Pipeliner 80Ni1 предназначена для полуавтоматической сварки корневого шва, горячего прохода, заполняющих и облицовочных слоев стыков труб класса прочности до X80, а также корневых швов труб класса прочности до X100. Благодаря высоким показателям работы удара наплавленного металла на образцах Шарпи, 69-95 Дж при -50°C, Pipeliner 80Ni1 идеально подходит для сварки труб с высокими требованиями к ударной вязкости при низких температурах. Если Вам нужна проволока сплошного сечения для сварки высокопрочных труб или эксплуатации в экстремальных условиях, проволока Pipeliner® 80Ni1 станет для Вас хорошим выбором.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



ЗАЩИТНЫЕ ГАЗЫ (ПО ISO 14175)

M20/M21 C1	75 - 95% аргон / CO ₂ 100% CO ₂
---------------	--

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo	Ti	Al
0,07	1,55	0,70	0,11	0,10	0,90	<0,01	0,08	<0,01

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-29°C	-50°C
Требования: AWS A5.28	ПС C1	600	мин. 550	80	45
	ПС M20	650	665 730	110	70

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр [мм]	1,0	1,2
Кассета S200, 4,5 кг	X	X
Кассета 22RR, 11,34 кг	X	X

Pipeliner® 80Ni1: Вер. С- RU03-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® 80Ni1

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код T_{un}

Трубная сталь

API 5LX	X42, X46, X52, X56, X60, X65, X70, X80
EN 10208-2	от L290 по L555

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)
1,0	19	250-1400	105-320	19-31	1,0-5,2
1,2	19	320-1270	145-360	19-31	1,7-6,5

Pipeliner® G60M-E

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T1-1M-JH4	A-Nr	Mat-Nr
AWS A5.36	E71T-1M21A4-CS1-JH4	F-Nr	
EN ISO 17632-A	T 46 4 P M 1 H5	9606 FM	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Порошковая проволока для механизированной и полуавтоматической сварки с высокой производительностью наплавки (кг/ч) Высокая технологичность и минимальные временные затраты на послесварочную очистку благодаря оптимальному профилю шва при заполняющих и облицовочных проходах и легкому удалению шлака Большая глубина проплавления помогает избежать появления дефектов Сфокусированная и отчетливо видимая дуга упрощает работу и обучение сварщиков Стабильные механические характеристики при широком диапазоне тепловложения, ударная вязкость по Шарпи превышает 47 Дж при -40°C Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <4 мл/100 гр.), долгое сохранение способности противостоять скапливанию влаги

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd



PF/3Gu



PE/4G



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC + M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
Расход газа: 15-25 л/мин.

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

Защитный газ ABS

M21 +

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	Ni	P	S	HDM
M21	0,04	1,35	0,25	0,45	0,013	0,008	3 мл/100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-20°C	-30°C	-40°C
Требования: AWS A5.20 ISO 17632-A			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20			мин. 47
Средние значения	M21	ПС	485	540	23	135	120	85

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Пластиковая кассета S200, 5.0 кг	X
Кассета В300, 15 кг	X
Кассета S300 в алюм. мешке, 15 кг	X

Pipeliner® G60ME: Вер. С-RU04-11/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® G60M-E

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Конструкционная сталь общего назначения

EN10027-1 S235 - S460; J2, K2, N и NL, M и ML

Листы судостроительной стали

ASTM, ABS, DNV Сорт A, D, от EH32 до 40; NV A,D,E 32-40; NV A,D,E 420-460

Трубная сталь

ISO 3183 L245-L415N, L245-L450Q, L245M - L450M

API 5LX X42, X46, X52, X60, X65

Сталь для бойлеров и камер высокого давления

EN 10028-3 P235-460, N, NH, NL

EN 10028-2 P235-355GH

Сталь с мелкозернистой структурой

EN 10025-2, -3, -4 S235, S275; S355, S420, S420, S460, S460, S460, S460 N, NL, M, ML

EN 10025 S355G, S420G

EN 10025-2, -3, -4 S235, S275; S355, S420, S420, S460, S460, S460, S460 N, NL, M, ML

EN 10025 -6 S460Q, QL

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	120	21-23	1,75	1,13
		700	160	22-24	2,54	1,13
		955	200	25-27	3,45	1,13
		1270	240	27-29	4,73	1,13
		1590	270	30-32	6,2	1,13

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ В СРЕДЕ ЗАЩИТНОГО ГАЗА AR + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погьем	PE/4G
1,2	130-280A	150-280A	150-230A	160-240A	150-220A
	22-32B	23-32B	23-30B	23-27B	23-28B

Pipeliner® G70M

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.20	E71T-1M-JH8 / E71T-9M-JH8	A-Nr	1
EN ISO17632-A	T 46 4 P M 2 H10	F-Nr	6
		9606 FM	1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока для полуавтоматической и механизированной сварки трубопроводов, в том числе горячих, заполняющих и облицовочных проходов
 Плавный струйный перенос металла и низкий уровень разбрызгивания
 Система образования шлака обеспечивает опору для сварочной ванны, высокое смачивание и хороший внешний вид шва в любых пространственных положениях
 Проволока для одно- или многопроходной сварки труб из стали класса прочности до Х70 включительно в любых пространственных положениях
 Высокие механические характеристики наплавленного металла
 Для сварки корневых проходов более предпочтительна проволока Pipeliner 70S-G
 Хорошая подаваемость проволоки
 Проволока диаметра 1,3 мм имеет название PIPELINER AUTOWELD® G70M и предназначена для применения с механизированными системами сварки труб
 PIPELINER AUTOWELD® G70M отличается точным контролем химического состава и намотки проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



РОД ТОКА

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа: 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni
M21	0,05	1,45	0,40	0,013	0,011	0,35

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Требования: AWS A5.20 ISO 17632-A	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
						-40°C
			мин. 400 мин. 460	мин. 480 530-680	мин. 22 мин. 20	мин. 27 мин. 47
Средние значения	M21	ПС	560	645	26	125

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,3
Кассета S200, 4,5 кг	X	X
Кассета 22RR, 11,34 кг	X	X

Pipeliner® G70M: Вер. С-RU23-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® G70M

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Трубная сталь

API 5LX	X42, X46, X52, X56, X60, X65, X70
EN 10208-2	om L290 go L485

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,1	19	440-1020	130-275	23-30	1,8-5,4	1,21
1,3	19	380-1140	155-315	22-31	1,6-4,9	1,22

Pipeliner® G70M-E

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29 : E81T1-GM-H4
 EN ISO 17632-A : T 50 5 Z P M 2 H5

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока, легированная 1% Ni и 0,15% Mo, для сварки во всех пространственных положениях
 Специально разработана для сварки трубопроводов
 Высокие сварочно-технологические характеристики, минимальное разбрызгивание, хороший внешний вид шва
 Технологична в использовании
 Высокие показатели ударной вязкости наплавленного металла при низких температурах (мин 47 Дж по Шарпи при -50°C)
 Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <5 мл / 100 г)
 Стабильное качество продукции и оптимальный контроль легирования
 Хорошая подаваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd



PE/4G



PJ/5Gd



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа: 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
M21	0,06	1,5	0,2	0,013	0,010	0,95	0,15

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Прегел текучести (МПа)	Прегел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)		
						-20°C	-40°C	-50°C
Требования: AWS A5.29 ISO 17632-A			мин. 470 мин. 500	550-690 560-720	мин. 19 мин. 18			мин. 47
Средние значения	M21	ПС	580	630	23	100	90	70

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S200, 4,5 кг	X
Кассета B300, 15 кг	X

Pipeliner® G70ME: Вер. С- RU07-09/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® G70M-E

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Тип
Трубная сталь	
EN 10208	L360, L360NB, L360QB, L360MB, L415MB, L415NB, L450MB, L485MB
API 5LX	X52, X60, X65, X70
Сталь с мелкозернистой структурой	
EN 10025 часть 3	S275, S355, S420, S460
EN 10025 часть 6	S355, S420, S460, S500N, S460NL, S500NL, S500NC, S550NC

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PJ/5G на спуск	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	25-28B	23-28B

Pipeliner® G80M

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29 : E101T1-GM-H8
 EN 12535 : T 62 3 P M 2 H10

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока для полуавтоматической и механизированной сварки трубопроводов, в том числе горячих, заполняющих и облицовочных проходов
 Плавный струйный перенос металла и низкий уровень разбрызгивания
 Система образования шлака обеспечивает опору для сварочной ванны, высокое смачивание и хороший внешний вид шва в любых пространственных положениях
 Проволока для одно- или многопроходной сварки труб из стали класса прочности до X80 включительно в любых пространственных положениях
 Для сварки корневых проходов более предпочтительна проволока PIPELINER 70S-G или 80S-G
 Высокие механические характеристики наплавленного металла
 Хорошая подаваемость проволоки
 Проволока диаметра 1,3 мм имеет название PIPELINER AUTOWELD® G80M и предназначена для применения с механизированными системами сварки труб
 PIPELINER AUTOWELD® G80M отличается точным контролем химического состава и намотки проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd



PE/4G



PJ/5Gd

РОД ТОКА

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа: 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo
M21	0,04	1,75	0,4	0,015	0,01	0,95	0,11	0,25

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Требования: AWS A5.29 EN 12535	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-29°C/-30°C	-40°C
Требования: AWS A5.29 EN 12535			мин. 605 620	690-825 700-890	мин. 16 мин. 18	мин. 47	
Средние значения	M21	ПС	680	720	24	55 47	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,1	1,3
Кассета S200, 4.5 кг	X	X
Кассета 22RR, 11.34 кг	X	X

Pipeliner® G80M: Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® G80M

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Трубная сталь

API 5LX	X70, X80
EN 10208-2	om L485 go L555

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,1	19	440-1020	130-275	23-30	1,8-4,1	1,21
1,3	19	380-1140	155-315	22-31	1,6-4,9	1,22

Pipeliner® G80M-E

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29 : E91T1-GM-H4
 EN ISO : T 55 4 Z P M 2 H5
 18276-A

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока, легированная 1% Ni и 0,4% Mo, для сварки в любых пространственных положениях. Высокие сварочно-технологические характеристики, низкий уровень разбрызгивания, хороший внешний вид шва и технологичность в использовании.

Исключительные механические характеристики наплавленного металла

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (HDM <5 мл/100 гр.)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

Хорошая подаваемость проволоки

Специально разработана для сварочных процессов с высоким уровнем тепловложения

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd



PE/4G



PJ/5Gd



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа: 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
M21	0,06	1,4	0,3	0,013	0,01	0,95	0,4

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение [%]	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
						-40°C	-40°C
Требования: AWS A5.29			мин. 540	620-760	мин. 17		
EN ISO 18276-A			мин. 550	640-820	мин. 18		мин. 47
Средние значения	M21	ПС	695	740	21		65

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2
Кассета S200, 4,5 кг	X
Кассета B300, 15 кг	X

Pipeliner® G80ME: Вер. С-RU07-11/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® G80M-E

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Трубная сталь

API 5LX	X60, X65, X70, X80
EN 10208-2	от L360 до L555

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/ кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	PA/G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PI/5G на спуск	PE/4G
1,2	230-280A 26-32B	230-280A 26-32B	200-240A 25-32B	200-240A 25-28B	200-240A 25-28B	160-220A 23-28B

Pipeliner® G90M-E

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29 : E111T1-GM-H4
 EN ISO : T 69 4 Z P M 2 H5
 18276-A

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газозащитная порошковая проволока рутилового типа для сварки высокопрочных сталей класса прочности Х70-Х80 во всех пространственных положениях

Технологична в использовании

Высокие механические характеристики наплавленного металла (мин. 50 Дж по Шарпи при -40°C)

Очень низкое содержание диффузионного водорода в наплавленном металле (НДМ <5 мл/100 гр.)

Постоянно высокое качество продукции и точный контроль легирования

Хорошая подаваемость проволоки

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd



PE/4G



PJ/5Gd



PH/5Gu

РОД ТОКА

DC +
 M21 : Смешанный газ Ar+ (>15-25%) CO₂
 Расход газа: 15-25 л/мин.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Защитный газ	C	Mn	Si	P	S	Ni	Mo
M21	0,06	1,5	0,2	0,015	0,010	2,0	0,5

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

	Защитный газ	Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
						-40°C
Требования: AWS A5.29 EN ISO 18276-A			мин. 680 мин. 690	760-900 770-970	мин. 15 мин. 17	мин. 47
Средние значения	M21	ПС	740	790	19	65

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	1,2	1,6
Кассета S200, 4,5 кг	X	
Кассета B300, 15 кг	X	X

Pipeliner® G90ME: Вер. С-RU07-11/05/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® G90M-E

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Ког Тип

Трубная сталь

API 5LX	X70, X80
EN 10208-2	om L485 go L555

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)	Кг проволоки/кг наплавленного металла
1,2	20	445	130	20-22	1,6	1,20
		700	180	23-25	2,5	1,20
		950	220	25-27	3,4	1,20
		1270	265	27-29	4,5	1,20
		1590	305	30-32	5,9	1,20
1,6	20	320	170	21-23	1,9	1,20
		510	235	22-24	3,1	1,20
		635	275	24-25	3,9	1,20
		760	310	25-27	4,7	1,20
		890	350	27-29	5,6	1,20
		1015	385	28-30	6,4	1,20
		1080	400	30-31	6,8	1,20

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ Ar + (>15-25)% CO₂

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	PA/IG	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G
1,2	230-280A	230-280A	200-240A	200-240A	160-220A
	26-32B	26-32B	25-32B	25-28B	23-28B
1,6	250-350A	250-350A	230-280A	220-260A	170-240A
	24-29B	24-29B	24-28B	24-26B	22-26B

Pipeliner® NR® -207+

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29 : E71T8-K6

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высокие сварочно-технологические свойства при выполнении горячего, заполняющих и облицовочных проходов труб класса прочности от X42 до X70 по API 5L на спуск

Самозащитная порошковая проволока. Не требует применения защитного газа или сварочного флюса

Обеспечивает качественную сварку в условиях умеренного ветра без необходимости создавать укрытие

Высокие характеристики дуги и подачи проволоки

Высокая устойчивость к образованию трещин, результаты испытания на раскрытие трещины (CTOD) и ударная вязкость наплавленного металла

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd



PE/4G



PJ/5Gd

РОД ТОКА

DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

C	Mn	Si	P	S	Ni	Al
0,05	1,22	0,25	0,01	0,01	0,82	1,1

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)	
				-29°C	
Требования: AWS A5.29	мин. 400	485-620	мин. 20	мин. 27	
Средние значения	435	545	30	160	

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0
Кассета 14С, 6.35 кг	X

Pipeliner® NR® -207+ Вер. С-RU24-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® NR® -207+

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код T_{up}

Трубная сталь

API 5LX	X42, X46, X52, X56, X60, X65, X70
EN 10208-2	от L290 до L485

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производительность наплавки (кг/ч)
2,0	19	170-330	210-305	18-21	2,0-3,7

Pipeliner® NR® -208XP

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.29 : E81T8-G

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Оптимальный выбор для вертикальной сварки горячих, заполняющих и облицовочных проходов на спуск трубной стали класса прочности от API 5L X42 до X80

Самозащитная порошковая проволока. Не требует применения защитного газа или сварочного флюса

Обеспечивает качественную сварку в условиях умеренного ветра без необходимости создавать укрытие

Высокие характеристики дуги и подачи проволоки

Высокая ударная вязкость наплавленного металла при низких температурах до -29°C

Для монтажа магистральных трубопроводов для эксплуатации в условиях низкой температуры

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ (ISO/ASME)



PA/1G



PB/2F



PC/2G



PG/3Gd



PE/4G



PJ/5Gd

РОД ТОКА

DC -

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	Al
0,02	2,15	0,12	0,005	0,002	0,75	0,04	0,02	1,0

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпи (Дж)
				-29°C
Требования: AWS A5.29	мин. 470	500-690	мин. 19	
Средние значения	495	570	27	200

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	2,0
Кассета 14С, 6.35 кг	X

Pipeliner® NR® -208XP: Вер. С-RU01-01/02/16

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Pipeliner® NR®-208XP

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код Тип

Трубная сталь

API 5LX	X42, X46, X52, X56, X60, X65, X70, X80
EN 10208-2	от L290 по L555

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Диаметр (мм)	Вылет электрода (мм)	Скорость подачи проволоки (см/мин.)	Сварочный ток (А)	Напряжение дуги (В)	Производи- тельность наплавки (кг/ч)
2,0	19	170-330	195-295	17-20	1,8-3,5

Где возникает большинство дефектов?

Большинство дефектов встречается в корне шва. Если доступ к шву открыт только с одной стороны, то такие дефекты чаще всего являются результатом недостаточного сплавления. При сварке с обеих сторон дефекты обычно вызваны включениями шлака из-за некачественной шлифовки или строжки. Шлифовка и строжка сами по себе являются дорогостоящими и трудоемкими процедурами, при этом удаленный металл, очевидно, нужно заменить наплавленным. Именно поэтому дефекты в корне шва труднее и дороже всего устранить.

Как свести к минимуму число дефектов в корне шва?

Так как без опорной подкладки только высококвалифицированные сварщики способны обеспечить полное проплавление материала при корневом проходе без образования дефектов, рекомендуем обратить внимание на керамические подкладки LNB от Линкольна Электрик. Линейка LNB представляет собой керамические ленты-подкладки, которые присоединяют к обратной стороне сварного шва. Состав керамики обеспечивает опору для расплавленной поверхности и легко отламывается после застывания металла. Так как это временные подкладки, их можно использовать там, где не допускается применение постоянных подкладок из соображений усталости или коррозии металла.

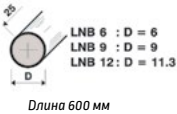
Какие преимущества дают керамические подкладки LNB от Lincoln Electric?

- Возможность проведения корневой сварки на более высоких токах, что обеспечивает хорошее сплавление.
- Качество корневых проходов меньше зависит от квалификации сварщика.
- Позволяют свести к минимуму сварку в потолочном положении. Возможность сварки судовых палуб сверху.
- Снижают число перемещений. Рабочие изделия не нужно переворачивать, чтобы выполнить сварку обратной стороны шва.
- Снижают вероятность дефектов благодаря хорошему сплавлению.
- Упрощают сварку при некачественной подгонке изделий. Более крупная сварочная ванна, опирающаяся на керамическую подкладку, позволяет заполнять широкие неточно подогнанные зазоры.
- Не требует защиты обратной стороны шва инертным газом.

Каковы особенности материалов LNB?

- Продукты LNB не впитывают влагу. Их изготавливают из плотной, негигроскопичной керамики. В сочетании со сварочными материалами с низким содержанием диффузионного водорода в наплавленном металле они позволяют обеспечить максимальную надежность при сварке материалов, склонных в водородном растрескиванию.
- Материалы LNB инертны и не вносят в сварочную ванну нежелательные элементы.
- Продукты LNB позволяют контролировать усиление обратной стороны сварного шва. Остывший в контакте с керамической подкладкой наплавленный металл имеет гладкую поверхность, несколько выпуклую форму и обычно не требует послесварочной чистки или шлифовки.
- Продукты LNB легко прикрепляются к обратной стороне сварного шва и выдерживают стандартную температуру предварительного подогрева. Подкладки надежно устанавливают алюминиевой клейкой лентой или стальными зажимами с пружиной. Контакт с керамической подкладкой не оказывает никакого отрицательного влияния на свойства наплавленного металла.
- Ленты LNB можно использовать со многими материалами, в т. ч. конструкционной сталью, низколегированной и нержавеющей сталью, а также многими процессами, включая ручную дуговую сварку и сварку большинством распространенных проволок сплошного сечения для сварки в защитной газе CO₂ или газовых смесях. Применение Outershield, Cor-A-Rosta, других порошковых проволок, самозащитных проволок Innershield или проволок для сварки поглотом с керамическими подкладками позволяет увеличить их и без того высокую производительность.
- Керамические подкладки LNB выпускаются в различных формах и размерах для широкого спектра задач.
- Препятствуют выделению нежелательных газов во время сварки.

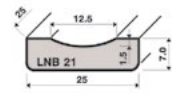
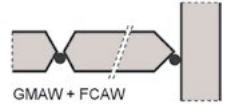
ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА



Длина 600 мм

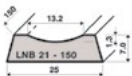
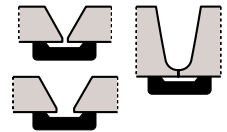
Продукт	Артикул	Шт./коробке	Метров/короб.
LNB 6 лента	640007	100	60
LNB 9 лента	640014	72	43,2
LNB 12 лента	640021	60	36

В основном для углеродистой стали. Для металлоконструкций общего назначения.



Длина 600 мм

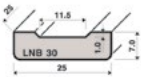
Продукт	Артикул	Шт./коробке	Метров/короб.
LNB 21 лента	640083	56	33,6



Длина 600 мм

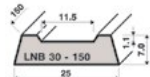
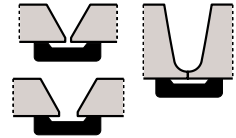
Продукт	Артикул	Шт./коробке	Метров/короб.
LNB 21-150 лента	640090	56	33,6
LNB 21-150 рельс	640021	63	37,8

Используется с проволокой сплошного сечения LNM и металлпорошковой проволокой, например, Outershield MC 710-H и Outershield MC 715-H



Длина 600 мм

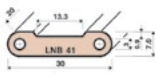
Продукт	Артикул	Шт./коробке	Метров/короб.
LNB 30 лента	640151	56	33,5



Длина 600 мм

Продукт	Артикул	Шт./коробке	Метров/короб.
LNB 30-150 лента	640168	56	33,6
LNB 30-150 рельс	640175	63	37,8

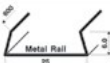
Используется с порошковой проволокой наподобие Outershield и Cor-A-Rosta



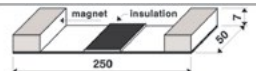
Длина 600 мм
Длина 1000 мм

Продукт	Артикул	Шт./коробке	Метров/короб.
LNB 40 лента	640243	48	28,8
LNB 41 рельс	640229	24	24

Элементы крепятся гибкой проволокой
Пригодны для сварки труб и цилиндрических деталей
Легко гнутся



Магнитный зажим, артикул 640236



ПРОДУКЦИЯ МЕЖГОСМЕТИЗ-МЦЕНСК**Электроды для РДС**

Basic One	644
Omnia 46	646
Сонарс 52	648
Сонарс 53	650
Сонарс 74.....	652
АНО-4	654
АНО-21	656
АНО-36	658
МГМ-50К	660
МР-Э	662
МР-ЭС	664
ОЗЛ-6	666
ТМЛ-1У	668
ТМЛ-3У	670
ТМУ-21У	672
УОНИ-13/45	674
УОНИ-13/55	676
УОНИИ-13/55	678
УОНИИ-13/55R	680
ЭЖТ-1.....	682

Проволока для сварки в среде защитных газов или под слоем флюса

S2Mo	684
СВ-08А	685
СВ-08Г2С	686
СВ-08ГА	687
СВ-08ГНМ.....	688
СВ-08ГСМТ	689
СВ-08ХГСМА	690
СВ-08ХГСМФА	691
СВ-08ХМ.....	692
СВ-08ХМФА	693
СВ-10НМА	694

Прутки для аргонодуговой сварки

СВ-08Г2С	695
----------------	-----

Basic One

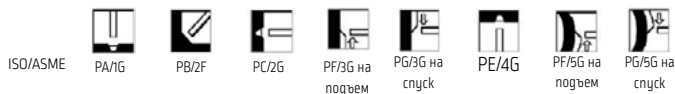
КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
ТУ : 1211-134-27286438-2011

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод общего применения для ручной дуговой сварки во всех пространственных положениях низкоуглеродистых и низколегированных сталей с нормативным пределом прочности до 540 МПа (включительно).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ПОД ТОКА

Постоянный ток обратной полярности (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Ø 2,5, 3,0, 4,0, 5,0 мм – ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК.
РМРС (4Y40H10)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

C	Mn	Si	S	P
не более 0,10	1,0-1,6	0,2-0,6	не более 0,025	не более 0,025

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести МПа	Относительное удлинение	Ударная вязкость, Дж/см ² , КСУ	Работа удара КВ, Дж	Температура испытаний, °С
520	420	22	127		+20
			60		-20
			40	47	-40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	4,5	5,5	5,5

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Basic One

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,5 / 350	65-90	DC+	8,5-9,0	1,5
3,0 / 350	100-140	DC+	8,5-9,0	1,5
4,0 / 450	140-190	DC+	8,5-9,0	1,5
5,0 / 450	190-240	DC+	8,5-9,0	1,5

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке							
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	RF/3G снизу- вверх	РГ/3G сверху- вниз	РЕ/4G	РF/5G снизу- вверх	РG/5G сверху- вниз
2.5	65-90	65- 90	65-80	65-80	65-900	65-80	65-80	65-80
3.0	100-140	100-140	100-130	90-120	100-140	90-120	90-120	90-120
4.0	140-190	140-190	130-150	120-160	140-170	120-140	120-140	120-140
5.0	190-240	190-240	—	—	—	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 250-300°C в течение 2-3 часов.

Оттпа 46

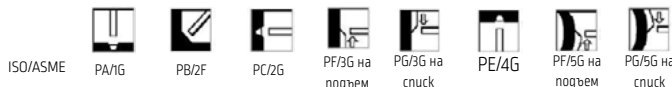
КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1211-134-27286438-2011

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод общего применения для ручной дуговой сварки во всех пространственных положениях низкоуглеродистых сталей с нормативным пределом прочности до 450 МПа (включительно).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ПОД ТОКА

Переменный и постоянный ток обратной полярности (AC/DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Ø 2,5, 3,0, 4,0, 5,0 мм – ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

C	Mn	Si	S	P
не более 0,10	0,4-0,7	0,2-0,5	не более 0,025	не более 0,025

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести МПа	Относительное удлинение	Ударная вязкость, Дж/см ² , КСУ	Работа удара КВ, Дж	Температура испытаний, °С
450	360	22	50	35	+20
			30	20	-20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	4	5	6,5	5,5

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Оттiа 46

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Кэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,5 / 350	65-90	АС / DC-	8,5-9,0	1,7
3,0 / 350	100-140	АС / DC	8,5-9,0	1,7
4,0 / 450	140-190	АС / DC	8,5-9,0	1,7
5,0 / 450	190-240	АС / DC	8,5-9,0	1,7

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке							
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	RF/3G снизу- вверх	РG/3G сверху- вниз	РЕ/4G	RF/5G снизу- вверх	РG/5G сверху- вниз
2.5	65-90	65- 90	65-80	65-80	65-900	65-80	65-80	65-80
3.0	100-140	100-140	100-130	90-120	100-140	90-120	90-120	90-120
4.0	140-190	140-190	130-150	120-160	140-170	120-140	120-140	120-140
5.0	190-240	190-240	—	—	—	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 100-120°C в течение 1 часа.

Conarc 52

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1 : E7016 ГОСТ 9467-75 mun Э50А
 ISO 2560-A : 1272-094-27286438-2012

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным видом покрытия для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с пределом прочности 540 МПа. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального направления сверху-вниз. Стабильное горение дуги и легкое отделение шлака. Высокие сварочно-технологические свойства при сварке корня шва, обеспечивающие хорошее проплавление и качественное формирование обратного валика. Сварка корня шва труб с классом прочности до К60 [588 МПа — нормативный предел прочности]. Содержание диффузионного водорода в металле шва менее 5 мл/100 гр.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ПОД ТОКА

AC/DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P	Содержание диффуз. водорода
0,06	1,2	0,4	0,010	0,015	4 мл./100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА (%)

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)	
				-20°С	-29°/-30°С
Требования: AWS A5.1	мин. 400	мин. 490	мин. 22	27	
ISO 2560-A	мин. 420	500-640	мин. 20		мин. 47
Средние значения	ПС 510	560	28	100	80

ВИДЫ УПАКОВКИ

Карт. коробка	Вес нетто/ег. (кг)	Диаметр (мм)	3,2
		Длина (мм)	350
		2,5	350

Идентификационное обозначение: 7016-1 / CONARC 52 Цвет торца электрода: черный

Conarc® 52: Вер. RU 05

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

Conarc 52

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь	Ст0, Ст2сп, Ст3сп, Ст4кп и др.
Судостроительная сталь	Сорта А, В, D, от АН32 до ЕН40
Трубная сталь	До К54 (вкл.), корень шва — до К60 Х42, Х46, Х52, Х60 по API 5L
Сталь для бойлеров и сосудов выс. давления	18К, 20К, 16ГС, 10Г2С и др.
Ответственные конструкции	17Г1С, 09ГС, 10ХСНД, 10Г2С1 и др.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Время горения дуги - на электрод (с)*	Тепловложение при максимальном токе - Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	50-80	DC+	59	100,6	0,71	18,5	86	1,59
3,2x350	60-120	DC+	68	179,9	1,02	30,3	52	1,57

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PH/5G на подьем
2,5	85А	85А	85А	75А	85А	55А
3,2	120А	115А	115А	115А	115А	115А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из упаковки электроды нужно прокалить в течение 2-4 часов при 350 ±25°C

Conarc 53

КЛАССИФИКАЦИЯ

AWS A5.1	: E7016-1	ГОСТ 9467-75	mun 350A
ISO 2560-A	: E 42 5 B 12 H5		

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод с основным видом покрытия для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с пределом прочности до 540 МПа. Высокие показатели ударной вязкости металла шва при температуре -40°C. Высокие сварочно-технологические свойства при выполнении как заполняющих и облицовочных слоев, так и корня шва. Сварка во всех пространственных положениях, кроме сверху-вниз. Содержание диффузионного водорода в металле шва менее 5 мл/100г.

Используется для сварки кольцевых швов неповоротных стыков нефте-газопроводов различных условий прокладки из труб с классом прочности до K54 (включительно). Хорошо зарекомендовал себя при сварке корня шва труб классом прочности до K60.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ

РОД ТОКА

ISO/ASME	 PA1G	 PB2F	 PC2G	 PF3G на погъем	 PE4G	 PF5G на погъем
----------	--	--	--	--	--	--

AC/DC +/-

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

C	Mn	Si	S	P	Содержание диффуз. водорода
0,06	1,3	0,4	0,015	0,018	3 мл./100 гр.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА [%]

Состояние	Предел текучести (МПа)	Предел прочности (МПа)	Отн. удлинение (%)	Ударная вязкость по Шарпу (Дж)		
				-20°C	-46°C	-50°C
Требования: AWS A5.1 ISO 2560-A	мин. 400 мин. 420	мин. 490 500-640	мин. 22 мин. 20		мин. 27	
Средние значения	ПС 520	575	28	140	130	мин. 47 100

ВИДЫ УПАКОВКИ

	Диаметр (мм)	2,5	3,2	4,0
	Длина (мм)	350	350	450
Карт. коробка	Вес нетто/ег. (кг)	4,7	4,5	5,6

Идентификационное обозначение: 7016-1 / CONARC 53 Цвет торца электрода: синий

Conarc® 53: Вер. RU 04

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

СВАРИВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Класс прочности стали / Код	Tun
Конструкционная сталь	Ст0, Ст2сп, Ст3сп, Ст4кп и др.
Судостроительная сталь	Сорта А, В, С, D от АН32 до ЕН40
Трубная сталь	До К54 (вкл.), корень шва — до К60 Х42, Х46, Х52, Х60 по API 5L
Сталь для бойлеров и сосудов выс. давления	18К, 20К, 16ГС, 10Г2С и др.
Ответственные конструкции	17Г1С, 09Г2С, 10ХСНД, 10Г2С1 и др.

ДАННЫЕ ПО РАСХОДУ

Размеры диам. x длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Время горения дуги - на электрод (с)*	Тепло- вложение Е (кДж)	Производи- тельность наплавки Н (кг/ч)	Вес / 1000 шт. (кг)	Шт. электродов на кг напл. металла	Кг электродов на кг наплавленного металла 1/Н
2,5x350	40-80	DC+	59	100,6	0,71	18,5	86	1,59
3,2x350	70-120	DC+	68	179,9	1,02	30,3	52	1,57
4,0x450	100-160							

*Остаток электрода 35 мм

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки				
	РА/1G	РС/2G	РФ/3G на подъем	РЕ/4G	РН/5G на подъем
2,5	75А	70А	75А	70А	75А
3,2	100А	110А	100А	100А	100А
4,0	150А	140А	130А	125А	125А

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

После извлечения из упаковки электроды нужно прокалить в течение 2-4 ч. при 350 ± 25°C

Conarc 74

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ	: 9466, 9467	<u>Э 60-Conarc 74- d -УД</u>
ТУ	: 1272-148-27286438-2015	
AWS A5.5	: E8018 - G	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды Conarc 74 предназначены для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с пределом прочности до 588 МПа с повышенными требованиями к механическим свойствам металла шва при низких температурах.

Электроды Conarc 74 предназначены для сварки и ремонта заполняющих и облицовочных слоев шва труб прочностных классов от K55 до K60.

Область применения: сварка нефте- и газопроводов, строительство оффшорных сооружений, судостроение, сварка сосудов высокого давления и других металлоконструкций.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ

РОД ТОКА

						
ISO/ASME	PA/1G, 1F	PB/2F	PC/2G	PF/3G	PG/3G	PF/5G

DC+

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

NAKS: в процессе утверждения

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, %

C	Mn	Si	Ni	P	S
0,03-0,10	1,4-1,9	0,15-0,75	0,7-1,0	≤0,020	≤0,010

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, НЕ МЕНЕЕ

Свойства наплавленного металла при растяжении			Работа удара при испытании наплавленного металла на ударный изгиб		
Предел прочности, МПа Rm	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Температура испытания, °С	Среднее значение для трех образцов с V-образным надрезом, Дж	Среднее значение для трех образцов с U-образным надрезом, Дж
588-720	≥515	≥20	-60	≥47	≥80

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,5	3,2	4,0	5,0
Длина, мм	350	350	450	450
Вес нетто / упак., кг	4,7	4,5	5,6	5,6
Артикул	EDR01449	EDR01450	EDR01451	EDR01452

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ СВАРОЧНОГО ТОКА

Номинальный диаметр электрода, мм	2,5	3,2	4,0	5,0
Сила тока при сварке, А	55–80	80–145	120–185	180–240

АНО-4

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-094-27286438-2012

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод общего применения для ручной дуговой сварки конструкций из углеродистых марок сталей с содержанием углерода до 0,25% во всех пространственных положениях, кроме вертикального на спуск.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Переменный / постоянный ток обратной полярности (AC/DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Ø3, 4, 5мм – ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P
не более 0,10	0,55-0,80	не более 0,2	не более 0,040	не более 0,045

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Относительное удлинение	Температура испытаний, °С	Ударная вязкость, КСУ Дж/см2
450	18	+20	78

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	3,0	3,25	4,0	5,0
Длина, мм	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	4,0	4,0	5,0	5,0

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

АНО-4

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
3,0 / 350	100-140	AC / DC+	8,0-8,5	1,6 – 1,65
3,25 / 350	120-150	AC / DC+	8,0-8,5	1,6 – 1,65
4,0 / 450	170-210	AC / DC+	8,0-8,5	1,6 – 1,65
5,0 / 450	190-270	AC / DC+	8,0-8,5	1,6 – 1,65

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G снизу-вверх	PE/4G	PG/5G снизу-вверх
3,0	100-140	100-140	100-130	90-110	100-120	90-110
3,25	120-150	120-150	120-140	90-120	100-130	90-120
4,0	170-210	170-210	160-190	140-150	140-170	140-150
5,0	190-270	190-270	170-250	150-170	—	150-170

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перег сваркой: 170-190°C в течение 40 минут.

АНО-21

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-081-27286438-2004

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод общего применения для ручной дуговой сварки конструкций из углеродистых марок сталей по ГОСТ 380 (ст 0, ст 1, ст 2, ст 3 всех степеней раскисления) и ГОСТ 1050 (05 кп, 08 кп, 08 пс, 10 кп, 10 пс, 10, 15 кп, 15 пс, 15, 20, 20 кп, 20 пс) во всех пространственных положениях.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Переменный ток /
 постоянный ток
 любой полярности
 (AC / DC)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

УкрСЕПРО

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P
не более 0,10	0,50-0,80	не более 0,2	не более 0,040	не более 0,045

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Относительное удлинение	Температура испытаний, °С	Ударная вязкость, КСУ Дж/см2
450	18	+20	78

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	300	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	3,5	4,0	5,0	5,0

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

АНО-21

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент направки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0/300	50-90	АС / DC	7.0-8.0	1,65
2,5 / 350	60-110	АС / DC	7.0-8.0	1,65
3,0 / 350	90-140	АС / DC	7.0-8.0	1,65
4,0 / 450	160-220	АС / DC	7.0-8.0	1,65
5,0 / 450	190-240	АС / DC	7.0-8.0	1,65

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке							
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G снизу- вверх	PG/3G сверху- вниз	PE/4G	PF/5G снизу- вверх	PG/5G сверху- вниз
2.0	50-90	50-90	50-85	50-70	70-90	50-70	50-70	70-90
2.5	60-110	60-110	60-110	60-90	80-100	70-100	60-90	80-100
3.0	90-140	90-140	90-140	80-110	100-130	90-120	80-110	100-130
4.0	160-220	160-220	160-220	140-180	—	—	140-180	—
5.0	180-240	180-240	170-240	160-200	—	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокалка перед сваркой: 110-130°C в течение 40 минут.

Возможно использование для сварки корневого шва металла большой толщины.

Рекомендуемое напряжение холостого хода переменного тока 45-55В.

АНО-36

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-018-46204995-99

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод общего применения для ручной дуговой сварки низкоуглеродистых сталей с нормативным пределом прочности до 450 МПа (включительно) во всех пространственных положениях. Высокие сварочно-технологические свойства на поверхностях с плохой подготовкой кромок и сборкой.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Переменный ток /
 постоянный ток
 обратной полярности
 (DC+/AC+)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, %

C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	W	S	P
не более 0,10	не более 0,5	1,5 – 2,5	12,5-15,5	основа	13,5-16,0	3,5-4,5	не более 0,020	не более 0,030

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛА ШВА:

	Временное сопротивление, МПа	Относит. удлинение, %	Температура испытания, °С	Ударная вязкость, Дж/см ²
Стандарты по ГОСТ	450	20	+20	78

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	Длина (мм)	Картонная коробка, вес (кг)
2,0	300	3,5
2,5	300	3,5
3,0	350	4,0
4,0	450	5,0
5,0	450	5,0

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

АНО-36

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0 / 300	DC+/AC+	8,5-9,0	1,7
2,5 / 300	DC+/AC+	8,5-9,0	1,7
3,0 / 350	DC+/AC+	8,5-9,0	1,7
3,25/350	DC+/AC+	8,5-9,0	1,7
4,0 / 450	DC+/AC+	8,5-9,0	1,7
5,0 / 450	DC+/AC+	8,5-9,0	1,7

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки							
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G снизу- вверх	PG/3G сверху- вниз	PE/4G	PF/5G снизу- вверх	PG/5G сверху- вниз
2,0	50-90	50-90	50-70	50-70	70-90	50-70	50-70	70-90
2,5	60-110	60-110	60-90	60-90	80-100	70-100	60-90	80-100
3,0	80-110	80-110	80-110	80-110	100-130	90-120	80-110	100-130
3,25	110-160	110-160	100-140	100-140	110-150	100-140	100-140	110-150
4,0	100-170	100-170	140-150	140-150	150-170	140-170	140-150	150-170
5,0	130-210	130-210	150-170	150-170	-	-	150-170	-

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокалка перед сваркой: 100-120°C в течение 1 часа.

МГМ-50К

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-064-27286438-2003

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды предназначены для сварки ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных марок сталей, когда к металлу сварных швов предъявляют повышенные требования по пластичности и ударной вязкости. Рекомендуются для заварки дефектов трубопроводов сетей водоснабжения и теплоснабжения при проведении ремонтных работ, при сквозных повреждениях трубопровода, находящегося под остаточным давлением воды до 1 атм.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Переменный ток /
 постоянный ток
 обратной полярности
 (DC+/AC+)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, %

C	Si	Mn	S	P
не более 0,11	0,15- 0,45	0,5 - 0,8	не более 0,030	не более 0,040

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛА ШВА

Временное сопротивление разрыву МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение (%)	Ударная вязкость ан, Дж/см ² (кгссм/см ²)
500-610 (50-61)	22	85 (8,5)

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	Длина (мм)	Картонная коробка, вес (кг)
2,0	300	3,5
2,5	300	3,5
3,0	350	4,0
3,25	350	4,0
4,0	400	5,0
5,0	400	5,0

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

МГМ-50К

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / длина (мм)	Рог тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0 / 300	DC+/AC+	8,7	1,8
2,5 / 300	DC+/AC+	8,7	1,8
3,0 / 350	DC+/AC+	8,7	1,8
3,25 / 350	DC+/AC+	8,7	1,8
4,0 / 450	DC+/AC+	8,7	1,8
5,0 / 450	DC+/AC+	8,7	1,8

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки					
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РФ/3G снизу-вверх	РЕ/4G	Г/5G сверху-вниз
2,0	50-70	50-70	50-70	50-70	50-80	50-70
2,5	70-100	70-100	60-90	60-90	80-100	60-90
3,0	80-120	80-120	70-100	70-100	70-100	70-100
3,25	100-140	100-140	90-130	90-130	100-140	90-130
4,0	140-190	140-190	130-140	130-140	140-170	130-140
5,0	190-240	190-240	160-200	160-200	—	160-200

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 90-110°C в течение 1 часа.

MP-3

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-022-46204995-99

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод общего применения для ручной дуговой сварки во всех пространственных положениях, кроме вертикальной сварки на спуск, углеродистых сталей с массовой долей углерода до 0,25%.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Переменный или постоянный ток обратной полярности (AC / DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø 3, 4, 5 мм – ПТО, ОХНВП);
 РМРС, категория 2;
 УкрСЕПРО;
 ФС ЭТАН (по ОСТ 5.9224-75).

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P
не более 0,12	0,5-0,8	0,07-0,2	не более 0,04	не более 0,045

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Относительное удлинение	Температура испытаний, °С	Ударная вязкость, КСД Дж/см2
450	18	+20	78

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	300	300	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	3,5	4,0	5,0	5,0

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

MP-3

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0 / 300	50-90	AC / DC+	8,0-8,5	1,7
2,5 / 350	60-110	AC / DC+	8,0-8,5	1,7
3,0 / 350	80-110	AC / DC+	8,0-8,5	1,7
4,0 / 450	100-170	AC / DC+	8,0-8,5	1,7
5,0 / 450	130-210	AC / DC+	8,0-8,5	1,7

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G снизу-вверх	PE/4G	PF/5G снизу-вверх
2.0	50-90	50-90	50-70	50-70	50-70	50-70
2.5	60-110	60-110	60-90	60-90	70-100	60-90
3.0	80-110	80-110	70-100	70-100	70-100	70-100
4.0	100-170	100-170	90-150	90-150	80-140	90-150
5.0	130-210	130-210	110-180	110-180	—	110-180

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перег сваркой: 150-180°C в течение 40-60 минут.

MP-3С

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-094-27286438-2012

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод общего применения для ручной дуговой сварки конструкций из углеродистых марок сталей по ГОСТ 380 (ст 0, ст 1, ст 2, ст 3 всех степеней раскисления) и ГОСТ 1050 (05 кп, 08 кп, 08 пс, 10 кп, 10 пс, 10, 15 кп, 15 пс, 15, 20, 20 кп, 20 пс) во всех пространственных положениях.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Переменный ток / постоянный ток любой полярности (AC / DC)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Øз, 4, 5мм – ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P
не более 0,10	0,5-0,8	не более 0,3	не более 0,04	не более 0,045

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Относительное удлинение	Температура испытаний, °С	Угарная вязкость, КСУ Дж/см2
450	22	+20	78

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	300	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	3,5	4,0	5,0	5,0

MP-3C

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0 / 300	50-90	АС / DC	7,0-8,0	1,65
2,5 / 350	60-110	АС / DC	7,0-8,0	1,65
3,0 / 350	90-140	АС / DC	7,0-8,0	1,65
4,0 / 450	160-220	АС / DC	7,0-8,0	1,65
5,0 / 450	180-260	АС / DC	7,0-8,0	1,65

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке							
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РF/3G снизу-вверх	РG/3G сверху-вниз	РЕ/4G	РF/5G снизу-вверх	РG/5G сверху-вниз
2.0	50-90	50-90	50-85	50-70	70-90	50-70	50-70	70-90
2.5	60-110	60-110	60-110	60-90	80-100	70-100	60-90	80-100
3.0	90-140	90-140	90-140	80-110	100-130	90-120	80-110	100-130
4.0	160-220	160-220	160-220	140-180	—	—	140-180	—
5.0	180-260	180-260	170-240	160-200	—	—	—	—

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 110-130°C в течение 40 минут.

ОЗЛ-6

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 10052
 ТУ : 1273-010-46204995-99

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод для ручной дуговой сварки литья и проката из высоколегированных сталей марок 20Х23Н13, 20Х23Н18 и им подобных, когда к металлу шва предъявляются высокие требования относительно стойкости к межкристаллитной коррозии. Могут быть использованы для сварки конструкций из стали марки 20Х25Н2С2 и углеродистых сталей со сталями аустенитного класса.

Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального на спуск.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Постоянный ток обратной полярности (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Ø3.0, 4.0 мм – КО, НГДО, ОХНВП;
 УкрСЕПРО.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

C	Mn	Si	Ni	Cr	S	P
не более 0,12	1,0-2,5	не более 1,0	11,5-14,0	22,5-27,0	не более 0,02	не более 0,030

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Относит. удлинение, %	Ударная вязкость, Дж/см ² , КСУ	Температура испытаний, °С
540	25	88	+20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,0	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	300	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	4,0	5,0	5,0

ОЗЛ-6

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0 / 300	40-60	DC+	11,5	1,6
3,0 / 350	60-80	DC+	11,5	1,6
4,0 / 450	120-140	DC+	11,5	1,6
5,0 / 450	140-160	DC+	11,5	1,6

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на погъем	PE/4G	PF/5G на погъем
2,0	40-60	40-60	50-70	50-70	50-70	50-70
3,0	60-80	60-80	70-90	70-90	70-90	70-90
4,0	120-140	120-140	100-125	100-125	100-125	100-125
5,0	140-160	140-160	135-160	135-160	—	135-160

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 330-350°C в течение 1 часа.

ТМЛ-1У

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-049-27286438-2002

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод для ручной дуговой сварки паропроводов из сталей марок 12МХ, 15МХ, 15Х1М1Ф и 20ХМФЛ, работающих при температуре до 540°C, и элементов поверхностей нагрева из сталей марок 12Х1МФ, 12Х2МФСР и 12Х2МФБ независимо от рабочей температуры. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального на спуск.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Постоянный ток обратной полярности (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Ø3,0, 4,0, 5,0 мм: КО, ОХНВП;
 УкрСЕПРО.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P
0,06-0,12	0,5-0,9	0,15-0,40	0,8-1,2	0,4-0,7	не более 0,025	не более 0,035

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Термообработка образцов, °С	Относительное удлинение	Ударная вязкость, Дж/см ² , КСУ	Температура испытаний °С
470	725	18	88,2	+20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	350	450	450
Картонная коробка, кг	4,0	5,0	5,0

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
3,0 / 350	90-115	DC+	9,0	1,5
4,0 / 450	130-170	DC+	9,0	1,5
5,0 / 450	170-200	DC+	9,0	1,5

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РФ/3G на подьем	РЕ/4G	РФ/5G на подьем
3.0	90-115	90-115	75-100	75-100	60-90	75-100
4.0	130-170	130-170	110-140	110-140	100-120	110-140
5.0	170-200	170-200	140-170	140-170	—	140-170

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 360-400°C в течение 1 часа.

Сварка производится короткой дугой по тщательно зачищенным поверхностям. Возможно кратковременное удлинение дуги без образования пор. Допускается сварка в узкую разделку с общим углом скоса кромок 15 градусов.

ТМЛ-ЗУ

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-46204995-2000

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод для ручной дуговой сварки паропроводов из сталей марок 12Х1МФ, 15Х1М1Ф, 20ХМФ и 15Х1М1ФЛ, работающих при температуре до 570°С и сварки элементов поверхностей нагрева из сталей марок 12Х1МФ, 12Х2МФСР и 12Х2МФБ независимо от рабочей температуры, а также для заварки дефектов элементов конструкций из этих марок сталей.

Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального на спуск.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Постоянный ток
 обратной полярности
 (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Ø3,0, 4,0, 5,0 мм, КО, ОХНВП;
 УкрСЕПРО.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	Cr	Mo	V	S	P
0,06-0,12	0,5-0,9	0,15-0,40	0,8-1,25	0,4-0,7	0,1-0,3	не более 0,025	не более 0,030

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Термообработка образцов, °С	Относительное удлинение	Угарная вязкость, Дж/см ² , КСУ	Температура испытаний °С
490	725	16	78,5	+20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	350	450	450
Картонная коробка, кг	4,0	5,0	5,0

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Рог тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
3,0 / 350	90-115	DC+	9,5	1,5
4,0 / 450	130-170	DC+	9,5	1,5
5,0 / 450	170-200	DC+	9,5	1,5

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PF/5G на подьем
3,0	90-115	90-115	75-100	75-100	60-90	75-100
4,0	130-170	130-170	110-140	110-140	100-120	110-140
5,0	170-200	170-200	140-170	140-170	—	140-170

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 380-400°C в течение 1 часа.

Сварка производится короткой дугой по тщательно зачищенным поверхностям. Возможно кратковременное удлинение дуги без образования пор.

ТМУ-21У

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-039-46204995-2000

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрод для ручной дуговой сварки ответственных металлоконструкций и трубопроводов из углеродистых и низколегированных сталей энергетического оборудования тепловых и атомных электростанций. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального на спуск.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Постоянный ток обратной полярности (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС С: Ø3.0, 4.0 мм – КО, ОХНВП;
 УкрСЕПРО.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P
0,07-0,12	0,7-1,0	0,20-0,43	не более 0,03	не более 0,035

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость, Дж/см ² , КСУ	Температура испытаний °С
490	320	127	+20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	350	450	450
Картонная коробка, кг	4,0	5,0	5,0

ТМУ-21У

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
3,0 / 350	90-115	DC+	9,0	1,7
4,0 / 450	130-170	DC+	9,0	1,7
5,0 / 450	170-200	DC+	9,0	1,7

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PF/5G на подьем
3.0	90-115	90-115	75-100	75-100	60-90	75-100
4.0	130-170	130-170	110-140	110-140	100-120	110-140
5.0	170-200	170-200	140-170	140-170	—	140-170

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 360-400°C в течение 1 часа.

УОНИ-13/45

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-024-46204995-99

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод для ручной дуговой сварки особо ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, когда к металлу сварного шва предъявляются повышенные требования относительно пластичности и ударной вязкости. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального на спуск.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Постоянный ток обратной полярности (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС, Ø 3,0, 4,0, 5,0 мм – КО, МО, НГДО, ОХНВП, ПТО;
 РМРС (ЗН10);
 УкрСЕПРО.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

C	Mn	Si	S	P
не более 0,11	0,35-0,7	0,12-0,25	не более 0,03	не более 0,035

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение	Ударная вязкость, Дж/см ²	Работа удара КВ, Дж	Температура испытаний, °С
410	305	22	147		+20
			60	47	-20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	300	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	3,5	4,0	5,0	5,0

УОНИ-13/45

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0 / 300	35-60	DC+	9,0-10,0	1,4
2,5 / 350	40-70	DC+	9,0-10,0	1,4
3,0 / 350	80-100	DC+	9,0-10,0	1,4
4,0 / 450	130-160	DC+	9,0-10,0	1,4
5,0 / 450	180-210	DC+	9,0-10,0	1,4

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РF/3G на подьем	РЕ/4G	РF/5G на подьем
2,0	35-60	35-60	35-55	30-50	30-50	30-50
2,5	40-70	40-70	40-65	40-60	40-60	40-60
3,0	80-100	80-100	75-90	70-90	70-90	70-90
4,0	130-160	130-160	120-150	130-140	130-140	130-140
5,0	180-210	180-210	—	160-180	—	160-180

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 300-350°C в течение 1 часа.

Сварка производится предельно короткой дугой, по тщательно зачищенным поверхностям.

УОНИ-13/55

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-024-46204995-99

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод для ручной дуговой сварки особо ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей, когда к металлу сварного шва предъявляются повышенные требования по пластичности и ударной вязкости. Рекомендуются для сварки конструкций, работающих в условиях пониженных температур и знакопеременных нагрузках. Сварка во всех пространственных положениях кроме вертикального сверху вниз.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Постоянный ток
 обратной полярности
 (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Ø 3,0, 4,0, 5,0 мм – ГО, КО, МО, НГДО, ОХНВП, ПТО;
 РМРС (ЗУН10);
 УкрСЕПРО.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P
не более 0,11	0,6-1,2	0,2-0,5	не более 0,03	не более 0,035

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение	Ударная вязкость, Дж/см ²	Работа удара KV, Дж	Температура испытаний, °C
490	375	20	127		+20
			60	47	-20
			мин. 29		-40

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	300	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	3,5	4,0	5,0	5,0

УОНИ-13/55

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0 / 300	35-60	DC+	8,5-9,5	1,4
2,5 / 350	40-70	DC+	8,5-9,5	1,4
3,0 / 350	80-100	DC+	8,5-9,5	1,4
4,0 / 450	130-160	DC+	8,5-9,5	1,4
5,0 / 450	180-210	DC+	8,5-9,5	1,4

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	РА/1G	РВ/2F	РС/2G	РF/3G на подьем	РЕ/4G	РF/5G на подьем
2,0	35-60	35-60	35-55	30-50	30-50	30-50
2,5	40-70	40-70	40-65	40-60	40-60	40-60
3,0	80-100	80-100	75-90	70-90	70-90	70-90
4,0	130-160	130-160	120-150	130-140	130-140	130-140
5,0	180-210	180-210	—	160-180	—	160-180

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 300-350°C в течение 1 часа.

Сварка производится предельно короткой дугой по тщательно зачищенным поверхностям.

УОНИИ-13/55

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ	: 9466, 9467
ОСТ	: 5.9224-75
ТУ	: 1272-136-27286438-2009

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод для ручной дуговой сварки конструкций из стали марок 10ХСН2Д и 48КС, а также для сварки этих марок со сталями Ст3, ВСт3, 09Г2, 10Г2С1Д-35, 10Г2С1Д-40, 10ХСНД, МС-1, Ст3с, 10, 15, 20 и поковокми из углеродистых и дисперсионно-упрочняемых сталей или сварки литья и поковок между собой. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального на спуск.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ

ISO/ASME	 PA/1G	 PB/2F	 PC/2G	 PF/3G на подвьем	 PE/4G	 PF/5G на подвьем
----------	---	---	---	--	---	--

РОД ТОКА

Постоянный ток обратной полярности (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС: Ø 3.0, 4.0, 5.0 мм, СК, КСМ;
ФС ЭТАН.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P
не более 0,11	0,65-1,2	0.18-0.5	не более 0,03	не более 0,03

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

Временное сопротивление, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость, Дж/см ² , КСУ	Температура испытаний, °С
530	20	130	+20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	300	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	3,5	4,0	5,0	5,0

УОНИИ-13/55

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,0 / 300	55-65	DC+	8,5-9,5	1,6
2,5 / 350	70-90	DC+	8,5-9,5	1,6
3,0 / 350	100-130	DC+	8,5-9,5	1,6
4,0 / 450	160-210	DC+	8,5-9,5	1,6
5,0 / 450	220-280	DC+	8,5-9,5	1,6

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	РА/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подъем	PE/4G	PF/5G на подъем
2,0	55-65	55-65	55-65	55-65	55-65	55-65
2.5	70-90	70-90	60-80	60-80	60-80	60-80
3.0	100-130	100-130	90-120	90-120	90-120	90-120
4.0	160-210	160-210	130-160	130-160	130-160	130-160
5.0	220-280	220-280	160-210	160-210	—	160-210

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 350-400°C в течение 1-2 часов.

Сварка производится предельно короткой дугой по тщательно защищенным поверхностям.

УОНИИ-13/55R

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-082-27286438-2004

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Высококачественный электрод для ручной дуговой сварки стыковых и тавровых соединений ответственных конструкций из углеродистых и низколегированных сталей с пределом текучести до 355 МПа включительно, соответствующих категориям А, В, D, А32, В32, D32, А36 и D36 по ГОСТ 5521 и Правилам РМРС. Сварка во всех пространственных положениях, кроме вертикального на спуск.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



РОД ТОКА

Постоянный ток
 обратной полярности
 (DC+)

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

РМРС (ЗУ40Н10),
 УкрСЕПРО.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА

С	Mn	Si	S	P
не более 0,11	0,9-0-1,35	0,25-0,5	не более 0,030	не более 0,030

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛА ШВА

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относит. сужение, %	Относит. удлинение, %	Ударная вязкость, Дж/см ² , КСУ	Работа удара КВ, Дж	Температура испытаний, °С
450-660	не менее 420	не менее 65	не менее 24	не менее 70	не менее 47	-20

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,5	3,0	4,0	5,0
Длина, мм	350	350	450	450
Картонная коробка, кг	3,5	4,0	5,0	5,0

УОНИИ-13/55R

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Ток (А)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/Ач	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
2,5 / 350	70-90	DC+	8,0-8,5	1,7
3,0 / 350	100-130	DC+	8,0-8,5	1,7
4,0 / 450	160-190	DC+	8,0-8,5	1,7
5,0 / 450	180-240	DC+	8,0-8,5	1,7

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр, мм	Положения при сварке					
	PA/1G	PB/2F	PC/2G	PF/3G на подьем	PE/4G	PF/5G на подьем
2,5	70-90	70-90	60-90	60-90	60-90	60-90
3,0	100-130	100-130	90-120	90-120	90-120	90-120
4,0	160-190	160-190	130-160	130-160	130-160	130-160
5,0	180-240	180-240	160-200	160-200	—	160-200

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 360-400°C в течение 2 часов.

Рекомендуемое напряжение холостого хода источника постоянного тока не менее 65В

Применение электродов в судостроении регламентируется отраслевым стандартом РД5Р9083.

ЭЖТ-1

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 9466, 9467
 ТУ : 1272-252-01124323-2008

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электроды предназначены для наплавки и ремонта деталей грузовых вагонов.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ISO/ASME

PA/LG



PB/ZF

РОД ТОКА

Постоянный ток
 обратной полярности
 (DC+)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, %

C	Si	Mn	Cr	V	Ti	S	P
Не более 0,15	0,5-0,9	1,1-1,5	0,5-0,8	0,04-0,10	0,01-0,08	Не более 0,030	Не более 0,040

Твёрдость HRC₃ металла после наплавки без термической обработки должна составлять 24-31.

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр (мм)	Длина (мм)	Картонная коробка, вес (кг)
3,0	350	4,0
4,0	450	5,0
5,0	450	5,0

ЭЖТ-1

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

Диаметр / Длина (мм)	Род тока	Коэффициент наплавки, г/А ч	Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг
3,0 / 350	DC+	12,0-12,5	1,6
4,0 / 450	DC+	12,0-12,5	1,6
5,0 / 450	DC+	12,0-12,5	1,6

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ СВАРКИ ЗАПОЛНЯЮЩИХ ПРОХОДОВ

Диаметр (мм)	Пространственные положения сварки	
	РА/1G	PB/2F
3,0	120-160	120-160
4,0	180-220	180-220
5,0	260-280	260-280

ПРИМЕЧАНИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Прокатка перед сваркой: 370-390°C в течение 2 часов.

При сварке электрод рекомендуется наклонить на 20-40° от вертикали в направлении сварки (дуга направляется на ванну), чтобы не допускать затекания шлака вперед дуги.

S2Mo

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
 ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

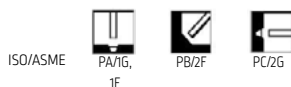
Применяется для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей повышенной и высокой прочности, сварки труб и металлоконструкций под слоем флюса.

Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов, гарантирует стабильное горение дуги.

Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в большегрузных бухтах Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ

ВИД ЗАЩИТЫ



Флюс

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (НГДО)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo
0,06-0,10	0,95-1,20	0,05-0,20	≤0,005	≤0,012	0,45 – 0,65

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200									
K300							x	x	x
K415							x	x	x
МП-100							x	x	x
Б-500							x	x	x
Бочка «Ариадна»									

*Примечание: намотка проволоки диаметра 0,8 мм и 1,0 мм на D200 – послонная

СВ-08А**КЛАССИФИКАЦИЯ**

ГОСТ : 2246-70
 ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей под слоем флюса и в газовой смеси. Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов, гарантирует стабильное горение дуги. Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в бочках Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ**ВИД ЗАЩИТЫ**

Флюс, газовая смесь
 80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø 2мм – КСМ, СК), ФС ЭТАН

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P
0,06–0,09	0,8–1,1	≤0,06	≤0,008	≤0,012

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200									
K300						x	x	x	x
K415						x	x	x	x
МП-100						x	x	x	x
Б-500						x	x	x	x
Бочка «Ариадна»						x			

СВ-08Г2С

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей в углекислом газе и газовой смеси. Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов, гарантирует стабильное горение дуги. Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в большегрузных бухтах Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования. Специализированная упорядоченная послойная укладка проволоки в упаковке «Ариагна» позволяет использовать роботизированные системы сварки и увеличить коэффициент использования сварочного оборудования за счёт уменьшения времени простоя из-за смены кассет.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ВИД ЗАЩИТЫ

СО₂ и газовая смесь
80% Ar + 20% СО₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

УкрСенро, ФС ЭТАН,
PMPC (Ø 0,8–1,6мм - 2YMS (СО₂), 3YMS (Ar+СО₂),
НАКС (Ø 0,8 мм, 1 мм, 1,2 мм, 1,6 мм, 2 мм, 3 мм, 4 мм, 5 мм - ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК; Ø 1,2 мм, 1,6 мм - КСМ);

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr
0,05–0,11	1,8–2,1	0,7–0,95	≤0,025	≤0,03	≤0,15	≤0,25	≤0,2

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛА ШВА, ТИПИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ:

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относит. удлинение, %	Температура испытания, °С	Работа удара KV при испытании на ударный изгиб, при сварке в смеси газов, Дж
≥400	≥305	≥22	0	≥47
			-20	≥47

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200	x	x	x	x	x				
K300	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K415						x	x	x	x
МП-100						x	x	x	x
Б-500						x	x	x	x

Бочка «Ариагна»

x x x x x

Насколько нам известно, все сведения в этих таблицах были верны на момент публикации. На сайте www.lincolnelectric.ru Вы сможете найти самую последнюю информацию. Также на нашем сайте доступны спецификации безопасности.

СВ-08ГА

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей в углекислом газе и газовой смеси. Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов, гарантирует стабильное горение дуги. Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в большегрузных бухтах Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ISO/ASME



ВИД ЗАЩИТЫ

Флюс, газовая смесь
80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø1,6мм, 2,4 мм, 3 мм – ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК; Ø 2 мм, 4 мм, 5 мм – КСМ, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК; Ø4 мм, 5 мм – НГДО)
РМРС (Ø 3 мм, 4 мм, 5 мм – 2УТМ (АН-47))

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

С	Mn	Si	S	P
0,06–0,09	0,8–1,1	≤0,06	≤0,008	≤0,012

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛА ШВА, ТИПИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ:

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относит. удлинение, %	Температура испытания, °С	Работа удара KV при испытании на ударный изгиб, при сварке в смеси газов, Дж
≥400	≥305	≥22	0	≥47

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200					x				
K300					x	x	x	x	x
K415					x	x	x	x	x
МП-100						x	x	x	x
Б-500						x	x	x	x
Бочка «Ариадна»					x	x			

*Примечание: намотка проволоки диаметра 0,8 мм и 1,0 мм на D200 – послынная

СВ-08ГНМ

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей повышенной и высокой прочности, сварки труб и металлоконструкций под слоем флюса и в газовой смеси. Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов, гарантирует стабильное горение дуги. Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в большегрузных бухтах Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования. Специализированная упорядоченная послонная укладка проволоки в упаковке «Ариагна» позволяет использовать роботизированные системы сварки и увеличить коэффициент использования сварочного оборудования за счёт уменьшения времени простоя из-за смены кассет.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ВИД ЗАЩИТЫ

Флюс, газовая смесь
80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø1,6мм – ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК, Ø3 мм, 4 мм, 5 мм – НГДО)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr
0,05–0,09	0,6–1,0	0,2–0,4	≤0,008	≤0,012	0,9–1,05	0,6–0,85	≤0,3

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200					x				
K300					x	x	x	x	x
K415						x	x	x	x
МП-100						x	x	x	x
Б-500						x	x	x	x
Бочка «Ариагна»					x	x			

*Примечание: намотка проволоки диаметра 0,8 мм и 1,0 мм на D200 – послонная

СВ-08ГСМТ

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей в газовой смеси. Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов и гарантирует стабильное горение дуги. Рядная намотка на кассетах позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования. Специализированная упорядоченная послонная укладка проволоки в упаковке «Ариагна» позволяет использовать роботизированные системы сварки и увеличить коэффициент использования сварочного оборудования за счёт уменьшения времени простоя из-за смены кассет.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ВИД ЗАЩИТЫ

Газовая смесь 80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø1,2 мм – КСМ, ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК; Ø3 мм – ГО, КО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo
0,06–0,11	1,0–1,3	0,4–0,7	≤0,025	≤0,03	0,2–0,4

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200	x	x	x	x	x				
K300	x	x	x	x	x				
K415	x	x	x	x	x				
МП-100									
Б-500							x		
Бочка «Ариагна»			x	x	x	x			

*Примечание: намотка проволоки диаметра 0,8 мм и 1,0 мм на D200 – послонная

СВ-08ХГСМА

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
 ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки теплоустойчивых и низколегированных сталей типа ХМ, а также металлоконструкций в газовой смеси.

Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов, гарантирует стабильное горение дуги.

Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в большегрузных бухтах Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования.

Специализированная упорядоченная послойная укладка проволоки в упаковке «Ариагна» позволяет использовать роботизированные системы сварки и увеличить коэффициент использования сварочного оборудования за счёт уменьшения времени простоя из-за смены кассет.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ

ВИД ЗАЩИТЫ



Газовая смесь 80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø1,2 мм – КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, Ø 2 мм, 2,5 мм – ГДО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr
0,06–0,1	1,15–1,45	0,45–0,7	≤0,025	≤0,025	0,4–0,6	≤0,3	0,85–1,15

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200			x	x	x				
K300			x	x	x	x	x	x	
K415						x	x	x	
МП-100						x	x	x	
Б-500						x	x	x	
Бочка «Ариагна»			x	x	x	x			

СВ-08ХГСМФА

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки теплоустойчивых и низколегированных сталей типа ХМ, а также металлоконструкций в газовой смеси.

Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов и гарантирует стабильное горение дуги.

Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в большегрузных бухтах Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования.

Специализированная упорядоченная послонная укладка проволоки в упаковке «Ариадна» позволяет использовать роботизированные системы сварки и увеличить коэффициент использования сварочного оборудования за счёт уменьшения времени простоя из-за смены кассет.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ВИД ЗАЩИТЫ

Газовая смесь 80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø1,2 мм, 1,6 мм, 2 мм, 2,5 мм, 3 мм – КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr	V
0,06–0,1	1,2–1,5	0,45–0,7	≤0,025	≤0,025	0,5–0,7	≤0,3	0,95–1,25	0,2–0,35

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200			x	x	x				
K300			x	x	x	x	x	x	
K415						x	x	x	
МП-100						x	x	x	
Б-500						x	x	x	
Бочка «Ариадна»			x	x	x	x			

СВ-08ХМ

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки теплоустойчивых и низколегированных сталей типа ХМ, а также металлоконструкций в газовой смеси.

Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов и гарантирует стабильное горение дуги.

Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в бьюшегрузных бухтах Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ВИД ЗАЩИТЫ

Газовая смесь 80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø2 мм, – КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr
0,06–0,1	0,35–0,6	0,12–0,3	≤0,025	≤0,03	0,5–0,7	≤0,3	0,9–1,2

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200									
K300						x	x	x	
K415						x	x	x	
МП-100						x	x	x	
Б-500						x	x	x	
Бочка «Ариадна»						x			

СВ-08ХМФА

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки теплоустойчивых и низколегированных сталей типа ХМ, а также металлоконструкций в газовой смеси.

Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов, гарантируют стабильное горение дуги.

Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в большегрузных бухтах Б-500, позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки, увеличить эксплуатационный срок оборудования.

Специализированная упорядоченная послойная укладка проволоки в упаковке «Ариагна» позволяет использовать роботизированную систему сварки, увеличить коэффициент использования сварочного оборудования за счёт уменьшения времени простоя из-за смены кассет.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ

ВИД ЗАЩИТЫ



Газовая смесь 80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø2 мм, 3 мм, 4 мм, – КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr	V
0,06–0,1	0,35–0,6	0,12–0,3	≤0,025	≤0,025	0,5–0,7	≤0,3	0,9–1,2	0,15–0,3

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200	x	x							
K300									
K415									
МП-100									
Б-500									
Бочка «Ариагна»									

СВ-10НМА

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяется для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей повышенной и высокой прочности и металлоконструкций под слоем флюса и в газовой смеси.

Обеспечивает образование надежных и аккуратных швов, гарантирует стабильное горение дуги.

Рядная намотка на кассетах К-300 и К-415, в мотках прямоугольного сечения МП-100 и упорядоченная крестообразная укладка в большегрузных бухтах Б-500 позволяет добиться стабильности размотки, снизить отходы проволоки и увеличить эксплуатационный срок оборудования.

Специализированная упорядоченная послонная укладка проволоки в упаковке «Ариагна» позволяет использовать роботизированные системы сварки и увеличить коэффициент использования сварочного оборудования за счёт уменьшения времени простоя из-за смены кассет.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ВИД ЗАЩИТЫ

Флюс, газовая смесь
80% Ar + 20% CO₂

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

НАКС (Ø1,6 мм – СК, КСМ, Ø2 мм, 4 мм, 5 мм – КСМ, ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК; Ø3мм – ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr
0,07–0,12	0,4–0,7	0,12–0,35	≤ 0,01	≤ 0,012	0,45–0,55	1,0-1,5	≤ 0,2

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	2,0	3,0	4,0	5,0
D200					x				
K300					x	x	x	x	x
K415						x	x	x	x
МП-100						x	x	x	x
Б-500						x	x	x	x
Бочка «Ариагна»					x	x			

*Примечание: намотка проволоки диаметра 0,8 мм и 1,0 мм на D200 – послонная

СВ-08Г2С

КЛАССИФИКАЦИЯ

ГОСТ : 2246-70
ТУ : 1227-058-27286438-2007

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Применяются для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей в углекислом газе и газовой смеси. Обеспечивают образование надежных и аккуратных швов, гарантируют стабильное горение дуги.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СВАРКИ



ВИД ЗАЩИТЫ

CO₂ и газовая смесь 80% Ar + 20% CO₂,

ОДОБРЕНИЯ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ АГЕНТСТВ

УкрСенро, ФС ЭТАН,
PMPC (Ø 0,8–1,6мм - 2YMS (CO₂), 3YMS (Ar+CO₂),
НАКС (Ø 0,8 мм, 1 мм, 1,2 мм, 1,6 мм, 2 мм, 3 мм, 4 мм, 5 мм – ГДО, ГО, КО, МО, НГДО, ОТОГ, ОХНВП, ПТО, СК; Ø 1,2 мм, 1,6 мм – КСМ);

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОВОЛОКИ, %

C	Mn	Si	S	P	Mo	Ni	Cr
0,05-0,11	1,8-2,1	0,7-0,95	≤0,025	≤0,03	≤0,15	≤0,25	≤0,2

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛА ШВА, ТИПИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ:

Временное сопротивление, МПа	Прегел текучести, МПа	Относит. удлинение, %	Температура испытания, °С	Работа удара KV при испытании на ударный изгиб, при сварке в смеси газов, Дж
≥400	≥305	≥22	0	≥47
			-20	≥47

ВИДЫ УПАКОВКИ

Диаметр, мм	2,0	3,0
Картонная упаковка, 10 кг	x	x

Контактные данные Линкольн Электрик Россия

АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ:

АО «Межгосметиз – Мценск», ООО «Торговый Дом «Межгосметиз»
Россия, 303031, Орловская область, г. Мценск, ул. Советская, 98А

За более подробной информацией
обращайтесь на наш сайт:

www.lincolnelectric.ru

	Электронная почта	Телефон / Факс	Моб. телефон
Генеральный директор			
· Фредерик Грифхорст		8 (48646) 2-23-63 / 2-38-33	
Кредитный контролёр			
		8 (48646) 2-46-35	
ОТДЕЛ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОДАЖ			
Руководитель отдела сопровождения продаж			
· Елена Солгатова	esoldatova@lincolnelectric.eu	8 (48646) 3-48-61	+7 910 305 53 35
Специалисты отдела сопровождения продаж			
		8 (48646) 4-08-61	
		8 (48646) 3-21-99	
		8 (48646) 4-04-75	
		8 (48646) 2-28-81	
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ			
Центральный и Приволжский ФО			
· Павел Афоничкин	pafonichkin@lincolnelectric.eu	8 (48646) 2-65-59	+7 919 260 7212
· Андрей Маткаримов	amatkarimov@lincolnelectric.eu	8 (495) 660-94-04	+7 917 567 2580
Северо-Западный ФО			
· Валерий Мамонов	vmamonov@lincolnelectric.eu		+7 911 721 2991
Южный ФО			
· Александр Питкевич	apitkevich@lincolnelectric.eu		+7 988 059 8388
Уральский, Сибирский и Дальневосточный ФО			
· Роман Портной	rportnoy@lincolnelectric.eu		+7 912 383 44 98
· Алексей Митрофанов	amitrofanov@lincolnelectric.eu		+7 912 260 3735
· Андрей Каськов	akaskov@lincolnelectric.eu		+7 906 907 74 65
Страны СНГ			
· Александр Тулунов	atulupov@lincolnelectric.eu	8 (495) 660-94-04	+7 910 474 7527
ТЕХНИЧЕСКАЯ И СЕРВИСНАЯ ПОДДЕРЖКА			
Технический руководитель			
· Олег Колупанов	okolyupanov@lincolnelectric.eu	8 (495) 660-94-04	+7 916 194 1818
Техническая поддержка			
· Андрей Жигунов	azhigunov@lincolnelectric.eu		+7 911 840 2144
Сервисное обслуживание			
· Павел Михальков	pmikhalkov@lincolnelectric.eu		+7 915 501 5700
Менеджер по трубному производству и строительству трубопровода			
· Илья Бокатый	ibokatyi@lincolnelectric.eu	8 (495) 660-94-04	+7 917 510 0710
ДЕПАРТАМЕНТ МАРКЕТИНГА			
		8 (48646) 3-11-18	
ДЕПАРТАМЕНТ ЛОГИСТИКИ И СНАБЖЕНИЯ			
		8 (48646) 3-26-96	



www.lincolnelectric.ru

ПОЛИТИКА ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ

Компания Lincoln Electric занимается производством и продажей сварочного оборудования высокого класса, а также расходных материалов и оборудования для резки. Наша задача – не просто удовлетворить потребности наших клиентов, но и превзойти их ожидания. При необходимости покупатели могут обратиться к Lincoln Electric за дополнительной информацией по использованию наших продуктов. В таких случаях мы предоставляем клиентам всю доступную информацию в нашем распоряжении. Однако Lincoln Electric не имеет возможности гарантировать или поручиться за надежность такой информации и не несет за нее никакой ответственности. В отношении подобной информации и рекомендаций мы отказываемся от предоставления какой-либо гарантии, в том числе гарантии того, что продукция подойдет клиенту для какой-либо определенной цели. Из практических соображений мы также не можем взять на себя ответственность за обновление или исправление подобной информации или рекомендаций после их предоставления. Кроме этого, предоставление информации или рекомендаций не образует, не расширяет и не изменяет никаких гарантийных обязательств в связи с продажами нашей продукции. Lincoln Electric – ответственный производитель, но ответственность за правильный выбор и использование продукции Lincoln Electric несет именно покупатель. Результаты применения данных методов производства и эксплуатационных требований зависят от множества факторов вне контроля Lincoln Electric. Подлежит уточнению – насколько нам известно, все указанные здесь сведения были верны на момент печати. На сайте www.lincolnelectric.com Вы сможете найти самую последнюю информацию.