

Сварочные материалы ESAB для сварки

МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Материалы допущены ЦНИИС

«Научно-исследовательским центром «Мосты»»

Мировой лидер в области сварки и резки предлагает линейку сварочных материалов для различных способов сварки, имеющих заключения ЦНИИС «Научно-исследовательский центр «Мосты», которые позволяют выполнять все виды сварочных работ в условиях монтажа и заводского производства мостовых конструкций.



Описание сварочного материала

Электроды штучные покрытые с основной обмазкой марки УОНИИ 13/55 производства заводов «ЭСАБ-СВЭЛ», г. Санкт-Петербург и «Сычевский электродный завод», г. Сычевка Смоленской обл. Данные электроды давно применяются на мостовых конструкциях для сварки всех типов сварных соединений. Они заслужено зарекомендовали себя как одни из лучших электродов данной марки, произведенных в России. Жесткий контроль качества выпускаемой продукции, характерный для всех заводов-производителей, входящих в концерн ESAB, гарантирует сочетание высоких сварочно-технологических свойств с требуемыми для мостовых конструкций механическими свойствами наплавленного металла.

Классификация наплавленного металла по ГОСТ Р ИСО 2560: 2009 – ГОСТ Р ИСО 2560-А: Е 42 3 В 2 2 Н10

Минимально гарантируемые механические характеристики наплавленного металла:

σ_T [МПа]	σ_B [МПа]	δ [%]	Ударная вязкость [Дж/см ²]		
			KCV ₋₃₀	KCU ₋₄₀	KCU ₋₆₀
420	530	20	59	80	50

Типы мостов	Технология	Исполнение
- пешеходные	- заводская	- обычное (до -40°C)
- городские	- монтажная	- северное А (до -50°C)
- автодорожные		- северное Б (до -60°C)
- железнодорожные		



Описание сварочного материала

Универсальный основной керамический (агломерированный) флюс ОК Flux 10.71 производства заводов «ЭСАБ-СВЭЛ», г. Санкт-Петербург и ESAB Sp. z o.o., г. Катовице, Польша. Сочетание высочайших сварочно-технологических свойств с великолепными механическими характеристиками наплавленного металла позволяют выполнять все виды сварных соединений с минимальной вероятностью брака. В настоящее время для мостовых конструкций данный флюс допущен в сочетании с отечественной сварочной проволокой Св-08ГА, изготавливаемой по ГОСТ 2246-70, и проволокой ОК Autrod 12.32 производства ЭСАБ, классифицируемой по стандарту EN 756 как EN12K. Несмотря на незначительный практический опыт применения данного флюса для сварки мостовых конструкций и изначально настороженное отношение к нему как потребителями, так и отраслевого НИИ, он смог убедительно продемонстрировать все свои преимущества в сравнении с традиционно применяемыми в мостостроении флюсами. В настоящее время ведется активная работа по расширению номенклатуры проволок и перечня мостовых конструкций, для которых разрешено применение данной марки флюса.

Минимально гарантируемые механические характеристики наплавленного металла:

Проволока	σ_T [МПа]	σ_B [МПа]	δ [%]	Ударная вязкость [Дж/см ²]		
				KCV ₋₄₆	KCU ₋₄₀	KCU ₋₆₀
Св-08ГА	420	530	20	-	50	-
ОК Autrod 12.32	460	530	22	34	90	34



ОК Flux 10.71 + Св08ГА

Типы мостов	Технология	Исполнение	Типы мостов	Технология	Исполнение
- пешеходные	- заводская	- обычное	- пешеходные	- заводская	- обычное (до -40°C)
- городские	- монтажная	(до -40°C)	- городские		- северное А (до -50°C)
- автодорожные			- автодорожные		
- железнодорожные			- железнодорожные	- монтажная	- обычное (до -40°C)

ОК Flux 10.71 + ОК Autrod 12.32

Сварочные материалы для сварки мостовых конструкций

Описание сварочного материала

Неомедненная проволока сплошного сечения для сварки в защитных газах, с поверхностью, обработанной по технологии ASC (Advanced Surface Characteristics – улучшенные характеристики поверхности) OK AristoRod 12.50 производства завода ESAB Vamberg, s.r.o., г. Вамберг, Чехия. Технология производства проволок AristoRod запатентована концерном ESAB и является его интеллектуальной собственностью. Специальная обработка поверхности проволоки позволяет с одной стороны обеспечивать высочайшую стабильность горения дуги, характерную для лучших образцов омедненных проволок, с другой стороны исключается засорение элементов системы подачи проволоки чешуйками меди. Высочайшие механические характеристики наплавленного металла, выполненного в сварочной аргоновой смеси M21 (75-85%Ar + 15-25% CO₂) позволяют применять данную Mn-Si легированную проволоку сплошного сечения для всех типов швов мостовых конструкций как обычного, так и северных исполнений. Классификация наплавленного металла по EN ISO 14341:2010 – EN ISO 14341-A: G 42 4 M21 3Si1

Минимально гарантируемые механические характеристики наплавленного металла:

σ_t [МПа]	σ_b [МПа]	δ [%]	Ударная вязкость [Дж/см ²]		
			KCV ₋₄₀	KCU ₋₄₀	KCU ₋₆₀
420	530	20	59	100	60

Типы мостов	Технология	Исполнение
- пешеходные	- заводская	- обычное (до -40°C)
- городские	- монтажная	- северное А (до -50°C)
- автодорожные		- северное Б (до -60°C)
- железнодорожные	- заводская	- обычное (до -40°C)
	- монтажная	



Описание сварочного материала

Самозащитная порошковая проволока марки Coreshield 8 производства завода ESAB Welding & Cutting Products, г. Ганновер, США. Наибольшее распространение для мостовых и строительных конструкций подобные проволоки получили в США и странах юго-восточной Азии. Благодаря тому, что для данного процесса не требуется газовая защита зоны сварки, самозащитная проволока представляет наибольший интерес для выполнения монтажных работ на открытом воздухе. Проволока Coreshield 8 на сегодняшний день допущена для выполнения угловых швов всех мостов, кроме ж/д обычного исполнения. Ее применение требует учета некоторых нюансов, таких как необходимость изменения полярности на прямую и достаточно узкий диапазон сварочных режимов. Coreshield 8 также имеет разрешение для сварки арматурных сталей.

Классификация наплавленного металла по EN 758 – EN 758: T 42 2 Y N 2

Минимально гарантируемые механические характеристики наплавленного металла:

σ_t [МПа]	σ_b [МПа]	δ [%]	Ударная вязкость [Дж/см ²]		
			KCV ₋₂₀	KCV ₋₃₀	KCU ₋₄₀
420	530	22	59	50	40

Типы мостов	Технология	Исполнение
- пешеходные	- заводская	- обычное (до -40°C)
- городские	- монтажная	
- автодорожные		



Описание сварочного материала

Газозащитная рутиловая порошковая проволока FILARC PZ6138 производства завода ESAB Vamberg, s.r.o., г. Вамберг, Чехия, сочетает в себе высочайшие механические свойства наплавленного металла с относительно невысокой для порошковых проволок ценой. Сварка выполняется в стандартной сварочной аргоновой смеси M21 (75-85%Ar + 15-25% CO₂), а получаемые свойства наплавленного металла можно сравнивать с результатами сварки под флюсом с применением современных высокоосновных флюсов.

Это позволило данной проволоке занять лидирующие позиции в Европе для сварки особо ответственных конструкций, таких как нефтяные и газовые морские платформы, мостовые конструкции и т.п.

Классификация наплавленного металла по EN ISO 17632:2004 – EN ISO 17632-A: T50 6 1Ni P M 1 H5

Минимально гарантируемые механические характеристики наплавленного металла:

σ_t [МПа]	σ_b [МПа]	δ [%]	Ударная вязкость [Дж/см ²]		
			KCV ₋₄₀	KCV ₋₆₀	KCU ₋₆₀
500	550	22	75	59	70

Типы мостов	Технология	Исполнение
- пешеходные	- заводская	- обычное (до -40°C)
- городские	- монтажная	- северное А (до -50°C)
- автодорожные		- северное Б (до -60°C)
- железнодорожные		



За дополнительной информацией обращайтесь в офисы ООО «ЭСАБ»:

Москва (495) 663 20 08, С.-Петербург (812) 336 70 80,
Екатеринбург (343) 220 10 07, Казань (843) 291 75 37,
Н. Новгород (831) 278 00 03, Новосибирск 8 (912) 231 60 16,
Орел 8 (919) 209 52 15, Ростов-на-Дону (863) 295 03 85,
Ю.-Сахалинск 8 (914) 755 02 28, Алматы (727) 259 86 60,
Киев (38044) 593 86 08, Минск (37517) 328 60 49

Полный список дистрибьюторов на www.esab.ru

