

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### ► Универсальность

Огромный выбор стандартных, импульсных и индивидуальных программ дуговой сварки, возможность подключения дополнительного блока для реализации режимов STT и Rapid X, поддержка более 100 режимов сварки.

### ► Поддержка сети Ethernet в стандартной комплектации

Для отдельных машин или целых систем предлагаются бесплатные пакеты программного обеспечения, например, Power Wave Manager, Check Point и Production Monitoring.

### ► Бесплатные обновления

Для всего ПО регулярно выходят бесплатные обновления, благодаря которым каждый аппарат Power Wave® может работать по самым совершенным алгоритмам. Таким образом аппарат с обновленным ПО и совершенно новое устройство могут работать абсолютно одинаково.

### ► Надежность

Конструкция аппаратов отвечает Промышленному стандарту Lincoln Electric для применения в помещениях, на открытом воздухе и в сложных условиях. Применение самых надежных компонентов и герметичных защитных отсеков для электроники. Трехлетняя гарантия.

## ОСОБЕННОСТИ

- Возможность выбора процедуры сварки (JOB), все индивидуальные настройки хранятся в разных сегментах памяти.
- Быстрая загрузка сохраненных настроек, вывод содержимого процедуры сварки на экране аппарата. Настройками можно управлять через органы управления на механизме подачи проволоки, джойстике или триггере горелки.
- Функция Ultim Arc позволяет проводить тонкую настройку дуги для каждой конкретной задачи сварки.
- Холодная подача, горячий и мягкий старт, подача защитного газа до или после окончания сварки и многие другие функции.
- Дистанционное управление: все аппараты, механизмы подачи проволоки и пушпульные горелки совместимы с системами дистанционного управления. Горелки с несколькими пультами.



## Великолепные результаты Модульная конфигурация

Линейку аппаратов Power Wave® C300, S350 и S500 можно назвать хорошим примером модульной концепции, которая позволяет потребителям подобрать самую подходящую конфигурацию оборудования для той или иной задачи. Все эти новые платформы поддерживают протокол Arclink, который позволяет работать с любыми цифровыми механизмами подачи проволоки нашего производства – от LF45 до PF10M.

Все аппараты Power Wave® поддерживают соединение Ethernet. В сочетании с нашим фирменным ПО это соединение позволяет получить полный доступ к функциям аппарата. Более того, все наше программное обеспечение регулярно обновляется. На сайте [powerwavesoftware.com](http://powerwavesoftware.com) Вы всегда можете найти последнюю версию ПО и настройки для самых разных режимов сварки. Регулярное обновление ПО аппарата обеспечивает самые лучшие результаты сварки – аппарат с актуальным ПО варит так же хорошо, как и абсолютно новый.

Новейшие технологии и высочайшая надежность – аппараты Power Wave обладают и тем, и другим. Их собирают в соответствии с Промышленным стандартом нашей компании и готовят к работе в монтажных условиях и в несколько смен. Все компоненты аппаратов заключены в прочные корпуса, а электроника заключена в герметичные отсеки. Стандартная комплектация включает трехлетнюю гарантию – а это говорит многое о качестве продукта.

# МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ



**POWER WAVE C300**  
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

**POWER WAVE C300**  
+ COOL ARC 50

**POWER WAVE S350/S500**  
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ  
+ LF 45

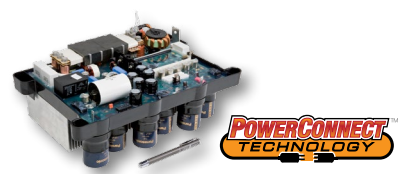
**POWER WAVE S350/S500**  
+ LF 45 + COOL ARC 50

**POWER WAVE S350/S500**  
+ LF 45 + МОДУЛЬ STT +  
COOL ARC 50

# ФУНКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОЛЬЗА

Особенность	Функция	Выгода для клиента
Холодная подача		Возможность скорректировать скорость подачи проволоки для более плавного начала сварки.
Горячий и мягкий старт		Функции горячего и мягкого старта – повышение параметров, которое позволяет провести «предварительный нагрев» перед сваркой (алюм.)
Индукция		Функция Short Arc позволяет точно регулировать уровень индукции, чтобы получить более «мягкую» или «жесткую» дугу.
Ultim Arc™		Возможность точной настройки характеристик и конуса дуги в зависимости от индивидуальных предпочтений оператора.
Кратер		Плавное снижение выходной мощности на определенное время для предотвращения образования трещин.
Задача / Память		Возможность хранения до 8 индивидуальных процедур сварки для разных операторов, процессов и наборов настроек.
Защита памяти		Хранящиеся в памяти процедуры можно защитить паролем.
Ограничения		Ограничение возможности изменения хранящихся в памяти настроек.
Двойной режим		Возможность переключения режима сварки прямо во время работы.
True Energy™		Отображение общей мощности на дуге, разделив которое на длину шва позволяет вычислить точное значение тепловложения.

## Модуль питания Tribrid™



Создан с применением технологий **PowerConnect™** и **Planar Transformer™** от компании Lincoln, которые обеспечивают высокое качество сварки в условиях сильных перепадов входной мощности и самое высокое значение выходной мощности среди аппаратов данного класса:

- коэффициент мощности 0.95;
- эффективность 85%.



Высокоскоростные устройства **iARC™** нашего производства представляют собой новое поколение цифровых органов управления для систем сварки от компании Lincoln. Они работают в 90 раз быстрее, чем устройства предыдущих поколений. Поддержка Ethernet входит в стандартную комплектацию.

Вся электроника заключена в прочные герметичные корпуса, способные обеспечить максимальную защиту и срок службы.

# ПАКЕТЫ ПРОГРАММ POWER WAVE®

Каждое устройство Power Wave поддерживает соединение Ethernet 100МГц, которое позволяет подключить аппарат к компьютеру и воспользоваться нашим бесплатным программным обеспечением.

Чтобы обновить ПО своего аппарата, Вы должны загрузить его с сайта Lincoln Electric [powerwavesoftware.com](http://powerwavesoftware.com). Наши программы поставляются в уже готовом к работе виде. В них также входит пакет обновления всей системы и различные режимы сварки. Мы прилагаем все усилия к постоянному совершенствованию своего оборудования, поэтому мы все время добавляем новые функции или совершенствуем параметры дуги в уже существующих режимах. Другими словами, всего лишь регулярно проводя обновление ПО, Вы сможете пользоваться нашими последними наработками наравне с покупателями абсолютно новых аппаратов.

Для регулировки параметров стандартных моделей служит панель настройки Power Wave. С нее помощью Вы можете менять сетевые настройки, регулировать работу механизма подачи проволоки и пользоваться нашими диагностическими инструментами.

Каждая система Power Wave может получить индивидуальный IP-адрес для идентификации внутри сети. Тогда после установки пакета Production Monitoring™ 2.2 Вы сможете видеть все устройства в сети и просматривать их производственные данные. При этом будут записываться не только параметры сварки, но и данные о расходе материалов – благодаря чему Вы всегда будете знать, сколько у Вас осталось проволоки.

Пакет Check Point™ Production Monitoring обеспечит Вам доступ к производственным данным каждого устройства из любой точки мира благодаря технологии iCloud.

- БЕСПЛАТНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ POWER WAVE®**
- POWER WAVE® MANAGER**
- PRODUCTION MONITORING™ 2.2**
- 
- 

Доступно бесплатно на сайте [www.powerwavesoftware.com](http://www.powerwavesoftware.com)

# ПРОЦЕССЫ POWER WAVE®

## Стандартные процессы

MIG с пост. ВАХ

Импульсн. MIG, нерж. сталь

Импульсн. MIG, алюминий

Импульсн. MIG, сталь

Падающая и пологопадающая ВАХ

TIG (импульс)

## Специальные процессы

Power Mode®

Rapid Arc®

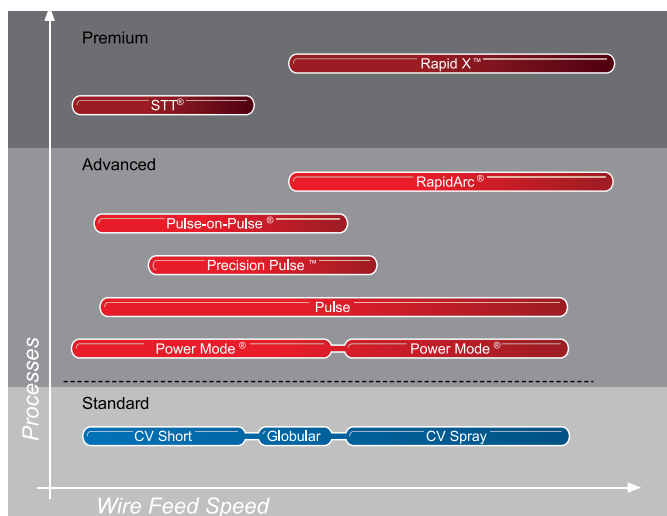
Двойной импульс® (алюм.)

Высокоточный импульс

STT® \*

Rapid X™ \*

\* доступны при установке модуля STT



## POWER MODE®

### Что такое Power Mode®?

Это новый процесс сварки GMAW, сочетающий технологию Управления формой волны и выходные характеристики традиционных аппаратов с жесткой вольт-амперной характеристикой.

Его преимущества лучше всего заметны в работах, при которых необходимо тщательно отслеживать постоянно сварочного тока и глубины проплавления. Обратная связь Power Mode® позволяет источнику питания обеспечивать стабильность дуги даже при очень низкой силе тока.

### ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- сталь небольшой толщины (даже менее 1,0 мм) и нержавеющая сталь
- сварка корневых швов
- струйный перенос алюминия
- сварка металлических контейнеров

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- легкое зажигание и высокая стабильность дуги даже при очень низкой силе тока и колебаниях вылета электрода
- постоянно глубины проплавления при струйном переносе металла
- малое разбрызгивание.

## RAPID ARC®

### Что такое Rapid Arc®?

Это режим импульсной сварки, позволяющий повысить производительность за счет снижения цикла импульса. Rapid Arc позволяет увеличить скорость сварки на низком среднем значении напряжения, так как этот режим стабилизирует процесс сварки на короткой дуге. Чтобы сократить уровень разбрызгивания, обычно используется достаточно длинная форма волны, что накладывает определенные ограничения на скорость сварки. В случае Rapid Arc® длина волны остается небольшой, дуга – жесткой, а разбрызгивание и стабильность более короткой дуги обеспечиваются точным контролем цикла замыкания.

### ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- сварка угловых, нахлесточных и стыковых соединений
- узкие соединения
- необходимость часто менять пространственные положения
- колеса, резервуары

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- более высокая скорость сварки по сравнению с импульсным и струйным переносом металла
- глубокое проплавление
- низкое тепловложение, меньшая вероятность дефектов
- возможность сварки во всех пространственных положениях

## PULSE ON PULSE®

### Что такое Pulse on Pulse®?

«Двойной импульс» – это запатентованная технология Lincoln Electric, которая предполагает использование серии импульсов с определенной формой волны. Серии импульсов позволяют создать шов, внешне напоминающий шов от сварки методом TIG. Высокоэнергетические импульсы позволяют образовать более горячую дугу (большей продолжительности) с более качественной очисткой основного металла. Низкоэнергетические импульсы позволяют сварочной ванне несколько остыть, что снижает тепловложение и дает качественное формирование и проплавление.

### ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- сварка тонколистового алюминия
- сварка алюминия при необходимости в хорошем внешнем виде сварного шва.
- яхты, полуприцепы, автофургоны, лестницы

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- легкий контроль дуги при низкой силе тока
- хороший внешний вид шва (возможность контроля чешуйчатости)
- в некоторых случаях может использоваться вместо аргодуговой сварки
- улучшенная очистка оксидных пленок

## STT®

### Что такое STT®?

STT® – это процесс контролируемого переноса металла короткими замыканиями, который позволяет добиться высокого качества при сварке корневых проходов во всех пространственных положениях.

Процесс STT® позволяет полностью избавиться от несплавлений кромок, характерных для традиционного процесса сварки на жесткой ВАХ.

### ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- углеродистая и нержавеющая сталь
- сварка по открытому зазору

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- более качественная альтернатива сварке короткими замыканиями на традиционном оборудовании
- очень низкий уровень разбрызгивания
- высокие сварочно-технологические свойства дуги
- возможность сварки на спуск без образования наплывов

## RAPID X™

### Что такое Rapid X™?

Как и система Rapid Arc®, Rapid X™ образует очень короткую дугу, однако она отличается значительно меньшим уровнем разбрызгивания и еще меньшей длиной дуги.

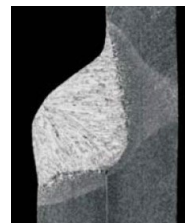
Как результат, Rapid X™ имеет очень высокую скорость сварки, большую глубину проплавления и высокую производительность наплавки

### ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- углеродистая сталь
- тавровые и нахлесточные соединения: вертикальное, горизонтальное, нижнее положения

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- высокая скорость сварки
- низкий уровень разбрызгивания
- большая глубина проплавления
- низкое тепловложение
- низкая вероятность дефектов



# Power Wave® C300, S350 и S500

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ

Наименование	Арт. номер	Напряжение сети / коэффициент мощности	Входная мощность / номинальная мощность	Номинальный предохранитель	Вес (кг)	Габаритные размеры ВхШхД (мм)	Класс защиты	Стандарты
Power Wave® C300 CE (компакт)	K2865-1	230/400 В, 3-фазн. 50/60 Гц (208-575 В)*0,95	11.1 кВА / 40%	40/25А	50.4	478 x 356 x 610	IP23	EN 60974-1 EN 60974-10 ROHS CE
Power Wave® S350 CE (источник)	K2823-2		14 кВА / 40%		46.6	518 x 356 x 630		
Power Wave® S500 CE (источник)	K3168-1		22,5 кВА / 60%	90/60А	68	570 x 356 x 630		

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХАНИЗМОВ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

Наименование	Арт. номер	Приводные ролики	Охлаждение	Входная мощность	Диаметр проволоки (мм)	Скорость подачи проволоки (м/мин)	Вес (кг)	Габаритные размеры ВхШхД (мм)
Power Wave® C300 MAXTRAC™ DRIVE	встроено	2 ролика MAXTRAC Ø44,5 мм	воздушное/ водяное	40В, постоянный ток	0.8-1.6	1.0-20.0	-	-
LF45S	K14083-1	4 ролика Ø37 мм					12	370 x 195 x 535
LF45	K14072-1						17	440 x 270 x 636

## СВАРОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Процесс	Диапазон сварочного тока (А)	Макс. напряжение холостого хода	Номинальная мощность при 40°C
Power Wave® C300	GMAW, GMAW-импульсн., FCAW	5-300	70В	300А/29В на 40% 250А/26,5В на 100%
	SMAW			280А/31,2В на 40% 225А/29В на 100%
	GTAW-DC			300А/22В на 40% 250А/22В на 100%
Power Wave® S350	GMAW, GMAW-импульсн., FCAW	5-350	70В	350А/31,5В на 40% 300А/29В на 100%
	SMAW		60В	325А/33В на 40% 250А/31В на 100%
	GTAW-DC		24В	350А/24В на 40% 300А/22В на 100%
Power Wave® S500	GMAW, GMAW-импульсн., FCAW	40-550	60В	500А/39В на 60% 450А/36,5В на 100%
	SMAW	15-550	60В	500А/40В на 60% 450А/40В на 100%
	GTAW-DC	5-550	24В	500А/30В на 60% 450А/28В на 100%

## АКСЕССУАРЫ

Арт. номер	Описание	PW C300	PW S350/S500
K14087-1	Тележка PW C CE	√	-
K14085-1	Тележка PW S CE	-	√
K14050-1	Coolarc-50	√	√
K14072-1	LF-45	-	√
K14083-1	LF-45S	-	√
K2461-2	PF 10M Dual	-	√
K2921-1	Модуль STT CE	-	√
K10349-PGW-XM	Кабель IC с водяным охлаждением 3, 5, 10, 15 м	-	√
K10349-PG-3M	Кабель IC с воздушным охлаждением 3, 5, 10, 15 м	-	√
K10420-1	Охлаждающая жидкость Асогох (2 x 5 л)	√	√
K14091-1	Пульт дистанционного управления – 7 м	√	√
K10095-1-15M	Пульт дистанционного управления, 6 штырей, 15 м	√	√
K870	Регулятор сварочного тока Amptrol педального типа	√	√
K2909-1	Адаптер 6/12 штырей для систем дист. управления – 0,5м	√	√
KP10519-8	Евроадаптер TIG	-	√
K10413-360GC-4M	LG360GC с перекрестным переключением, 4 м	√	√
K10413-420GC-3M	LG420GC с перекрестным переключением, 3 м	√	√
K10413-420GC-4M	LG420GC с перекрестным переключением, 4 м	√	√
K10413-420GC-6M	LG420GC с перекрестным переключением, 6 м	√	√
K10413-505WC-4M	LG505WC с перекрестным переключением, 4 м	√	√
K3004-1	Autodrive 19	-	√
K3171-1	Autodrive 19 Тандем	-	√
K2827-1	Комплект DeviceNet	-	√



**Бельгия:**  
Lincoln Smitweld Belgium  
Тел.: +32 54 33 42 12  
Эл. почта: info@lincolnelectric.eu

**Дания:**  
Lincoln Electric Nordic  
Тел.: +45 86 26 51 00  
Эл. почта: jimmer@lincolnelectric.eu

**Финляндия:**  
Lincoln Electric Nordic  
Тел.: +35 8 10 52235 00  
Эл. почта: jimmer@lincolnelectric.eu

**Франция:**  
Lincoln Electric France  
Тел.: +33 2 32 11 40 40  
Эл. почта: infofr@lincolnelectric.eu

**Германия:**  
Lincoln Electric Deutschland  
Тел.: +49 2102 713960  
Эл. почта: infode@lincolnelectric.eu

**Италия:**  
Lincoln Electric Italia  
Тел.: +39 010 754 111  
Эл. почта: infoit@lincolnelectric.eu

**Нидерланды:**  
Lincoln Smitweld  
Тел.: +31 24 3522 911  
Эл. почта: infonl@lincolnelectric.eu

**Норвегия:**  
Sveiseeksperten AS  
Тел.: +47 22 08 00 94  
Эл. почта: infono@lincolnelectric.eu

**Польша:**  
Lincoln Electric Bester  
Тел.: +48 74 64 61 100  
Эл. почта: infopl@lincolnelectric.eu

**Португалия:**  
Electro Arco  
Тел.: +351 21 238 7300

**Россия:**  
Lincoln Electric Russia  
Тел.: +7 (495) 6609404  
Эл. почта: russia@lincolnelectric.eu

**Испания:**  
Lincoln Electric Spain  
Тел.: +34 93 685 96 00  
Эл. почта: infoes@lincolnelectric.eu

**Швеция:**  
Svetskompaniet AB  
Тел.: +46 (0) 320 211710  
Эл. почта: infose@lincolnelectric.eu

**Соединенное королевство / Ирландия:**  
Lincoln Electric UK  
Тел.: +44 114 287 2401  
Эл. почта: infouk@lincolnelectric.eu