

RICHIP®



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ

MiniArc 160Ultra / MiniArc 190Ultra / MiniArc 220Ultra / MiniArc 250Ultra

Спасибо за приобретение нашей продукции!

Спасибо за приобретение нашей продукции. Информация в данном разделе касается вашей безопасности, законных прав и обязанностей.

Производитель оставляет за собой право на окончательную интерпретацию содержания данного документа. Он может обновляться без предварительного уведомления покупателей.

Использование данного оборудования будет считаться свидетельством того, что покупатель внимательно ознакомился с предупреждениями, понимает и принимает все условия и содержание этого руководства по эксплуатации.

Покупатель берет на себя полную ответственность за использование данного оборудования и любые последствия, которые оно может вызвать. Покупатель обязуется использовать оборудование только в надлежащих целях и соглашается с настоящими условиями, изложенными в данном руководстве.

Внимание!

Не допускайте людей, не ознакомившихся с данным руководством, к эксплуатации устройства.

Примечание

Изображения, представленные в руководстве, приведены только для справки.

Если рисунки не совпадают с фактическим продуктом, следует исходить из содержания фактического продукта.

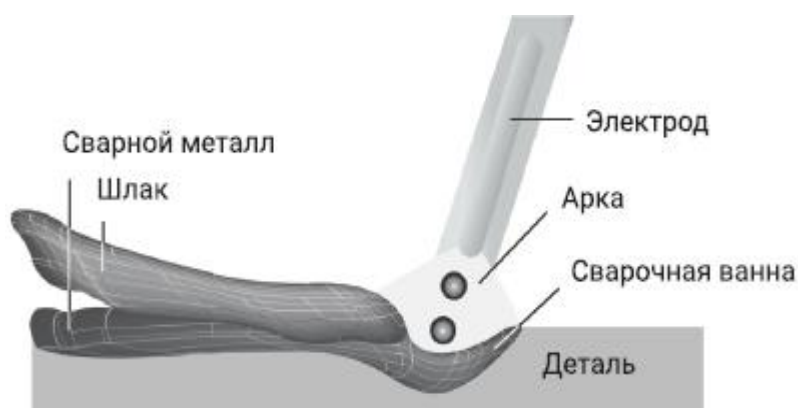
Срок службы - 5 лет при соблюдении потребителем требований настоящего руководства. Назначенный срок службы - 5 лет.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	2
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	3
ВНЕШНИЙ ВИД.....	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	6
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	7
ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ.....	11
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	12
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	16
ЗАПРАВКА ПРОВОЛОКИ.....	17
ВНЕШНЯЯ СРЕДА.....	18
ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ СВАРКЕ.....	19
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
НЕИСПРАВНОСТИ МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ.....	22
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	25
УТИЛИЗАЦИЯ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ А ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ.....	27

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Ручная дуговая сварка - процесс соединения металлов, при котором электрическая дуга зажигается между свариваемым металлом (заготовкой) и покрытой флюсом присадочной проволокой (электродом). Тепло дуги расплавляет основной металл и электрод, которые смешиваются вместе, образуя при охлаждении сплошную твердую массу.



Сварочный источник питания может обеспечить более сильную, концентрированную и стабильную дугу. Когда электрод и заготовка соединяются, реакция становится более быстрой. Это означает, что сварочный аппарат должен быть с различными динамическими характеристиками, которые можно регулировать по мере необходимости, чтобы сделать дугу мягче или жестче.

Сварочный аппарат MMA

- Имеет следующие характеристики: эффективность, энергосбережение, компактность, стабильная дуга, хорошая сварочная ванна, высокое напряжение холостого хода, хорошая способность компенсации усилия.
- Может сваривать нержавеющую, легированную, углеродистую сталь, медь и другие цветные металлы.
- Подходит к электродам с различными характеристиками и покрытием, включая кислое, и щелочное.
- Может применяться на большой высоте, на открытом воздухе, внутри и снаружи помещений.
- Компактен по размерам, имеет небольшую массу, прост в установке и эксплуатации.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ

После вскрытия упаковки необходимо проверить комплектацию поставленного изделия.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Сварочный аппарат - 1 шт.

Провод заземления (с клеммой заземления) - 1 шт.

Сварочная горелка с кабелем - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Ремень - 1 шт.

Стальная щётка - 1 шт.

В комплекте поставки представлена общая информация. Данная комплектация актуальна на момент издания руководства по эксплуатации. Торговая марка RICHIP оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя. Если вы не можете найти деталь из перечня комплекта поставки, проверьте, возможно, она уже установлена на изделии.

При обнаружении каких-либо повреждений или нехватки каких-то компонентов изделие следует не использовать, а вернуть его продавцу.

При передаче данного оборудования другому лицу необходимо также предоставить ему данное руководство по эксплуатации.

ВНЕШНИЙ ВИД



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия Ultra / Модель	MiniArc 160Ultra	MiniArc 190Ultra	MiniArc 220Ultra	MiniArc 250Ultra
Напряжение питания (В)	Однофазный 220 (±15%)	Однофазный 220 (±15%)	Однофазный 220 (±15%)	Однофазный 220 (±15%)
Частота (Гц)	50	50	50	50
Номинальный максимальный ток питания (I_{1max}/A)	27.9	32.9	35.6	44
Макс. Эффективный ток питания (I_{1eff}/A)	12.5	14.7	15.9	17
Диапазон выходного тока (А)	10-160	10-190	10-220	10-250
Диапазон выходного напряжения (В)	20.4-26.4(MMA) 10.4-16.4(TIG)	20.4-27.6(MMA) 10.4-17.6(TIG)	20.4-28.8(MMA) 10.4-18.8(TIG)	20.4-30(MMA) 10.4-20(TIG)
Макс. диаметр электрода (мм)	3.2	3.2	4.0	4.0
ПВ (%)	60%	60%	60%	60%
Напряжение холостого хода (В)	58	58	58	58
Коэффициент мощности	0.73	0.73	0.73	0.73
КПД (%)	80%	80%	80%	80%
Класс изоляции	F	F	F	F
Класс защиты корпуса	IP21	IP21	IP21	IP21
Вес (кг)	2.5	3.3	4	4
Габаритные размеры (мм)	267*128*207	297*128*207	297*128*207	297*128*207

Примечание: Если вес не соответствует фактическому весу, фактический вес имеет преимущественную силу.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Установка, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт источника питания должны выполняться квалифицированными специалистами или лицами, обладающими соответствующими знаниями и навыками.
- При работе следует использовать средства индивидуальной защиты(СИЗ), такие как защитные маски, комбинезоны, изолирующие перчатки и изолирующую обувь.
- Следует размещать средства пожаротушения в доступном месте.
- Неисправные кабели подлежат немедленному ремонту или замене.
- Запрещается смотреть на дугу без специальных защитных светофильтров правильного оттенка.
- Работы на большой высоте или в ограниченных пространствах, таких как боксы, котлы, кабины и т.д., должны выполняться под контролем старшего специалиста.
- В замкнутых пространствах необходимо обеспечить достаточную вентиляцию и постоянное наблюдение.
- Лица, использующие кардиостимуляторы, не должны приближаться к используемому источнику питания и рабочим местам сварщиков без разрешения врача.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Поражение электрическим током



- Заземление всех рабочих материалов.
- Запрещается прикасаться к электрическим деталям под напряжением.
- Всегда ремонтировать или заменять изношенные или поврежденные детали.
- Носить сухую диэлектрическую обувь и сухие защитные перчатки.
- Отключать источник питания перед выполнением любого технического или сервисного обслуживания.
- Запрещается менять электроды голыми руками или в мокрых перчатках.
- Запрещается охлаждать держатели электродов в воде.
- Не следует держать электрод и держатель под мышкой.
- Запрещается работать во влажных или сырых помещениях. При необходимости пол возле рабочего стола должен быть покрыт резиновой изоляционной прокладкой.
- Когда оборудование не используется, необходимо извлечь вилку из розетки. Следует остановить работу сварочного аппарата, прежде чем извлекать вилку из розетки.

Испарения и газы



- В замкнутых пространствах всегда обеспечивать достаточную вентиляцию.
- Испарения от сварки некоторых металлов могут оказать неблагоприятное воздействие на ваше здоровье. Не следует их вдыхать. Если выполняется сварка таких материалов, как нержавеющая сталь, никель, никелевые сплавы или оцинкованная сталь, необходимы дополнительные меры предосторожности.
- Держать голову как можно дальше от дыма, поднимающегося от дуги.
- При необходимости использовать принудительную вентиляцию или вытяжку для

удаления газов.

— Носить респиратор, если естественная или принудительная вентиляция недостаточна.

Сварочные искры могут стать причиной пожара или взрыва



— Нельзя проводить сварочные работы в зонах проведения работ по обезжириванию, очистке и распылению.

— Запрещается сварка/резка газонаполненных труб, канавок уплотнений (блоков) и других устройств - возможны взрывы или пожары.

— Запрещается выполнять сварку/резку вблизи горючих газов или устройств с легковоспламеняющимися веществами - возможен взрыв или пожар.

— Когда сварка не производится, следить за тем, чтобы никакой компонент проводной линии не соприкасался с заготовкой или землей - это может привести к перегреву и возгоранию.

— Когда сварочные работы остановлены, извлечь электрод из сварочных клещей или отрезать сварочную проволоку в держателе.

Дуговые лучи могут обжечь глаза и повредить кожу



— Носить головной убор, защитные очки, наушники и застегивать воротник рубашки. Рекомендуется использовать сварочный шлем с правильным оттенком светофильтра.

— Вокруг места сварки установить защитные барьеры, чтобы дуга или сварочные брызги не могли нанести травму окружающим.

Электрические и магнитные поля



— Лица, использующие кардиостимуляторы, не должны приближаться к

используемому источнику питания и рабочим местам сварщиков без разрешения врача.

— Категорически запрещается прокладывать или обматывать сварочные кабели вокруг тела.

— Нельзя помещать части тела между сварочной проволокой и кабелем заготовки. Если кабель сварочной проволоки находится на правой стороне от тела, кабель заготовки также должен находиться на правой стороне.

Шум, возникающий во время сварки, может привести к потере слуха



— Чтобы избежать вредного воздействия шума, использовать предписанные средства защиты.

Вопросы, требующие внимания при подъеме грузов



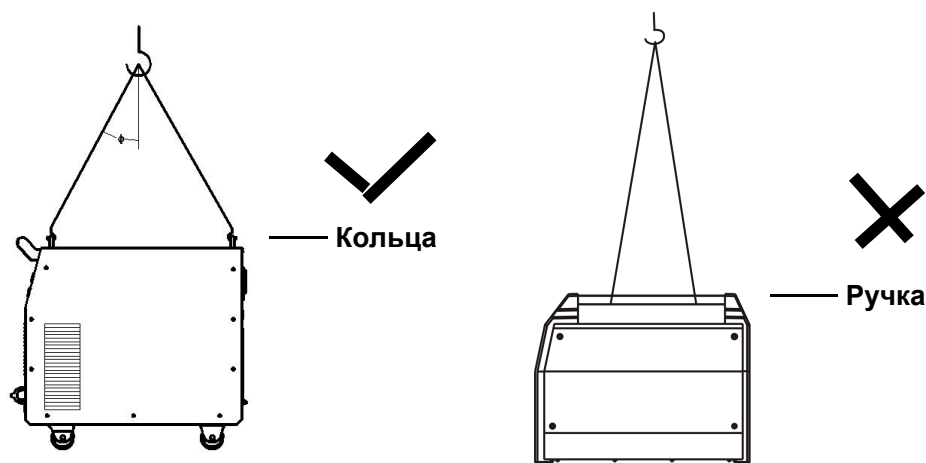
— Запрещается поднимать источник питания за ремень или руками.

— При подъеме источника питания с помощью вилочного погрузчика необходимо зафиксировать его вилами и закрепить сбоку, чтобы избежать сваливания.

— При подъеме источника питания краном кабель должен быть привязан к подвесному кольцу, а угол между кабелем и направлением в вертикальной плоскости не должен превышать 15° .

— При подъеме источника питания с баллоном и механизмом подачи проволоки необходимо сначала выгрузить оба эти устройства, а затем источник питания. При перемещении источника питания по земле необходимо зафиксировать баллон ремнем или цепью во избежание сваливания и травмирования находящихся рядом людей.

— Если механизм подачи проволоки поднимается с помощью подъемных проушин, необходимо обеспечить его устойчивость и изолированность.



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Кабель установки должен быть защищен от случайного повреждения. Непосредственное соприкосновение кабеля с горячими и масляными поверхностями не допускается.

Не дергайте за кабель электропитания, чтобы отключить установку от электросети. Возьмите одной рукой вилку и, придерживая другой рукой розетку, произведите отсоединение.

Не позволяйте лицам, не достигшим 18 лет, производить какие-либо действия с установкой, электрическим и удлинительным кабелем.

Штепсельная вилка установки должна подходить под розетку. Не изменяйте штепсельную вилку каким-либо образом. Не используйте каких-либо переходников для установки. Использование неизмененных вилок и соответствующих розеток уменьшит риск поражения электрическим током.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ

Используйте установку согласно допустимому режиму работы.

Запрещено производить какие-либо изменения в конструкции.

Зона вокруг рабочего места должна быть необходимой и достаточной для обеспечения безопасной работы, эффективного технического обслуживания и контроля рабочего процесса.

Убедитесь, что кнопка выключателя находится в нерабочем положении при подсоединении устройства к питающей сети.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

—эксплуатировать установку в условиях воздействия водных капель и брызг, а также на открытых площадках во время дождя и снегопада;

— эксплуатировать установку лицам, не ознакомившимся с руководством по эксплуатации;

— эксплуатировать установку в состоянии измененного сознания (алкогольное и наркотическое опьянение), при употреблении препаратов, замедляющих реакцию, и при плохом самочувствии;

—нахождение посторонних лиц, особенно детей, в рабочей зоне;

—оставлять подключенную к электрической питающей сети установку без надзора;

—эксплуатировать неисправную установку.

Не применяйте установку во взрывоопасных помещениях, а также вблизи от легковоспламеняющихся жидкостей и газов.

Обязательно используйте защитную маску при сварке.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Вскройте упаковку и извлеките составные части установки из коробки.

Идентифицируйте составные части установки по перечню комплекта поставки и разделу “Внешний вид”.

Установка выходного кабеля

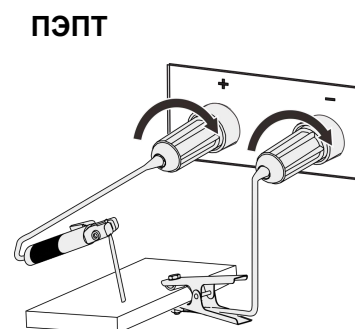
Существует два способа сварки для ММА, которые можно выбирать в соответствии с фактическими потребностями.

Отрицательный электрод постоянного тока (ОЭПТ): положительная выходная клемма подключается к заготовке, а отрицательная выходная клемма подключается к держателю электрода. ОПЭТ подходит для электродов с кислым покрытием.

Положительный электрод постоянного тока (ПЭПТ): положительная выходная клемма подключается к держателю электрода, а отрицательная выходная клемма подключается к заготовке. ПЭПТ подходит для основных электродов.

Примечание

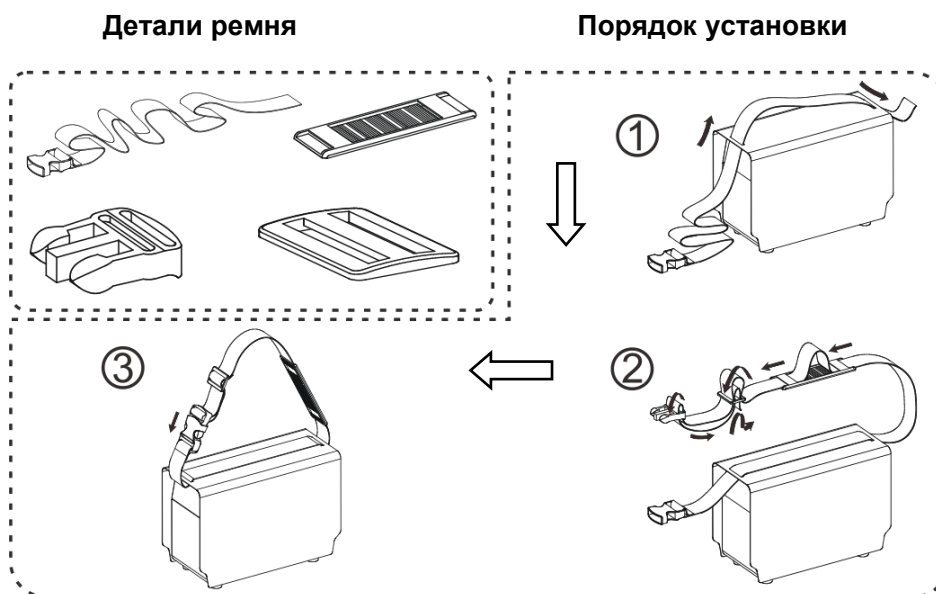
Если дуга часто обрывается при использовании электродов с кислым покрытием, следует подключить зажим заземления к отрицательной выходной клемме, а держатель электрода - к положительной выходной клемме.



Установка ремней (опция)

Примечание

Некоторые устройства могут быть снабжены ремнями. Порядок установки приведен на следующем рисунке.



Панель управления

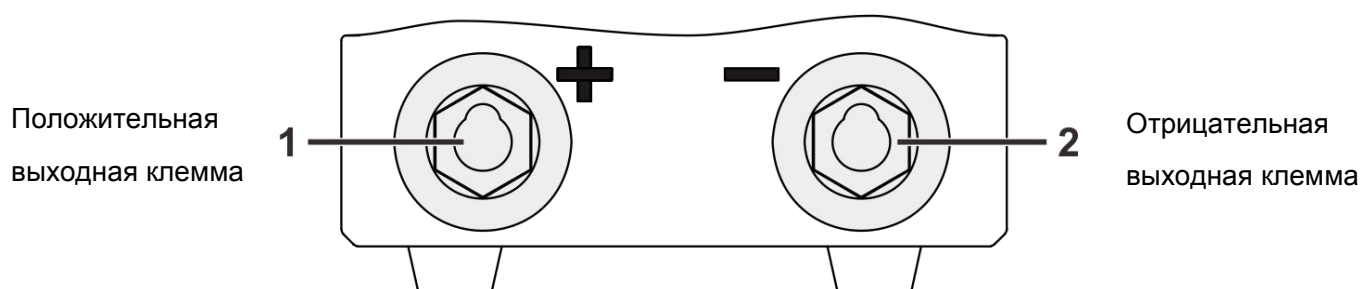
Компоненты панели описаны в следующей таблице.

Иконка	Наименование	Описание
	Регулировочная ручка	Используется для регулировки сварочного тока.
	Сварка	Если горит индикатор “WELDING” , аппарат находится в режиме MMA. В этом состоянии можно регулировать сварочный ток(A) MMA. В зависимости от силы тока аппарат покажет подходящий диаметр электрода.
	Горячий старт	В этом состоянии можно регулировать ток горячего старта и время горячего старта. %: Этот значок обозначает ток горячего старта. S: Этот значок обозначает время горячего старта.

Иконка	Наименование	Описание
	Форсаж дуги	В этом состоянии можно регулировать ток силы Форсаж дуги (%) MMA.
	ВРД	В состоянии WELDING (MMA) нажмите и удерживайте ручку в течение 5 секунд, и загорится индикатор ВРД, указывая на то, что ВРД включен. Снова нажмите и удерживайте ручку в течение 5 секунд, и индикатор ВРД погаснет, указывая на то, что функция ВРД выключена.
	LIFT-TIG	Если горит индикатор " LIFT TIG ", аппарат находится в режиме TIG. В этом состоянии можно регулировать сварочный ток(A).
		Этот индикатор загорается при перегреве, перегрузке по току или других нештатных ситуациях. Ненормальная информация: Если на экране отображается EU/EH/E0, это означает, что в устройстве произошел сбой. Обратитесь к разделу " 8 Устранение неисправностей ", чтобы узнать о нештатных ситуациях и правилах обращения с устройством.

Панель ввода/вывода

Выходной разъем



Входной кабель

Макс. эффективный ток питания ($I_{1\text{eff}}$)	Размер входного кабеля
$I_{1\text{eff}} \leq 10 \text{ A}$	1.5-2.5 мм ²
$I_{1\text{eff}} \leq 16 \text{ A}$	1.5-4 мм ²
$I_{1\text{eff}} \leq 25 \text{ A}$	2.5-6 мм ²
$I_{1\text{eff}} \leq 35 \text{ A}$	4-10 мм ²
$I_{1\text{eff}} \leq 50 \text{ A}$	6-16 мм ²
$I_{1\text{eff}} \leq 63 \text{ A}$	10-25 мм ²

$I_{1\text{eff}}$ определяет размер входного кабеля, соответствующий штекер и входной ток, необходимый для каждого аппарата.



Использование удлинительного кабеля (при наличии)

При необходимости используйте удлинительный кабель, соответствующий номинальной мощности установки.

При использовании удлиняющего кабеля убедитесь, что он не поврежден. При выявлении повреждений замените его.

При использовании катушек обязательно полностью разматывайте кабель.

Внимание!

При значительной длине удлинительного кабеля и малом поперечном сечении подводящих проводов происходит дополнительное падение напряжения, которое может привести к неустойчивой работе электродвигателя установки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Шаги	Описание
1 Выбрать электрод	Рекомендуется выбирать диаметр электрода в соответствии с толщиной заготовки. См. таблицу (Диаметр электрода).
2 Установить сварочный ток	Установить сварочный ток исходя из характеристик электрода, заготовки и процесса сварки. После завершения настройки можно приступить к сварочным работам.

Примечание: Как правило, сварочный ток соответствует электроду. См. Подробнее в “*Приложении А Параметр сварки*”.

Диаметр электрода

Толщина заготовки (мм)	Диаметр электрода (мм)
<4	Диаметр электрода не должен превышать толщину заготовки.
4~12	3.2~4.0
> 12	>4.0

Примечание: электрод 5 мм редко используется для горизонтальной и вертикальной сварки, а электрод 3,2 мм используется для сварки встык.

ЗАПРАВКА ПРОВОЛОКИ

Последовательность действий следующая.

1. Распрямить подключенную сварочную горелку.
2. Ослабить и откинуть прижимной узел.
3. Аккуратно отмотать сварочную проволоку с катушки и пропустить через ниппель ввода проволоки по желобу подающего ролика в капиллярную трубку.
4. Настроить прижимное давление с помощью регулировочной гайки прижимного узла.
5. Нажать и удерживать кнопку бестоковой протяжки проволоки, находящуюся над механизмом подачи, до появления проволоки из контактного наконечника горелки.

ВНЕШНЯЯ СРЕДА

Примечание

Источник питания не следует использовать в условиях дождя или снега.

Рекомендуемые условия для оборудования следующие:

— Установить источник питания в горизонтальном положении. Наклон источника питания не должен превышать 10° .

— Пыль, кислоты, коррозионно-активные газы или вещества в окружающем воздухе не должны превышать нормальных уровней, за исключением тех, которые образуются в процессе сварки.

— Среда, в которой хранится оборудование, должна быть чистой, защищенной от песка и пыли, сухой. Требования к относительной влажности воздуха:

Не более 50% при 40°C , не более 90% при 20°C .

— Среда, в которой размещается оборудование, не должна быть подвержена воздействию тепла, огня и сварочных брызг. Требования к температуре окружающей среды:

при сварке: $-10^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$,

При транспортировке и хранении: $-20^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ СВАРКЕ

Крепеж, сварочные материалы, факторы окружающей среды, источник питания, могут повлиять на процесс сварки. Пользователю следует стремиться улучшать условия сварки по мере возможности.

No.	Неисправность	Способ устранения
1	Зажигание дуги достигается с трудом и легко прерывается.	1. Проверить качество электрода. 2. Непросушенный электрод приводит к нестабильной дуге, увеличению дефектов сварки и снижению качества.
2	Выходной ток не соответствует номинальному значению	1. Проверить качество электрода. 2. Непросушенный электрод приводит к нестабильной дуге, увеличению дефектов сварки и снижению качества. 3. Если использовать очень длинный кабель, выходное напряжение снизится, поэтому кабель должен быть как можно короче.
3	Ток не стабилизируется при работе аппарата	Отклонение напряжения питания от номинального значения приводит к несоответствию выходного тока номинальному значению. Когда напряжение ниже номинального значения, максимальная мощность становится ниже номинальной.
4	Слишком большое количество брызг	1. Возможно, ток слишком большой, а диаметр электрода недостаточный. 2. Неправильная полярность при подключении - изменить полярность при подключении. При нормальном способе сварки электрод должен быть подключен к отрицательной клемме источника питания, а заготовка - к положительной клемме.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При обслуживании устройства следует учитывать интенсивность использования и условия, в которых оно эксплуатируется. Правильная эксплуатация и регулярное техническое обслуживание позволяют избежать неисправностей и сбоев в работе.

— Проверять электрические соединения устройства не реже двух раз в год. Неисправные/поврежденные кабели подлежат ремонту или замене.

— Очищать и подтягивать окисленные соединения.

— Внутренние части аппарата очищать с помощью пылесоса и мягкой щетки.

— Избегать попадания воды или влаги в устройство. Если вода или влага попали в аппарат, своевременно просушить его потоком воздуха и перед использованием проверить состояние изоляции с помощью мегомметра.

— Если аппарат не используется в течение длительного времени, положить его в оригинальную упаковочную коробку и поместить в сухое место, не подверженное воздействию прямых солнечных лучей.

НЕИСПРАВНОСТИ, МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ

При обслуживании других неисправностей пользователю (владельцу) данной установки необходимо обратиться в сервисный центр.

Важно! Ремонт и техническое обслуживание внутренних частей устройства должны выполняться только авторизованными ремонтными мастерскими с действующими сертификатами.

Проявление неисправности	Причины	Способ устранения
1 Вентилятор не работает 2 Отсутствует выходной сварочный ток	1 Выключатель питания неисправен или поврежден. 2. Кремниевый диодный мост неисправен или поврежден. 3 Неисправность дополнительного источника питания платы управления.	1 Замените выключатель питания 2 Замените кремниевый диодный мост. 3 Если проблема не устраняется, обратиться в сервисный центр.
1 Вентилятор работает в нормальном режиме 2 Отсутствует сварочный ток на выходе	1 Обрыв электрической цепи или плохое соединение с выходной клеммой. 2 Обрыв кабеля электрододержателя или неисправность выключателя. 3 Обрыв цепи управления.	1 Проверить надежность подключения всех разъемов в аппарате. 2 Заменить электрододержатель. 3 Если проблема не устраняется, обратиться в сервисный центр.
1 Вентилятор не работает 2 Работа вентилятора отклоняется от нормы	1 Вентилятор неисправен. 2 Внутренняя неисправность.	1 Заменить вентилятор. 2 Если проблема не устраняется, обратиться в сервисный центр.
1 Вентилятор работает, но его работа отклоняется от нормы 2 Отсутствует выходной сварочный ток	1 Сработала защита от перегрева. 2 Нарушена цепь вспомогательного источника питания.	1 Аппарат автоматически вернется в нормальное состояние через 5-10 минут. 2 Если проблема не устраняется, обратиться в сервисный центр.
1 Выключатель питания не работает.	1 Выключатель питания неисправен или поврежден. 2 Неисправность диодного моста трехфазного выпрямителя.	1 Заменить выключатель питания. 2 Заменить мост трехфазного выпрямителя. 3 Проверить на наличие короткого замыкания внутри аппарата.

ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ, КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Для предотвращения ошибочных действий персоналу перед началом использования устройства необходимо внимательно изучить руководства по эксплуатации. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с аппаратом и обеспечит оптимальное функционирование устройства и продление срока его службы.

Основные ошибочные действия:

- начало эксплуатации устройства без прочтения руководства по эксплуатации и ознакомления с устройством.
- оставление работающего устройства без присмотра.
- допуск к использованию устройства лицами (включая детей) с пониженными физическими, тактильными или умственными способностями либо при отсутствии у них жизненного опыта или знаний.
- неиспользование при эксплуатации устройства средств индивидуальной защиты (наушники, перчатки сварщика (краги), очки или защитная маска, а также маска сварщика).

Перечень критических отказов:

- выход из строя элементов питания.
- критический износ рабочих органов устройства.

Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии

В случае инцидента, критического отказа и(или) аварии следует прекратить дальнейшие работы и оценить причину инцидента.

При отказе оборудования и отсутствии информации в руководстве по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу.

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы.

Критериями предельного состояния являются:

- необратимая деформация деталей (узлов), исключающая эксплуатацию техники в нормальном режиме.
- достижение назначенных показателей
- нарушение геометрической формы и размеров деталей, препятствующее нормальному функционированию оборудования.
- необратимое разрушение деталей, вызванное коррозией, эрозией и старением материалов.

Внимание!

При осмотре и профилактическом ремонте электрооборудование должно быть отключено от питающей электрической сети.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Хранить сварочный аппарат необходимо в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, при температуре не выше +40 и не ниже -50 °С , относительной влажности не более 80% при +25°С.

При длительном хранении изделия необходимо один раз в шесть месяцев производить проверку состояния законсервированных поверхностей и деталей.

При обнаружении дефектов поверхности или нарушения упаковки необходимо произвести переконсервацию. Срок хранения изделия - 5 лет.

Сварочные аппараты можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химических активных веществ и с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.

УТИЛИЗАЦИЯ

Электрическое оборудование нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами!

Данная установка изготовлена из безопасных для окружающей среды и здоровья человека материалов и веществ. Тем не менее для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду при прекращении использования установки (по истечении срока службы) и непригодности к дальнейшей эксплуатации изделие подлежит сдаче в приемные пункты предприятий по переработке.

Упаковку установки следует утилизировать без нанесения экологического ущерба окружающей среде в соответствии с действующими нормами и правилами на территории страны использования данного оборудования.

Соблюдая указания данного раздела руководства, вы сохраняете окружающую среду и здоровье людей.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ

Параметры сварочного процесса при сварке ММА приведены в следующей таблице, детали зависят от реальных условий.

Тип электрода	Модель электрода	Тип подключения	Сварочное положение	Диаметр (мм)	Диапазон ток (А)
Электрод из конструкционной стали - электрод с кислотным покрытием	E4313/ J421 E4303/ J422 E5003/ J502	ОЭПТ	Нижнее положение	2.5	50~90
				3.2	90~140
				4.0	150~210
				5.0	210~270
			Горизонтальное положение	3.2	90~120
				4.0	120~180
			Вертикальное положение	3.2	90~110
				4.0	120~150
			Верхнее положение	3.2	95~120
				4.0	120~180
Электрод из конструкционной стали - основной электрод	E4315/ J427 E4316/ J426 E5015/ J507 E5016/ J506 E5018/ J506LMA E5015-G/ J507R E5015-G/ J507RH E5515-G/ J557 E6015-D1/ J607 E8015-G/ J807 E8515-G/ J857CrNi E9015-G/ J907	ПЭПТ	Нижнее положение	2.5	50~90
				3.2	80~125
				4.0	140~180
				5.0	180~240
			Горизонтальное положение	3.2	80~120
				4.0	140~170
			Вертикальное положение	3.2	80~105
				4.0	120~150
			Верхнее положение	3.2	80~120
				4.0	120~170
Электрод из нержавеющей стали	A112	ОЭПТ / ПЭПТ	Нижнее положение	2.5	50~80
	E308-16/ A102			3.2	80~110
	E347-16/ A132			4.0	110~160
	E309-16/ A302			5.0	160~200
Наплавочный электрод	EDPCrMo-A2-03/ D132 EDPMn2-15/ D107	ОЭПТ / ПЭПТ	Нижнее положение	3.2	90~110
				4.0	140~180
				5.0	180~220
	EDCoCr-A-03/ D802	ОЭПТ / ПЭПТ	Нижнее положение	4.0	120~160
				5.0	140~190
				5.0	140~190

ОЭПТ: Отрицательный электрод постоянного тока.

ПЭПТ: Положительный электрод постоянного тока.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

- 1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
- 2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.
- 3. Гарантийный ремонт производится только течение срока, указанного в гарантийных условиях.

Гарантия не распространяется на следующие случаи:

Естественный износ, несоблюдение мер безопасности, несоблюдение рекомендаций по техническому обслуживанию, неправильное использование или грубое обращение, наличие внутри изделия пыли, мелкодисперсных веществ, жидкостей, насекомых, посторонних предметов. Гарантия не распространяется также на изделия со следами несанкционированного вмешательства в конструкцию, осуществленного лицами без специального разрешения на проведение ремонтных работ.

Сварочный аппарат инверторный _____

№ _____

признан годным для эксплуатации.

Дата продажи _____

Я покупатель/представитель фирмы _____

С условиями эксплуатации ознакомлен _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора	Описание дефекта, № прибора	Описание дефекта, № прибора
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ОТК изготовителя	ОТК изготовителя	ОТК изготовителя
_____	_____	_____
_____	_____	_____
М.П.	М.П.	М.П.
_____	_____	_____
_____	_____	_____

ТЕХПОДДЕРЖКА И ГАРАНТИЯ

Импортер: ООО «ВсеИнструменты.ру»

Адрес: Россия, 109451, г. Москва, ул. Братиславская, д. 16, корп.1, пом. 3

Телефон: 8 800 550 37 70

Электронная почта по общим вопросам: info@vseinstrumenti.ru

Электронная почта для официальных претензий: op@vseinstrumenti.ru

Назначенный срок службы: 5 лет

Срок гарантии: 2 года

Страна производства: Китай

Изготовитель: Shenzhen Riland Industry Group Co.,Ltd.

Дата производства изделия: указана на изделии

АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

Москва

Московская область, г. Домодедово

п. Госплемзавода Константиново

Объездное шоссе, с. 2А

8 800 550 37 87, доб. 404

Ближайший розничный магазин

ВсеИнструменты.ру