



МЕТАЛЛОПРОКАТ  
СВАРОЧНАЯ И МЕТИЗНАЯ ПРОДУКЦИЯ

# Сварочное оборудование



# arcweld®

В комплекте все необходимые кабели – полностью готово к использованию



**arcweld®**

- 130i-S
- 200i-S

- 1 Ф, 220В
- Электроды с основным и рутиловым типом покрытия
- Возможность TIG сварки



**arcweld®**

- 130i-ST
- 160i-ST
- 200i-ST

- 1 Ф, 220В
- Электроды с основным и рутиловым типом покрытия
- Возможность TIG сварки



**arcweld®**

- 160i-ST DV
- 200i-ST DV

- 1 Ф, 220В
- Электроды с основным и рутиловым типом покрытия
- Возможность TIG сварки



**arcweld®**

- 250i-ST DV

- 3 фазы
- Электроды д. 5 мм
- Хороший запас мощности

# INVERTEC



**1**  
PHASE

**50/60**  
Hz

MMA

CE



THE LINCOLN ELECTRIC GREEN INITIATIVE

Inverter Technology  
reduces energy demand

[www.lincolnelectric.com/green](http://www.lincolnelectric.com/green)





# Invertec

<i>Применение</i>	Invertec 135S	Invertec 150S	Invertec 170S
Диаметр электрода	1.5-3.2 мм	1.5-3.2 мм	1.5-4.0 мм
Рутильный/Основной	■ ДА	■ ДА	■ ДА
Ø 2.5 мм	■ 2.5 мм	■ 2.5 мм	■ 2.5 мм
Ø 3.2 мм	▲ 3.2 мм	■ 3.2 мм	■ 3.2 мм
Ø 4.0 мм		▲ 4.0 мм	■ 4.0 мм
<i>Функциональность</i>			
Горячий старт	НЕТ	■ ДА	■ ДА
Автоматическое форсирование дуги	НЕТ	■ (Soft & Crisp mode)	■ ДА
Контроль дуги	■ ДА	■ ДА	■ ДА
Анти-залипание	■ ДА	■ ДА	■ ДА
<i>Условия эксплуатации</i>			
Длина сетевого кабеля	ДА	■ ДА (60м)	■ ДА (60м)
Подключение к генератору	ДА	■ ДА	■ ДА
<i>Возможности</i>			
Lift TIG – Аргодуговая сварка	▲ “Чирканье”	■ Lift TIG	■ Lift TIG
Цифровой дисплей	НЕТ	НЕТ	■ ДА
Вентилятор по требованию	НЕТ	■ ДА	■ ДА
<i>Упаковка</i>			
Источник+сварочные кабели	ДА	■ ДА	■ YES
Источник+кабели+ щиток+чемодан	■ Стандартный	■ YES	■ YES
<i>Гарантия</i>	2 года	2 года	2 года

▲ Хорошо  
■ Отлично



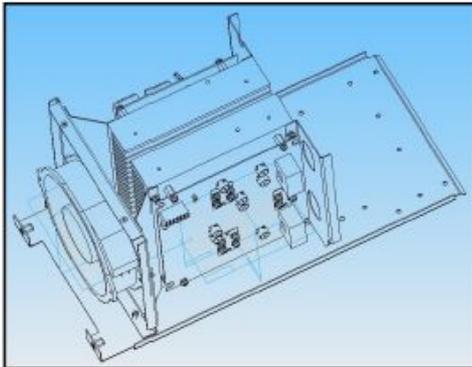
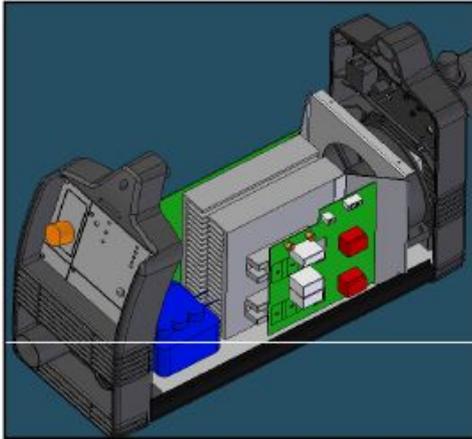
МЕТАЛЛОПРОКАТ  
СВАРОЧНАЯ И МЕТИЗНАЯ ПРОДУКЦИЯ

# Мощное промышленное оборудование для тяжелых и суровых условий эксплуатации



# Новый дизайн источника

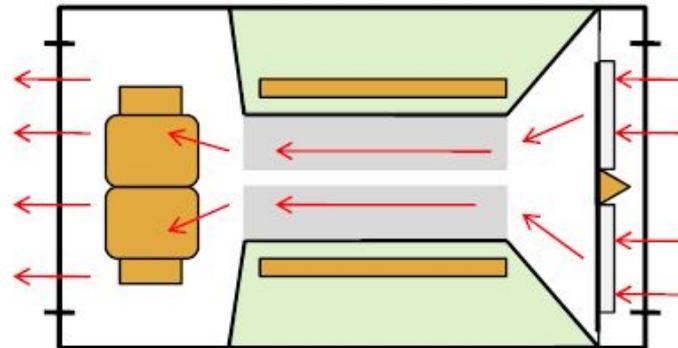
## Тоннельная конструкция



Тоннельная  
конструкция

- Основной поток воздуха системы охлаждения проходит только через радиаторы

- Чувствительные электронные элементы защищены от пыли и попадания воды, при прохождении воздушного потока



МЕТАЛЛОПРОКАТ  
СВАРОЧНАЯ И МЕТИЗНАЯ ПРОДУКЦИЯ

# Надежность

## Надежность



Защита от падающих предметов

Резиновые вставки

Все источники проходят испытания:

- Климатические испытания
- Вибрационные
- Тест на падение и толчки
- IP - тест
- Тест на пылеустойчивость --->



Этот источник прошел тест на пылеустойчивость и эксплуатировался в разобранном состоянии в течении года.

# Новая рецептура

Электроды специально разрабатывались с улучшенной делимостью шлаковой корки, в том числе из разделки

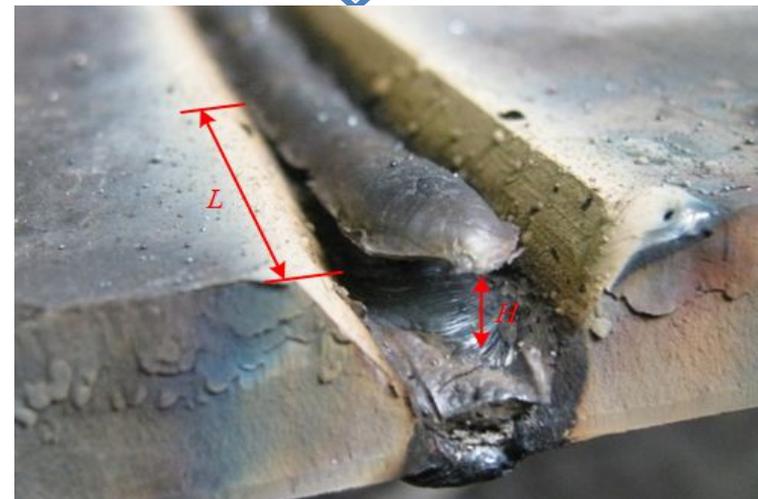
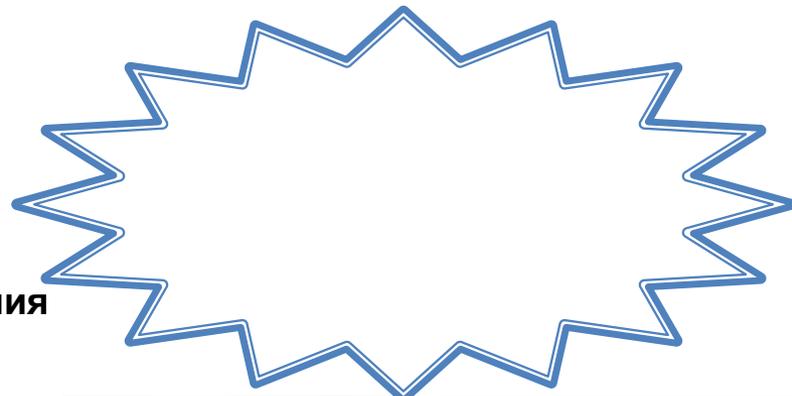
Превосходные механические свойства и высокие значения ударной вязкости при пониженных температурах.

Отличные сварочно-технологические характеристики:

- легкое зажигание дуги
- стабильное горение дуги
- легкое отделение шлаковой корки
- отличное качество формирования шва во всех пространственных положениях

Аттестованы РМРС:

- УОНИИ-13/45Р - 2УН10
- УОНИИ-13/55Р - 3У40Н10



# Рутитовые сварочные электроды МГМ-50К

Тип электрода – Э50

Возможность сварки по мокрым поверхностям

Заварка протекающих трубопроводов

**Номинальные диаметры электродов, мм: 2,0; 2,5; 3,0; 3,25; 4,0; 5,0**

## МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, НЕ МЕНЕЕ

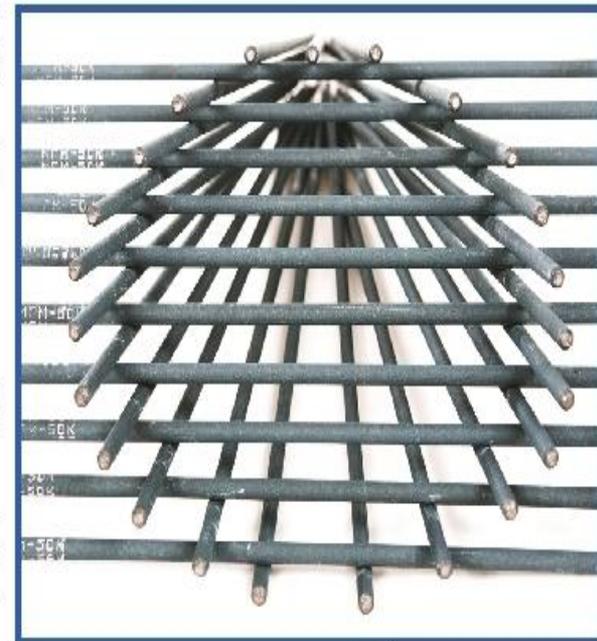
<b>ВРЕМЕННОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗРЫВУ, Н/мм<sup>2</sup> (кгс/мм<sup>2</sup>)</b>	<b>ОТНОСИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ, %</b>	<b>УДАРНАЯ ВЯЗКОСТЬ, ан, Дж/см<sup>2</sup> (кгсм/см<sup>2</sup>)</b>
<b>500-610 (50-61)</b>	<b>22</b>	<b>85 (8,5)</b>

## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА, %

<b>С</b>	<b>Mn</b>	<b>Si</b>	<b>S</b>	<b>P</b>
Не более 0,11	0,5–0,8	0,15–0,45	Не более 0,03	Не более 0,04

## Сварочные электроды МГМ-50К в отличие от других электродов переменного тока обладают более высокими сварочно-технологическими свойствами:

- Легкость первичного и повторного зажигания дуги электродом за счет нанесения ионизационного покрытия на торец электрода и введения ионизационных добавок в состав покрытия.
- Устойчивое горение дуги на переменном и постоянном токе короткой, средней и длинной дугой (до 20 мм).
- Самоотделяем ость шлака.
- Качественное формирование шва (мелкочешуйчатый шов, без порообразования).
- Возможность сварки в широких диапазонах тока.
- Возможность сварки при кратковременном увлажнении поверхности электрода, без снижения качества наплавленного металла и сварочно-технологических свойств.
- Возможность применения при проведении ремонтных сварочных работ металлоконструкций с наличием ржавчины, загрязнении и влаги. МГМ-50К - аналог швейцарской марки ОВЕРКОРД-S (фирма ОЭРЛИКОН), ГОСТ 9466, ГОСТ 9467, ТУ 1272-064-27286438-2003



**В РОССИИ АНАЛОГОВ МГМ-50К НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ**

## Электроды марки BASIC ONE



**С 2011 года**  
на производственных  
мощностях  
ОАО "Межгосметиз-Мценск"  
**ОСВОЕН ВЫПУСК**  
**ЭЛЕКТРОДОВ МАРКИ**  
**BASIC ONE**

**ЭЛЕКТРОД С ОСНОВНЫМ ВИДОМ ПОКРЫТИЯ**

Высокопроизводительный электрод с железным порошком в обмазке.  
Эффективность использования - 120%  
Лучший электрод с основным типом покрытия для сварки  
Аттестован в РМРС на категорию 4У40Н10

## Электроды российского и европейского производства для сварки высоколегированных сталей, а также для сварки разнородных соединений

Отличные сварочно-технологические характеристики и превосходные механические свойства:



Марки:

Российские	Европейские
ЭА-400/10У	Limarosta 304L
ЭА-395/9	Limarosta 309S
	Limarosta 316L
	Arosta 309Mo

# Оборудование для Аргодуговой сварки (TIG) на постоянном и переменном токе с импульсами

**Invertec 270-T AC/DC**



**Invertec 320-T AC/DC**



**Invertec 270-TP + CoolArc 20**



**CoolArc 35**



**ПВ 35%**

# Оборудование для Аргодуговой сварки (TIG) на постоянном и переменном токе с импульсами

## PrecisionTIG 375:

- Универсальный выпрямитель для АДС

- Сварка от 2А
- Переменный ток на квадратной волне
- -420А – 35%ПВ



# Механизированная сварка в среде защитных газов

## Сварочные материалы:

- Проволоки сплошного сечения (MIG/MAG)
- Газозащитная рутиловая порошковая проволока (FCAW)
- Газозащитная металлопорошковая проволока (Metal Core)
- Рутиловая порошковая проволока для сварки нержавеющей сталей
- Самозащитные порошковые проволоки серии Innershield



# Оборудования для MIG/MAG сварки

Инверторные источники питания с цифровым управлением и набором синергетических программ серии SpeedTec



- Speedtec 500S** 500A 60%
- Speedtec 400S** 400A 80%
- Сеть: ~400В, 3ф, 50/60Гц
- Процессы: MIG, FCAW, Stick, Lift TIG

## LF45S

- Цифровое управление
- Кабель управления до 50м
- 8 ячеек памяти
- Управление с горелки
- Вес 12кг
- Встроенный регулятор расхода газа

## Cool Arc 45

Возможность использования жидкостного охлаждения горелки

## Горелки Linc Gun

- Горелка с джойстиком для удаленного управления



# Оборудования для MIG/MAG сварки

Инверторные источники питания с аналоговым управлением серии FlexTec

## Flextec 450



### **Flextec 450** 450А 60%

- Процессы: MIG, FCAW, Stick, Lift TIG
- Надежность при любых условиях эксплуатации

### **LF33S**

- Аналоговое управление
- Кабель управления до 50м
- Вес 12кг
- Встроенный регулятор расхода газа
- Надежный металлический корпус с жесткой рамой

## LF-33S



### **Cool Arc 25**

Возможность использования жидкостного охлаждения горелки

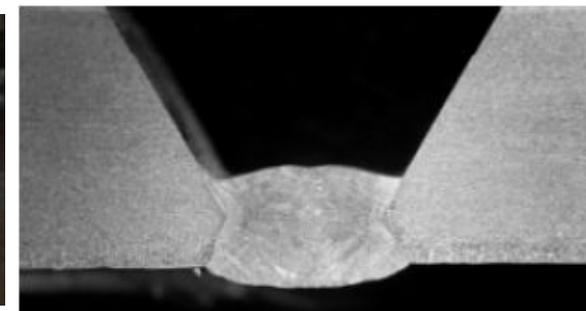


# Оборудования для MIG/MAG сварки

Инверторные источники питания с цифровым управлением и высокоэффективными специальными импульсными процессами

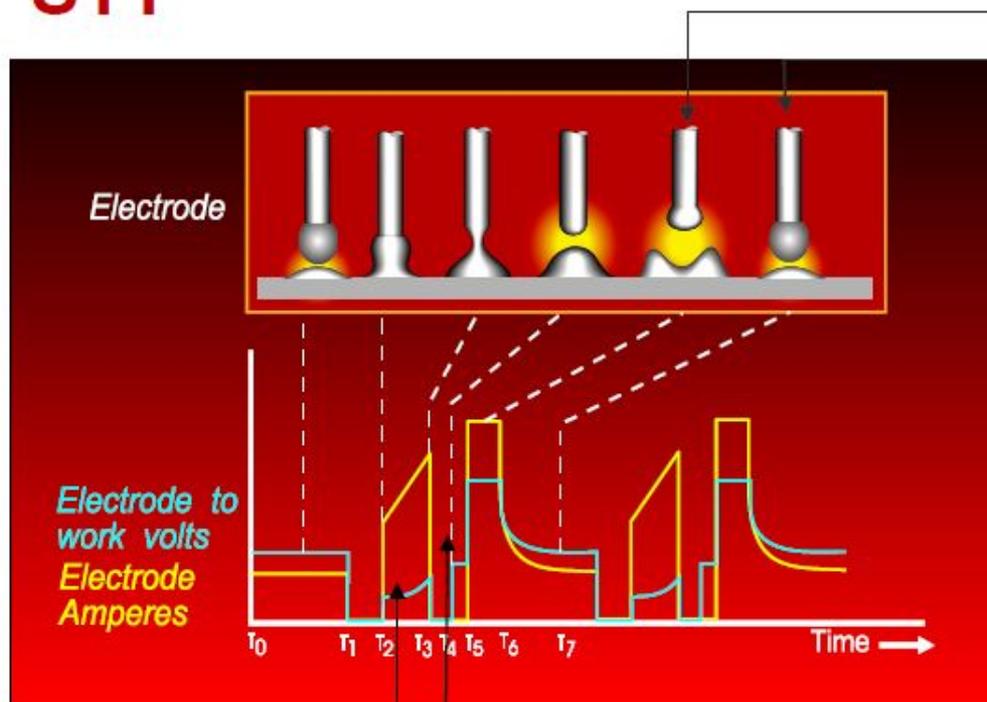
## Invertec STT II

Процесс STT- перенос металла силами поверхностного натяжения  
Создан для односторонней сварки по открытому зазору стыковых соединения труб и пластин с гарантированным проплавлением и формированием обратного валика шва проволокой сплошного сечения в CO<sub>2</sub>.



# Оборудования для MIG/MAG сварки

## STT



### Возобновление дуги

- Регулируемый пиковый ток
- Отсутствие несплавлений**
- Регулируемое давление дуги**

### Формирование «шарика»

- Самый длинный период в цикле
- Регулируемый базовый ток
- «Шарик» правильной формы**
- Снижение длины дуги со временем
- Высокая стабильность дуги**

### Замыкание

- Снижение тока при замыкании
- Большое снижение разбрызгивания**
- Контролируемый ток КЗ
- Снижено время замыкания**
- Плавный перенос металла**

### Отделение

- Отключение тока в момент отделения капли
- Сильное снижение разбрызгивания**



# Сварочные материалы

Проволоки сплошного сечения

- СВ-08Г2С
- СВ-08ГСНТ
- МГМ SG2



- Проволока SG2 изготавливается из европейского сырья – G3Si1

Механические свойства наплавленного металла, защитный газ 100% CO<sub>2</sub>

	Предел текучести, Н/мм <sup>2</sup>	Предел прочности, Н/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение, %	KCV -20 (Дж)	KCU -20 (Дж)	KCU -40 (Дж)
МГМ SG2	440	550	26	100	143	127

# Сварочные материалы

Порошковые проволоки марки Outershield, Lincoln Electric Europe

Марка	Защитный газ	Классификация: EN	Ø, мм	Предел текучести	Предел прочности	Относительное удлинение	Ударная вязкость по Шарпи при T <sup>0</sup> C				
							-20	-30	-40	-50	-60
Outershield® рутилового типа, для сварки углеродистых и низколегированных сталей											
71C	C1	T463PC1H10	1,2	580	620	24		80			
71M-H	C1	T462PC1H5	1,2/1,6	580	620	24	80	60	40		
71E-H	M21	T463PM1H5	1,2	570	620	25	90	65	40		
Outershield® основного типа, для сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей											
T-55H	C1	T424BC2H5	1,2/2,4	470	570	26	130		110		
	M21	T424BM2H5		480	570	27	130		85		
Outershield® легированная (1,0 - 1,5% Ni), рутилового типа											
81Ni1-H	M21	T5051NiPM2H5	1,2/1,6	530	600	24			90	60	
81K2-H	M21	T5061,5NiPM2H5	1,2/1,6/ 2,0	590	630	23			130	100	80

# Сварочные материалы

Порошковые проволоки марки Primacore, Lincoln Electric Shanghai



# Сварочные материалы

Порошковые проволоки марки Primacore, Lincoln Electric Shanghai

Наименование	Категория по РМРС	Классификация по AWS
PRIMACORE™ LW-71 (100%CO <sub>2</sub> )	3YMS / 3Y40MSH5	E71T-1C/9C
PRIMACORE™ LW-71 Plus (100%CO <sub>2</sub> )	4YMSH10	E71T-12C-JH8
PRIMACORE™ LW-81Ni1 (100%CO <sub>2</sub> )	4Y40MSH10	E81T1-Ni1JC
PRIMACORE™ LW-81K2 (100%CO <sub>2</sub> )	5Y42MSH10	E81T1-K2C-JH8

Все марки предназначены для сварки в среде  
**100% CO<sub>2</sub>**  
Позволяют производить сварку во всех  
пространственных положениях

Все катушки с проволокой имеют рядную намотку на  
пластиковые кассеты

Кассеты помещают в вакуумную упаковку из фольги

# Сварочные материалы

Порошковые проволоки марки Cor-a-Rosta для сварки высоколегированных сталей, Lincoln Electric Europe

## КЛАССИФИКАЦИИ, ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОВОЛОКИ

Наименование	Защит. газ	Классификации		Диам. (мм)	Химический состав наплавленного металла %										Механические свойства наплавленного металла (без термообработки)							
					C	Mn	Si	Cr	NI	Mo	Nb	N	FN	R <sub>в</sub> (МПа)	R <sub>м</sub> (МПа)	A5 (%)	Удар. вязкость ISO-V(J)					
	ISO 14175	AWS A5.22	ISO17663													+20°C	-20°C	-50°C	-76°C	-110°C		
Cor-A-Rosta 304L	C1	E308LTD-1	T 19 9 L R C 3	1.2 - 1.6	0.03	1.3	0.5	20	10					8	400	555	42	75				40
	M21	E308LTD-4	T 19 9 L R M 3																			
Cor-A-Rosta P304L	C1	E308LT1-1	T 19 9 L P C 2	1.2	0.03	1.3	0.5	19.5	10					8	390	560	42	75				40
	M21	E308LT1-4	T 19 9 L P M 2																			
Cor-A-Rosta 316L	C1	E316LTD-1	T 19 12 3 L R C 3	1.2 - 1.6	0.03	1.4	0.5	19	12	2.7				9	440	570	39	70				35
	M21	E316LTD-4	T 19 12 3 L R M 3																			
Cor-A-Rosta P316L	C1	E316LT1-1	T 19 12 3 L P C 2	1.2	0.03	1.3	0.5	19	12	2.8				8	440	570	39	70				35
	M21	E316LT1-4	T 19 12 3 L P M 2																			
Cor-A-Rosta 347	M21	E347TD-4	T 19 9 Nb R M 3	1.2	0.03	1.2	0.45	19	10.5		0.5			8	440	610	41	85				
Cor-A-Rosta 309L	C1	E309LTD-1	T 23 12 L R C 3	1.2 - 1.6	0.03	1.4	0.5	24	12.5					15	450	570	36	45	40			
	M21	E309LTD-4	T 23 12 L R M 3																			
Cor-A-Rosta P309L	C1	E309LT1-1	T 23 12 L P C 2	1.2	0.03	1.2	0.5	23.3	12.6					15	440	565	37	60	55			
	M21	E309LT1-4	T 23 12 L P M 2																			
Cor-A-Rosta 309MoL	C1	E309LMoTD-1	T 23 12 2 L R C 3	1.2 - 1.6	0.03	1.3	0.5	23	12.8	2.3				20	545	695	29	50				
	M21	E309LMoTD-4	T 23 12 2 L R M 3																			
Cor-A-Rosta P309MoL	C1	E309LMoT1-1	T 23 12 2 L P C 2	1.2	0.03	0.8	0.5	22.7	12.5	2.3				20	525	675	34	45				
	M21	E309LMoT1-4	T 23 12 2 L P M 2																			
Cor-A-Rosta 4462	M21	E2209TD-4	T 22 9 3 N L R M 3	1.2	0.03	1.2	0.5	23	9.3	3.1		0.13	40	635	805	29		38	30			
Cor-A-Rosta P4462	C1	E2209T1-1	T 22 9 3 N L P C 2	1.2	0.03	1.2	0.5	23	9.2	3.1				40	640	790	29		60	55	30	
	M21	T2209T1-4	T 22 9 3 N L P M 2																			

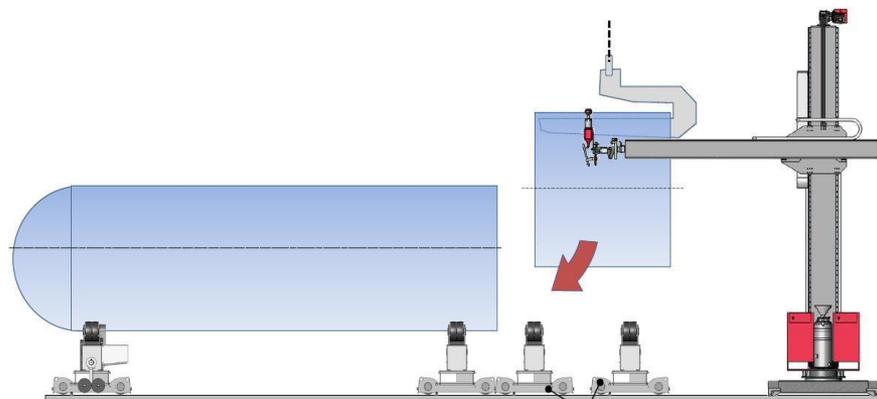
# Оборудование для сварки под слоем флюса



Сварочный трактор **LT-7**

Источник питания **Idealarc DC-1000**  
(1000 А при 100% ПВ)

**Power Wave AC/DC 1000 SD + MAXsa 10**



# Автоматическая сварка под флюсом

IdealArc DC-1000, с самоходным механизмом подачи сварочной проволоки LT - 7

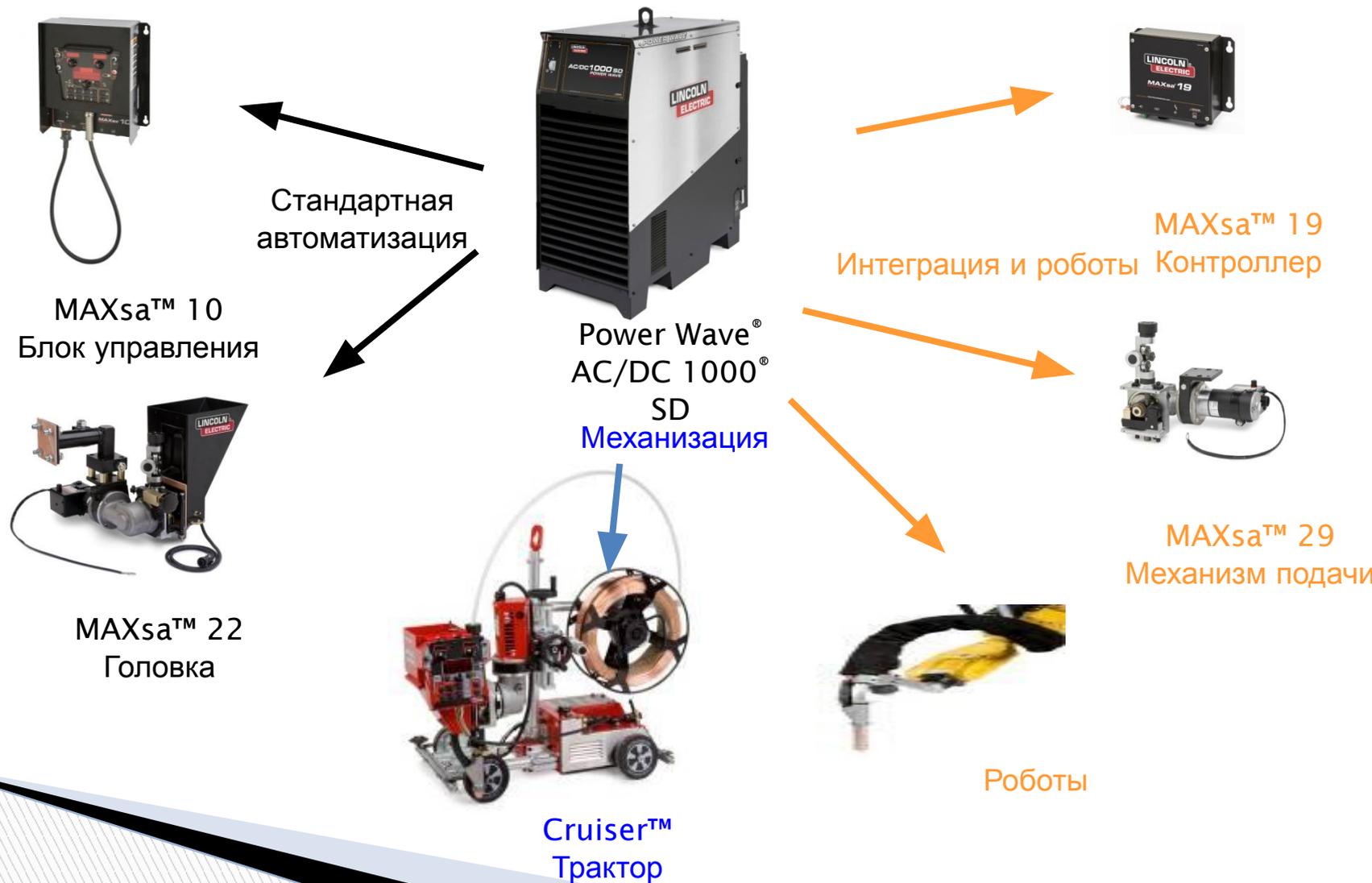


Наимен.	Питание	Номинальные выходные параметры сварочный ток/напряжение /ПВ	Диапазон Скорости подачи проволоки м/мин	Диаметр сплошной проволоки, мм	Размеры ВхШхГ, мм	Вес, кг
LT 7	115В перем. тока	600А/100% 1100А/100% *	2,5 -10,2	2,4- 4,8	698x838 x356	54

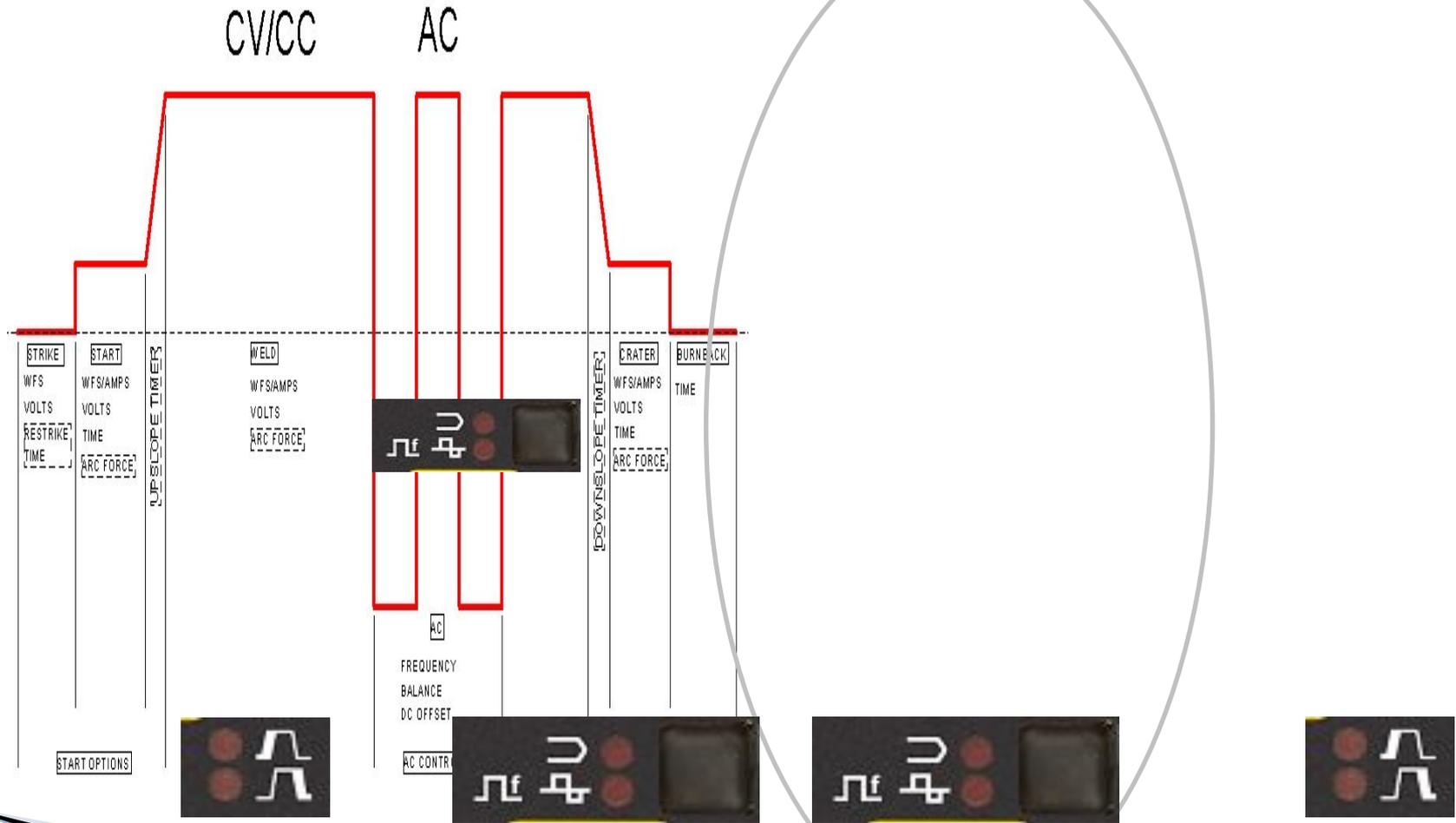
Наимен.	Питание	Номинальные выходные параметры сварочный ток/напряжение /ПВ	Диапазон тока, А	Размеры ВхШхГ, мм	Вес, кг
DC 1000	230/460/575/3	1000А/44V/100% 1140А/44V/60% 1250А/44V/55%	140-1250А	781x567 x965	372



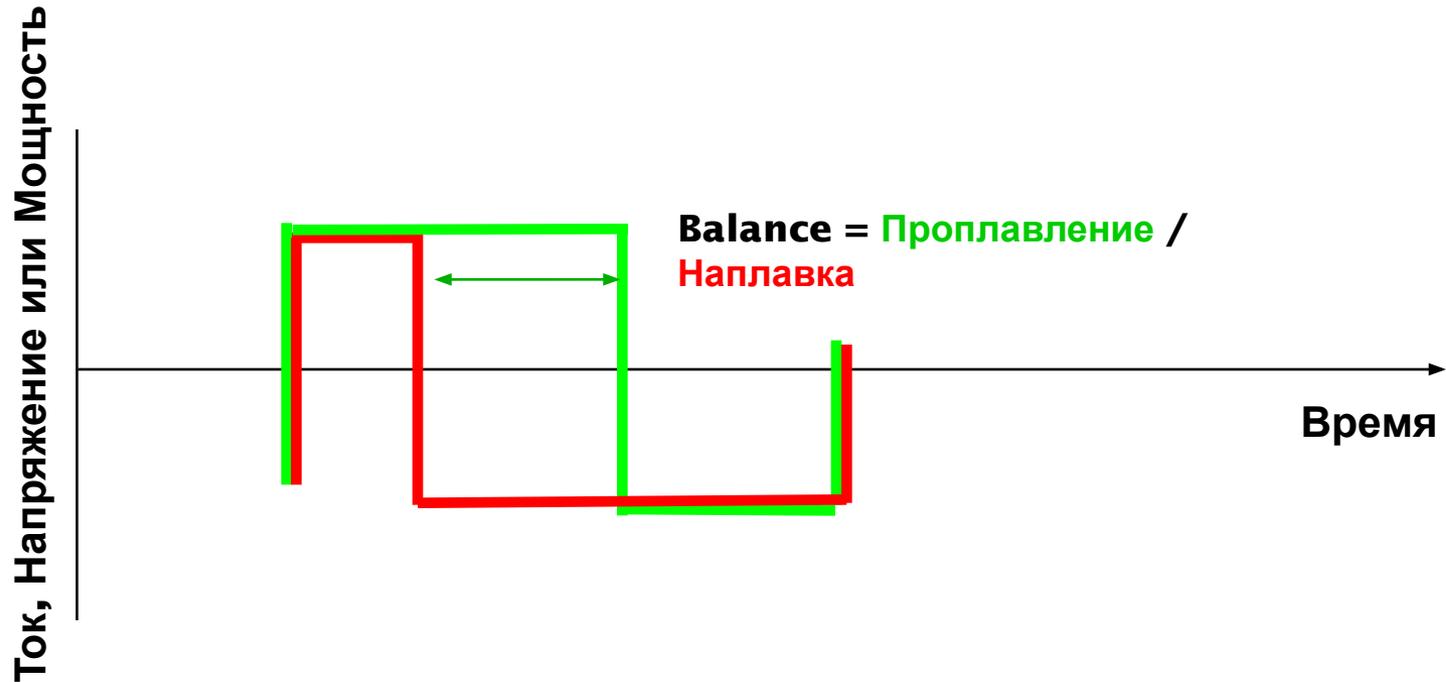
# Power Wave® AC/DC 1000® SD и MAXsa™ Система автоматической сварки под слоем флюса



# Управление процессом



# Управление процессом – Управление эюрой переменного тока – Баланс



Возможно регулировка формы волны переменного тока для  
управления Проплавлением и Формой шва

## Трактор Cruiser™ – For The Long Haul

**Надежная и прочная рама и мачта:**  
Прочная рама, основные компоненты присоединяются быстроразъемными креплениями.

**Надежные XY Слайдеры:**  
Регулировка вылета электрода и позиционирования электрода.

**Ручной или  
Закрепленный на  
тракторе пульт  
управления:**  
Цифровое  
управление и ячейки  
памяти

**Сварочная головка PF10S:**  
Доказанная надежность,  
проста в исполнении,  
вращается на заданный  
угол.  
1,000 А при 100% ПВ

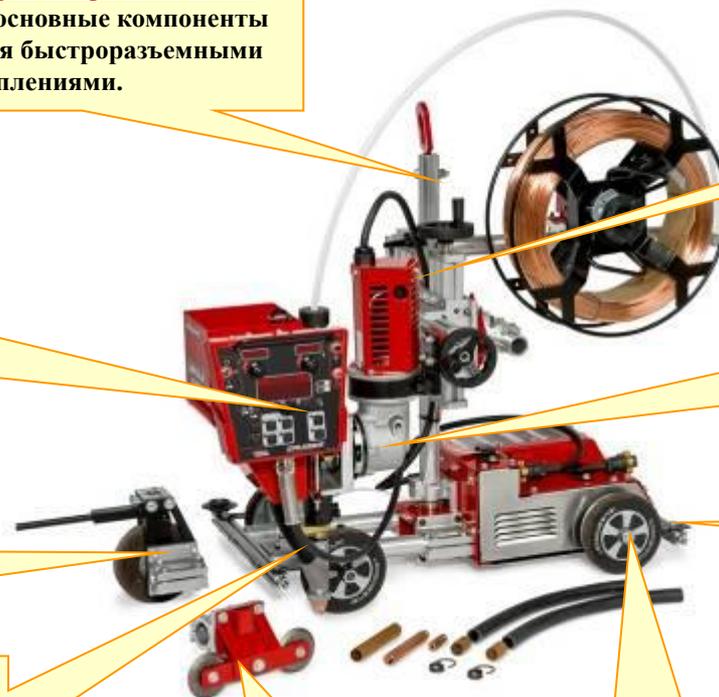
**LT-7 тип направляющего  
колеса :**  
Стандартная  
комплектация

**Боковые копиры**  
Стандартная  
комплектация

**Одна модель:**  
3-х или 4-х колесная версия.  
Рельс (K396) и без рельса.

**Копир:**  
Стандартная  
комплектация

**Надежные колеса:**  
Устойчивые к высокой  
температуре, ударным нагрузкам.  
Надежность привода трактора



## Трактор Cruiser™ - Блок управления



3-х позиционный переключатель перемещения коретки:

Auto  
Off  
Manual

Цифровые дисплеи

Кнопка старта

Доступ в меню:

Опции перемещения  
Выбор режима сварки  
Установки частоты и баланса

Кнопка стоп

Установка доп. режимов:  
Старт, заварка кратера.

Направление:

Вперед  
Реверс

Холодная протяжка проволоки:  
Вниз/вверх

Ручное перемещение

4 ячейки памяти:

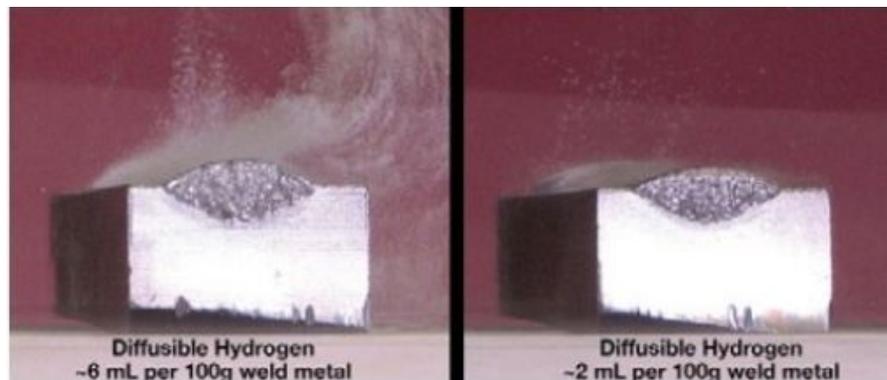
Режим сварки, скорость перемещения и ограничения по режимам.



# Сварка под флюсом/материалы (SAW)



## Минимальное кол-во водорода в наплавленном металле



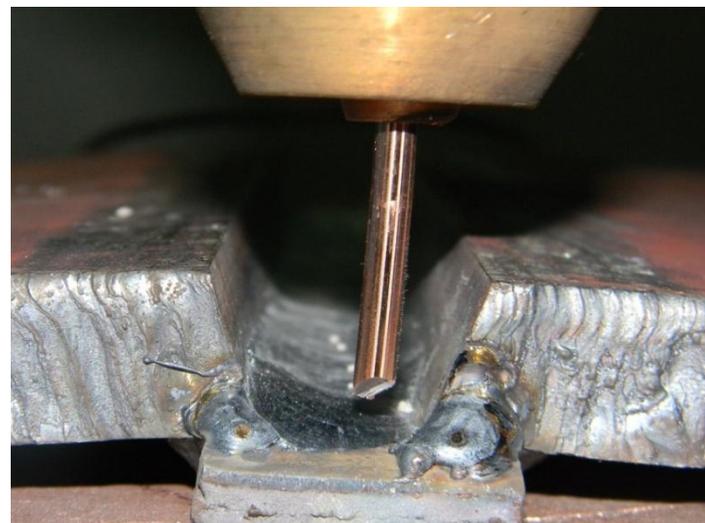
Марка: флюс& проволока	Классификация EN	Ударная вязкость по Шарпи при T <sup>0</sup> C			
<b>Углеродистые стали</b>		0	-20	-40	-60
761&L61	S422CS/MSS2Si	100/65*	50		
780&L61	S420AR/ABS2Si		50*		
860&L61	S382ABS2Si	100	60		
<b>Низкоуглеродистые и низколегированные стали</b>					
761&L70(LNS140A)	S4T2MSS2Mo	80/100*	40/55*		
860&L70(LNS140A)	S422ABS2Mo		70		
P230&L70(LNS140A)	S464ABS2Mo		70	60*	
8500&L70(LNS140A)	S464ABS2Mo			55	
8500&LNS162	<b>AWS:F7A8/P8-ENi2-Ni2</b>			150	50
* - двухпроходная сварка					

## Сварочные материалы для сварки под флюсом

Комбинации Российская проволока (МГМ) – Европейский флюс (LEF)

Комбинации:

- S2Mo + FX860 – 3Y40M – одобрено РМРС
- СВ-08ГА+FX761 – 3YТ
- СВ08ГА+FX860 – 3YМ
- S2Mo+P230 – 4Y40
- СВ-08Г1НМА+P240 – 5Y50



# Воздушно-плазменная резка и строжка

## Tomahawk TH1025 & 1538

↑     ↑     ↑     ↑  
дюйм мм    дюйм мм

- надежные инверторные источники, 3 года гарантии.
- туннельная конструкция, печатные платы в стороне от основного потока воздуха системы охлаждения
- двойное покрытие печатных плат
- защитные резиновые вставки на углах



Lincoln drop test

### Испытания:

- IP Тест
- Климатические
- Вибрационные
- Пылеустойчивость
- Ресурсные
- Электрические



### TH1025

400В, 3Ф +/- 15%  
25 мм толщина  
60А @40%  
40А @100%



### TH1538

400В, 3Ф +/- 15%  
38 мм, толщина  
100А @ 40%  
60А @ 100%

# Автоматическая резка

# TORCHMATE®

A Lincoln Electric Company



# Виртуальный тренажер сварщика



## Дополнительное оборудование и аксессуары

3350 SERIES



Маски сварщика  
**Viking**

Устройство считывания и регистрации параметров сварки  
**Arc Tracker**

