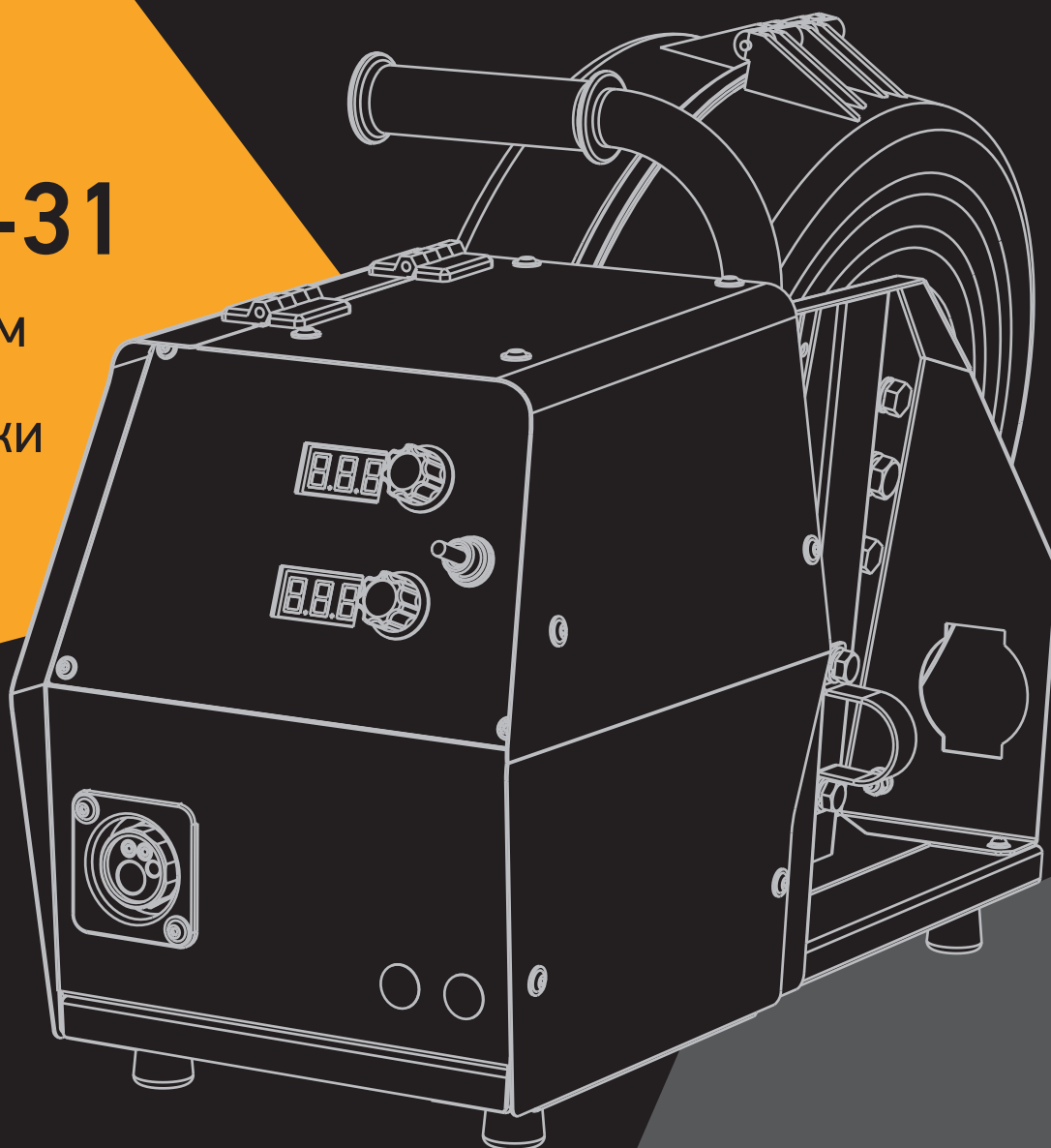




alloynn.com

МПЗ-31

Механизм
подачи
проволоки



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПРОИЗВЕДЕНО
В РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Правила техники безопасности	4
Раздел 2. Назначение и технические характеристики	15
Раздел 3. Устройство и управление	16
Раздел 4. Подготовка к работе	21
Раздел 5. Порядок работы и функциональные возможности	22
Раздел 6. Техническое обслуживание	24
Раздел 7. Текущий ремонт	25
Раздел 8. Хранение, транспортировка, консервация, упаковка	25



Настоящее руководство по эксплуатации (далее Руководство) содержит сведения, необходимые для ознакомления с составом, техническими характеристиками, устройством и правилами эксплуатации механизма подачи сварочной проволоки закрытого типа МПЗ-31, предназначенного для работы с источниками сварочного тока серии МС.

Документ содержит техническое описание, инструкцию по эксплуатации, техническому обслуживанию, а также требования безопасности.

Простая панель управления проволокоподающего механизма позволяет управлять основными параметрами сварочного процесса.

Четыре подающих ролика проволокоподающего механизма гарантируют равномерную подачу сварочной проволоки.

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией и соответствующей документацией по технике безопасности.

Перед подключением аппарата и его эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством и соответствующей документацией по технике безопасности.

Обозначение изделия «МПЗ-31».

Аппарат сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и соответствует требованиям ГОСТ IEC 60974-5-2014, и ТУ 27.90.31-001-36735817-2017. Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.АУ04.В.72107.

Производитель не может контролировать соблюдение требований данной инструкции, а также условия эксплуатации, использование и техническое обслуживание оборудования.

Неквалифицированная эксплуатация ПОЛУАВТОМАТА может привести к материальному ущербу или подвергнуть опасности обслуживающий персонал. Производитель аппарата не несет никакой ответственности и гарантии за убытки, повреждения и затраты, возникшие или каким-либо образом связанные с неправильной установкой, неквалифицированным использованием, неправильной эксплуатацией и техническим обслуживанием оборудования.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений, не ухудшающих технические характеристики изделия.

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



1.1 Пояснение по указаниям по безопасности

ОПАСНОСТЬ! Обозначает непосредственно угрожающую опасность. Их возникновение приводит к смертельному исходу и тяжелым травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Обозначает потенциально опасную ситуацию. Такие ситуации могут привести к смертельному исходу и тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО! Обозначает потенциально нежелательную ситуацию. Такие ситуации могут привести к легким и незначительным травмам и повреждению оборудования.

УКАЗАНИЕ! Обозначает опасность для результатов работы и возможный ущерб оборудованию.



1.2 Общие сведения

1.2.1 Данный аппарат изготовлен с использованием современных технологий и с учетом требований безопасности. Однако при его неправильном использовании возможно возникновение ситуаций:

- угрожающих здоровью и жизни работающего и находящихся рядом людей;
- ведущих к повреждению аппарата и другого оборудования;
- мешающих эффективному использованию аппарата.

1.2.2 Все лица, участвующие в подготовке к работе, эксплуатации и обслуживании аппарата, должны:

- иметь соответствующую квалификацию;
- обладать знаниями в области сварки;
- полностью прочитать данное руководство по эксплуатации и точно его соблюдать.

1.2.3 Это руководство должно храниться поблизости от используемого аппарата. Кроме инструкций данного руководства должны соблюдаться также общие и местные правила техники безопасности и защиты окружающей среды.

1.2.4 Все указания на аппарате, относящиеся к технике безопасности пользователь должен:

- поддерживать в читаемом состоянии;
- не повреждать;
- не удалять;
- не закрывать, не заклеивать и не закрашивать.

1.2.5 Неисправности, которые могут снизить безопасность, следует устранить до включения комплекта оборудования.

Это необходимо для вашей безопасности!



1.3 Надлежащее использование

1.3.1 Данный аппарат предназначен для использования только по назначению.

1.3.2 Сварочный аппарат предназначен для работы только в тех технологических режимах сварки, которые указаны на заводском шильдике и данном руководстве по эксплуатации. Использование оборудования в иных технологических режимах или в режимах, выходящих за рамки указанные в данном руководстве по эксплуатации, является использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникающие в результате таких нарушений.

1.3.3 При правильном использовании сварочного оборудования должны выполняться следующие требования:

- внимательное прочтение и соблюдение всех указаний в руководстве по эксплуатации;
- внимательное прочтение и соблюдение всех указаний по технике безопасности;
- регулярное проведение техобслуживания.

1.3.4 Сварочный аппарат предназначен для использования в промышленности. Производитель не несет ответственности за убытки, которые могут возникнуть в случае применения его в жилых помещениях.

1.3.5 Производитель также не несет ответственности за неудовлетворительные или некачественные результаты работы.



1.4 Условия эксплуатации

1.4.1 Использование или хранение сварочного оборудования с несоблюдением требований к температуре, влажности и составу окружающей среды, указанных в настоящем руководстве по эксплуатации, является использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за повреждения, возникающие в результате таких нарушений.



1.5 Обязанности владельца

1.5.1 Владелец оборудования обязуется допускать к работе с ним только лиц, которые:

- ознакомлены с основными требованиями техники безопасности труда;
- проинструктированы по вопросам обращения с комплектом оборудования;
- ознакомлены с данным руководством по эксплуатации и, в частности, с разделом «Правила техники безопасности», поняли их и подтвердили собственноручной подписью готовность их соблюдать;
- имеют образование, соответствующее характеру предполагаемых работ.

1.5.2 Владелец сварочного оборудования обязан регулярно проверять соблюдение персоналом правил техники безопасности на рабочем месте.



1.6 Обязанности персонала

1.6.1 Все лица, привлекающиеся к работе с аппаратом должны:

- соблюдать правила в области безопасности труда;
- внимательно изучить данное руководство по эксплуатации и, в частности, раздел «Правила техники безопасности», подтвердить собственноручной подписью готовность их соблюдать.

1.6.2 Перед тем как покинуть рабочее место, персонал должен убедиться, что в его отсутствие не может быть причинен ущерб людям или оборудованию.



1.7 Безопасность персонала и окружающих людей

1.7.1 В процессе проведения сварочных работ возникают различные опасности:



- искрение и летящие в разные стороны брызги металла;
- вредное для глаз и кожи излучение от электрической дуги;



- опасное воздействие электромагнитных полей, которые представляют угрозу жизни для лиц с кардиостимулятором;



- опасность поражения током от сети электропитания и сварочным током;



- повышенное воздействие шума;



- сварочный дым и газы;

1.7.2 Персонал использующий сварочное оборудование должен использовать защитную одежду, которая:

- трудно воспламеняемая;
 - обеспечивающая электрическую изоляцию и влагозащиту;
 - закрывает все тело, не повреждена и находится в хорошем состоянии.
- Брюки, входящие в состав защитной одежды должны быть безманжетными.
При необходимости в комплект защитной одежды должна входить каска.



1.7.3 К защитной одежде относится также:

- защищающая глаза и лицо от ультрафиолетового излучения, жара и разлетающихся искр сварочная маска;
- прочная влагозащитная обувь;
- защищающие руки от электрического воздействия и жара перчатки;
- средства защиты от шумового воздействия органов слуха.



1.7.4 Персонал использующий сварочное оборудование должен не допускать нахождения посторонних лиц, прежде всего детей, в непосредственной близости от аппарата во время его эксплуатации и проведения сварочных работ. Если, тем не менее, вблизи устройства находятся люди, то необходимо:

- проинформировать их о всех опасностях (опасность ослепления дугой, опасность травм от разлета искр, вредный для здоровья сварочный дым, шум, возможность поражения электрическим током, и т.д.);
- предоставить необходимые средства защиты или установить защитные стенки и навесы.



1.8 Опасность от вредных газов и паров

1.8.1 Дым, возникающий при сварке, содержит вредные для здоровья газы и пары. Сварочный дым содержит вещества, которые могут вызвать генетические поражения и рак.

1.8.2 Рекомендуется при выполнении сварочных работ держать голову на расстоянии от образующегося сварочного дыма и газов.

1.8.3 Образующийся при проведении сварочных работ дым и вредные газы:

- не вдыхать;
- удалять средствами вентиляции из рабочей зоны.

1.8.4 При проведении сварочных работ необходимо обеспечивать необходимый приток свежего воздуха.

1.8.5 Степень вредности сварочного дыма зависит, в том числе и от типа:

- металла заготовок;
- электродов;
- покрытия заготовок;
- очистителей и обезжиривателей, которыми обрабатывались заготовки.

Исходя из этого, при выполнении сварочных работ следует учитывать соответствующие паспорта безопасности материалов и данные производителей по перечисленным выше материалам.

1.8.6 При выполнении сварочных работ необходимо предотвращать попадания воспламеняемых паров в зону действия дуги.



1.9 Опасность разлетания искр

1.9.1 Разлетание искр может вызвать возгорание или взрыв.

1.9.2 Запрещается производить сварку в непосредственной близости от горючих материалов.

1.9.3 Искры и раскаленные частицы металла могут проникать через мелкие щели и отверстия. Исходя из этого, необходимо принимать меры по защите от травм и ожогов.

1.9.4 Недопустимо производить сварку в пожаро- и взрывоопасных помещениях, если последние не подготовлены к проведению сварочных работ согласно соответствующим требованиям безопасности.

1.9.5 Запрещается проведение сварочных работ на резервуарах, в которых хранятся или хранились газы, топливо, минеральные масла и т.д. Остатки хранившихся в них материалов создают опасность взрыва.



1.10 Опасность поражения током сети электропитания и сварочным током

1.10.1 Электрический ток представляет опасность, и поражение электрическим током может привести к смертельному исходу.

1.10.2 В источнике питания используется высоковольтное напряжение. Запрещается эксплуатировать источник питания и сварочную горелку с нарушенной изоляцией или отсутствующими корпусными элементами (крышки корпуса источника, горелки, изолятор кнопки).

1.10.3 Запрещается прикасаться к токонесущим деталям внутри и снаружи составных частей комплекта сварочного оборудования.

1.10.4 При выполнении сварочных работ по технологии MIG/MAG и WIG токоведущими частями являются сварочная проволока, катушка с проволокой, приводные ролики, а так же все металлические детали, соединенные со сварочной проволокой.

1.10.5 Механизм подачи проволоки необходимо устанавливать на изолированном основании или использовать в качестве такового подходящее изолирующее крепление.

1.10.6 Все сетевые кабели должны быть надежно закреплены, не иметь повреждений изоляции.

1.10.7 Не рекомендуется наматывать сетевые кабели на корпуса устройств, входящих в состав комплекта сварочного оборудования.

1.10.8 Запрещается погружать сварочный электрод в охлаждающую жидкость.



1.10.9 Запрещается прикасаться к сварочному электроду при включенном источнике сварочного тока.

1.10.10 Между сварочными электродами двух сварочных аппаратов может возникнуть двойное напряжение холостого хода сварочного аппарата. Одновременное касание потенциалов обоих электродов может создать смертельную опасность.

1.10.11 Исправность защитного провода сетевого кабеля сварочного аппарата должна регулярно проверяться специалистом-электриком.

1.10.12 Сварочный аппарат следует подключать только к сетям с защитным проводом и розеткам, имеющим контакт заземления.

1.10.13 При эксплуатации сварочного оборудования без защитного провода производитель не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате таких нарушений.

1.10.14 Перед проведением ремонтных работ на сварочном оборудовании необходимо выключить источник и отключить его сетевой кабель от розетки. После этого необходимо установить предупреждение о том, что аппарат запрещено подключать к сети и включать.

1.10.15 При проведении технического обслуживания и ремонта сварочного аппарата после открывания корпуса аппарата необходимо:

- убедиться, что все компоненты аппарата обесточены;
- разрядить все детали, накапливающие электрический заряд.



1.11 Блуждающие сварочные токи

1.11.1 В случае несоблюдения приведенных ниже инструкций возможно возникновение блуждающих сварочных токов, которые могут привести к следующему:

- опасность возгорания;
- перегрев деталей, находящихся в контакте с заготовкой;
- разрушение защитных проводов;
- повреждение сварочного аппарата и других электрических устройств.

1.11.2 Для исключения блуждающих сварочных токов необходимо:

- обеспечить надежное соединение рабочей клеммы с заготовкой;
- фиксировать рабочую клемму максимально близко к месту сварки.

1.11.3 В случае эксплуатации сварочного оборудования в помещениях с электропроводящим полом необходимо устанавливать сварочный аппарат на изолятор.



1.12 Особо опасные участки

1.12.1 Руки, волосы, предметы одежды и инструменты должны находиться на достаточном расстоянии от подвижных деталей, например:

- вентиляторов;
- зубчатых колес;
- роликов;
- валов;
- катушек со сварочной проволокой.

1.12.2 Не рекомендуется прикасаться к вращающимся зубчатым колесам механизма подачи проволоки или иным вращающимся деталям.

1.12.3 Крышки и боковые панели сварочного оборудования открываются/снимаются только на время проведения ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию.

1.12.4 В процессе эксплуатации:

- необходимо следить за тем, чтобы все кожухи были закрыты, а все боковые панели были правильно установлены;
- держать все крышки и боковые панели закрытыми.

1.12.5 Место выхода сварочной проволоки из сварочной горелки является зоной повышенной опасности, в которой имеется риск получения травм (прокалывания руки, травмирования лица и глаз). Исходя из этого, горелка должна находиться на достаточном расстоянии от тела.

1.12.6 Не касайтесь свариваемых деталей во время и сразу после сварки, так как это может привести к ожогам. Для проведения последующих работ необходимо дождаться остывания изделия, сварочной горелки и других компонентов оборудования с высокой температурой.

1.12.7 С остывших деталей может осыпаться шлак. Поэтому при проведении последующих работ необходимо надевать индивидуальные средства защиты, а так же принимать меры по защите других лиц.

1.12.8 В пожаро- и взрывоопасных помещениях следует при выполнении сварочных работ соблюдать соответствующие национальные и международные требования безопасности.

1.12.9 Теплоноситель системы охлаждения является возможной причиной ожогов. Поэтому перед отсоединением шлангов подачи теплоносителя необходимо выключить блок охлаждения и дождаться снижения температуры теплоносителя до безопасной температуры.

1.12.10 Для транспортировки сварочного оборудования краном необходимо использовать только пригодные для этого грузозахватные приспособления производителя оборудования.



Необходимо зацеплять цепи или тросы за все предусмотренные точки подвеса подходящими грузозахватными приспособлениями. Цепи или тросы при этом должны иметь минимально возможный угол с вертикалью.

Имеющиеся на сварочном аппарате ручки предназначены для переноски вручную и не должны использоваться для транспортировки с помощью крана.

Перед транспортировкой необходимо отключить от сварочного аппарата газовый баллон.



1.13 Опасность со стороны баллонов защитного газа

1.13.1 Баллоны защитного газа содержат находящийся под давлением газ и, в случае повреждения могут взорваться. Поэтому они требуют бережного обращения.

1.13.2 Баллоны со сжатым защитным газом следует защищать от избыточного нагревания, механических ударов, открытого огня, искр и электрической дуги. Поэтому они должны находиться на достаточном расстоянии от источника сварочного тока.

1.13.3 Баллоны защитного газа устанавливаются вертикально и закрепляются согласно инструкции, чтобы исключить опасность их падения.

1.13.4 Запрещается вешать сварочную горелку на баллон защитного газа.

1.13.5 Запрещается касаться баллона защитного газа сварочным электродом.

1.13.6 Запрещается проводить сварку на находящемся под давлением баллоне защитного газа, так как это может привести к его взрыву.

1.13.7 Необходимо использовать только исправные баллоны защитного газа и принадлежности для него (регуляторы, шланги и фитинги).

1.13.8 При открытии вентиля баллона защитного газа необходимо отворачивать лицо от выходного отверстия баллона.

1.13.9 После прекращения сварки необходимо закрывать вентиль баллона защитного газа.

1.13.10 Если баллон защитного газа не подключен, необходимо одевать колпачок на вентиль баллона.

1.13.11 Для баллонов защитного газа и их принадлежностей необходимо соблюдать национальные и международные нормы безопасности.



1.14 Меры по обеспечению безопасности в месте установки и при транспортировке

1.14.1 В результате переворачивания аппарата возможны травмы персонала. Поэтому сварочный аппарат должен быть надежно установлен на ровном, твердом основании. Допускается угол наклона не более 10.

1.14.2 При выполнении работ в помещениях с повышенной взрыво- и пожаробезопасностью соблюдайте соответствующие национальные и международные требования безопасности.

1.14.3 Используйте сварочное оборудование только в соответствии с классом защиты, указанным в технической документации и на шильдике.

1.14.4 При установке сварочного аппарата необходимо убедиться, что свободное пространство вокруг него составляет не менее 0,5м. Это необходимо для нормального охлаждения аппарата.

1.14.5 При транспортировке и перемещении аппарата необходимо соблюдать национальные и международные требования безопасности.

1.14.6 Перед каждой транспортировкой сварочного аппарата необходимо слить охлаждающую жидкость, а так же демонтировать следующие компоненты комплекта сварочного оборудования:

- механизм подачи проволоки;
- катушку с проволокой;
- баллон с защитным газом.

1.14.7 Перед вводом в эксплуатацию и после транспортировки необходимо проверить сварочный аппарат на наличие повреждений, и в случае их наличия устранить их с привлечением обученного персонала.



1.15 Меры по обеспечению безопасности в обычном режиме

1.15.1 Эксплуатация сварочного оборудования разрешается только при исправности всех защитных приспособлений. В противном случае возможно следующее:

- возникновение угрозы жизни и здоровью персонала;
- повреждение аппарата и другого оборудования;
- неэффективное использование комплекта сварочного оборудования.

1.15.2 Неисправные защитные приспособления перед включением сварочного оборудования необходимо отремонтировать.

1.15.3 Отключать защитные приспособления сварочного оборудования категорически запрещается.



1.15.4 Перед включением сварочного оборудования необходимо убедиться в отсутствии опасности для окружающих.

1.15.5 Сварочное оборудование следует проверять не реже одного раза в неделю на наличие внешних повреждений и исправности защитных устройств.



1.16 Обслуживание и ремонт

1.16.1 При использовании запасных частей изготовленных сторонними производителями надежность и безопасность эксплуатации сварочного оборудования не гарантируется.

1.16.2 Запрещается вносить изменения в конструкцию составных частей сварочного оборудования, а так же переоборудовать и дооборудовать их без согласования с производителем.

1.16.3 Необходимо немедленно заменять неисправные детали и элементы конструкции сварочного оборудования.

1.16.4 При составлении заказа на запасные части и детали для ремонта сварочного оборудования необходимо указывать номер детали согласно каталогу деталей и запасных частей.



1.17 Проверка на безопасность

1.17.1 Рекомендуется проверять сварочное оборудование на соответствие требованиям техники безопасности не реже одного раза в двенадцать месяцев.

1.17.2 Проверка на безопасность должна производиться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию.

1.17.3 Рекомендуется также проверка сварочного оборудования на безопасность при:

- каких-либо отклонениях основных параметров;
- после внесения каких-либо конструктивных изменений;
- после ремонта и технического обслуживания.

1.17.4 Проверка на безопасность должна производиться в соответствии с национальными и международными стандартами безопасности.



1.18 Защита данных

1.18.1 За сохранность данных и конфигурации режимов работы комплекта сварочного аппарата отличных от заводских настроек несет ответственность пользователь комплекта. Производитель не несет ответственности за потерю персональных настроек.



1.19 Авторские права

1.19.1 Авторские права на данное руководство принадлежат изготовителю комплекта сварочного оборудования.

1.19.2 Текст и иллюстрации отражают состояние техники на момент публикации. Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений.

1.19.3 Содержание руководства по эксплуатации не может быть основанием для претензий со стороны потребителя.

1.19.4 Предложения и сообщения об ошибках в руководстве принимаются с благодарностью.



2. НАЗНАЧЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Назначение

Механизм подачи сварочной проволоки закрытого типа МПЗ-31 предназначен для:

- механизированной сварки сплошной и порошковой проволокой в среде защитных газов (MIG/MAG);
- на постоянном токе прямой или обратной полярности;
- сварки во всех пространственных положениях;
- для работы с источниками сварочного тока серии МС.

МПЗ-31 предназначен для работы в закрытых помещениях, удовлетворяющим требованиям:

- температура окружающей среды от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха не более 80% при 20°C ;
- среда, окружающая аппарат, невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов, разрушающих металлы и изоляцию.

Климатическое исполнение УХЗ по ГОСТ 15150-80.

Степень защиты соответствует IP23.

2.2 Технические характеристики

Наименование	Значение
Напряжение питания двигателя механизма подачи проволоки, В	24 DC
Потребляемая мощность, ВА	80
Сварочный ток при ПВ 60%, А	500
Сварочный ток при ПВ 100%, А	390
Диаметр сварочной проволоки, мм	0,8... 1,6
Масса кассеты сварочной проволоки, кг	15
Диаметр кассеты сварочной проволоки, мм	300
Скорость подачи сварочной проволоки, м/мин	0-18,0
Габаритные размеры, мм	670 x 270 x 440
Масса без проволоки, не более, кг	15,5

3. УСТРОЙСТВО И УПРАВЛЕНИЕ

3.1 Внешний вид МПЗ-31

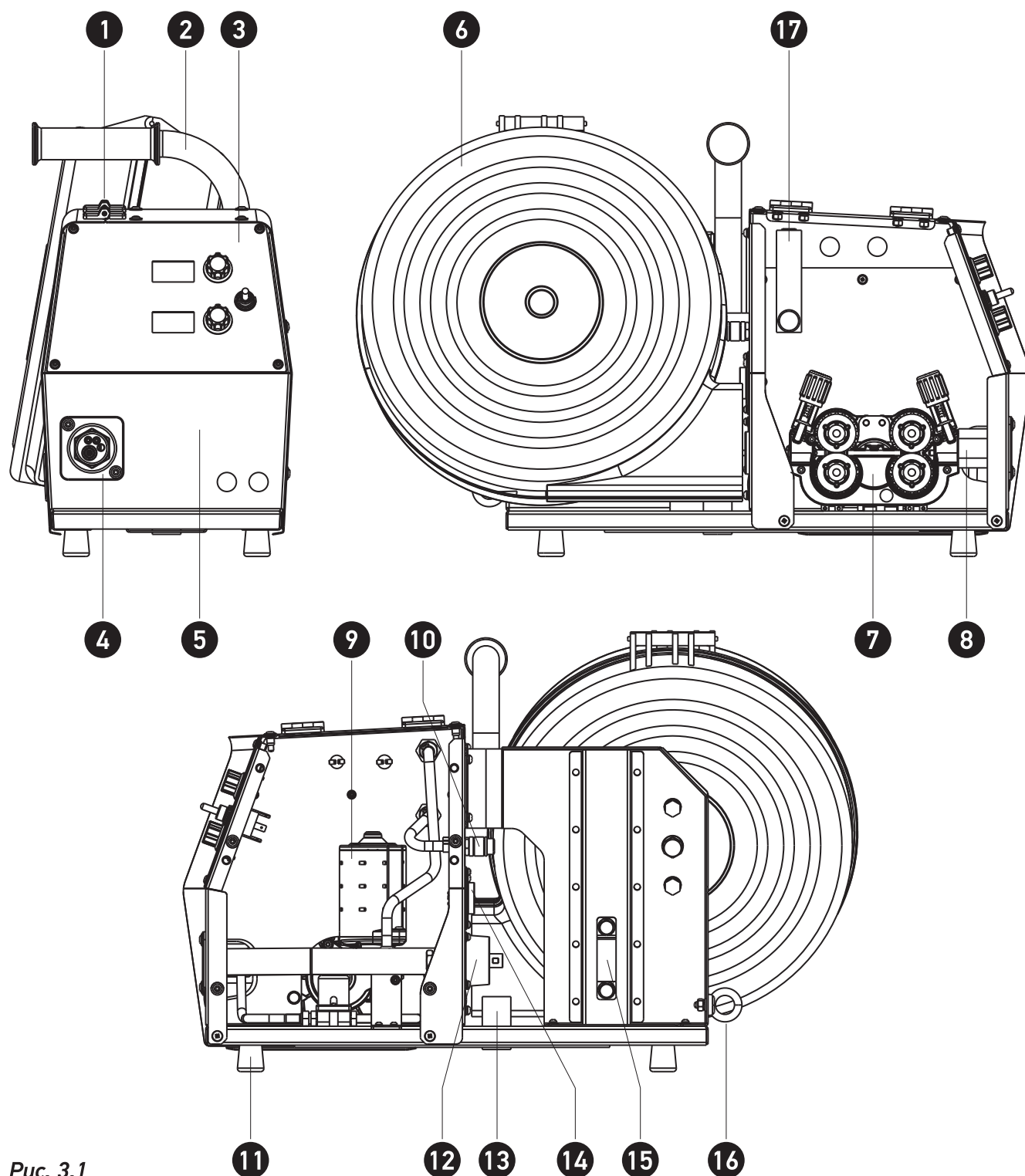


Рис. 3.1

№ поз.	Наименование
1	Петля крышки
2	Ручка корпуса с резиновой рукоятью
3	Панель управления подающего механизма
4	Изолятор евроразъема
5	Корпус подающего механизма
6	Защитный кожух катушки сварочной проволоки (Ø = 300мм) с катушкодержателем
7	Проволокоподающий механизм
8	Евроразъем для сварочной горелки
9	Мотор-редуктор механизма подачи проволоки
10	Штуцер подключения подачи защитного газа
11	Ножка МПЗ (4 шт.)
12	Разъем подключения сварочного кабеля
13	Втулка поворотной турели
14	Разъем подключения кабеля управления
15	Хомут крепления кабельной сборки к корпусу
16	Рым-болт для подъема и транспортировки МПЗ
17	Ротаметр с регулятором расхода защитного газа (опционально)

3.2 Панель управления МПЗ

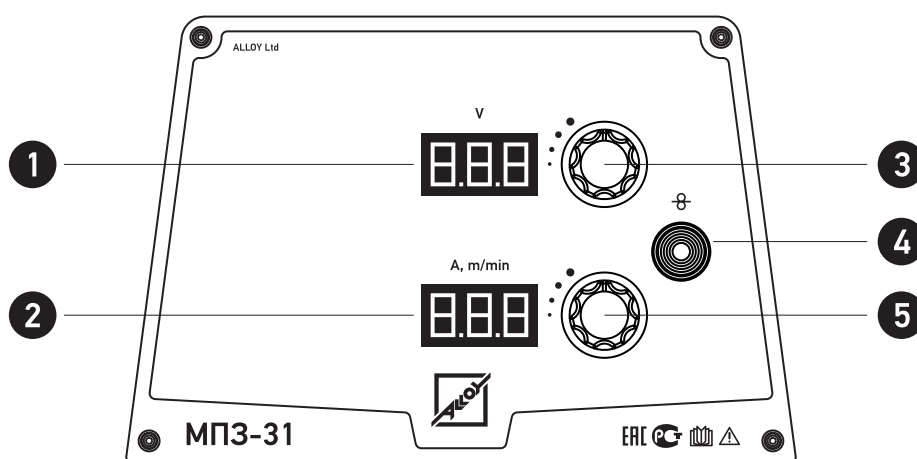


Рис. 3.2

№ поз.	Наименование
1	Цифровой индикатор показаний сварочного напряжения
2	Цифровой индикатор показаний сварочного тока или скорости подачи проволоки
3	Регулятор значений сварочного напряжения
4	Тумблер прогона сварочной проволоки вне цикла сварки
5	Регулятор значений сварочного тока или скорости подачи проволоки

3.3 Проволокоподающий механизм

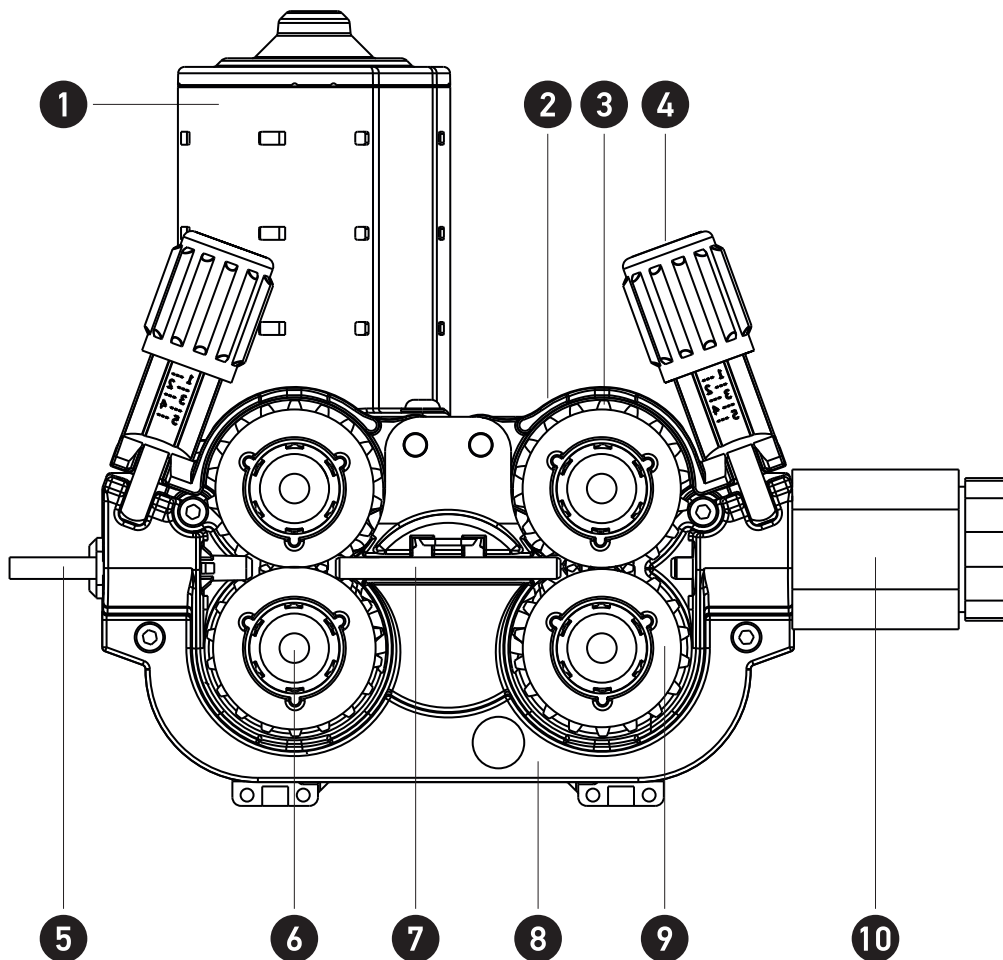
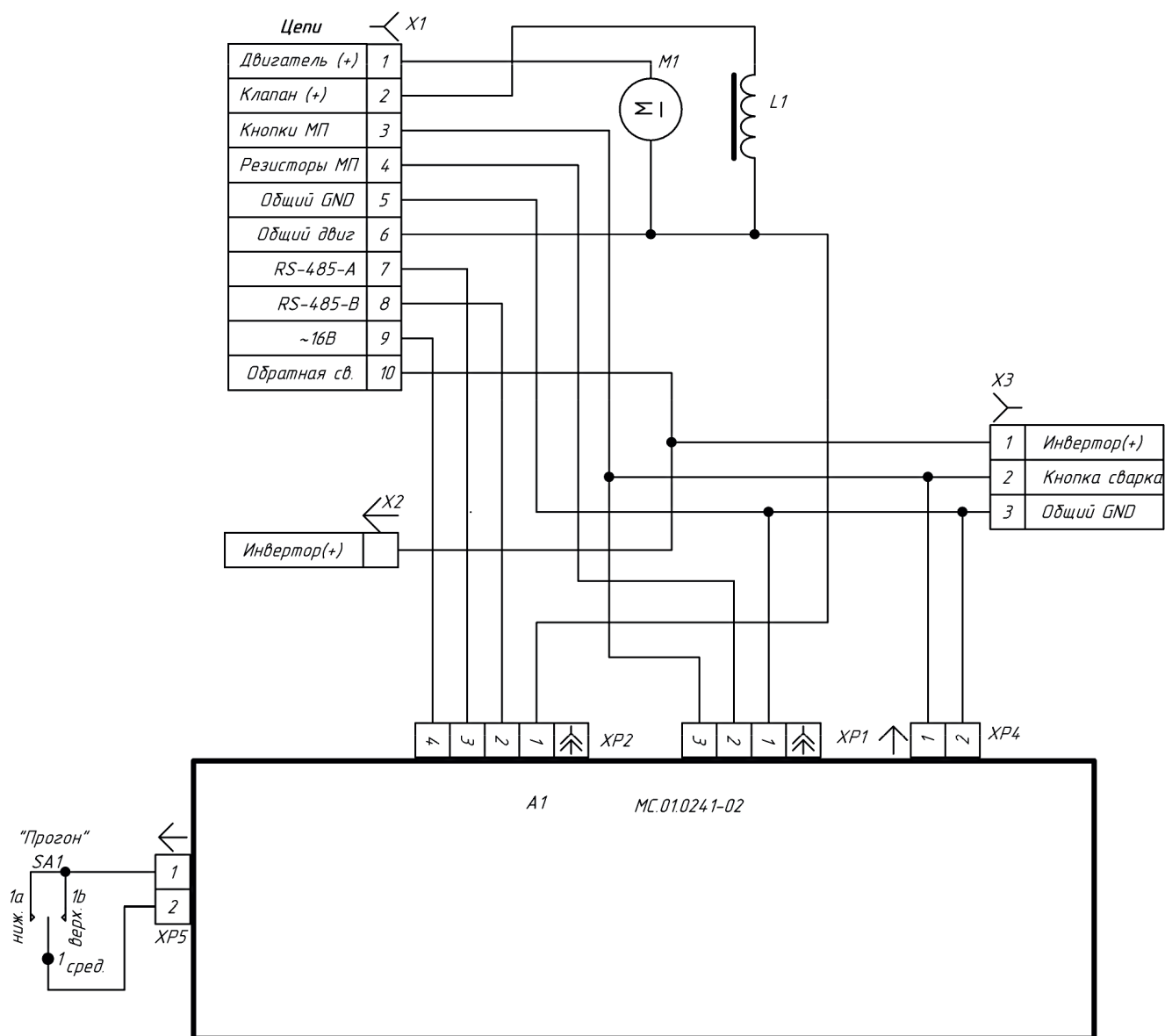


Рис. 3.3

№ поз.	Наименование
1	Мотор-редуктор с таходатчиком
2	Рычаг прижимного ролика
3	Прижимной ролик
4	Ручка регулировки прижима роликов
5	Втулка заправки проволоки
6	Болт-фиксатор ведущего ролика (4 шт.)
7	Центральная втулка
8	Проволокоподающий механизм
9	Ведущий ролик (4 шт.)
10	Евроразъем для подключения сварочной горелки



3.4 Схема электрическая принципиальная



3.5 Возможные неисправности

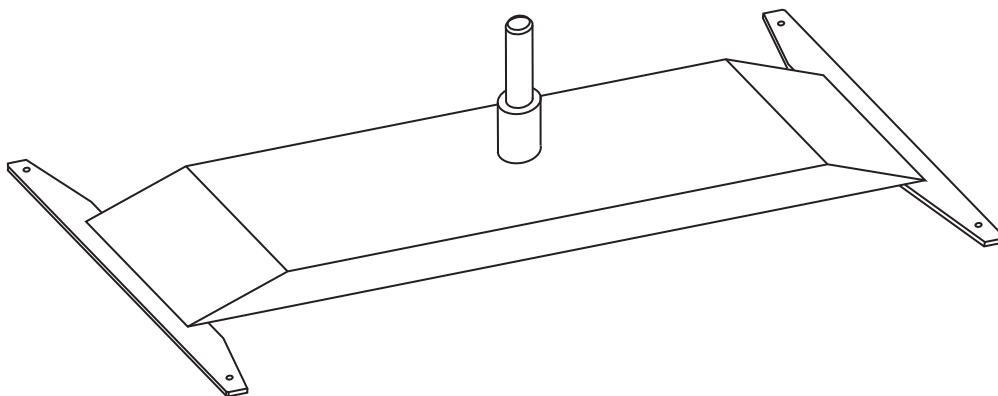
Система отслеживания аварийных ситуаций и сбоев в работе аппарата обеспечивает защиту аппарата и индикацию срабатывания на лицевой панели источника питания.

Во всех случаях срабатывания системы защиты питание аппарата должно быть отключено, корпус открыт с целью проверки состояния источника и устранения причины неисправности.

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Неисправность кнопки горелки	Отсутствие сварочного тока при нажатии на кнопку горелки в течение 2 секунд	Заменить горелку / кнопку горелки
Неисправность горелки при включении аппарата	Кнопка горелки включена при включении аппарата	Отключить аппарат, отключить / разблокировать кнопку горелки
Неисправность подающего механизма	Перегрузка по току двигателя подающего механизма	Заменить подающий механизм или двигатель механизма
Соединение между главной платой управления и платой индикации нарушено	Обрыв соединительного кабель между платами, плохой контакт в разъемах кабеля	Заменить или восстановить кабель, заменить разъемы на кабеле
Соединение между сварочным аппаратом и подающим механизмом нарушено	– Обрыв кабеля управления между подающим механизмом и источником питания – Сработала тепловая защита подающего механизма	Заменить или восстановить кабель управления Включить размыкатель тепловой защиты

3.6 Дополнительные возможности

Для установки на источник питания механизма подачи комплект оборудования может комплектоваться поворотной турелью.





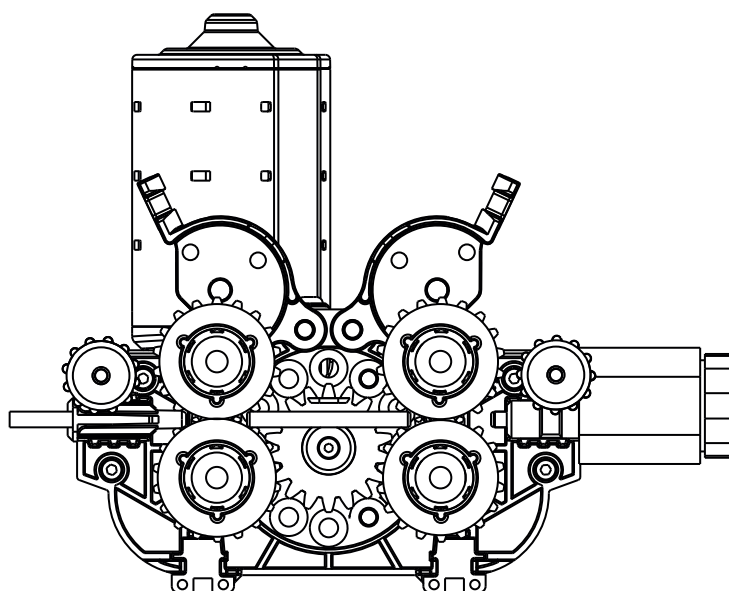
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед началом эксплуатации необходимо провести внешний осмотр аппарата, механизма подачи проволоки и горелки, убедиться в отсутствии механических повреждений.

Вставьте вилку сварочного кабеля, разъем кабеля управления в разъемы на задней панели МПЗ-31. Завинтите по часовой стрелке.

Подсоедините зажим сварочного кабеля от источника питания к свариваемой детали или столу сварщика. Откройте баллонный газовый редуктор, отрегулируйте необходимый расход газа, проверьте срабатывание газового клапана и подачу защитного газа нажатием кнопки горелки. Рекомендуемый расход газа 10-15 диаметров проволоки.

Проверьте канавку роликов на соответствие диаметру применяемой проволоки.



Для замены роликов необходимо:

- откинуть рычаг регулятора прижима, предварительно ослабив усилие прижима;
- отвернуть болт-фиксатор ведущего ролика;
- снять ролик с вала редуктора;
- установить новый ролик на вал, совмещая шпоночный паз;
- завернуть болт-фиксатор ведущего ролика;
- перевести рычаг регулятора прижима в рабочее положение.

Отрегулируйте усилие прижима подающих роликов при помощи регуляторов п.4 (рис. 3.3). Регулировку провести таким, чтобы проволока плавно проходила через направляющую трубку и при проходе через токоподводящее сопло (наконечник) горелки, допускается небольшое торможение без проскальзывания подающих роликов. Слишком большое усилие прижима вызывает деформацию проволоки и снятие ее покрытия, а также увеличивает трение и износ роликов.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Включение питания на задней панели источника питания

Удостоверьтесь, что витой направляющий канал, подающие ролики и токоподводящий наконечник соответствуют диаметру проволоки.

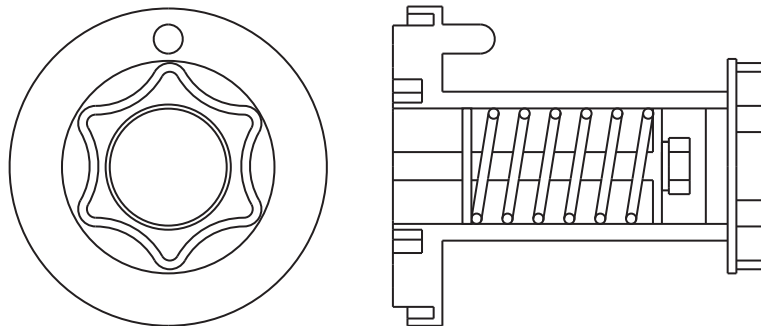
Установите необходимую силу поджатия сварочной проволоки в подающем механизме для предотвращения проскальзывания проволоки.

Подключите подачу защитного газа.

Проверьте работу газового клапана и герметичность соединений. Проверка производится путем нажатия на кнопку «Продувка» на источнике питания или на кнопку горелки.

Установите необходимый расход газа по расходомеру. Регулировка расхода газа производится вращением регулировочного винта газового редуктора. Следует иметь в виду, что при сварке вне закрытых помещений и на сквозняке возможно нарушение газовой защиты зоны сварки из-за сдувания газа.

На панели управления источника питания выберите режим работы горелки, способ сварки, индуктивность согласно инструкции на ИП.



Для исключения разматывания сварочной проволоки необходимо отрегулировать усилие торможения катушкодержателя.

Усилие тормоза регулируется поворотом винта в держателе катушки с проволокой.

Усилие тормоза должно быть такой величины, чтобы при остановке подающих роликов проволока не разматывалась с катушки. Увеличение натяжки тормоза будет необходимым при повышении скорости подачи проволоки.

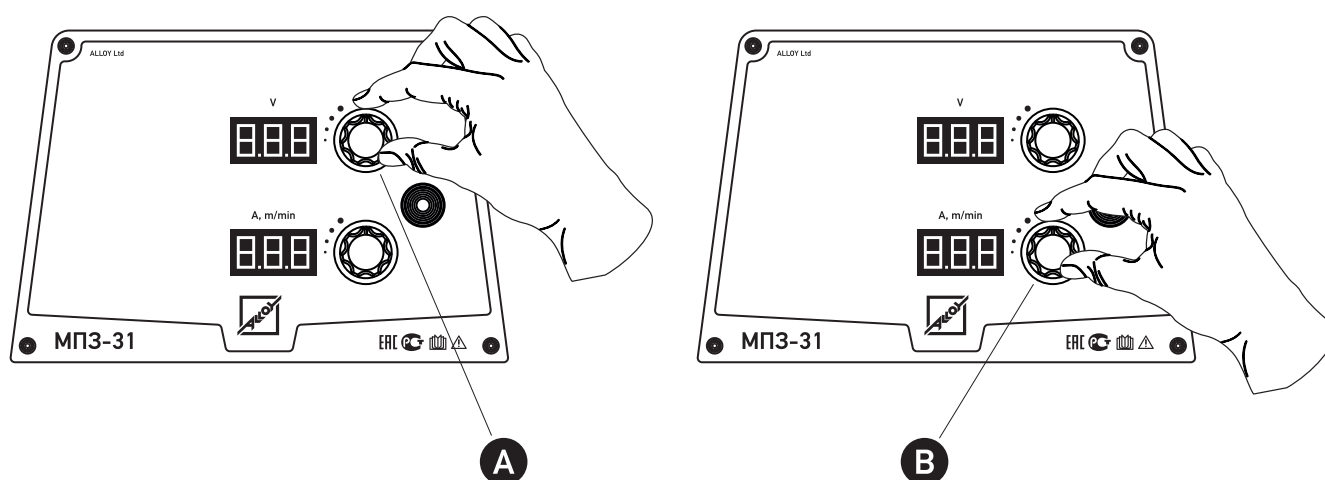
Натяжка тормоза больше необходимого увеличивает нагрузку на двигатель подающего механизма.

ВНИМАНИЕ! Для исключения соскакивания катушки с сварочной проволокой обязательно зафиксируйте ее фиксатором.



Установите сварочную горелку в евразъем и выпрямите ее с максимальным радиусом изгиба. Заправьте проволоку в проволокоподающий механизм и переключением тумблера прогона п.4 (рис. 3.2.) пропустите в сварочную горелку, предварительно сняв наконечник.

Регуляторами п.3 или п.5 (рис. 3.2) установите значения основных параметров сварки (ток и напряжение). Значения отображаются на цифровых индикаторах источника питания.



Регулятор А управляет сварочным напряжением, регулятор В – сварочным током или скоростью подачи проволоки.

Рекомендуемые значения параметров сварки приведены ниже.

Ø 0,8		Ø 1,0		Ø 1,2		Ø 1,6	
Напр., В	Ток, А	Напр., В	Ток, А	Напр., В	Ток, А	Напр., В	Ток, А
16-18	50-80	16-18	50-80	16-19	80-100	18-20	100-130
		17-19	80-100	17-20	110-150	21-23	120-180
17-19	80-120	18-21	100-160	17-24	150-200	22-26	180-230
		19-24	150-200	18-26	200-250	24-30	230-330
18-22	100-120	22-30	200-300	22-35	250-400	28-38	330-450

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание МПЗ-31 выполняется персоналом, знающим устройство аппарата, правила его эксплуатации и технику безопасности.

Все работы по обслуживанию аппарата следует проводить только на отключенном аппарате с отметкой в паспорте.

Следите за рациональным размещением полуавтомата на рабочем месте. Не допускайте попадания расплавленного металла на аппарат, соединительные провода и шланги, а также их попадания на разогретые свариваемые детали.

Не допускайте попадания металлической пыли и мелких предметов в вентиляционные отверстия источника питания.

Во время работы обращайтесь внимание на работу вентилятора и соответствие условий эксплуатации требованиям данного документа. Избегайте пребывания аппарата на солнце и под дождем.

Периодически очищайте аппарат от пыли и грязи, для чего снимите наружный кожух и продуйте его струей сжатого воздуха давлением не более 2 атм, а в доступных местах протрите мягкой тканью. Не допускается использовать растворители и другие активные жидкости.

Проводите контрольный осмотр до и после использования аппарата, для чего проверьте надежность крепления резьбовых соединений и разъемов, отсутствие повреждения отдельных узлов, горелки, силовых и сварочных кабелей, состояние заземления.

Периодичность проведения работ по техническому обслуживанию МПЗ-31

Виды работ	Периодичность	Дата	Подпись
Проверка контактных соединений проводов и подтяжка, при необходимости	Ежедневно		
Проверка состояния изоляции проводов и восстановление изоляции, при необходимости	Ежедневно		
Проверка состояния электрода, сопла сварочной горелки, снятие брызг металла и замена запасными при необходимости	Ежедневно		
Чистка сопла и проверка изолятора горелки, и замена при необходимости	Раз в неделю		
Очистка аппарата от пыли и грязи	Раз в неделю		



7. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Ремонт аппарата должен проводиться в стационарных условиях, предназначенных для ремонта электронного оборудования.

Ремонтные работы могут выполняться только обученными в сервисных центрах ООО «Эллой» специалистами.

При не соблюдении этих условий гарантия предприятия-изготовителя аннулируется.

8. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ, УПАКОВКА

Аппарат в упаковке изготовителя следует хранить (транспортировать) в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от - 40°C до + 55 °C и относительной влажности воздуха 80% при 20°C.

Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей и токопроводящей пыли не допускается.

После хранения при низкой температуре аппарат должен быть выдержан перед эксплуатацией при температуре выше 5°C не менее 6 часов в упаковке и не менее 2 часов без упаковки.

Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с аппаратом не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Размещение и крепление транспортной тары с упакованным агрегатом в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение и отсутствие возможности ее перемещения во время транспортирования.

При консервации аппарат должен храниться в герметичном чехле из полиэтилена. При расконсервации следует провести контрольный осмотр.

Аппарат для транспортировки должен быть упакован в транспортную тару. Эксплуатационные документы, входящие в комплект поставки устройств, должны быть подшиты в папки и упакованы в полиэтиленовый пакет. На транспортную тару должна быть нанесена маркировка, содержащая манипуляционные знаки «Хрупкое - осторожно», «Беречь от сырости», «Верх».

При утилизации вредного влияния на окружающую среду не оказывается.

Более подробную информацию
о работе сервисного центра можно получить
по тел. +7 831 223-15-11, факсу +7 831 223-25-99

ООО «ЭЛЛОЙ»
603068, г. Нижний Новгород, ул. Новые Пески, 1А
+7 831 223-15-11, alloynn@alloynn.com



alloynn.com