

# Модели SPEEDTEC 405S, 405SP, 505S и 505SP

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**EAC**

RUSSIAN

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**СПАСИБО!** Благодарим Вас за выбор ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ продукции компании "Lincoln Electric".

- При получении проверьте целостность упаковки и оборудования. В случае повреждения оборудования при доставке немедленно сообщите об этом дилеру.
- Для последующих обращений в сервисную службу запишите в приведенную ниже таблицу данные о Вашем оборудовании. Наименование модели, код и серийный номер аппарата указаны на заводской табличке.

Наименование модели:

Код и серийный номер:

Дата и место покупки:

## РУССКИЙ СОДЕРЖАНИЕ

Технические характеристики .....	1
Электромагнитная совместимость (ЭМС).....	3
Безопасность.....	4
Введение .....	5
Установка и эксплуатация.....	5
WEEE .....	12
Запасные части.....	12
Адреса авторизованных сервисных центров.....	12
Электрические схемы.....	12
Рекомендуемые аксессуары .....	12

# Технические характеристики

НАЗВАНИЕ		НОМЕР				
SPEEDTEC 405S		K14117-1				
SPEEDTEC 405SP		K14117-2				
SPEEDTEC 505S		K14116-1				
SPEEDTEC 505SP		K14116-2				
SPEEDTEC 405SP		K14117-6				
SPEEDTEC 505SP		K14116-6				
ВХОД ПИТАНИЯ						
405S, 405SP	Напряжение сети $U_1$	Класс EMC		Частота		
	400 В $\pm$ 10% 3 фазы	A		50/60 Гц		
505S, 505SP						
405S, 405SP	Потребляемая мощность при номинальном цикле	Входной ток $I_{1max}$		Кoeffициент мощности		
	19,1 кВА при 80% ПВ (40°C)	27,6 А		0,95		
	505S, 505SP	26,1 кВА при 60% ПВ (40°C)		37,7 А		
				0,93		
НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
405S, 405SP	Процесс GMAW (дуговая сварка плавящимся электродом в среде инертного газа)	Напряжение холостого хода 60 В пост.тока	ПВ 40°C (для 10-минутного расч. цикла) 80%	Выходной ток 400 А	Сварочное напряжение 34 В пост.тока	
			100%	390 А	33,5 В пост.тока	
	Процесс FCAW (сварка порошковой проволокой)	60 В пост.тока	80%	400 А	34 В пост.тока	
			100%	390 А	33,5 В пост.тока	
	Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом)	60 В пост.тока	80%	400 А	36 В пост.тока	
			100%	390 А	35,6 В пост.тока	
	Процесс GTAW (сварка вольфрамовым электродом на постоянном токе)	60 В пост.тока	80%	400 А	26 В пост.тока	
			100%	390 А	25,6 В пост.тока	
	505S, 505SP	Процесс GMAW (дуговая сварка плавящимся электродом в среде инертного газа)	60 В пост.тока	60%	500А	39 В пост.тока
				100%	390 А	33,5 В пост.тока
Процесс FCAW (сварка порошковой проволокой)		60 В пост.тока	60%	500А	39 В пост.тока	
			100%	390 А	33,5 В пост.тока	
Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом)		60 В пост.тока	60%	500А	40 В пост.тока	
			100%	390 А	35,6 В пост.тока	
Процесс GTAW (сварка вольфрамовым электродом на постоянном токе)		60 В пост.тока	60%	500А	30 В пост.тока	
			100%	390 А	25,6 В пост.тока	

<b>ДИАПАЗОН СВАРОЧНОГО ТОКА</b>				
	Процесс GMAW (дуговая сварка плавящимся электродом в среде инертного газа)	Процесс FCAW (сварка порошковой проволокой)	Процесс SMAW (дуговая сварка покрытым плавящимся электродом)	Процесс GTAW (сварка вольфрамовым электродом на постоянном токе)
<b>405S, 405SP</b>	20 A÷400 A	20 A÷400 A	5 A÷400 A	5 A÷400 A
<b>505S, 505SP</b>	20 A÷500 A	20 A÷500 A	5 A÷500 A	5 A÷500 A
<b>РЕКОМЕНДУЕМОЕ СЕЧЕНИЕ СЕТЕВОГО КАБЕЛЯ И НОМИНАЛЫ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ</b>				
	Плавкий предохранитель типа gR или автоматический выключатель типа Z		Провод питания	
	400 В			
<b>405S, 405SP</b>	32 А		4-жильный, 4 мм <sup>2</sup> , Не существует для К14117-6	
<b>505S, 505SP</b>	32 А		4-жильный, 4 мм <sup>2</sup> , Не существует для К14116-6	
<b>РАЗМЕРЫ</b>				
	Масса	Высота	Ширина	Длина
<b>405S, 405SP</b>	50 кг	535 мм	300 мм	635 мм
<b>505S, 505SP</b>	50 кг	535 мм	300 мм	635 мм
	Класс защиты	Рабочая влажность (t=20°C)	Диапазон рабочих температур	Температура хранения
	IP23	≤ 90 %	от -10 °С до +40 °С	от -25 °С до +55 °С

# Электромагнитная совместимость (ЭМС)

01/11

Данный аппарат разработан в соответствии со всеми действующими нормами и стандартами. Тем не менее, он может излучать электромагнитные помехи, которые способны влиять на другие системы, например: телефонные, радио и телевизионные приемники или мешать работе других систем безопасности. Помехи могут привести к проблемам в работе этих систем. Внимательно изучите данный раздел, чтобы исключить или уменьшить интенсивность электромагнитных помех, излучаемых данным аппаратом.



Данный сварочный источник предназначен для эксплуатации в производственных условиях. Установка и эксплуатация сварочного источника должна проводиться в соответствии с данным руководством. При обнаружении любых электромагнитных помех следует провести необходимые мероприятия по их устранению. При необходимости обращайтесь за помощью в компанию "Линкольн Электрик".

Перед установкой источника следует проверить место предполагаемой установки и определить, на работу каких устройств могут повлиять электромагнитные помехи. Примите во внимание следующие системы:

- Сетевые, сварочные, управляющие и телефонные кабели, которые расположены в рабочей зоне или рядом с источником.
- Радио- и/или телевизионные передатчики. Компьютеры или оборудование с компьютерным управлением.
- Системы безопасности и контроля производственных процессов. Оборудование для калибровки и измерения.
- Медицинские приборы индивидуального пользования (электронные кардиостимуляторы или слуховые аппараты).
- Проверьте помехоустойчивость систем, работающих рядом с источником. Все оборудование в рабочей зоне должно удовлетворять требованиям к совместимости. Кроме этого, могут потребоваться дополнительные меры защиты.
- Размеры рабочей зоны зависят от конструкции того здания, в котором производится сварка, и от того, выполняются ли там какие-либо иные работы.

Чтобы уменьшить электромагнитное излучение от аппарата, необходимо:

- Подключить аппарат к сети питания в соответствии с рекомендациями, изложенными в этой инструкции. При возникновении помех необходимо принять дополнительные меры (например, установить сетевые фильтры).
- Длина сварочных кабелей должна быть минимальной, и располагаться они должны как можно ближе друг к другу. По возможности заземлите заготовку для снижения электромагнитного излучения. Сварщик должен проверить надежность заземления, от которого зависит исправность оборудования и безопасность работы персонала.
- Специальное экранирование кабелей в зоне сварки может способствовать снижению электромагнитного излучения. В некоторых специальных случаях применение экранирования необходимо.

## ВНИМАНИЕ

Классификации ЭМС Данное оборудование соответствует классу в соответствии с электромагнитной совместимостью стандартных EN 60974-10 и, следовательно, продукт предназначен для использования в промышленных условиях только.

## ВНИМАНИЕ

Электрооборудование с характеристиками Класса А не предназначено для эксплуатации в жилых районах, где электроснабжение осуществляется низковольтными источниками, из-за проблем с электромагнитной совместимостью по причине возможных контактных или излучаемых помех.





## ВНИМАНИЕ

Устройством может пользоваться только квалифицированный персонал. Необходимо убедиться в том, что установка, обслуживание и ремонты были проведены квалифицированным персоналом. Установку и эксплуатацию этого устройства можно провести лишь после тщательного ознакомления с руководством по обслуживанию. Несоблюдение указаний, приведённых в настоящем руководстве, может привести к серьезным травмам, к смерти или поломке самого устройства. Lincoln Electric не несёт ответственность за неисправности, вызванные неправильной установкой, неправильной консервацией или несоответствующим обслуживанием.

	<b>ВНИМАНИЕ:</b> Этот символ указывает, что необходимо соблюдать инструкции, чтобы не допустить серьезных травм, смерти или поломки самого устройства. Защитите себя и других от возможных серьезных травм или смерти.
	<b>ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ:</b> Перед эксплуатацией этого оборудования внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Сварочная дуга может представлять опасность. Несоблюдение указаний, приведенных в настоящей инструкции, может привести к серьезным травмам, смертельному исходу или к поломке этого оборудования.
	<b>ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ УБИТЬ:</b> Сварочное оборудование является источником высокого напряжения. Не прикасайтесь к электродам, зажиму заготовки или присоединенной заготовке, если устройство включено в сеть. Изолируйте себя от электрода, зажима заготовки или присоединенной заготовки.
	<b>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Перед началом, каких-либо работ на этом устройстве необходимо отключить его от сети питания. Устройство это должно быть установлено и заземлено согласно указаниям завода-изготовителя и действующим правилам.
	<b>УСТРОЙСТВО ПИТАЕТСЯ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ:</b> Регулярно проверять кабели питания и сварочные кабели вместе со сварочным держателем и зажимом заземления. При наличии повреждения изоляции немедленно замените кабель. Чтобы не допустить случайного зажигания дуги, не кладите сварочный держатель непосредственно на сварочный стол или на другую поверхность, имеющую контакт с зажимом заземления.
	<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНО:</b> Электрический ток, протекающий через любой проводник, создаёт вокруг него электромагнитное поле (ЭП). ЭП может создавать помехи в работе некоторых кардиостимуляторов, поэтому сварщики с имплантируемым кардиостимулятором должны проконсультироваться у своего врача перед началом работы с этим устройством.
	<b>СООТВЕТСТВИЕ CE:</b> Устройство соответствует директивам Европейского сообщества.
	<b>ВНИМАНИЕ! ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ:</b> В соответствии с требованиями Директивы 2006/25/ЕС и стандарта EN 12198 для оборудования 2-й категории, обязательно пользуйтесь средствами индивидуальной защиты (СИЗ), имеющими фильтр со степенью защиты до 15 (по стандарту EN169).
	<b>СВАРОЧНЫЕ ПАРЫ И ГАЗЫ МОГУТ БЫТЬ ОПАСНЫМИ:</b> В процессе сварки могут возникнуть пары и газы, которые опасны для здоровья. Избегать вдыхания этих паров и газов. Для устранения этого риска должна применяться соответствующая вентиляция или вытяжка, удаляющая пар и газ из зоны дыхания.
	<b>ИЗЛУЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ДУГИ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ОЖОГИ:</b> Применять защитную маску с соответствующим фильтром и экраны для защиты глаз от лучей дуги во время сварки или её надзора. Для защиты кожи применять соответствующую одежду, изготовленную с прочного и невоспламеняемого материала. Предохранять посторонних находящихся вблизи, с помощью соответствующих, невоспламеняемых экранов или предостерегать их перед непосредственным наблюдением дуги или её воздействием.
	<b>ИСКРЫ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР ИЛИ ВЗРЫВ:</b> Устраните все факторы пожарной опасности из зоны проведения сварочных работ. Огнетушитель должен быть в полной готовности. Искры и горячий материал, образующиеся в процессе сварки, легко проникают через маленькие щели и отверстия в соседнюю зону. Не выполняйте сварку никаких ёмкостей, баков, контейнеров или материала, пока не будут приняты соответствующие меры по защите от появления легковоспламеняющихся или токсических газов. Никогда не используйте это оборудование в присутствии легковоспламеняющихся газов, паров или жидкостей.

	<b>СВАРИВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ МОЖЕТ ОБЖЕЧЬ:</b> Процесс сварки создаёт большое количество тепла. Разогреты поверхности и материал в поле работы, могут вызвать серьезные ожоги. Применять перчатки и щипцы, если прикасаемся или перемещаем свариваемый материал в поле работы.
	<b>ПОВРЕЖДЕНИЕ ГАЗОВОГО БАЛЛОНА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ:</b> Используйте баллоны, специально предназначенные для хранения сжатого газа и защитный газ в соответствии с выбранным процессом, исправный регулятор давления. Всегда предохраняйте баллон от падения, закрепляя его в вертикальном положении. Никогда не перемещайте баллон без защитного колпака. Не разрешается соприкосновение электрода, держателя электрода, зажима на деталь к баллону с газом. Устанавливайте баллон в стороне от источников нагрева, возможности физического разрушения, мест сварки, которые могут образовывать искры и привести к нагреву баллона.
	<b>ДВИЖУЩИЕСЯ КОМПОНЕНТЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ОПАСНОСТЬ:</b> В данном агрегате имеются движущиеся механические компоненты, которые могут приводить к серьезным травмам. Обеспечьте нахождение рук, частей тела и одежды на расстоянии от таких компонентов во время запуска агрегата, его эксплуатации и сервисного обслуживания.
	<b>ЗНАК БЕЗОПАСНОСТИ:</b> Данное оборудование предназначено для снабжения питанием сварочных работ, проводимых в среде с повышенным риском электрического поражения.

Изготовитель оставляет за собой право изменять и/или совершенствовать конструкцию оборудования, не обновляя при этом руководство пользователя.

## Введение

**Сварочные инверторы SPEEDTEC 405S, 405SP, 505S и 505SP** предназначены для работы с механизмами подачи **PF24, PF40, PF44, PF46, LF45, LF45S**. Коммуникация между сварочным инвертором и механизмом подачи осуществляется на основе протокола ArcLink®.

Конфигурация сварочный инвертор – механизм подачи позволяет осуществлять следующие процессы:

- Процесс GMAW (MIG/MAG) - дуговая сварка плавящимся электродом в инертном газе
- Процесс FCAW-GS / FCAW-SS - дуговая сварка газозащитной / самозащитной порошковой проволокой
- Процесс SMAW (MMA) - дуговая сварка покрытым плавящимся электродом
- Процесс GTAW - дуговая сварка в защитных газах неплавящимся электродом (зажигание дуги с подъемом вольфрамового электрода TIG).

**Модели SPEEDTEC 405S, 405SP, 505S и 505SP** работают с блоком жидкостного охлаждения **COOLARC 46**.

Полная комплектация включает в себя следующее:

- Сварочный инвертор
- CD с Инструкцией по эксплуатации
- Сварочный провод - 3 м
- Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания, – 2А (2 шт.)
- Плавкий предохранитель с задержкой срабатывания – 6,3А (1 шт.)
- Плавкий предохранитель –с задержкой срабатывания – 12,5 А (1 шт.)

Рекомендуемое оборудование, которое можно приобрести отдельно, описано в Разделе "Аксессуары"

## Установка и эксплуатация

Перед монтажом или эксплуатацией полностью ознакомьтесь с этим разделом.

### Выбор места для установки

Данный аппарат предназначен для работы в сложных производственных условиях. Для продления его срока службы и обеспечения надежной работы очень важно выполнять простые профилактические мероприятия.

- Запрещается ставить или эксплуатировать оборудование на поверхностях с наклоном более 15° от горизонтали.
- Не допускается использование аппарата для размораживания труб.
- Оборудование следует устанавливать в местах с хорошей циркуляцией чистого воздуха. При этом должно обеспечиваться беспрепятственное прохождение воздуха через воздухозаборные

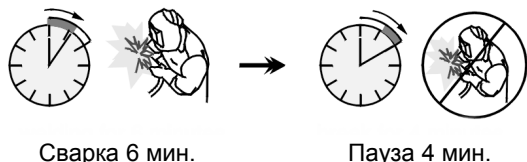
жалюзи аппарата. Запрещается накрывать аппарат бумагой, рабочей одеждой или тряпками, когда он включен.

- Периодически удаляйте пыль и грязь, оседающие внутри аппарата.
- Класс защиты аппарата - IP23. Тем не менее, рекомендуется, по возможности, не подвергать аппарат воздействию воды, не ставить его на влажную поверхность и в грязь.
- Установите аппарат вдали от радиоуправляемых устройств. Работающее оборудование может отрицательно повлиять на работу этих устройств и привести к их сбоям или повреждениям. Изучите раздел "Электромагнитная совместимость" данного руководства.
- Запрещается работать в местах, где температура окружающего воздуха превышает +40°C.

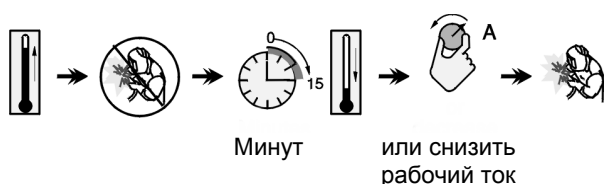
## Период включения и ПВ %

Период включения (ПВ) сварочного аппарата - величина, выраженная в % от 10 минутного интервала времени, в течение которого оператор производит сварку с номинальным током, без включения устройства термозащиты.

Например: ПВ 60%:



Увеличение времени работы аппарата - т.е. превышение ПВ % может стать причиной перегрева и срабатывания термозащиты.



## Подключение к сети питания

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Подключение сварочного аппарата к электрической сети может выполняться только квалифицированным электриком. Подключение штепсельной вилки к питающему проводу и затем к сварочному аппарату должно выполняться в соответствии с действующими национальными правилами установки электрооборудования и местными нормативными требованиями.

Перед подключением аппарата к сети необходимо проверить входное напряжение, фазы и частоту питающей сети. Проверьте надежность подключения заземляющих проводов от аппарата к источнику питания. Аппараты **SPEEDTEC 405S**, **405SP**, **505S** и **505SP** можно подключать только к ответной розетке с заземлением.

Диапазон входного напряжения: 3x400 В, 50/60 Гц. Более подробная информация о параметрах входного питания указана в разделе технических характеристик в этой инструкции или на заводской табличке на самом аппарате.

Убедитесь в том, что сеть питания способна обеспечить необходимую мощность для нормальной работы аппарата. Типы защитных устройств и сечение сетевых кабелей указаны в разделе технических характеристик данной инструкции.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Подача питания на сварочный агрегат может происходить от генератора с выходной мощностью, которая не менее чем на 30% превышает потребляемую мощность сварочного агрегата. См. Раздел "Технические характеристики".

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Если питание сварочного аппарата осуществляется от генератора, то перед отключением генератора сначала выключите сварочный аппарат, чтобы предотвратить его поломку!

См. позиции [1] и [8] на рисунках ниже.

## Подключение кабелей

См. позиции [5], [6] и [7] на рисунках ниже.

## Элементы управления и рабочие характеристики

1. Выключатель питания ВКЛ./ВЫКЛ. (I/O): управляет подачей питания на аппарат. Перед включением питания ("I") убедитесь, что источник питания правильно подключен к сети.



2. Индикатор состояния: двухцветный световой индикатор для отображения системных ошибок. При нормальном режиме работы индикатор горит зеленым цветом. Перечень ошибок приведен в таблице 1.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При первом включении оборудования световой индикатор будет мигать зеленым цветом, а иногда – красным и зеленым в течение 1 минуты. С момента включения источника питания до момента готовности аппарата к сварке может пройти 60 секунд. Это нормально - аппарат должен прийти в предпусковое состояние.

Таблица 1.

	Значение
Световой сигнал индикатора	Только аппараты, использующие протокол ArcLink® для коммуникации.
Постоянный зеленый свет	Система в порядке. Источник питания находится в рабочем состоянии и правильно обменивается данными со всем исправным периферийным оборудованием.
Мигающий зеленый свет	Происходит при включении питания или сбросе системы и указывает на то, что источник питания устанавливает соответствие (идентифицирует) каждый компонент в системе. Нормально в течение первых 1-10 секунд после включения питания или в том случае, если конфигурация системы была изменена во время работы.



<p>Чередование зеленого и красного света</p>	<p>Если индикаторы состояния показывают какую-либо комбинацию красного и зеленого цветов, это означает, что на источнике питания присутствуют ошибки.</p> <p>Индивидуальные коды высвечиваются красным светом с длинной паузой между цифрами. Если отображается более чем один код, то коды будут отделены зеленым светом. Перед выключением аппарата прочитайте код ошибки.</p> <p>Для сброса ошибки попробуйте выключить аппарат, подождать несколько секунд, а затем включить аппарат снова. Если ошибка не исчезает, требуется провести техобслуживание. Пожалуйста, свяжитесь с ближайшим авторизованным центром технического обслуживания или с компанией "Линкольн Электрик" и сообщите код ошибки.</p>
<p>Постоянный красный свет</p>	<p>Указывает на отсутствие связи между источником питания и устройством, подключенным к этому источнику питания.</p>



3. Индикатор тепловой перегрузки: указывает на перегрузку аппарата или его недостаточное охлаждение.

4. Съемная панель: вместо съемной панели может быть установлен пользовательский интерфейс, что позволяет регулировать параметры сварки с источника питания. Панель с комплектом пользовательского интерфейса можно приобрести отдельно (см. Раздел "Аксессуары").

5. Отрицательный сварочный разъем для подключения сварочной схемы: в зависимости от конфигурации источника питания, для подключения рабочего провода, электрододержателя с кабелем или сварочного провода источника питания/механизма подачи.



6. Положительный сварочный разъем для подключения сварочной схемы: в зависимости от конфигурации источника питания, для подключения рабочего провода, электрододержателя с кабелем или сварочного провода источника питания/механизма подачи.



7. Разъем для подключения управления: 5-контактный разъем для подключения механизма подачи или пульта дистанционного управления.

Коммуникация между источником питания и механизмом подачи или пультом дистанционного управления осуществляется на основе протокола ArcLink®.

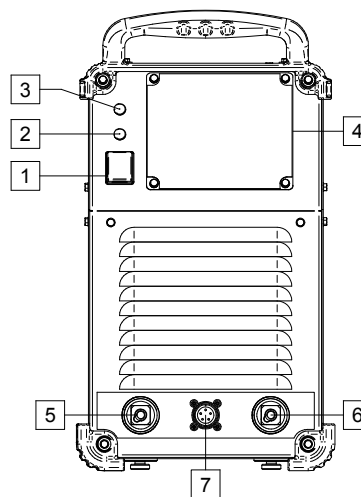


Рис. 1.

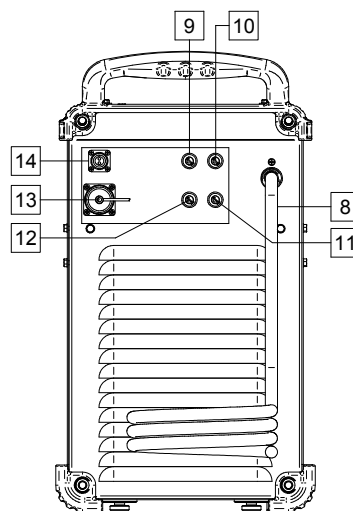



Рис. 2.

8. Силовой кабель (5 м): подключить сетевой штепсель к имеющемуся силовому кабелю, номинальные характеристики которого пригодны для этого аппарата согласно требованиям, изложенным в данном руководстве, а также соответствуют всем применимым стандартам. Это подключение должно выполняться только квалифицированным персоналом.
9. Предохранитель F3: Используйте плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 12,5 А/400 В (6,3х32 мм). См. раздел "Запасные части".
10. Предохранитель F4: Используйте плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 6,3 А/400 В (6,3х32 мм). См. раздел "Запасные части".
11. Предохранитель F2: Используйте плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 2 А/400 В (6,3х32 мм). См. раздел "Запасные части".
12. Предохранитель F1: Используйте плавкий предохранитель с задержкой срабатывания 2 А/400 В (6,3х32 мм). См. раздел "Запасные части".
-  13. Разъем питания узла охлаждения: разъем предназначен для питания узла охлаждения 400 В пер.тока. Защита схемы обеспечивается плавким предохранителем с задержкой срабатывания [12].

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Перед подключением к аппарату узла охлаждения внимательно ознакомьтесь с инструкцией узла охлаждения.

14. Разъем газонагревателя:  $U_{sup} = 24$  В пер.тока,  $P_{max} = 80$  Вт.

### Интерфейс пользователя

Вместо съемной панели [4] можно установить пользовательский интерфейс, что позволит регулировать параметры сварки с источника питания. Панель с комплектом пользовательского интерфейса можно приобрести отдельно (см. Раздел "Аксессуары").

Описание пользовательского интерфейса содержится в руководстве пользователя механизма подачи IM3028, IM3034, IM3045, IM3052, IM3053, IM3046 и в инструкции, поставляемой в комплекте со съемной передней панелью.

### Соединение сварочных кабелей

Подсоедините вилку провода свариваемого изделия к разъему [5]. Подсоедините другой конец этого провода к заготовке при помощи зажима.

Подключите механизм подачи проволоки к источнику питания:

- вставьте положительный сварочный кабель в выходной разъем [6].
- Вставьте управляющий кабель механизма подачи в разъем [7] (см. раздел "Аксессуары", Кабель источника питания/механизма подачи K10349-PG-xM или K10349-PGW-xM).

Используйте кабель самой короткой допустимой длины.

### Соединение узла жидкостного охлаждения

Модели **SPEEDTEC 405S, 405SP, 505S и 505SP** работают с блоком жидкостного охлаждения **COOLARC 46** (см. Раздел "Аксессуары").

**⚠ ВНИМАНИЕ**



Перед подключением к аппарату узла охлаждения устройства внимательно ознакомьтесь с инструкцией узла охлаждения.

Перед подключением узла охлаждения ознакомьтесь с инструкцией механизма подачи.

Подача питания на **COOLARC 46** может поступать от сварочного блока питания с использованием 9-штыревого разъема.

Диапазон входного напряжения: 400 В, 50/60 Гц. Убедитесь, что напряжение питания источника соответствует номинальному напряжению узла охлаждения.

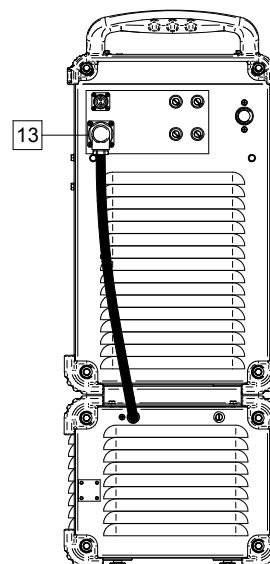


Рис. 3.

Подключение узла охлаждения **COOLARC 46** к источнику питания:

- Выключите источник питания и отключите розетку от сети.
- Снимите защитную крышку с гнезда питания узла охлаждения.
- Подключите 9-контактную вилку провода узла охлаждения к гнезду питания узла охлаждения [13].

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Не включайте сварочный блок питания при использовании охладителя в случае, если бак не наполнен охлаждающей жидкостью, а шланги горелки/сварочного пистолета отсоединены от охлаждающей группы. Несоблюдение данного предостережения может привести к внутренним повреждениям блока охлаждения.

### Подключение интерфейса пользователя

Подключение интерфейса пользователя к источнику питания:

- Открутите съемную панель [4].

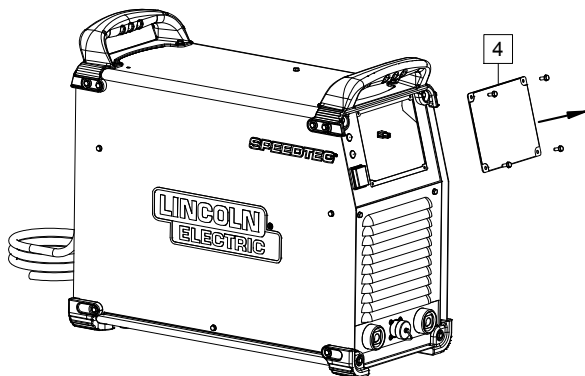


Рис. 4.

- Подключите вилку X8 источника питания к гнезду X100 интерфейса пользователя.

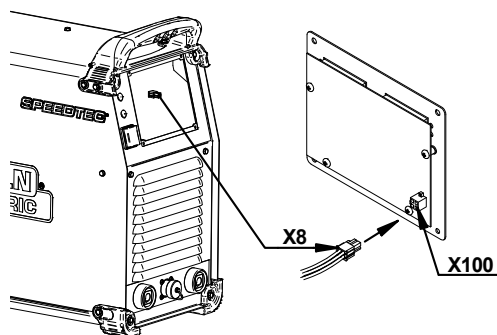


Рис. 5.

- Прикрутите интерфейс пользователя к источнику питания.

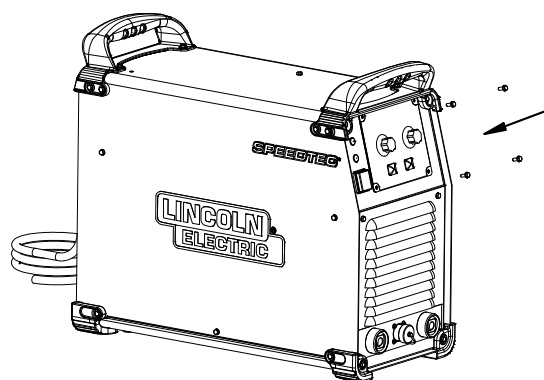


Рис. 6.

### Защита аппарата и электрической цепи

Источник питания оборудован защитой от перегрева, перегрузок и аварийных коротких замыканий.

При перегреве аппарата схема защиты от перегрева уменьшает сварочный ток до нуля, и загорается индикатор включения тепловой защиты [3].

Источник питания также оборудован электронной защитой от перегрузок и аварийных коротких замыканий. При выявлении перегрузки схема защиты от перегрузок и короткого замыкания автоматически уменьшает сварочный ток до безопасного уровня.

## Транспортировка и подъем оборудования



### ВНИМАНИЕ

При падении оборудования возможно получение травм и нанесение повреждений рабочему блоку.

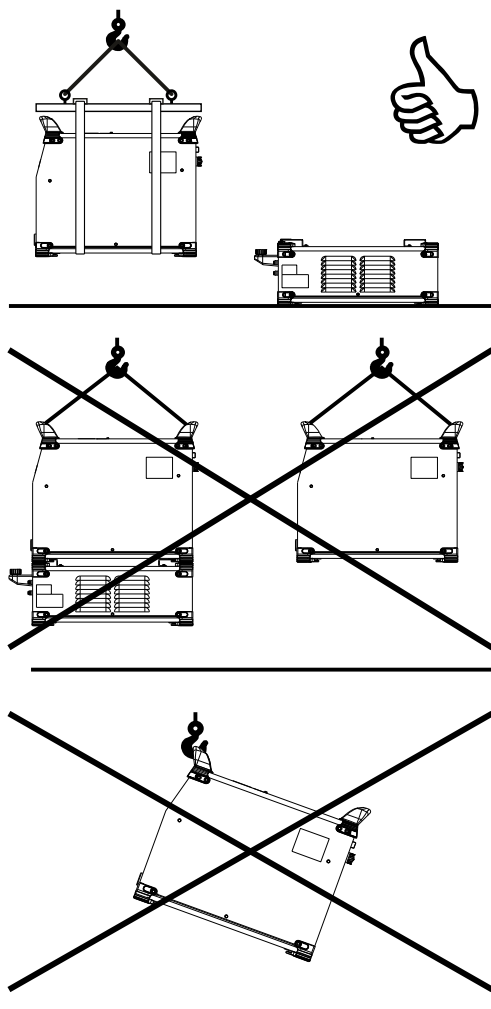


Рис. 7.

В процессе транспортировки и подъема краном необходимо придерживаться следующих правил:

- Болт с кольцом, который может использоваться при транспортировке или подъеме агрегата, в комплект поставки источника питания не включен.
- Для подъема используйте только оборудование соответствующей грузоподъемности.
- Для подъема и транспортировки используйте траверсу и как минимум два ремня.
- Поднимайте источник питания без газового баллона, охлаждающего устройства и механизма подачи проволоки или/и любых других принадлежностей.

## Техобслуживание

### ВНИМАНИЕ

Ремонт и техническое обслуживание аппарата рекомендуется выполнять в ближайшей мастерской техобслуживания компании "Линкольн Электрик". Несанкционированный ремонт или модификация, выполненные неуполномоченным персоналом, приводят к прекращению действия гарантии изготовителя.

О любом значительном повреждении следует незамедлительно сообщать в центр обслуживания.

### Ежедневное обслуживание

- Проверьте состояние изоляции и подсоединений кабелей, идущих к свариваемому изделию, а также изоляцию силового кабеля. При любом повреждении изоляции незамедлительно заменяйте кабель.
- Очистите сопло от налипших брызг металла. Брызги могут помешать подаче защитного газа.
- Загрязненное сопло ухудшает защиту сварочной ванны.
- Очистите лопасти вентилятора и вентиляционные отверстия от пыли и грязи.

### Периодическое обслуживание (каждые 200 часов работы, но не реже одного раза в год)

Проводить ежедневное обслуживание и дополнительно:

- Продуть внутреннее пространство от пыли воздухом низкого давления.
- При необходимости очистите и затяните все сварочные терминалы.

Интервалы технического обслуживания зависят от интенсивности использования машины и условий работы.

### ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к деталям, которые находятся под напряжением.

### ВНИМАНИЕ

Перед началом демонтажа корпуса сварочного агрегата, оборудование необходимо отключить, отсоединив от сетевой розетки провод, идущий к свариваемому изделию.

### ВНИМАНИЕ

Перед проведением сервисных работ отключайте аппарат от сети. После каждого ремонта или обслуживания протестируйте аппарат на соответствие нормам безопасности.

## **Политика технической поддержки клиентов**

Компания Lincoln Electric занимается производством и продажей высококачественного сварочного оборудования, расходных материалов и оборудования для резки. Наша задача - удовлетворить потребности наших клиентов и превзойти их ожидания. В некоторых случаях покупатели могут обращаться в компанию Lincoln Electric за советом или информацией об использовании нашей продукции. Мы отвечаем нашим клиентам на основе максимально точной информации, имеющейся в нашем распоряжении на момент запроса. Lincoln Electric не может гарантировать такие консультации и не несёт никакой ответственности в отношении такой информации или консультаций. Мы прямо отказываемся от гарантий любого вида, включая гарантии пригодности для конкретной цели клиента, в отношении такой информации или консультаций. С практической точки зрения, мы также не можем брать на себя какую-либо ответственность за обновления или исправления такой информации или консультаций после их получения клиентом. Кроме того, предоставление информации или консультации не расширяет и не меняет какие-либо гарантии в отношении продажи нашей продукции.

Компания-изготовитель Lincoln Electric реагирует на запросы клиентов, но выбор и использование специфических изделий, продаваемых Lincoln Electric, находятся исключительно под контролем самого клиента, и клиент несёт за них исключительную ответственность. На результаты, полученные при применении описанных выше методов производства и требований к техническому обслуживанию, влияют многие факторы, не зависящие от Lincoln Electric.

Возможны изменения – Эти сведения являются точными, по имеющейся у нас информации на момент печати. Для получения обновлений просим вас посетить сайт [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com).

Русский 	<p>Запрещается утилизация электротехнических изделий вместе с обычным мусором!                  В соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС в отношении использованного электротехнического оборудования "Waste Electrical and Electronic Equipment" (WEEE) и с требованиями национального законодательства, электротехническое оборудование, достигшее окончания срока эксплуатации, должно быть собрано и направлено в соответствующий центр по его утилизации. Вы, как владелец оборудования, должны получить информацию о сертифицированных центрах сбора оборудования от нашего местного представительства.                  Соблюдая требования этой Директивы, Вы защищаете окружающую среду и здоровье людей!</p>
--	--

## Запасные части

<p><b>Инструкция по использованию раздела "Запасные части"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нельзя пользоваться разделом "Запасные части", если код запчасти не указан. В этом случае свяжитесь с сервисным центром компании "Lincoln Electric".</li> <li>Для определения места размещения детали используйте сборочный чертеж и таблицу ниже.</li> <li>Используйте только те детали, которые отмечены в таблице значком "●" в столбце, заголовок которого такой же, как и на соответствующей странице сборочного чертежа (значок # отображает изменения в данной публикации).</li> </ul>
---

Сначала прочитайте инструкцию по использованию раздела "Запасные части", затем воспользуйтесь поставляемым с оборудованием каталогом запчастей с изображением деталей и таблицей с каталожными номерами.

## Адреса авторизованных сервисных центров

<ul style="list-style-type: none"> <li>В случае обнаружения дефектов в течение периода действия гарантии покупатель должен обратиться в авторизованный сервисный центр Lincoln (LASF).</li> <li>Обратитесь к местному торговому представителю Lincoln, чтобы получить адрес LASF, или найдите адрес на сайте <a href="http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator">www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator</a>.</li> </ul>
---

## Электрические схемы

См. поставляемый с оборудованием каталог запчастей.

## Рекомендуемые аксессуары

K10349-PG-xxM	Кабель источника питания/механизма подачи (газ). Длина 5, 10, 15 м.
K10349-PGW-xxM	Кабель источника питания/механизма подачи (газ и вода). Длина 5, 10 или 15 м.
K14033-1	Кабель к свариваемому изделию, 3 м - GRD-600A-70-3M.
K14105-1	Узел охлаждения COOLARC-46.
K14096-1	ТЕЛЕЖКА SPEEDTEC.
K14072-1	LF45 – Цифровой механизм подачи.
K14083-1	LF45S – Цифровой механизм подачи.
K14106-1	PF40 – Цифровой механизм подачи.
K14107-1	PF42 – Цифровой механизм подачи.
K14108-1	PF44 – Цифровой механизм подачи.
K14109-1	PF46 – Цифровой механизм подачи.
K14110-1	PF24 – Цифровой механизм подачи.
K14121-1	Съемная передняя панель с интерфейсом пользователя, A+.
K14122-1	Съемная передняя панель с интерфейсом пользователя, B.
K14123-1	Съемная передняя панель с интерфейсом пользователя, B+.
K14124-1	Чехол для пульта дистанционного управления (ПОДВЕСНОЙ).
K2429-1	Комплект соединителя ArcLink® "Т".

