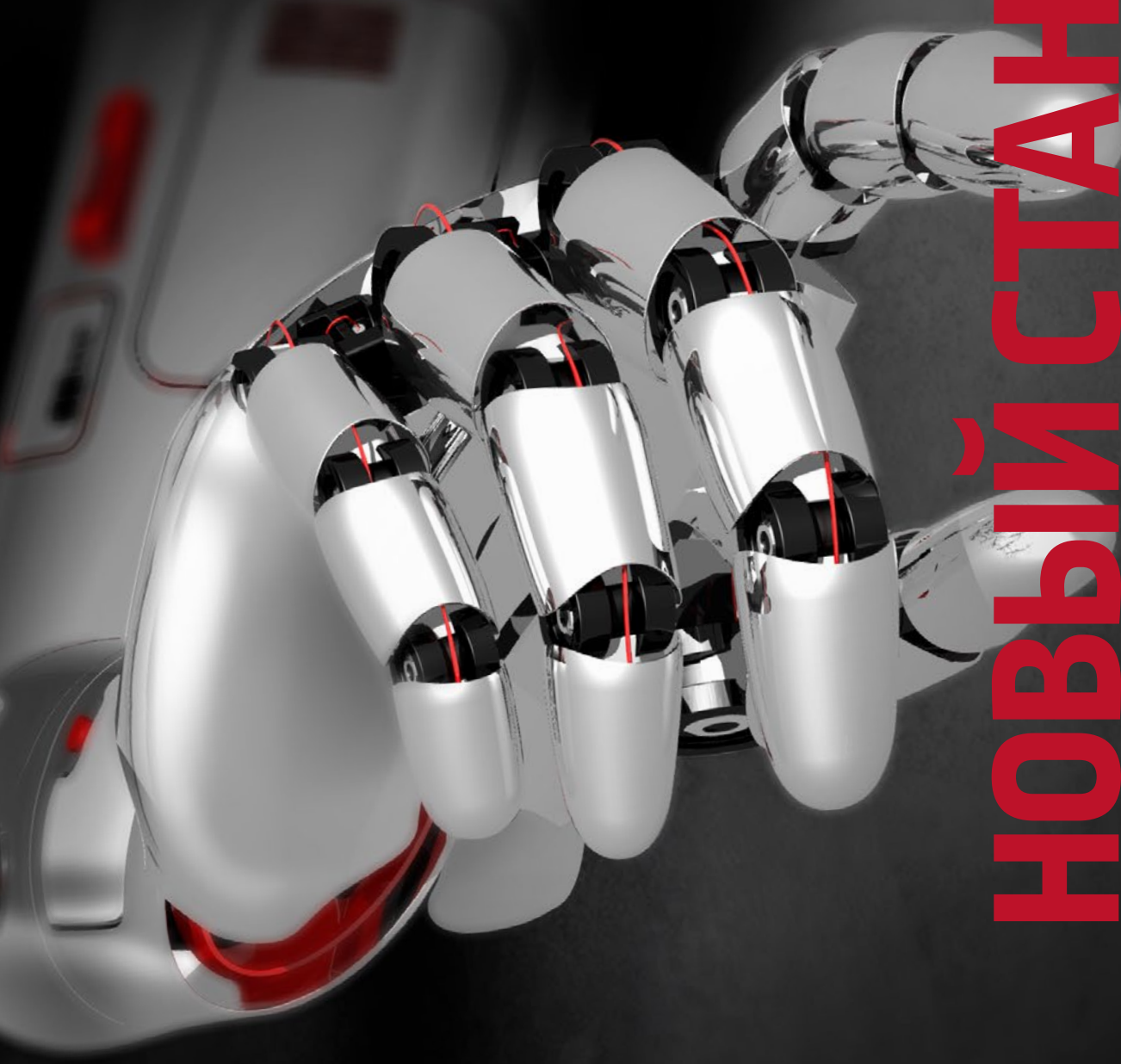


SPECIAL ALLOYS™



НОВЫЙ СТАНДАРТ НАПЛАВКИ ЛЕНТОЙ

LINCOLN®
ELECTRIC

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ОТ ЕДИНОГО ПОСТАВЩИКА

НОВЫЙ СТАНДАРТ НАПЛАВКИ ЛЕНТОЙ

Экономия времени 70% и средств 40%

- Возможность однопроводной наплавки
- Высокая скорость

Однородный химический состав

- Ni-625 с содержанием Fe <5%
- Высокое качество

Полный контроль

- Совершенная система цифрового управления Hybrid 3D Z5
- Запись и мониторинг данных в реальном времени

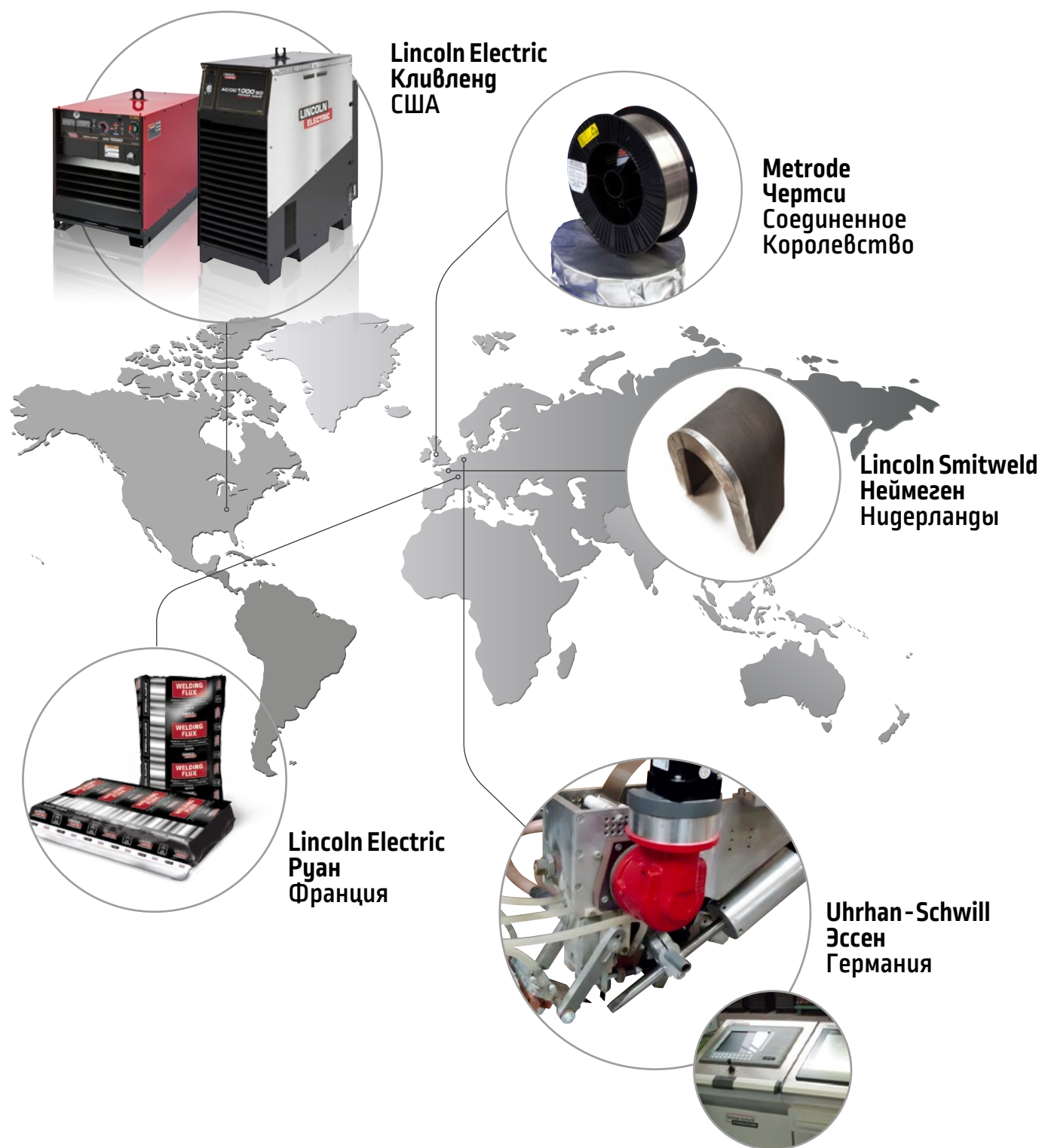
Первое надежное решение для однопроводной сварки с нейтральным флюсом

- Ni-625 с содержанием Fe <5%
- Химический состав пригоден для сварки нержавеющей стали

Снижение оборотных средств

- Одна лента для наплавки на любые марки нержавеющей стали с аустенитной структурой
- Бесперебойные поставки металлопорошковой проволоки

Быстрая техническая помощь



КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ОТ ЕДИНОГО ПОСТАВЩИКА

СОДЕРЖАНИЕ

- 6 / МЕТОДЫ НАПЛАВКИ ЛЕНТОЙ
- 6 / НАПЛАВКА ЛЕНТОЙ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА
- 7 / ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ НАПЛАВКА ЛЕНТОЙ
- 13 / КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ НАПЛАВКИ ЛЕНТОЙ
- 22 / UHRHAN-SCHWILL SCHWEISSTECHNIK
- 23 / О КОМПАНИИ ЛИНКОЛЬН ЭЛЕКТРИК

НОВИНКА! >

8 / ГИБРИДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ*



* ЗАЯВЛЕН ПАТЕНТ

МЕТОДЫ НАПЛАВКИ ЛЕНТОЙ

МЕТОДЫ НАПЛАВКИ ЛЕНТОЙ

ВВЕДЕНИЕ

Наплавка — это ключевой промышленный процесс, который используется для широкого ряда задач, начиная с атомной и нефтегазовой отрасли и заканчивая нефтеперерабатывающей и сталелитейной промышленностью. Например, нанесение металлического покрытия требуется для изготовления ответственного технологического оборудования для эксплуатации под высоким давлением, придания устойчивости к высококоррозионным рабочим средам и повышения износостойкости деталей, подверженным сильному износу, например, роликов машин для непрерывного литья. В то время как субстраты из СМп, низколегированной стали и других материалов обеспечивают нужную прочность и другие механические характеристики, металлическое покрытие придает материалу устойчивость к коррозии и износу.

Существует несколько способов нанесения такого коррозионностойкого слоя — соединение прокаткой, сварка методом взрыва или наплавка одного или более слоев металла на основной материал из сплава СМп или низколегированной стали.

МЕТОДЫ НАПЛАВКИ

Хотя для наплавки можно использовать большинство существующих процессов дуговой и электрошлаковой сварки, для изделий с большой площадью поверхности предпочтительна наплавка лентой под слоем флюса или электрошлака ввиду ее значительно большей производительности.

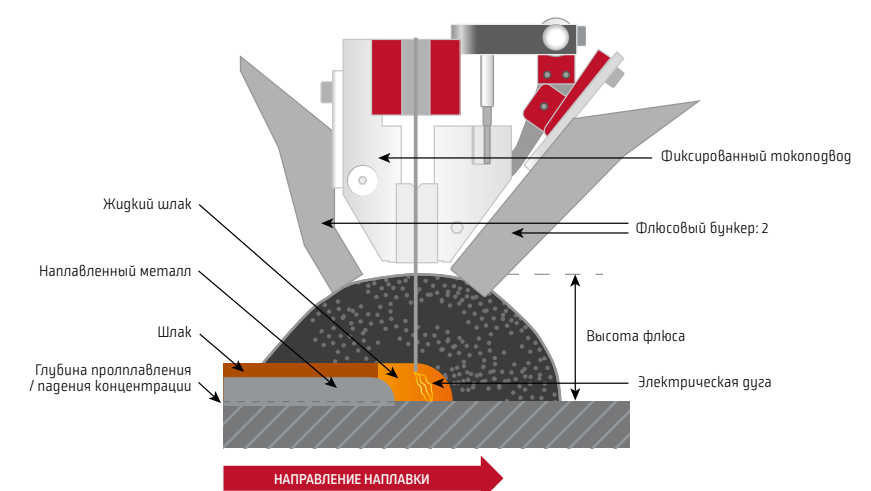


Наибольшее распространение получили два процесса наплавки лентой — под слоем флюса и электрошлаковая наплавка.

НАПЛАВКА ЛЕНТОЙ ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА

- Подразумевает быстро перемещающуюся вдоль соединения дугу
- Отличается большой глубиной проплавления, что приводит к падению концентрации около 20%
- Производительность наплавки: 12-14 кг/ч с лентой 60 x 0,5 мм
- Ограниченный диапазон сварочного тока во избежание падения концентрации

Наплавка лентой под слоем флюса (SASC)





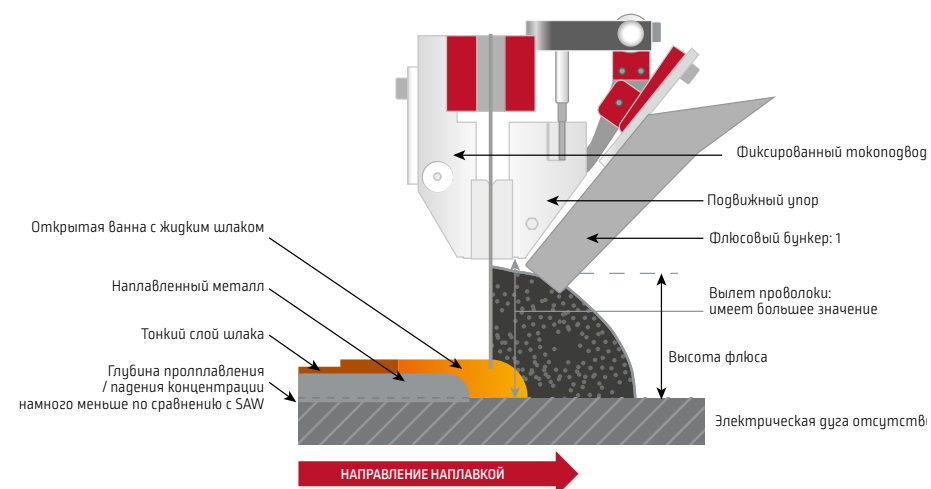
НОВЫЙ СТАНДАРТ НАПЛАВКИ ЛЕНТОЙ

ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ НАПЛАВКА

ТРАДИЦИОННАЯ

- **Бездуговой** процесс – основан на применении электропроводящего шлака и принципа резистивного нагрева Джоуля.
- Ток пропускают через расплавленный шлак. Нагрев из-за высокого сопротивления приводит к плавлению ленты и наплавке сварочной ванны на основной металл.
- Имеет низкий уровень падения концентрации (9-12%), что выгодно отличает этот метод от процесса SAW.

Электрошлаковая наплавка лентой (ESSC)



ЭЛЕКТРОШЛАКОВАЯ НАПЛАВКА

ГИБРИДНАЯ*

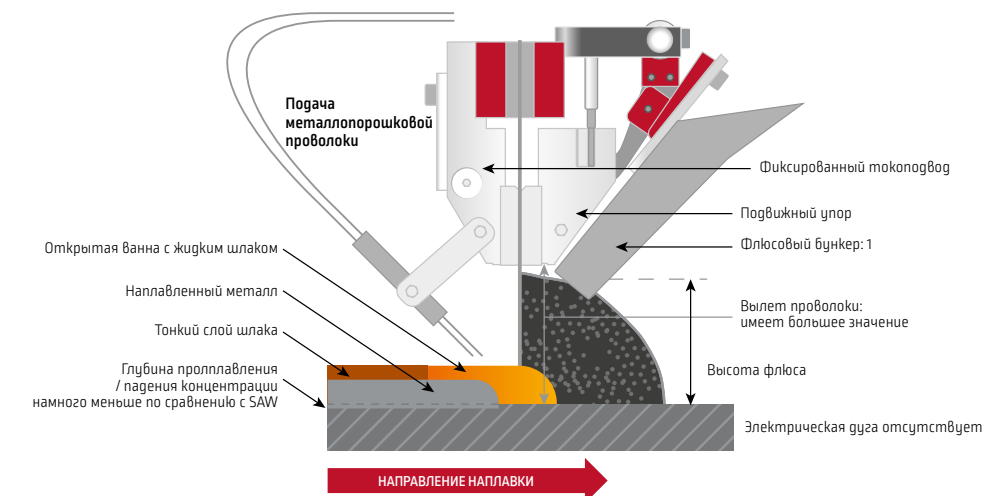
- Следующий этап эволюции электрошлаковой наплавки
- Инновационная технология – **впервые** представленная компанией Линкольн Электрик
- В сварочную ванну поступает третья составляющая – металлпорошковая проволока
- Обеспечивает стабильное содержание Fe <5% при односторонней наплавке на сплавы Ni-625
- **Позволяет сократить число проходов до одного** и при этом обеспечить **высокую скорость наплавки**
- Не требует использования легированного флюса – только полностью нейтрального
- Процесс с самой низкой потерей концентрации и самой высокой производительностью наплавки

*** Заявлен патент**

Гибридная электрошлаковая наплавка (НЕС)*

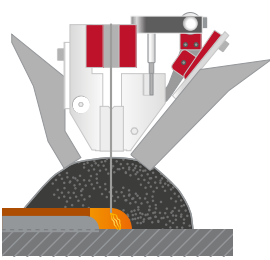
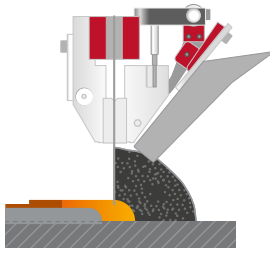
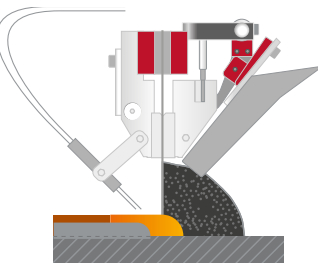


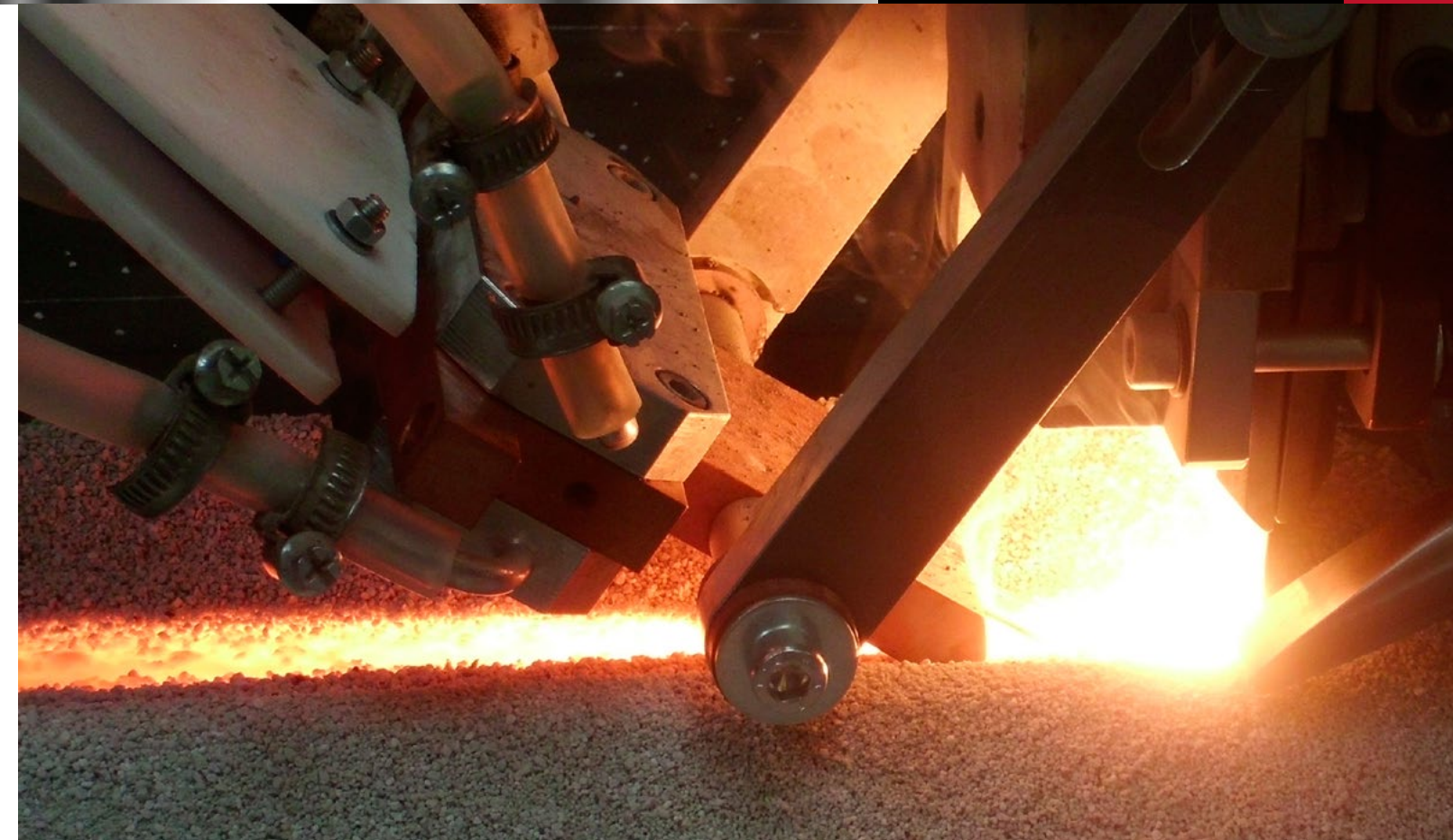
Образец для испытания на боковой загиб 180° для наплавки Ni-625 гибридным методом



СРАВНЕНИЕ НАПЛАВКИ ПОД ШЛАКОМ И ЭЛЕКТРОФЛЮСОМ (ТРАДИЦИОННЫМ И ГИБРИДНЫМ* МЕТОДОМ)

*** Заявлен патент**

	Материалы	Производительность наплавки (кг/ч), лента 60 x 0,5 мм	Скорость наплавки (см/мин.)	Мин. число слоев Ni-625 для обеспечения содержания Fe <5%	Тип флюса для высокоскоростной односторонней наплавки
	Пог флюсом Лента + флюс SAW	12-14	10-14	2	Н/Д
	Электродшлаковая Традиционная Лента + электрошлаковый флюс	22-30	Обычная: 15-18 Повышенная: 24-35	2	Легированный
	Электродшлаковая Гибридная* Лента + металл-порошковая проволока + электрошлаковый флюс	28-42	24-40	1	Нейтральный



ГИБРИДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ*

*** Заявлен патент**

ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ **Низкое падение концентрации: всегда обеспечивает чистый химический состав при односторонней наплавке**
 - Ni-625: содержание Fe <5%
 - Нержавеющая сталь и другие сплавы Ni: отвечает всем требованиям по химическому составу
- ✓ **Высокоскоростная односторонняя наплавка – снижает число проходов**
 - Меньше времени на наплавку
 - Низкие трудовые затраты делают продукцию более конкурентоспособной
 - Меньшие траты времени и денег на неразрушающее тестирование за счет меньшего числа проходов
- ✓ **Более высокая производительность наплавки (в 1,3-1,5 раза)**
 - Большой вылет проволоки
 - Более высокий сварочный ток
 - Дополнительная производительность благодаря металлпорошковой проволоке
- ✓ **Не требует активного флюса**
 - Строгое соответствие лицензионным спецификациям
 - Однородный химический состав

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ **Один флюс**
 - Нейтральный флюс
 - 3D CladFlux E200: один флюс для любых никелевых сплавов
 - 3D CladFlux E100: один флюс для любых нержавеющих сплавов
- ✓ **Одна лента для любых нержавеющих сплавов**
 - Возможность использования только одной марки ленты
 - Вам нужно только выбрать подходящую металлпорошковую проволоку
 - Упрощает снабжение материалами
- ✓ **Флюс для высокоскоростной электродшлаковой гибридной наплавки**
 - Усовершенствованный флюс также можно использовать для высокоскоростной электродшлаковой гибридной* наплавки на сплавы никеля и нержавеющей стали



ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ – Ni-625 (СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ)

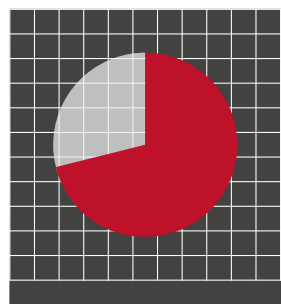
*** Заявлен патент**

ВХОДНОЙ СЕПАРАТОР

ПРИМЕНЕНИЕ	Наплавка	Сплав 625	Всего
	Диаметр	5 м	258,4 м²
	Длина	13 м	

			Электрошлаковая наплавка			Гибридная*
			Наплавка под флюсом	Традиционная	Высоко-скоростная	
ПРОЦЕСС	Fe <5%	1 проход				●
		2 прохода	●	●	●	
	Толщина слоя	[мм]	8,7	8,7	6,5	5,0
	Скорость наплавки***	[см/мин.]	12,0	16,0	32,0	27,0
СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ	Наплавленный металл	[м]	20	20	15	11
		[€/м²]	2 648	2 602	1 990	1 718
СЕБЕСТОИМОСТЬ	Число швов	[швов/м²]	34	34	34	17
	Длительность	[мин./м²]	287	216	108	64
	Себестоимость	[€/м²]**	479	359	180	106
ИТОГО	Экономия (не считая ст-ти неразрушающего тестирования доп. слоя)		6%	–	-27%	-38%
	Время производства (не считая дл-ти неразрушающего тестирования доп. слоя)	[ч]	1 238	928	464	275
	Снижение времени произ-ва (не считая дл-ти неразрушающего тестирования доп. слоя)		33%	–	-50%	-70%

Легированный флюс пригоден только при содержании железа >5%; ** Включая автоматизацию; *** На каждый проход



- Новый гибридный метод позволяет сэкономить много времени
- Увеличивает выход продукции за единицу времени
- Гибридная наплавка — это единственный существующий метод однопроводной наплавки, который гарантирует содержание Fe <5% в сплаве Ni-625
- Дополнительная экономия времени и средств благодаря отсутствию необходимости в неразрушающем исследовании дополнительного слоя
- Избавляет от необходимости в легированном флюсе

ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ 70%

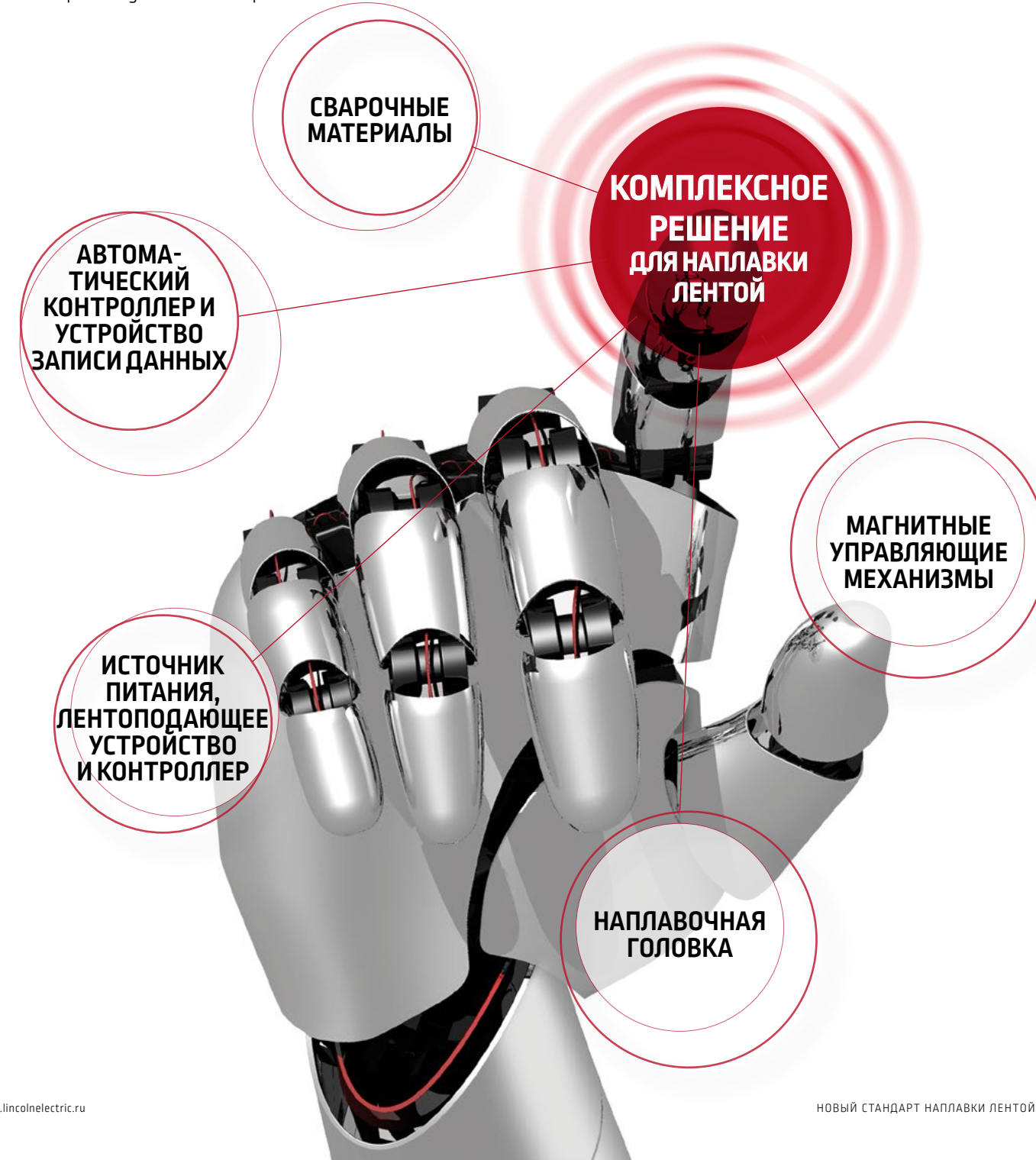
КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ НАПЛАВКИ ЛЕНТОЙ

Для наладки успешного процесса наплавки лентой требуется **правильное сочетание:**

- сварочных материалов, т. е. ленты, флюса и проволоки (где это применимо);
- наплавочной головки;
- магнитных направляющих устройств;
- сварочного источника питания и лентоподающего механизма;
- механизма подачи проволоки;
- системы автоматического управления сваркой.

Если будет отсутствовать хоть один из этих ключевых элементов, то требуемой производительности достигнуть не удастся.

Компания Линкольн Электрик, как мировой лидер в отрасли сварки, предлагает лучшие решения и обширный опыт производства всех перечисленных компонентов.



СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

* Заявлен патент

Компания Линкольн Электрик производит широкий спектр флюсов, лент и металлопорошковой проволоки для всех видов наплавки. На данный момент наше предложение включает:

ФЛЮС

• 2D CladFlux E200

- Нейтральный и основной электрошлаковый флюс для применения с лентами из никелевых сплавов

- Пригоден для работ на обычной и повышенной скорости

- 3D CladFlux E200 — это улучшенная версия того же нейтрального флюса, специально предназначенная для гибридного* процесса и производящая намного более чистый наплавленный металл

• 2D CladFlux E100

- Нейтральный и основной электрошлаковый флюс

- Предназначен для высокоскоростной наплавки лент из нержавеющей стали

- 3D CladFlux E100 — это улучшенная версия того же нейтрального флюса, специально предназначенная для гибридного* процесса и производящая намного более чистый наплавленный металл.

• 2D CladFlux E102

- Нейтральный и сильноосновный электрошлаковый флюс

- Применяется для наплавки лент из нержавеющей стали на обычной скорости

• 2D CladFlux S200 и 2D CladFlux S100

- Флюс SAW для применения с лентами из никелевых и нержавеющей сталей соответственно.

ЛЕНТЫ

• Ленты из никелевых и нержавеющей сталей были специально разработаны Линкольн Электрик для наплавки под флюсом / электрошлаком (традиционной или гибридной*) с соответствующими флюсами.

- Наплавка SAW с двумя слоями

- Электрошлаковая наплавка на обычной скорости с одним или двумя слоями

- Электрошлаковая наплавка лентой на высокой скорости с одним или двумя слоями

- Гибридная электрошлаковая наплавка на высокой скорости с одним слоем

Ленты из никелевых и нержавеющей сталей поставляются в стандартных размерах 30 x 0,5 / 60 x 0,5 / 90 x 0,5 / 120 x 0,5 (только для нержавеющей сталей). По запросу возможна поставка лент других размеров.

МЕТАЛЛОПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА

Металлопорошковая проволока для никелевых сплавов и нержавеющей стали разрабатывается и выпускается на предприятии Metrode. Она позволяет образовать наплавленный металл с точно заданными характеристиками при **огнопроходной наплавке**.

Такая проволока имеет особый химический состав и предназначена исключительно для гибридного* процесса с соответствующим сочетанием лента-флюс.

В соответствии с пожеланиями лицензиаров и конечных потребителей для электрошлаковой наплавки и гибридного процесса* Линкольн Электрик предлагает **только нейтральный флюс**



ПРЕДЛОЖЕНИЕ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

* Заявлен патент

НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ

Под флюсом	Электрошлаковая	
	Традиционная	Гибридная*
CladStrip 625 (EQ NiCrMo-3)	CladStrip 625 (EQ NiCrMo-3)	CladStrip 625 (EQ NiCrMo-3)
CladStrip 825 (EQ NiFeCr-1)	CladStrip 825 (EQ NiFeCr-1)	CladStrip 825 (EQ NiFeCr-1)
CladStrip 600 (EQ NiCr-3)	CladStrip 600 (EQ NiCr-3)	CladStrip 600 (EQ NiCr-1)
CladStrip 400 (EQ NiCu-7)	CladStrip 400 (EQ NiCu-7)	CladStrip 400 (EQ NiCu-7)
2D CladFlux S200	2D CladFlux E200	3D CladFlux E200
2D CladFlux S100		3D CladCore 625
		3D CladCore 825
		3D CladCore 600
		3D CladCore 400

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

Под флюсом	Электрошлаковая	
	Традиционная	Гибридная*
CladStrip 24.13L (EQ 309L)	CladStrip 22.11L (-EQ309L)	CladStrip 300
CladStrip 19.9L (EQ 308L)	CladStrip 21.13.3L (EQ309LMo)	3D CladCore 308L
CladStrip 19.12.3L (EQ 316L)	CladStrip 21.11LNb (-EQ3470A)	3D CladCore 316L
CladStrip 24.13LNb (-EQ 309LNb)	CladStrip 19.9L (EQ308L)	3D CladCore 347
CladStrip 19.9LNb (EQ 347)	CladStrip 19.12.3L (EQ316L)	3D CladCore 317L
2D CladFlux S100	CladStrip 19.9LNb (EQ347)	3D CladFlux E100
	CladStrip 24.13L (EQ309L)	
	CladStrip 24.13LNb (-EQ309LNb)	
	CladStrip 19.13.4L (EQ317L)	
	2D CladFlux E102	
	2D CladFlux E100	

СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ – НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ

* Заявлен патент

НАПЛАВ- ЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ	ПРОЦЕСС / МЕТОД	СКОРОСТЬ	СЛОЙ	ПРИМЕНИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
				1-СЛОЙНАЯ ЛЕНТА	2-СЛОЙНАЯ ЛЕНТА	ФЛЮС	МЕТАЛЛО- ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА
Ni-625	гибридный*	высокая	1	CladStrip 625	–	3D CladFlux E200	3D CladCore 625
	электро- шлаковый -традиционный	стандарт	1	CladStrip 625	–	2D CladFlux E200	–
		высокая	2	CladStrip 625	CladStrip 625	2D CladFlux E200	–
SAW	стандарт	2	CladStrip 625	CladStrip 625	2D CladFlux S200	–	
Ni-825	гибридный*	высокая	1	CladStrip 825	–	3D CladFlux E200	3D CladCore 825
	электро- шлаковый -традиционный	стандарт	1	CladStrip 825	–	2D CladFlux E200	–
		высокая	2	CladStrip 825	CladStrip 825	2D CladFlux E200	–
SAW	стандарт	2	CladStrip 825	CladStrip 825	2D CladFlux S200	–	
Ni-600	гибридный*	высокая	1	CladStrip 600	–	3D CladFlux E200	3D CladCore 600
	электро- шлаковый -традиционный	стандарт	1	CladStrip 600	–	2D CladFlux E200	–
		высокая	2	CladStrip 600	CladStrip 600	2D CladFlux E200	–
SAW	стандарт	2	CladStrip 600	CladStrip 600	2D CladFlux S200	–	
Ni-400	гибридный*	высокая	1	CladStrip 400	–	3D CladFlux E200	3D CladCore 400
	электро- шлаковый -традиционный	высокая	2	CladStrip 400	CladStrip 400	2D CladFlux E200	–
		стандарт	2	CladStrip 400	CladStrip 400	2D CladFlux S200	–

СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ – НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

* Заявлен патент

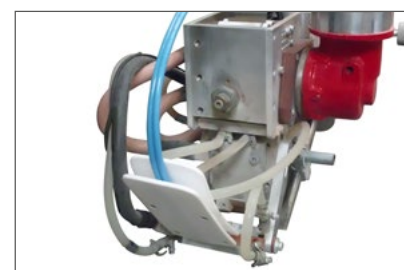
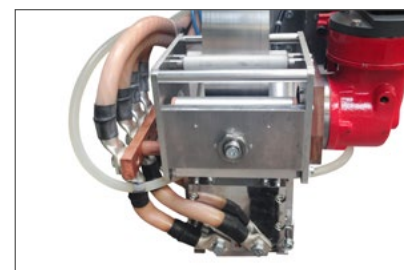
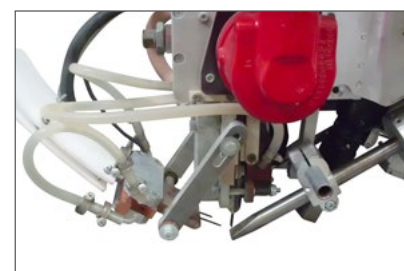
НАПЛАВ- ЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ	ПРОЦЕСС / МЕТОД	СКОРОСТЬ	СЛОЙ	ПРИМЕНИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
				1-СЛОЙНАЯ ЛЕНТА	2-СЛОЙНАЯ ЛЕНТА	ФЛЮС	МЕТАЛЛО- ПОРОШКОВАЯ ПРОВОЛОКА
SS-347	гибридный*	высокая	1	CladStrip 300	–	3D CladFlux E100	3D CladCore 347
	электро- шлаковый -традиционный	высокая	1	CladStrip 24.13LNb	–	2D CladFlux E100	–
			2	CladStrip 24.13LNb	CladStrip 19.9LNb	2D CladFlux E100	–
		стандарт	1	CladStrip 21.11LNb	–	2D CladFlux E102	–
			2	CladStrip 22.11L	CladStrip 19.9LNb	2D CladFlux E102	–
	SAW	стандарт	2	CladStrip 24.13LNb	CladStrip 19.9LNb	2D CladFlux S100	–
SS-308L	гибридный*	высокая	1	CladStrip 300	–	3D CladFlux E100	3D CladCore 308L
	электро- шлаковый -традиционный	высокая	1	CladStrip 24.13L	–	2D CladFlux E100	–
			2	CladStrip 24.13L	CladStrip 19.9L	2D CladFlux E100	–
		стандарт	1	CladStrip 22.11L	–	2D CladFlux E102	–
			2	CladStrip 22.11L	CladStrip 19.9L	2D CladFlux E102	–
	SAW	стандарт	2	CladStrip 24.13L	CladStrip 19.9L	2D CladFlux S100	–
SS-316L	гибридный*	высокая	1	CladStrip 300	–	3D CladFlux E100	3D CladCore 316L
	электро- шлаковый -традиционный	высокая	2	CladStrip 24.13L	CladStrip 19.12.3L	2D CladFlux E100	–
			стандарт	1	CladStrip 21.13.3L	–	2D CladFlux E102
		стандарт	2	CladStrip 21.13.3L	CladStrip 19.12.3L	2D CladFlux E102	–
			SAW	стандарт	2	CladStrip 24.13L	CladStrip 19.12.3L
SS-317L	гибридный*	высокая	1	CladStrip 300	–	3D CladFlux E100	3D CladCore 317L
	электро- шлаковый -традиционный	высокая	2	CladStrip 24.13L	CladStrip 19.13.4L	2D CladFlux E100	–
			стандарт	2	CladStrip 21.13.3L	CladStrip 19.13.4L	2D CladFlux E102



НАПЛАВОЧНЫЕ ГОЛОВКИ, АКСЕССУАРЫ И КОНТРОЛЛЕР

НАПЛАВОЧНАЯ ГОЛОВКА

- Наплавочные головки собственной конструкции различной ширины (15 – 120 мм)
- Надежная модульная конструкция с жидкостным охлаждением
- По запросу также поставляются кабели питания
- Легкое изменение пространственной ориентации
- Специально предназначен для гибридного* процесса с одновременной подачей ленты, флюса и проволоки



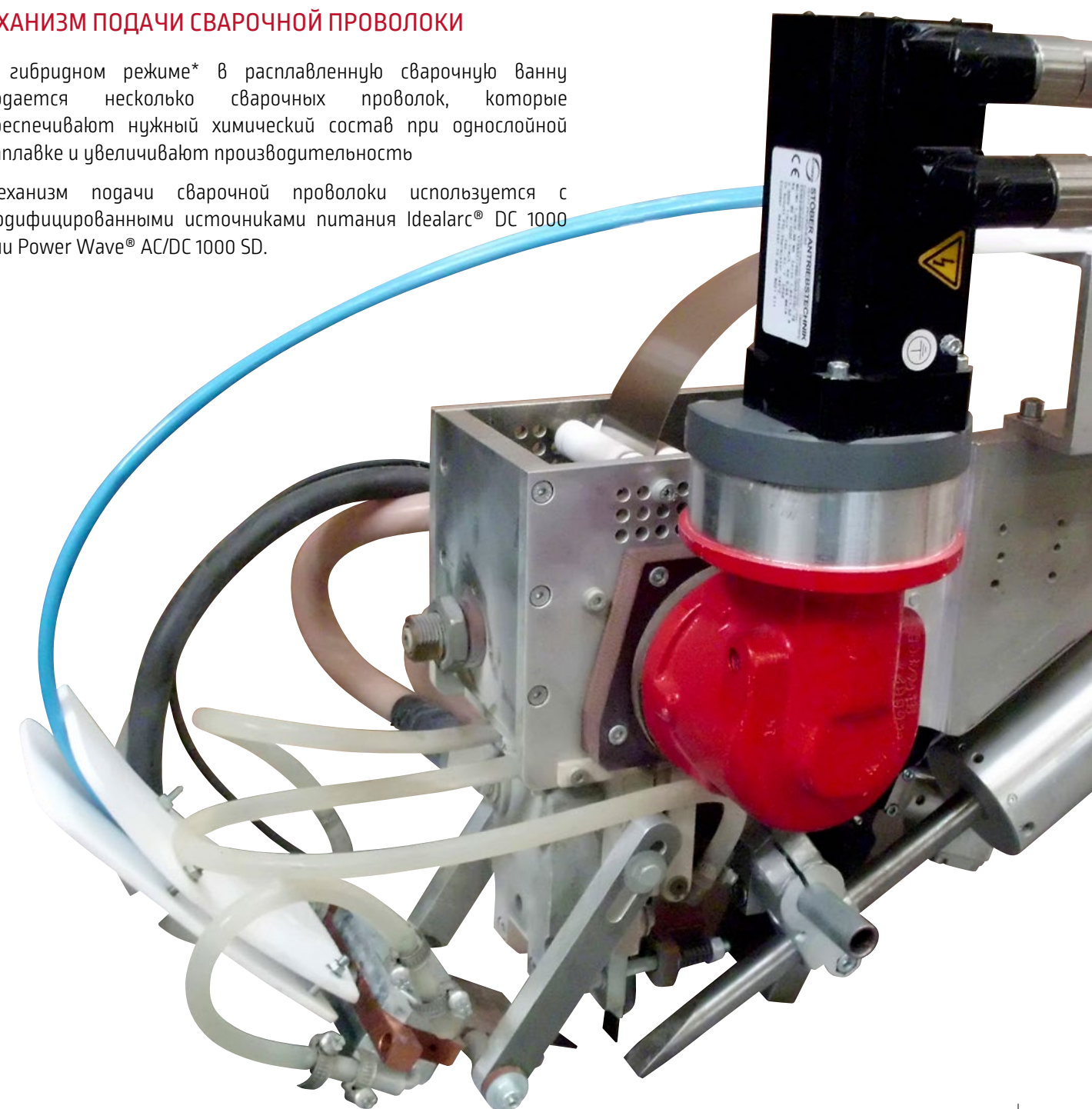
МАГНИТНЫЕ УПРАВЛЯЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ

- Нейтрализуют эффект электромагнитных импульсов из-за высокой силы сварочного тока, что позволяет создавать более широкие сварочные швы с ровным профилем
- Магнитные управляющие механизмы для электрошлаковой наплавки – традиционной и гибридной* – с размером лент ≥ 60 мм
- Воздушное охлаждение, возможность быстрого переключения магнитных полюсов
- Диапазон тока до 15А

МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ СВАРОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ

- В гибридном режиме* в расплавленную сварочную ванну подается несколько сварочных проволок, которые обеспечивают нужный химический состав при однослойной наплавке и увеличивают производительность
- Механизм подачи сварочной проволоки используется с модифицированными источниками питания Idealarc® DC 1000 или Power Wave® AC/DC 1000 SD.

* Заявлен патент



СВАРОЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ И ЛЕНТОПОДАЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ

- Источники питания Lincoln Idealarc® DC 1000 и 1500 с лентоподающим механизмом и контроллером NA-5 или NA-3 – это самая распространенная в мире комбинация оборудования для традиционной наплавки лентой.
- Легко подключаются параллельно для выработки тока 3 000 ампер и выше.
- Для наплавки гибридным методом* используется набор параллельно подключенных модифицированных инверторных источников питания нового поколения Power Wave® AC/DC 1000 SD или Idealarc® DC 1000 и система управления Hybrid 3D Z5. Эту же комбинацию оборудования можно использовать для традиционной наплавки.

*** Заявлен патент**

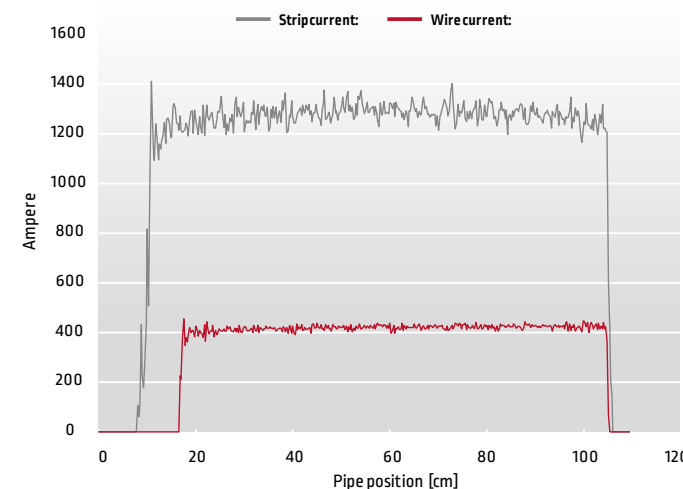
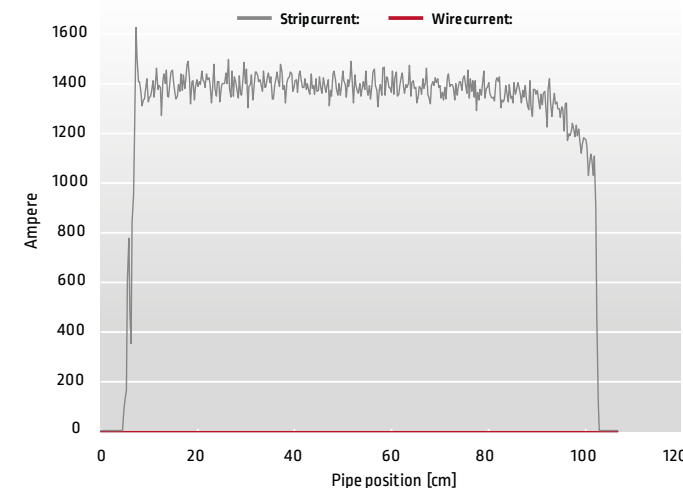
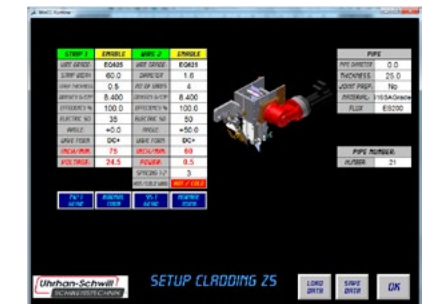
ГЛАВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Самые распространенные источники питания, контроллеры и лентоподающие механизмы в мире
- Легко подключаются параллельно для выработки тока 3 000 ампер и выше
- Экономия электроэнергии благодаря инверторным технологиям



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКОЙ И СБОРА ДАННЫХ: HYBRID 3D Z5

- Уникальная разработка Uhrhan-Schwill Schweißtechnik
- Поддерживает строго заданное соотношение скорости подачи ленты и проволоки в гибридном режиме*
- Эффективно управляет всеми критическими параметрами и составляющими процесса наплавки:
 - силой тока, напряжением, скоростью наплавки, скоростью подачи ленты и проволоки, заваркой кратера, магнитным управляющим механизмом, вылетом проволоки и т. д.
- Функция ограничения прав доступа для предотвращения изменения настроек
- Сохранение данных по всем параметрам
- Простота получения собранных данных о производстве
- Возможность добавления дополнительных функций – предварительного подогрева, лазерного сканирования соединения, видеозаписи и т. п.





Uhrhan-Schwill
SCHWEISSTECHNIK
 A Lincoln Electric Company

ВСЕМИРНО ИЗВЕСТНЫЙ БРЕНД И ЛИДЕР РЫНКА
– 120-ЛЕТНЯЯ ИСТОРИЯ
ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ

Трубные заводы

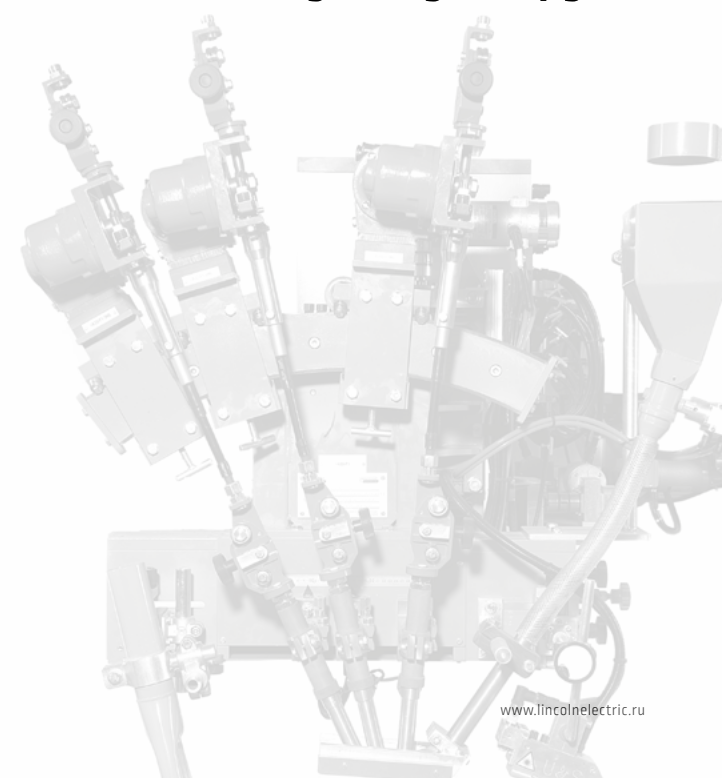
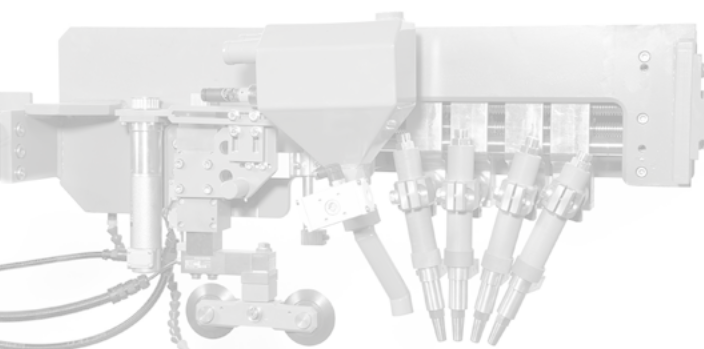
Технологии многоруговой сварки под флюсом

Всемирный лидер в области сварки прямошовных и спиралешовных труб

Ответственное технологическое оборудование

Комплексные решения для наплавки лентой

Комплексные решения для сварки по узкому зазору



LINCOLN
ELECTRIC

SPECIAL ALLOYS™

LINCOLN®
ELECTRIC

Тел.: (48646) 2-38-33
russia@lincolnelectric.eu
www.lincolnelectric.ru

Uhrhan-Schwill
SCHWEISSTECHNIK
A Lincoln Electric Company

Uhrhan-Schwill Schweisstechnik GmbH
Max-Keith-Str. 39, D-45136 Essen
Local Court Essen HRB 14191
Управляющий директор: Матиас
Холлманн, Инго Швилль
№ плательщика НДС: DE 121 644 365
ИНН: 11257261099

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.