

(MIG/MAG)
(MMA)

MIG-350 (N272 // J72)
MIG-500 (N291 // J91)



 **JASIC.UA**

СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКЦИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Настоящим заявляем, что наше оборудование, предназначенное для промышленного и профессионального использования типов: MIG-350, MIG-500, MIG-630 соответствует директивам 73/23/ЕЕС «Низковольтное оборудование» и 89/336/ЕЕС «Электромагнетическая совместимость», а также Европейскому стандарту EN/IEC60974.

Настоящим заявляем, что на сварочное оборудование предоставляется гарантия сроком на один год с момента покупки.

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в нем перед установкой и использованием данного оборудования.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство, и не обязана предупреждать об этом заранее.

Руководство по эксплуатации издано в августе 2015 года.

Внимание!

Не допускается внесение изменений или выполнение, каких либо действий, не предусмотренных данным руководством.

По всем возникшим вопросам, связанных с эксплуатацией и обслуживанием аппарата, Вы можете получить консультацию у специалистов сервисной компании.

Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного вмешательства (изменения) конструкции аппарата, а так же возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений изложенных в руководстве.

Данное руководство поставляется в комплекте с аппаратом и должно сопровождать его при продаже и эксплуатации. Данный паспорт с заполненным надлежащим образом свидетельством о приёмке свидетельствуют, что на это сварочное оборудование предоставляется гарантия на 12 месяцев со дня покупки.

Комплектация аппаратов

- Сварочный аппарат – 1шт.
- Устройство подачи проволоки 4-х роликовое – 1шт.
- Обратный кабель с клеммой заземления (3м) – 1шт
- Кабель управления (5м) – 1шт.
- Тележка для перемещения аппарата с площадкой для установки газового баллона и инструментальным ящиком для хранения сварочных принадлежностей
- Руководство по эксплуатации – 1шт.

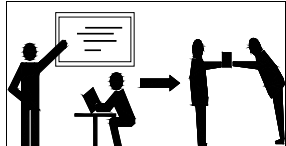

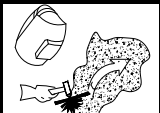

Внимание!!!

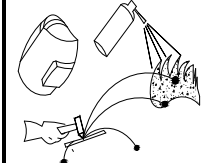



Сварочная горелка не входит в базовый комплект поставки, а поставляется отдельно с доплатой. Мы предоставляем покупателю право выбора производителя горелки, её типа, длины шлангового пакета и вида адаптера для подключения горелки к сварочному источнику

В любом случае, можем лишь порекомендовать простейший и наиболее экономный вариант для данных полуавтоматов – горелку сварочную МВ-36KD -3м

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Процесс сварки представляет собой опасность, как для Вас, так и для окружающих, поэтому соблюдайте все правила техники безопасности. Для получения более подробной информации обратитесь к инструкции по технике безопасности для сварщика, составленной в соответствии с требованиями производителя.

<p>Перед эксплуатацией оборудования необходимо пройти профессиональную подготовку.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Используйте для сварки средства индивидуальной защиты, одобренные Государственной инспекцией труда. - Сварщик должен обладать необходимой квалификацией и иметь допуск к проведению сварочных работ. - Отключайте аппарат от сети перед проведением технического обслуживания или ремонта. 	
<p>Электрический ток может быть причиной серьезной травмы и, даже, смерти.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устанавливайте обратный кабель в соответствии с характером проводимых работ. - Ни в коем случае не дотрагивайтесь до неизолированных деталей голыми или мокрыми руками, в мокрой одежде. - Убедитесь в том, что вы изолированы от земли и заготовки. А также, что вы заняли безопасную для сварки позицию. 	
<p>Дым и газ, образующиеся в процессе сварки, – опасны для здоровья.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Не склоняйтесь низко над заготовкой, во избежание вдыхания газа и дыма, выделяемого при сварке. - Поддерживайте хорошую вентиляцию рабочего места в процессе сварки с помощью вытяжки или вентиляционного оборудования. 	
<p>Излучение дуги может быть причиной травмы глаз или ожогов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Одевайте специальные сварочные шлем и одежду для защиты глаз и тела в процессе сварки. - Пользуйтесь специальными масками или экранами для защиты окружающих. 	

<p>Неправильная эксплуатация оборудования может вызвать пожар или взрыв.</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Искры от сварки могут быть причиной пожара, поэтому, убедитесь в том, что поблизости нет воспламеняющихся материалов, и уделяйте особое внимание пожарной технике безопасности. -- Поблизости должен находиться огнетушитель, а персонал должен уметь им пользоваться. -- Сварка в вакуумной камере запрещена. -- Запрещается плавить трубы с помощью этого оборудования. 	
<p>Горячая заготовка может стать причиной серьезных ожогов.</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Не трогайте горячую заготовку голыми руками. -- После продолжительного использования горелки необходимо дать ей остыть. 	
<p>Движущиеся части оборудования могут нанести серьезные травмы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей оборудования, таких как вентилятор. -- Все дверцы, панели, крышки и другие защитные приспособления должны быть закрыты и находится на своем месте. 	
<p>Неисправность оборудования — при возникновении любых трудностей обращайтесь за помощью к профессионалам.</p> <ul style="list-style-type: none"> -- При возникновении любых трудностей в процессе установки или эксплуатации оборудования обратитесь к соответствующему разделу настоящего руководства. -- Обратитесь в сервисный центр или нашу компанию за профессиональной помощью, если вы не можете до конца разобраться в возникшей проблеме, или устранить ее, после прочтения настоящего Руководства 	

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

-) Современная инверторная технология (на базе IGBT транзисторов)
-) Инверторная частота преобразования 20кГц, позволяет значительно уменьшить габаритные размеры и вес сварочного аппарата.
-) Значительное уменьшение потерь металла заметно увеличивает эффективность сварки и уменьшает затраты энергии.
-) Частота переключений не входит в диапазон слышимости, благодаря чему шумовые помехи практически, сходят на нет.
-) Передовой режим контроля.
-) Осуществляет управление системой обратной связи, обеспечивает постоянство значения рабочего напряжения и компенсирует перепады напряжения в диапазоне +/- 15%.
-) Подбирает значение рабочего напряжения, идеально подходящего для заданной величины сварочного тока, обеспечивает превосходные характеристики сварки.
-) Включает в себя уникальную систему контроля сварочных динамических характеристик; обеспечивает стабильность горения дуги, низкий уровень разбрызгивания металла, прекрасную форму шва, высокую эффективность сварки.
-) Позволяет применять рабочий режим автоматического поддержания/угасания дуги, способного удовлетворить различные требования к сварке.
-) Включает функцию капельного переноса в процессе сварки, обеспечивает высокий уровень напряжения холостого хода, медленную скорость подачи проволоки, практически безотказное возбуждение дуги.
-) Дает возможность проводить как сварку в среде углекислого газа CO₂.
-) Позволяет использовать проволоку диаметром 0.8...1.6 мм: низкоуглеродистую и низколегированную, так и нержавеющей (диам. более 1,0 мм) и для специальных марок сталей.

3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП	MIG 350 (N272/J72)	MIG 500 (N291/J91)
Напряжение сети, В	3 фазы 380 + 15%, частота 50/60Гц	
Номинальный ток сети, А	19.4	34.5
Номинальная мощность источника питания, КВА	14.0	24.7
Рекомендуемая мощность предохранителя, А	40	60
Диапазон регулирования сварочного тока, А	50~350	50~500
Диапазон регулирования рабочего напряжения, В	15~36	15~48
Напряжение холостого хода, В	65	75
Диапазон регулирования скорости подачи проволоки, м/мин.	1.5~16	1.5~18
Диаметр применяемой сварочной проволоки, мм	0.8/1.0/1.2	1.0/1.2/1.6
Номинальный ПВ в режиме MIG при 40°C, %	40	60
Рабочий цикл в режиме MIG при 40°C ПВ 100%	221А	387А
Коэффициент полезного действия, %	85	85
Фактор мощности	0.93	0.93
Класс защиты	IP21S	
Класс изоляции	F	
Размеры сварочного источника, мм	595×285×470	595×285×543
Вес сварочного источника, кг	32	35

4. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

4.1 Устройство передней панели управления



4.2. Устройство панели управления механизма подачи проволоки



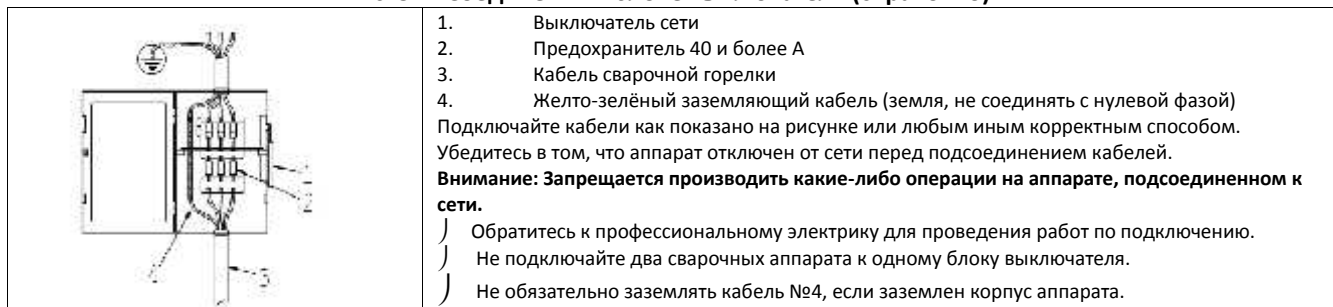
4.3. Устройство задней панели



5. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Внимание, устанавливайте аппарат только в соответствии с ниже перечисленной последовательностью действий.
- Операции по подсоединению электрических проводов должны проводиться после отключения питания аппарата посредством сетевого выключателя.
- Класс защиты данного оборудования – IP21C (IP21S), поэтому, не используйте его в дождь.

Рис. 5-1. Соединения в блоке выключателя (справочно)



5.1 Установка (общие указания)

1. В комплект сварочного оборудования входит сетевой кабель. Соедините кабель питания со стандартной вилкой, рассчитанной на потребляемый аппаратом ток. Аппарат необходимо подключать к стандартной сетевой розетке, оборудованной автоматическим выключателем, рассчитанным на потребляемый аппаратом ток. Проверьте надежность соединения концов сетевого кабеля во избежание окисления, чрезмерного нагрева в месте контакта, оплавления изоляции контактных групп и возможного возгорания

2. Надежно заземлите аппарат, специальным кабелем, подсоединяемым к корпусу аппарата.

Указания для работы в режиме полуавтоматической сварки (MIG/MAG)

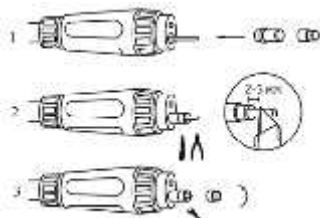
3. Подсоедините кабель питания механизма подачи проволоки к разъему «+» (22) в нижней части задней панели аппарата и закрутите по часовой стрелке.

4. Подсоедините кабель управления механизма подачи проволоки к разъёму (21) на задней панели сварочного источника.

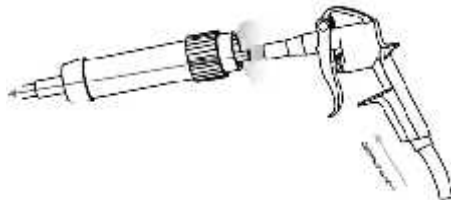
5. Подключите сварочную горелку в разъём (18) механизма подачи проволоки и закрутите стопорную гайку до упора, а затем установите катушку проволоки в механизм подачи, таким образом, чтобы размер канавки подающего ролика соответствовал диаметру контактного наконечника сварочной горелки и диаметру используемой проволоки. Ослабьте винт регулировки прижимного ролика и уложите проволоку в канавку подающего ролика. Плотно, но не слишком прижмите её регулировочным винтом, а затем пропустите в канал горелки. Старайтесь держать шланг-пакет горелки как можно прямее. Нажимайте на кнопку заправки проволоки (17), расположенную на подающем механизме до тех пор, пока конец проволоки не покажется из сопла горелки. Если проволока упирается и не выходит, снимите с горелки контактный наконечник и осторожно добейтесь выхода проволоки из канала, соберите горелку

6. Подсоедините газовый шланг, идущий от механизма подачи проволоки к редуктору газового баллона. Убедитесь в отсутствии утечек и неплотностей соединений. Газовые шланги не должны быть натянуты, пережаты, иметь трещины и надрывы.

7. **Внимание!!!** Перед началом сварки при изменении диаметра или марки проволоки необходимо заменить токопроводящий наконечник соответствующим по диаметру выходного отверстия и подающий канал (баоден) с соответствующим внутренним диаметром и типом. При работе алюминиевой проволокой необходимо установить специальный наконечник и заменить стандартный баоден на тефлоновый канал. Порядок замены канала показан на рис. 5-2.



8. Для продления срока эксплуатации сварочной горелки и увеличения эффективности её работы периодически продувайте её сжатым воздухом для удаления грязи и мелкой металлической стружки, как показано на рис. 5-3.



9. Для мобильности газовый баллон можно установить на соответствующий выступ (площадку) тележки сварочного аппарата, закрепив его надёжно страховочной цепью или тросом к тележке.

10. Подсоедините обратный кабель с зажимом массы к разъёму «-» (12) на передней панели аппарата и надёжно закрутите его по часовой стрелке. Зажим массы закрепите на свариваемом изделии.

5.2 Эксплуатация в режиме полуавтоматической сварки MIG/MAG

1. После выполнения всех вышеперечисленных шагов по установке аппарата, запустите его с помощью выключателя сети на задней панели. Переключите кнопку (13) на передней панели аппарата в положение продувка газом (gas check). Откройте газовый баллон и поверните выключатель подачи газа, после этого, газ должен начать выходить из горелки. Затем, отрегулируйте объем подачи газа на редукторе. Объем подачи газа должен устанавливаться в первую очередь исходя из соображений эффективности защиты сварного шва. При сварке внутренних углов эффективность защиты выше, чем при сварке внешних. Основные характеристики приведены в таблице ниже.

Выбор объема подачи защитного газа

Режим сварки	Сварка в углекислом газе тонкой проволокой	Сварка в углекислом газе толстой проволокой	Сварка в углекислом газе толстой проволокой при большом значении тока.
Объем подачи газа, л/мин.	5~15	15~20	20~25

2. Установите переключатель способа сварки (2) в положение MIG, а переключатель (13) переведите в положение welding mode.

3. Отрегулируйте требуемую длину вылета проволоки после наконечника, которая должна оставаться после сварки, с помощью соответствующего регулятора времени дожигания сварочной проволоки на задней панели источника тока (24) в зависимости от конкретного сварочного задания

Увеличение длины вылета проволоки может увеличить производительность сварки, но при чрезмерной длине проволоки повышается уровень разбрызгивания металла. Обычно, вылет проволоки, должен быть около 10 раз больше диаметра сварочной проволоки.

4. Отрегулируйте значение индуктивности с помощью соответствующего регулятора (5) в зависимости от того, какой жесткости дугу вы хотите получить. При повороте регулятора до конца против часовой стрелки значение индуктивности будет минимальным, а дуга наиболее жесткой. При повороте регулятора по часовой стрелке значение индуктивности будет увеличиваться, а разбрызгивание металла уменьшаться вместе с жесткостью дуги. В обычных условиях предпочтительно пользоваться жесткой дугой при низком токе и мягкой дугой при высоком значении тока.

5. Отрегулируйте значения сварочного тока и рабочего напряжения с помощью соответствующих регуляторов (15) и (16) на механизме подачи проволоки в соответствии с рабочими условиями. Мелкокапельный перенос в основном, применяется для сварочной проволоки с диаметром 1.0-1.6 мм, он часто имеет место при использовании тонкой проволоки и низких значениях напряжения и тока. В этом случае обеспечивается стабильность сварки, низкий уровень разбрызгивания металла и прекрасное качество сварного шва. Для установки оптимального значения тока для применяемой проволоки, можно воспользоваться нижеприведенной таблицей, в которой для разных диаметров приведены оптимальные значения тока.

Диапазон значения тока при мелкокапельном переносе



Диаметр проволоки, мм	Применяемое значение тока, А	Оптимальное значение тока, А
0.8	50~120	70~100
1.0	70~180	80~120
1.2	80~350	100~200
1.6	140~500	140~350

6. Установите необходимый Вам режим сварки 2Т или 4Т переключателем (14) на передней панели аппарата. В режиме 2Т при нажатии кнопки сварочной горелки дуга зажигается, а при её отпуске – гаснет. В режиме 4Т аппарат продолжает работать после отпущения кнопки горелки. В процессе работы параметры сварки (рабочие) могут корректироваться с помощью регуляторов сварочного тока и рабочего напряжения, находящихся на механизме подачи проволоки. При повторном нажатии кнопки на сварочной горелке, аппарат переходит в состояние гашения дуги (заварки кратера). Значение напряжения и тока заварки кратера могут отличаться от рабочих, установленных на панели подающего механизма. Эти параметры сварки можно установить перед началом сварки с помощью регуляторов значения тока (10) и напряжения (3) угасания дуги, находящихся на передней панели аппарата согласно технологической инструкции. Время угасания дуги зависит от времени повторного нажатия кнопки на сварочной горелке.

7. Для инициализации дуги и начала сварки поднесите горелку к месту сварки и нажмите на кнопку горелки. При выборе скорости сварки должны приниматься во внимание её качество и эффективность. При увеличении скорости сварки снижается эффективность защиты, а процесс охлаждения ускоряется, вследствие чего ухудшается качество сварного шва. При слишком низкой скорости сварки заготовку можно легко повредить, а сварной шов не получается идеальным. На практике, скорость сварки не должна превышать 50 см/мин.

8. После гашения дуги подача газа прекращается.

5.3 Индикаторы защиты на передней панели.

<p>Чрезмерное значение тока</p> 	<p>Если индикатор перегрузки по току (6) загорается в процессе сварки, это значит, что имеет место сбой в работе аппарата или случайные помехи. Запустите аппарат снова. Если невозможно устранить неполадку, выключите аппарат и обратитесь к специалистам по техническому обслуживанию оборудования нашей компании.</p>
<p>Перегрев</p> 	<p>Если индикатор перегрева (7) загорается в процессе сварки, это означает, что аппарат слишком долго находится в рабочем режиме, поэтому процесс сварки прерывается. В этом случае нет необходимости выключать оборудование, нужно просто подождать пока погаснет светодиод перегрева, тогда сварка может быть продолжена.</p>

5.4 Эксплуатация в режиме ручной дуговой сварки покрытым электродом ММА

1. После выполнения всех вышеперечисленных шагов по установке аппарата, запустите его с помощью выключателя сети на задней панели.

2. Установите переключатель способа сварки (2) в положение ММА.

3. Установите требуемую величину силы сварочного тока с помощью ручки управления (1) на передней панели аппарата. Обычно значения сварочного тока устанавливаются в зависимости от диаметра электрода (см. также технические данные электрода на его упаковке): Ø2,5 мм – 70-100А; Ø 3,2 мм – 110-160А; Ø 4,0 мм – 170-220А; Ø 5,0 мм – 230- 280А

4. На передней панели сварочного аппарата имеется два панельных разъема «+» (11) и «-» (12). Для плотного закрепления прямого (с электрододержателем) и обратного (с клеммой массы) сварочных кабелей в разъемах необходимо вставить кабельный наконечник с соответствующим кабелем в панельный разъем до упора и повернуть его по часовой стрелке до упора. При неплотном подсоединении кабелей возможны повреждения, как кабельного разъема, так и источника питания.

Существует два способа подключения сварочных кабелей для работы на постоянном токе (DC):

- прямая полярность: электрододержатель подсоединен к разъему «-», а обратный кабель (заготовка) к «+»;
- обратная полярность: обратный кабель подсоединен к разъему «-», а электрододержатель к «+».

Выбирайте способ подключения в зависимости от конкретной ситуации и типа электрода. Неправильное подключение оборудования может вызвать нестабильность горения дуги, разбрызгивание расплавленного металла и прилипание электрода. Если крепление панельного разъема ослабло (панельный разъем болтается в корпусе аппарата), зафиксируйте его с помощью гаечного ключа. Старайтесь избегать ситуации, когда приходится использовать чрезмерно длинные кабель электрододержателя и обратный кабель. При необходимости увеличения их длины увеличивайте тогда также и сечения кабелей, с целью уменьшения падения напряжения на кабелях. В общем случае, постарайтесь просто придвинуть источник ближе к зоне сварки, т.к. сравнительно небольшой вес и наличие колёс у источника это вполне позволяет.

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Рабочее место

- Сварка должна производиться в сухих помещениях с влажностью воздуха не более 90%.
- Температура окружающей среды должна находиться в диапазоне от -10°C до +40°C
- Не проводите сварочные работы на открытом воздухе, в местах, незащищенных от воздействия прямых солнечных лучей и дождя, не допускайте попадания воды внутрь аппарата.
- Сварка в пыльных местах и в местах, где присутствуют едкие химические газы, запрещена.
- Сварка в среде защитных газов в местах, с сильным воздушным потоком запрещена.

6.2 Хорошая вентиляция

- В промышленном сварочном оборудовании значение сварочного тока так велико, что естественной вентиляции не достаточно для его охлаждения, тогда как встроенный вентилятор более эффективен, за счет чего и обеспечивается стабильная работа аппарата.
- Сварщик должен убедиться в том, что вентиляционные решетки аппарата открыты.
- Свободная зона вокруг оборудования должна быть не менее 30см. Хорошая вентиляция – одно из наиболее важных условий для нормальной работы и продления срока службы аппарата

6.3 Чрезмерный уровень сетевого напряжения недопустим.

- Если уровень напряжения выходит за допустимые пределы, это может привести к поломке оборудования, поэтому обращайте внимание на изменение напряжения. При возникновении чрезмерного сетевого напряжения сразу же прекращайте сварку и выключайте аппарат.

6.4 Защита от перегрева.

- срабатывает, если имеет место перегрузка оборудования из-за слишком долгого времени сварки, тогда происходит самопроизвольное отключение аппарата. В этом случае нет необходимости заново включать аппарат, необходимо просто подождать, когда погаснет светодиод перегрева и можно продолжать сварку.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Для выполнения технического обслуживания требуется обладать профессиональными знаниями в области электрики и знать правила техники безопасности. Специалисты должны иметь допуск для проведения таких работ, подтверждаемый специальным сертификатом. Убедитесь в том, что сетевой кабель отключен от сети перед вскрытием сварочного аппарата.

1. Периодически проверяйте все соединения аппарата (особенно разъемы). Затягивайте неплотные соединения. Если имеет место окисление контактов, удалите его с помощью наждачной бумаги и подсоедините провода снова.
2. Не подносите руки, волосы и инструменты близко к подвижным частям аппарата, таким как вентиляторы, во избежание травм и поломок оборудования.
3. Регулярно (не реже 1 раза в неделю) удаляйте пыль с помощью чистого и сухого сжатого воздуха. Если оборудование находится в сильно загазованной и загрязненной атмосфере (наличие абразивной пыли и т.п.), то его чистка должна производиться ежедневно. Давление сжатого воздуха должно быть уменьшено до величины, безопасной для мелких деталей данного оборудования.
4. Не допускайте попадания в аппарат капель дождя, воды и пара. Если же вода все-таки попала внутрь, вытрите ее насухо и проверьте изоляцию (как в самом соединении, так и между разъемом и корпусом) с помощью меггера. Только в случае отсутствия каких-либо аномальных явлений, сварка может быть продолжена.
5. Периодически проверяйте целостность изоляции всех кабелей. Если изоляция повреждена, заизолируйте место повреждения, или замените кабель.
6. Периодически проверяйте газовый шланг на наличие трещин. В случае их обнаружения, замените шланг.
7. Если оборудование не используется в течение длительного времени, храните его в оригинальной упаковке в сухом месте.

8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Методы устранения
1. Горит индикатор защиты.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защита от перегрева. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Проверьте, соответствуют ли величина сварочного тока и время сварки параметрам, приведенным в руководстве по эксплуатации. 1.2. Убедитесь в том, что вентилятор работает в процессе сварки. Если вентилятор не работает, убедитесь, что на аппарат подается напряжение 380В. Если с питанием все в порядке, проверьте вентилятор. В случае если ток не поступает на аппарат, проверьте подсоединение сетевого кабеля. 1.3. При повреждении термодатчика – замените его. 2. Защита от перегрузки по току. Включение этого режима означает, что неисправность или внезапная остановка вызваны помехами. Включите аппарат снова. Если данная неисправность не исчезла, свяжитесь с техническим персоналом сервисной компании.
2. Кнопка на сварочной горелке не работает, а светодиод защиты выключен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, горят ли светодиод питания и цифровой датчик. 2. Проверьте подключение кнопки на сварочной горелке, а также ее подсоединение к аппарату. 3. Проверьте подключение механизма подачи проволоки.
3. При нажатии соответствующей кнопки на сварочной горелке проволока подается, но ток не поступает на дугу, а светодиод защиты не горит.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте плотность подсоединения обратного кабеля. 2. Проверьте правильность подсоединения механизма подачи проволоки к аппарату. 3. Проверьте, не повреждена ли сварочная горелка.

4. При нажатии соответствующей кнопки на сварочной горелке, для подачи газа, ток подается на дугу, но не осуществляется подача проволоки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте на наличие повреждений кабель управления механизма подачи проволоки. 2. Проверьте, не заблокирован ли механизм подачи проволоки. 3. Проверьте электронную плату блока управления сварочного аппарата на наличие повреждений. 4. Проверьте исправность механизма подачи проволоки.
5. При нажатии кнопки на сварочной горелке можно осуществить сварку, но значение тока слишком велико, нельзя отрегулировать уровень напряжения, а значение напряжения холостого хода слишком велико.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте на наличие повреждений кабель управления механизма подачи проволоки. 2. Проверьте электронную плату блока управления сварочного аппарата на наличие повреждений.
6. Перепады сварочного тока.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте регулятор скорости подачи проволоки. 2. Проверьте, соответствует ли диаметр сварочной проволоки диаметру канавки подающего ролика. 3. Проверьте, не изношен ли контактный наконечник сварочной горелки. Если да, то замените его и завинтите до упора. 4. Проверьте, не изношен ли подающий канал сварочной горелки, замените его в случае необходимости. 5. Проверьте качество сварочной проволоки.
7. Эффект защиты наплавленного шва снижается в конце сварки	<ol style="list-style-type: none"> 1. После окончания сварки не убирайте сразу горелку, тогда защитный газ сможет полностью защитить горячий, наплавленный металл шва. 2. Увеличьте время подачи газа после сварки
8. В конце сварки получается очень большой кратер.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте режим 4Т и гасите дугу при низком токе. 2. Измените режим эксплуатации.
9. Невозможно нагреть редуктор.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте подключение нагревателя. 2. Проверьте, не поврежден ли нагреватель внутри редуктора.

9. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАСТРОЙКИ (справочно)

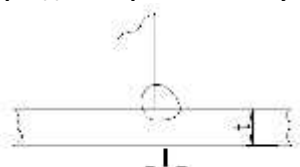
Выбор сварочного тока и напряжения напрямую влияет на стабильность, качество и эффективность сварки. Для достижения хорошего качества шва необходимо установить оптимальные значения сварочного тока и напряжения. Обычно, параметры сварки задаются в соответствии с диаметром сварочной проволоки, требуемым капельным переносом и желаемым качеством конечного продукта. Можно руководствоваться нижеприведенными параметрами.

9.1 Параметры для сварки встык.



t-Толщина заготовки, мм	Зазор, g, мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.	Объем подачи газа, л/мин.	Слой
1,2	0	1,0	70~80	17~18	45~55	10	1
1,6	0	1,0	80~100	18~19	45~55	10~15	1
2,0	0~0,5	1,0	100~110	19~20	40~55	10~15	1
2,3	0,5~1,0	1,0 или 1,2	110~130	19~20	50~55	10~15	1
3,2	1,0~1,2	1,0 или 1,2	130~150	19~21	40~50	10~15	1
4,5	1,2~1,5	1,2	150~170	21~23	40~50	10~15	1

9.2 Параметры для сварки плоских угловых швов



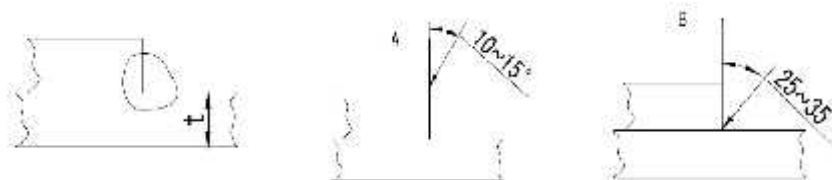
t-Толщина заготовки, мм	l-Катет шва, мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.	Объем подачи газа (л/мин)
1,2	2,5 ~3,0	1,0	70 ~100	18 ~19	50 ~60	10 ~15
1,6	2,5 ~3,0	1,0 ~ 1,2	90 ~120	18 ~20	50 ~60	10~15
2,0	3,0 ~3,5	1,0 ~ 1,2	100 ~130	19 ~20	50 ~60	10~20
2,3	2,5 ~3,0	1,0 ~ 1,2	120 ~140	19 ~21	50 ~60	10~20
3,2	3,0 ~4,0	1,0 ~ 1,2	130 ~170	19 ~21	45 ~55	10~20
4,5	4,0 ~4,5	1,2	190 ~230	22 ~24	45 ~55	10~20

9.3 Параметры для сварки угловых швов в вертикальном положении



t-Толщина заготовки, мм	Катет шва, l, мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.	Объем подачи газа (л/мин)
1,2	2,5 ~3,0	1,0	70 ~100	18 ~19	50 ~60	10 ~15
1,6	2,5 ~3,0	1,0 ~ 1,2	90 ~120	18 ~20	50 ~60	10~15
2,0	3,0 ~3,5	1,0 ~ 1,2	100 ~130	19 ~20	50 ~60	10~20
2,3	3,0 ~3,5	1,0 ~ 1,2	120 ~140	19 ~21	50 ~60	10~20
3,2	3,0 ~4,0	1,0 ~ 1,2	130 ~170	22 ~22	45 ~55	10~20
4,5	4,0 ~4,5	1,2	200 ~250	23 ~26	45 ~55	10~20

9.4 Параметры для сварки внахлест



t-Толщина заготовки, мм	Позиция сварки	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.	Объем подачи газа (л/мин)
1,2	А	1,0	80 ~100	18 ~19	45 ~55	10 ~15
1,6	А	1,0 ~ 1,2	100 ~120	18 ~20	45 ~55	10~15
2,0	А или Б	1,0 ~ 1,2	100 ~130	18 ~20	45 ~55	15~20
2,3	Б	1,0 ~ 1,2	120 ~140	19 ~21	45 ~50	15~20
3,2	Б	1,0 ~ 1,2	130 ~160	19 ~22	45 ~50	15~20
4,5	Б	1,2	150 ~200	21 ~24	40 ~45	15~20

9.5 Параметры для сварки в среде смешанных газов (MAG)

Материал: углеродистая сталь Газ: смесь - аргон + углекислый газ (Ar +CO₂) – (10~15 л/мин)

Тип соединения	Толщина заготовки, мм	Диаметр проволоки, мм	Зазор, г, мм	Параметры сварки		
				Ток, А	Напряжение, В	Скорость сварки, см/мин.
«I» -тип	1,0	1,0	0	50 ~55	13 ~15	40 ~55
	1,2	1,0	0	60 ~70	14 ~16	30 ~50
	1,6	1,0	0	100 ~110	16 ~17	40 ~60
	2,3	1,0 или 1,2	0~1,0	110 ~120	17 ~18	30 ~40
	3,2	1,0 или1,2	1,0~1,5	120 ~140	17 ~19	25 ~30
	4,0	1,2	1,5~2,0	150 ~170	18 ~21	25 ~40

Сварочный аппарат все время модернизируется, поэтому его дизайн может меняться (за исключением функциональных и рабочих частей). Благодарим Вас за понимание.

10. Гарантийные обязательства

Внимание! Товар не принимается гарантийный ремонт / обслуживание без предоставления заполненного надлежащим образом СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПРИЁМКЕ (с чётким указанием даты продажи). Пожалуйста, требуйте от продавца полностью заполнить СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Перед покупкой, просим ознакомиться с условиями гарантии и проверить правильность записи.

Потребитель имеет право во время действия гарантийного срока поменять дефектное изделие на новое – без дефектов, в случае невозможности ремонта. Возвращаемое изделие должно быть комплектным, надлежащим образом упакованным. К оборудованию должна прилагаться данная инструкция с заполненным СВИДЕТЕЛЬСТВОМ О ПРИЁМКЕ. Отсутствие вышеизложенных условий ведет к потере прав вытекающих из настоящей гарантии.

Гарантийный срок эксплуатации изделия - 12 месяцев со дня продажи, указанного в СВИДЕТЕЛЬСТВЕ О ПРИЁМКЕ (п. 11. данной инструкции).

Гарантия не включает в себя проведение пуско-наладочных работ, отработку технических приемов сварки, проведение периодического обслуживания. Гарантийные обязательства не распространяются на входящие в комплект поставки расходные комплектующие.

Настоящая гарантия не распространяется на случаи, когда:

- не будут предоставлены вышеуказанные документы или содержащаяся в них информация будет не полной или неразборчивой (это также относится и к гарантийным талонам)
- изменен, стерт, удален, или неразборчив серийный номер изделия;
- наличия механических повреждений, попадания жидкости, посторонних предметов, грызунов, насекомых и т.п. внутрь изделия.
- удара молнии, пожара, затопления или отсутствия вентиляции или иных причин, находящихся вне контроля производителя;
- использование изделия с нарушением инструкции по эксплуатации.
- нарушение правил подключения аппарата к сети.
- ремонта или доработки изделия неуполномоченным лицом.
- нарушения правил хранения или эксплуатации.
- применялись не соответствующие эксплуатационные и сварочные материалы.
- оборудование применялось для других целей.

Внимание: периодическое обслуживание, текущий ремонт, замена запчастей связанных с их эксплуатационным износом производятся за отдельную плату (т.е. гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся части такие как электрододержатель, клемма масса, сварочный кабель, горелка, регулятор газовый, соединительный кабель и т.п.).

Настоящая гарантия не ущемляет законных прав потребителя, предоставленных ему действующим законодательством.

Гарантийные обязательства вступают в силу при соблюдении следующих условий:

- обязательное предъявление потребителем изделия, все реквизиты которого соответствуют разделу "Свидетельство о приемке" паспорта со всем, что входит в базовую комплектацию, указанную в п. 1);
- обязательное предъявление настоящего паспорта с отметками торговой организации;
- предоставление сведений о продолжительности эксплуатации, о внешних признаках отказа, о режиме работы перед отказом (сварочный ток, рабочее напряжение, ПН%, длина и сечение сварочных проводов, характеристики подключаемого оборудования), об условиях эксплуатации.
- после выполнения гарантийного ремонта, срок гарантии продлевается на время, в течение которого производился этот ремонт.

При передаче аппарата на ремонт он должен быть очищен от пыли и грязи, иметь оригинальный читаемый заводской номер, в заводской комплектации, и принят по акту приемки.