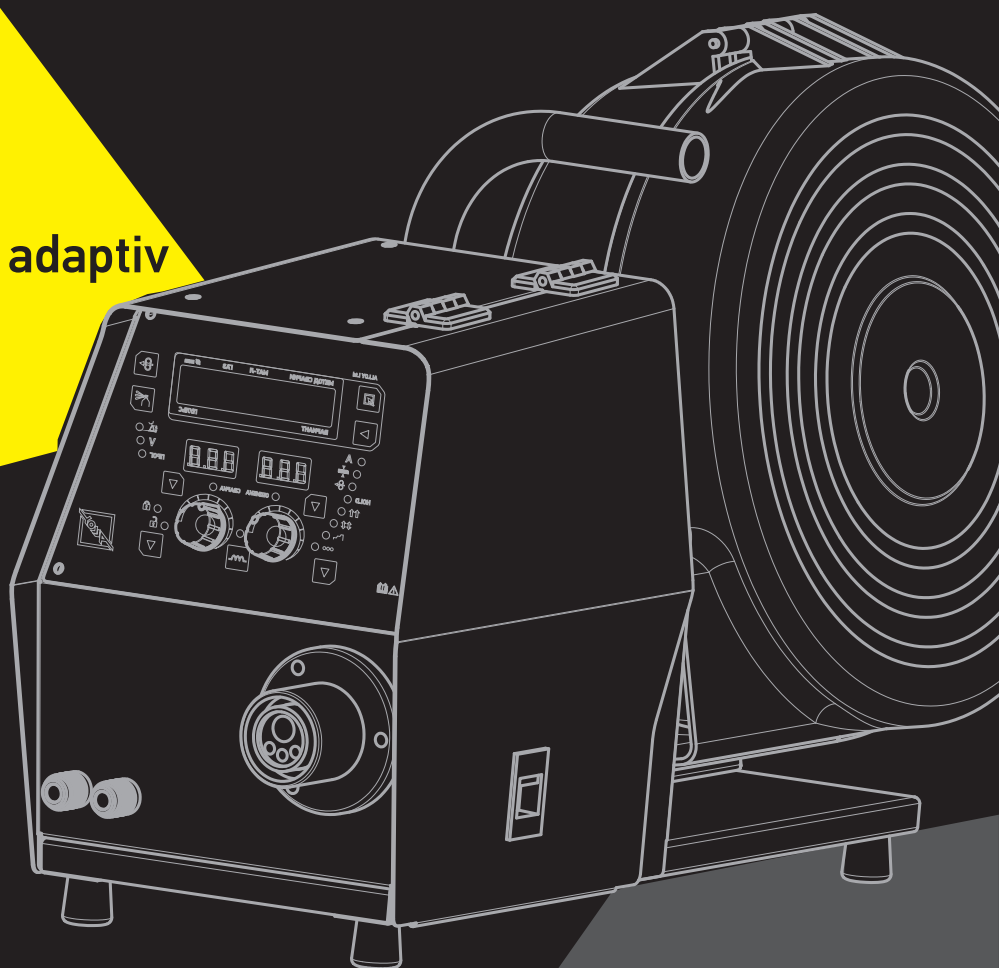




Сделано в России

механизм
подачи
закрытого типа

МПЗ-31 MX adaptiv



**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

www.alloynn.com

Содержание

Раздел 1. Правила техники безопасности	5
Раздел 2. Назначение и технические характеристики	16
Раздел 3. Устройство и управление	17
Раздел 4. Подготовка к работе	24
Раздел 5. Порядок работы и функциональные возможности	26
Раздел 6. Техническое обслуживание	55
Раздел 7. Текущий ремонт	56
Раздел 8. Хранение, транспортировка, консервация, упаковка	56
Раздел 9. Перечень зап.частей	57



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 МХ, предназначенного для работы с источниками сварочного тока МС-351МХ, МС-501МХ.

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

Простая многофункциональная панель управления проволокоподающего механизма позволяет всеми параметрами сварочного процесса. Функция синергетической сварки позволяет управлять процессом полуавтоматической сварки одной ручкой. Дисплей толщины свариваемого материала помогает сварщику легко найти оптимальные параметры режима.

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 МХ».

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 техобслуживание 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 агрегат 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 агрегат предназначен для использования только по назначению.

1.3.2 Сварочная головка предназначена 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 агрегат 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.



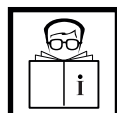
1.5.2 Владелец сварочного оборудования обязан регулярно проверять соблюдение персоналом правил техники безопасности на рабочем месте.



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. Перед выполнением сварочных работ следует проконсультироваться с лечащим врачом и производителем медицинских приборов.

Для минимизации воздействия электромагнитных полей необходимо соблюдать следующие меры:

- расположение сварочного и обратного кабеля должно быть максимально близко друг к другу,

- не становитесь между сварочными кабелями, располагайте их с одной стороны от сварщика.

- 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:

- 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 электрической 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 травмы 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 Запрещается прикасаться к токонесущим деталям внутри и снаружи составных частей комплекта сварочного оборудования.

1.10.3 При выполнении сварочных работ токоведущими частями являются сварочная проволока, катушка с проволокой, приводные ролики, а так же все металлические детали, соединенные со сварочной проволокой.

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

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

1.10.6 Запрещается погружать сварочный электрод в охлаждающую жидкость.

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

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

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

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

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

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

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

- убедиться, что обесточены все компоненты аппарата;
- 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 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 наконечника является зоной повышенной опасности, в которой имеется риск получения травм (прокалывания руки, травмирования лица и глаз).

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 и механизм подачи проволоки.



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 пожаро-безопасностью 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-31МХ, предназначенного для:

- механизированной сварки сплошной и порошковой проволокой в среде защитных газов (MIG/MAG) в том числе с использованием специальных режимов сварки корневых швов;
- на постоянном токе прямой или обратной полярности;
- сварки во всех пространственных положениях;
- для работы с источниками сварочного тока МС-351МХ, МС-501МХ.

МПЗ-31МХ 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

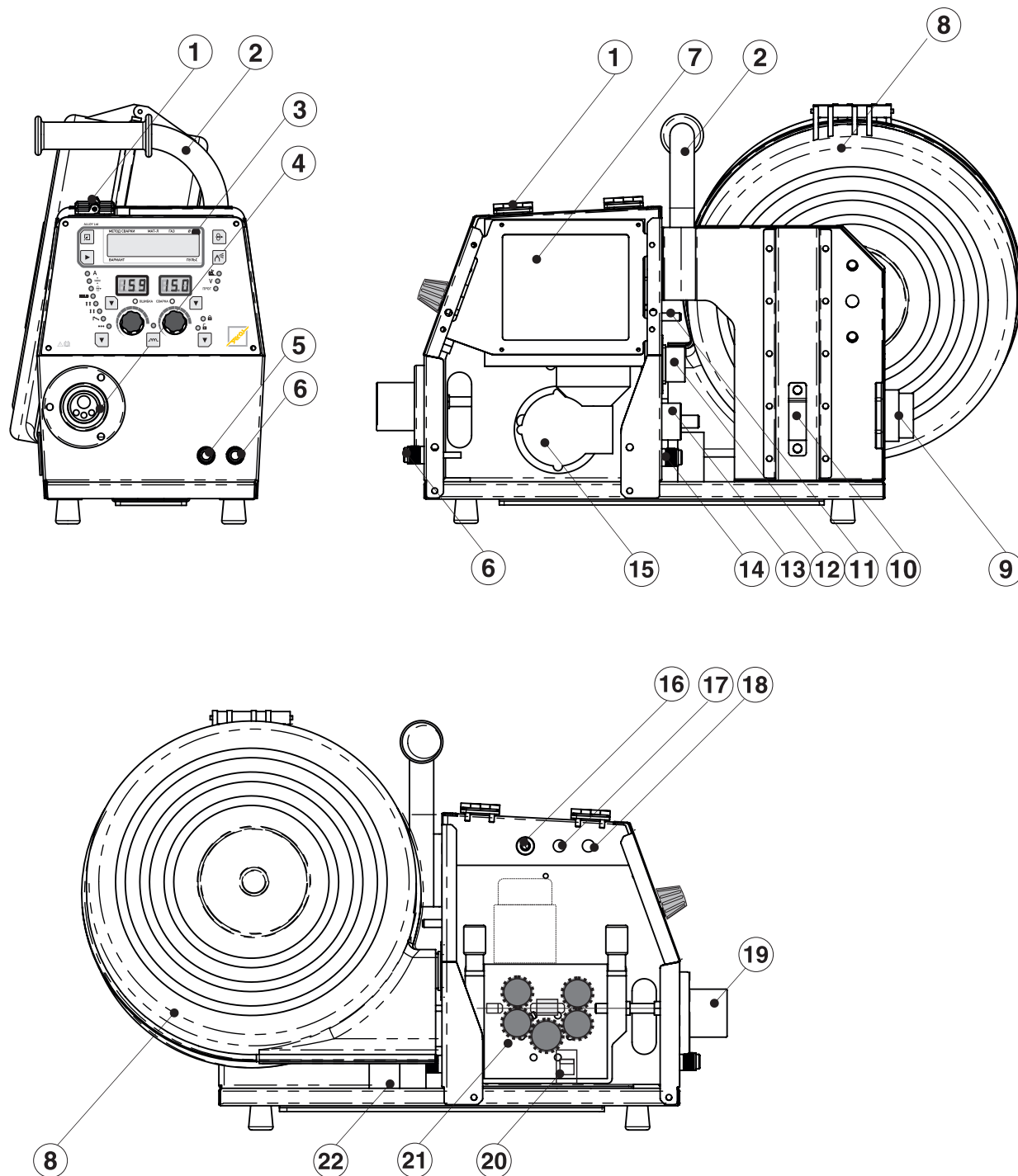
Основные технические характеристики приведены ниже.

Наименование	МПЗ-31МХ
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
Габаритные размеры, мм	670x270x440
Масса без проволоки, не более, кг	15,5



3 Устройство и управление

3.1. Внешний вид МПЗ-31МХ представлен на рис.3.1.



Внешний вид МПЗ-31МХ

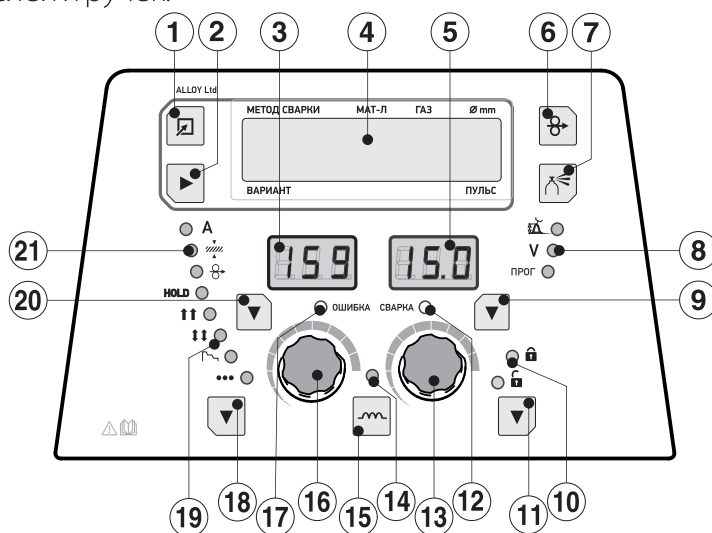
рис. 3.1

- ① Петля крышки
- ② Ручка корпуса с резиновой рукоятью
- ③ Панель управления МПЗ-31 МХ
- ④ Евроразъем для сварочной горелки
- ⑤ Штуцер подвода охлаждающей жидкости в горелку
- ⑥ Штуцер отвода охлаждающей жидкости из горелки
- ⑦ Плата управления подающего механизма МХ
- ⑧ Защитный кожух катушки сварочной проволоки диаметр 300мм с катушкодержателем и тормозным устройством
- ⑨ Пластиковый фиксатор кабельной сборки в корпусе
- ⑩ Хомут крепления кабельной сборки к корпусу
- ⑪ Штуцер подключения подачи защитного газа
- ⑫ Разъем подключения кабеля управления
- ⑬ Разъем подключения сварочного кабеля
- ⑭ Штуцер подвода охлаждающей жидкости в горелку
- ⑮ Мотор-редуктор механизма подачи проволоки
- ⑯ Кнопка-предохранитель 5А
- ⑰ Кнопка прогона проволоки
- ⑱ Кнопка продувки защитного газа
- ⑲ Изолятор евроразъема
- ⑳ Фиксатор крышки корпуса
- ㉑ Проволокоподающий механизм
- ㉒ Втулка поворотной турели МПЗ-30








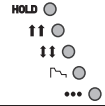

3.2. Панель управления

Функции управления, отображенные на панели (см. рис.3.2.), сгруппированы согласно сфере их применения. Параметры легко регулируются посредством переключателей и ручек.



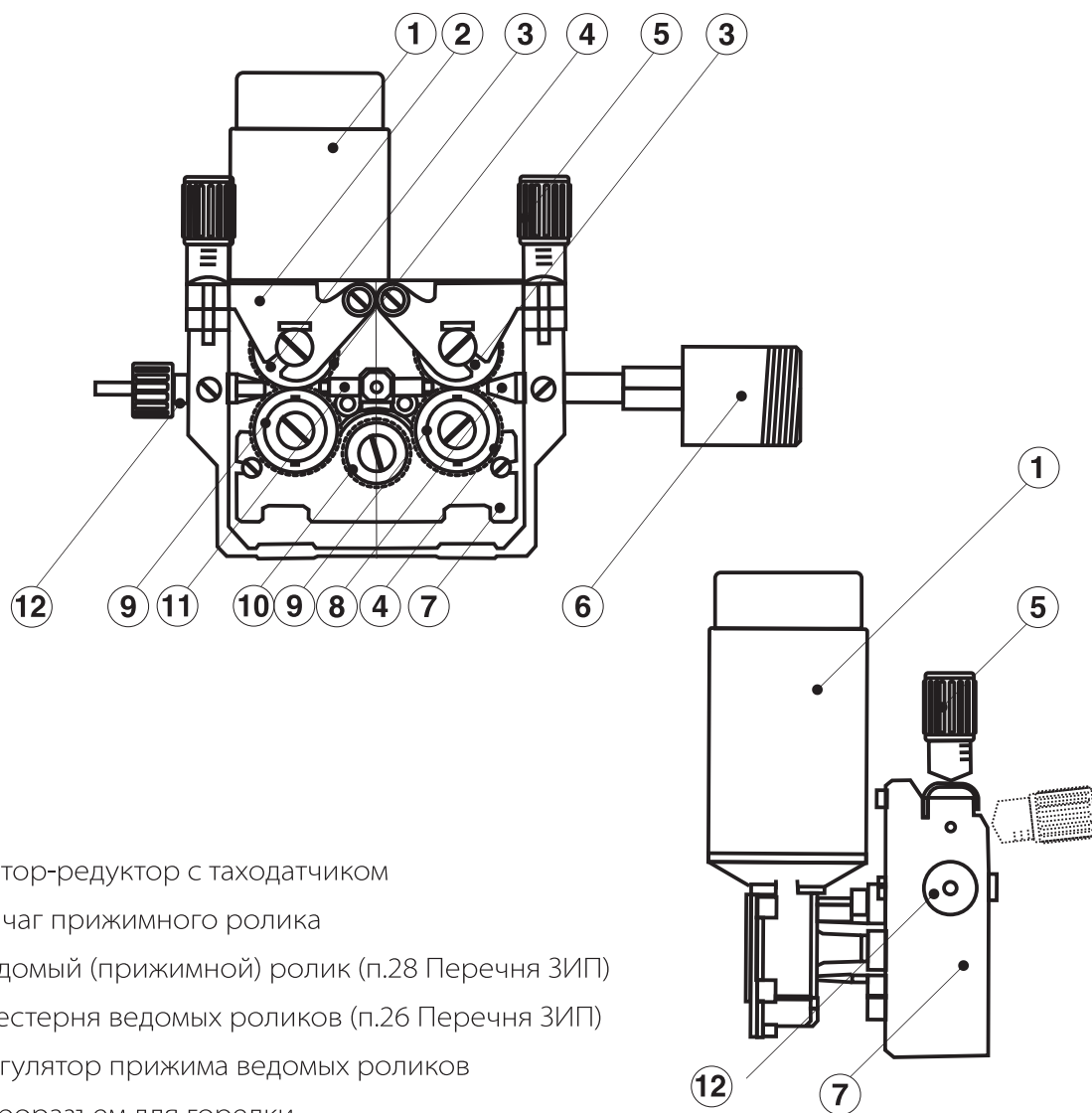
Панель управления аппарата **рис. 3.2**

①		Переключатель режимов сварки (программ), выбираемых регулятором 13 и отображаемых на дисплее 4
②		Переключатель регулируемых параметров режима сварки, отображаемых на дисплее 4
③		Цифровой индикатор значений параметров режима сварки, с размерностью индикаторов 8
④		Дисплей основных и регулируемых параметров режима сварки (программы)
⑤		Цифровой индикатор значений параметров режима сварки, с размерностью индикаторов 21 и JOB, при выборе программы
⑥		Кнопка прогона проволоки без сварки
⑦		Кнопка продувки защитного газа без сварки
⑧		Индикаторы размерности значений параметров режима, отображаемых на индикаторе 5

9		Переключатель размерности параметров режима сварки, отображаемых на цифровом индикаторе 5
10		Индикаторы включения режима блокировки работы панели управления
11		Переключатель режима блокировки работы панели управления, отображаемый индикаторах 10. Код 520
12	СВАРКА 	Индикатор состояния аппарата- работа
13		Регулятор значений параметров, отображаемых на цифровом индикаторе 5
14		Индикатор включения режима регулировки индуктивности или форсирования дуги
15		Кнопка включения режима регулировки индуктивности или форсирования дуги
16		Регулятор значений параметров, отображаемых на цифровом индикаторе 3
17	ОШИБКА 	Индикатор состояния аппарата- ошибка
18		Переключатель выбора режима работы горелки, отображаемого на индикаторах 19
19		Индикаторы режима работы горелки, выбранного кнопкой 18
20		Переключатель размерности параметров режима сварки, отображаемых на цифровом индикаторе 3
21		Индикаторы размерности значений параметров режима, отображаемых на индикаторе 3



3.3. Проволокоподающий механизм



- ① мотор-редуктор с таходатчиком
- ② рычаг прижимного ролика
- ③ ведомый (прижимной) ролик (п.28 Перечня ЗИП)
- ④ шестерня ведомых роликов (п.26 Перечня ЗИП)
- ⑤ регулятор прижима ведомых роликов
- ⑥ евроразъем для горелки
- ⑦ устройство прижимное в сборе(п.24 Перечня ЗИП)
- ⑧ втулка евроразъема (п.21 Перечня ЗИП)
- ⑨ ведущий ролик (п.27 Перечня ЗИП)
- ⑩ ведущая шестерня (п.25 Перечня ЗИП)
- ⑪ втулка центральная(п.22 Перечня ЗИП)
- ⑫ втулка направляющая (п.23 Перечня ЗИП)

рис. 3.3

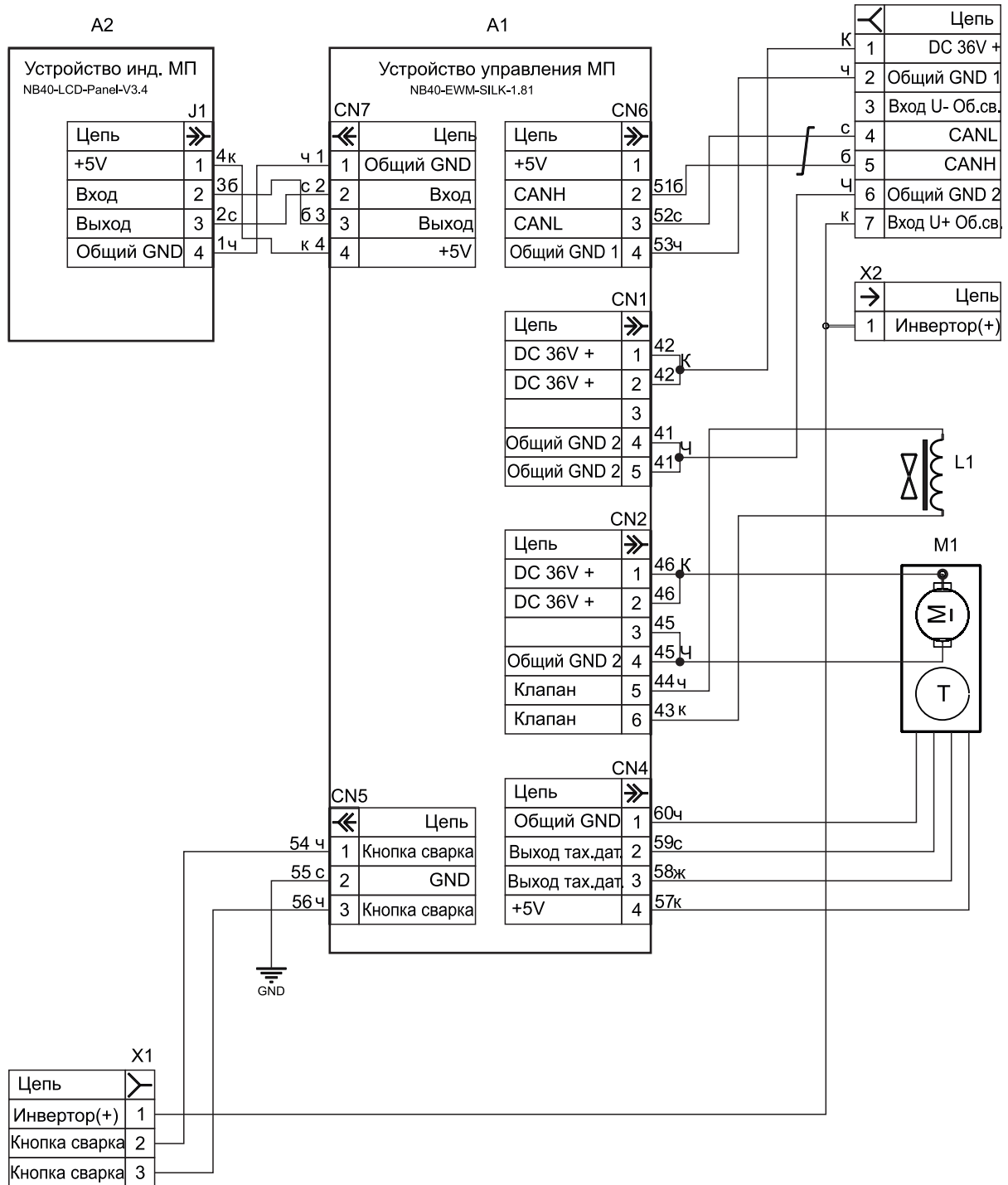


рис. 3.4



3.4. Неисправности

При каждом включении аппарата система защиты проверяет отсутствие дефектов. При обнаружении дефекта, на дисплее высвечивается соответствующий код ошибки. Когда причина дефекта устранена, соответствующий код устраняется при следующем пуске.

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

№	Неисправность	Причины	Меры по устранению
1	Отсутствие прохождения цикла сварки	- Повреждение кнопки горелки или выключателя педали	- Проверьте кнопку горелки и замените её
2	Сварочный ток не стабилен	- Отсутствие фазы - Повреждение главной платы управления	- Проверьте входное напряжение, - Проверьте плату управления и замените
3	Сварочный ток не регулируется	- Токпроводящий провод поврежден - Повреждение главной платы управления	- Проверьте и замените поврежденные детали

4 Подготовка к работе

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

Вставьте кабельную сборку (соединительный кабель) в пластиковый фиксатор п.9 рис. 3.1 и закрепите в отверстии корпуса скобкой. Дополнительно закрепить кабельную сборку на корпус аппарата хомутом п.10.

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

Подключите газовый шланг соединительного шланг-пакета к штуцеру п.11 рис.3.1 на задней панели. А 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 7 (рис.3.2). Рекомендуемый расход газа 10-15 диаметров проволоки.

Проверьте канавку роликов на соответствие диаметру применяемой проволоки.

Отрегулируйте усилие прижима подающих роликов при помощи регулятора 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.

Для исключения разматывания сварочной проволоки необходимо отрегулировать усилие торможения катушкодержателя.

Усилие тормоза регулируется поворотом винта в держателе катушки с проволокой см. рис.4.1

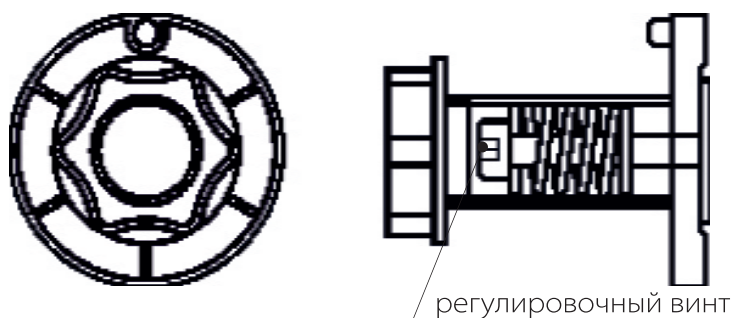


рис. 4.1



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.

Установите сварочную горелку в евроразъем и выпрямите ее с максимальным радиусом изгиба. Заправьте проволоку в проволокоподающий механизм и нажатием кнопки прогона 6 (рис.3.2.) пропустите в сварочную горелку, предварительно сняв наконечник.

5 Порядок работы и функциональные возможности

5.1. Включение

Включите питание 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 механизме подачи проволоки.

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.

Дальнейшая работа производится с панели управления

Переключателем 1 рис.3.2 выбрать необходимый режим сварки. При нажатии кнопки переключателя на индикаторе 3 отображается «JOB», а на индикаторе 5 номер программы, на дисплее 4 отображаются основные параметры режима (способ сварки, материал, газ и диаметр проволоки) см.рис.5.1.

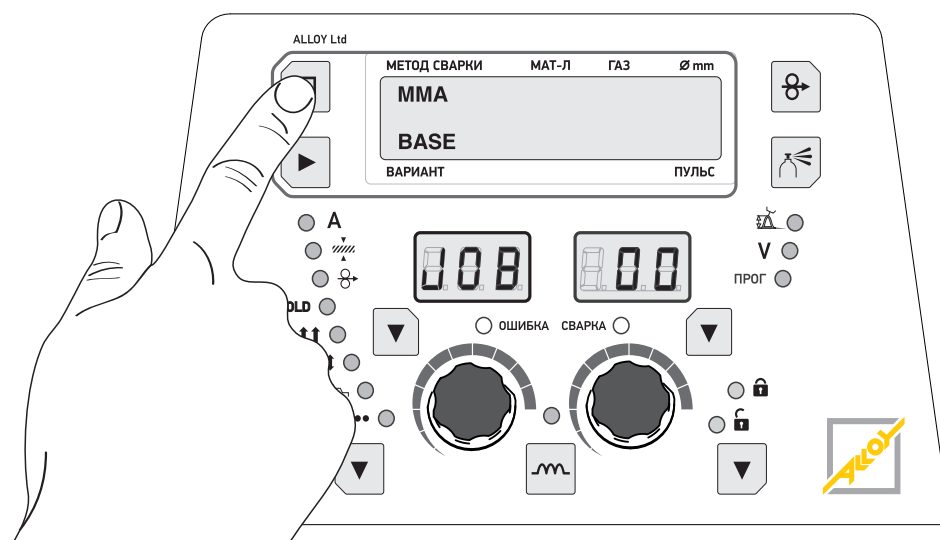


рис. 5.1

Выбор номера режима (программы) производится регулятором 13 на индикаторе 5 при горящем на индикаторе 3 «JOB».



5.2. Работа в режиме MMA

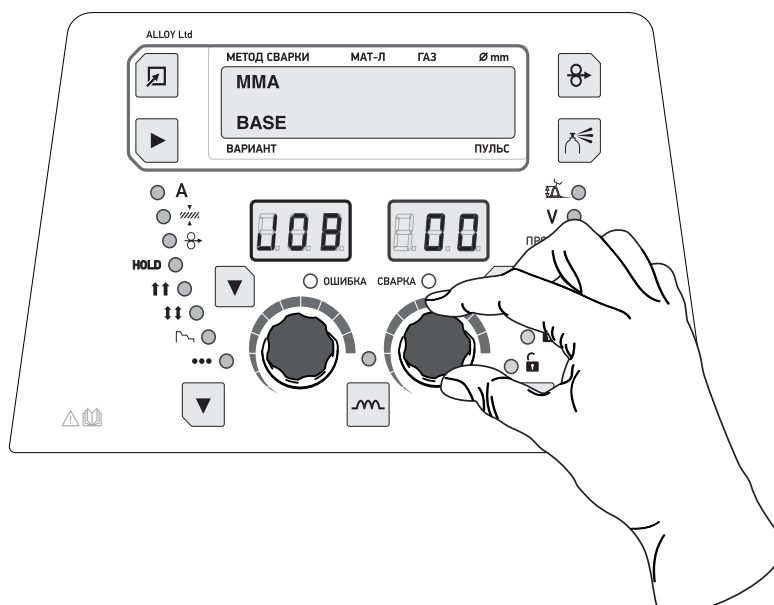


рис. 5.2

Для ручной дуговой сварки покрытыми электродами выбирается программа «00» рис.5.2.

Регулируемые параметры сварки MMA выбираются переключателем 2 рис.3.2.

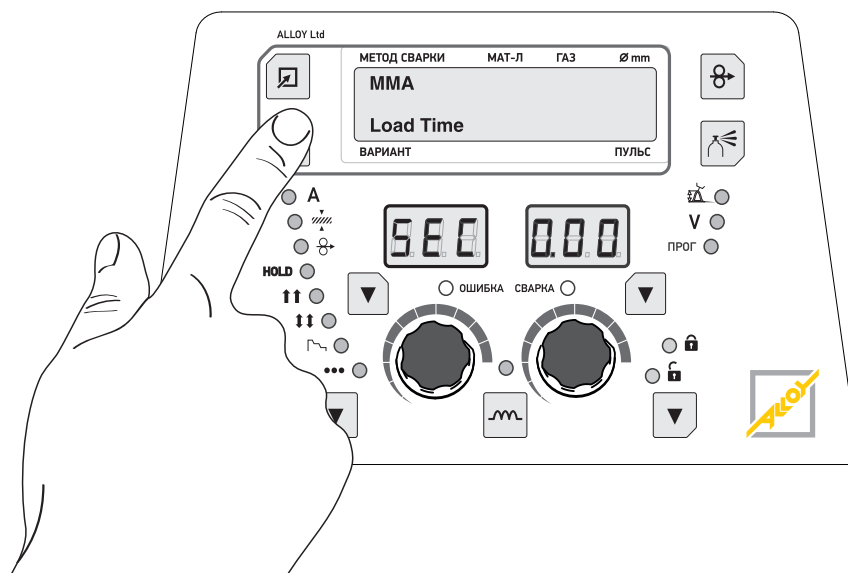


рис. 5.3

Время стартового тока «Load Time» диапазон регулирования 0,00-9,99сек.
 Время спада тока «Down 1st Tim» диапазон регулировки 0,00-9,99сек. рис.5.4.

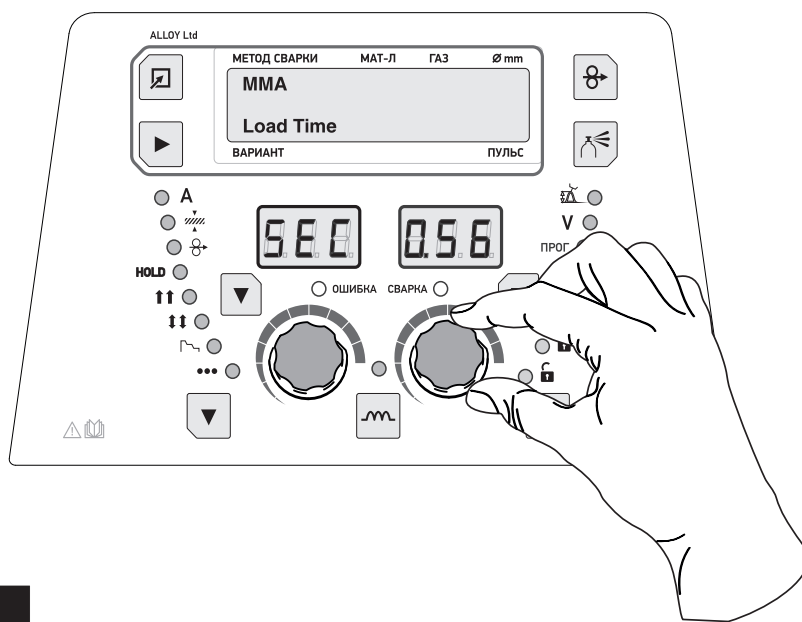


рис. 5.4

Коэффициент «Load» отношения величины стартового тока к базовому 0,2-5,0. Рис.5.5

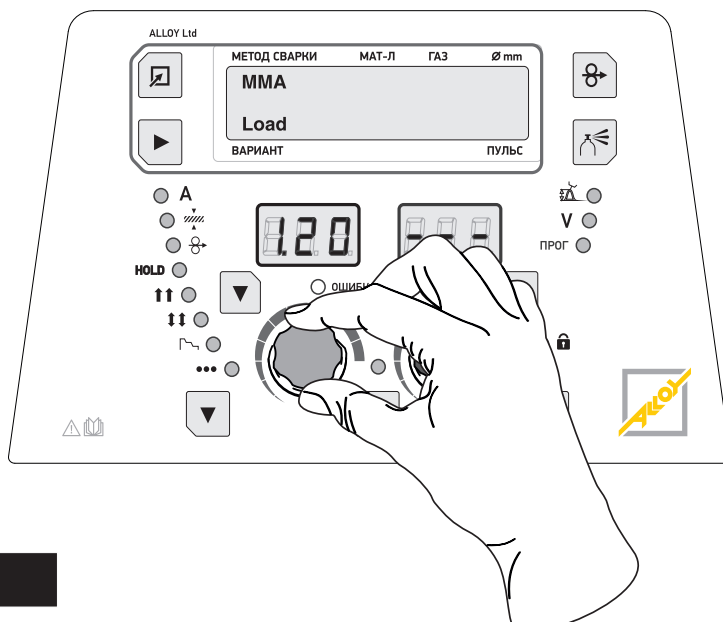


рис. 5.5

Рекомендации по режимам сварки MMA:

Толщина заготовки (мм)	<1	2	3	4-5	6-12	>12
Диаметр электрода (мм)	1,5	2	3,2	3,2-4	4-5	5-6
Сварочный ток (А)	20-40	40-70	90-110	100-140	150-250	250-400



5.3. Работа в режиме TIG

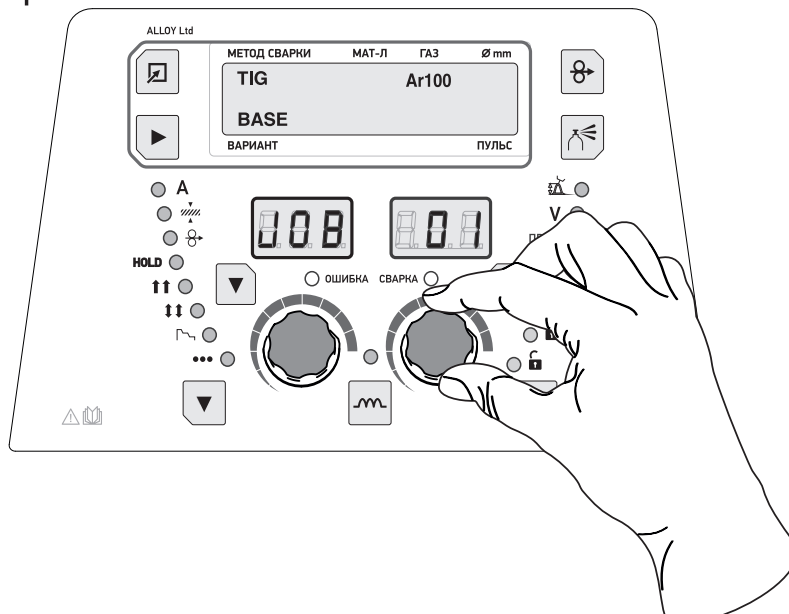


рис. 5.6

Для дуговой сварки неплавящимся электродом TIG выбирается программа «01» рис.5.6.

Регулируемые параметры сварки TIG выбираются переключателем 2 рис.3.2.

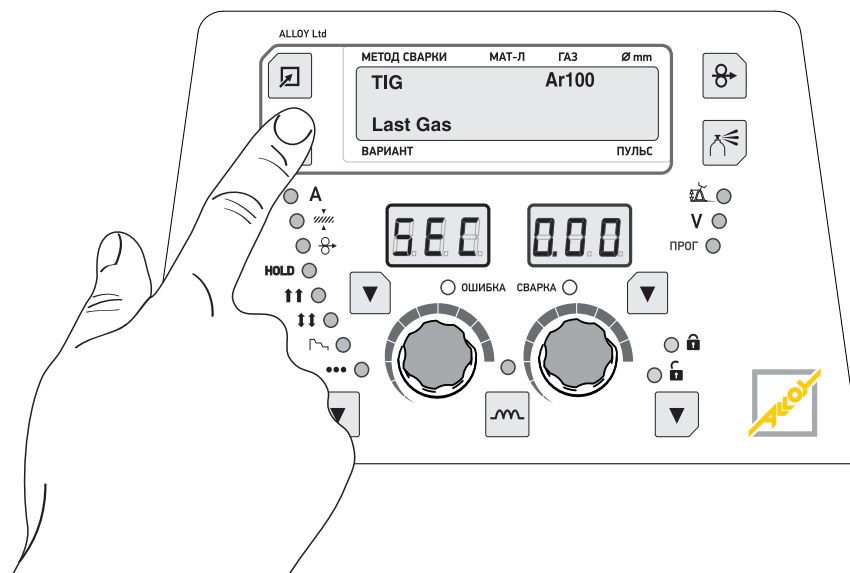


рис. 5.7

Время продувки защитного газа после сварки «Last Gas» диапазон регулировки 0,00-9,99сек.

Время предпродувки «Previous Gas» диапазон регулировки 0,00-9,99сек.

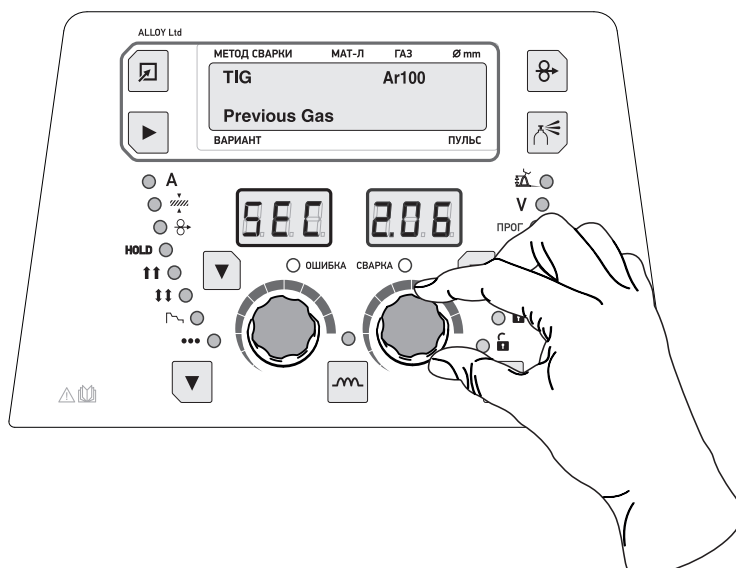
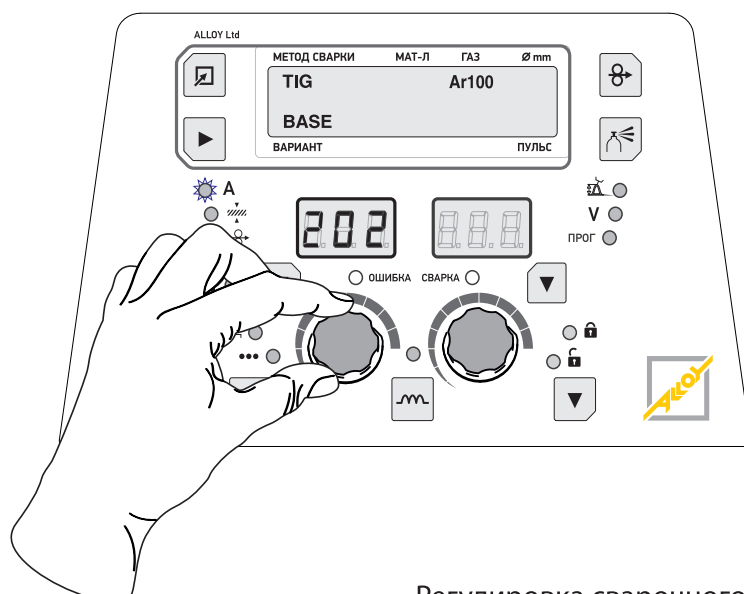


рис. 5.8



Регулировка сварочного тока **рис. 5.9**

Рекомендуемые значения параметров режима сварки TIG DC

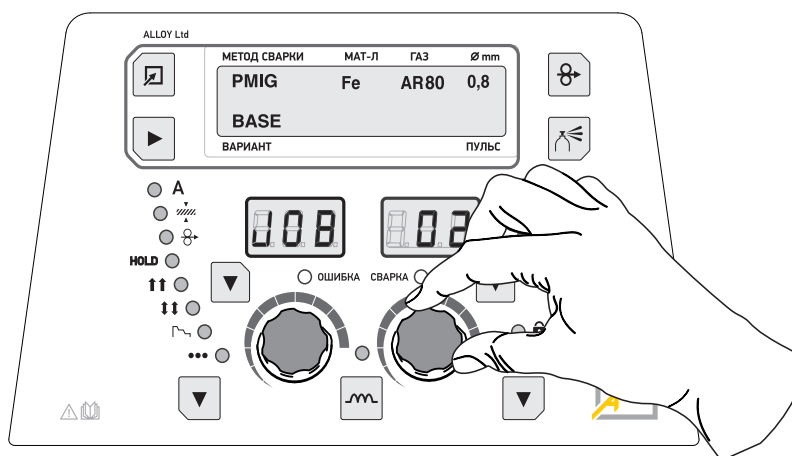
Диаметр электрода, мм	Толщина материала, мм	Сварочный ток, А	Расход газа, л/мин
1-2	1-3	50	5
		50-80	6
2-4	3-6	80-120	7
		120-160	8
		160-200	9
		200-300	10



5.4. Работа в режиме MIG/MAG

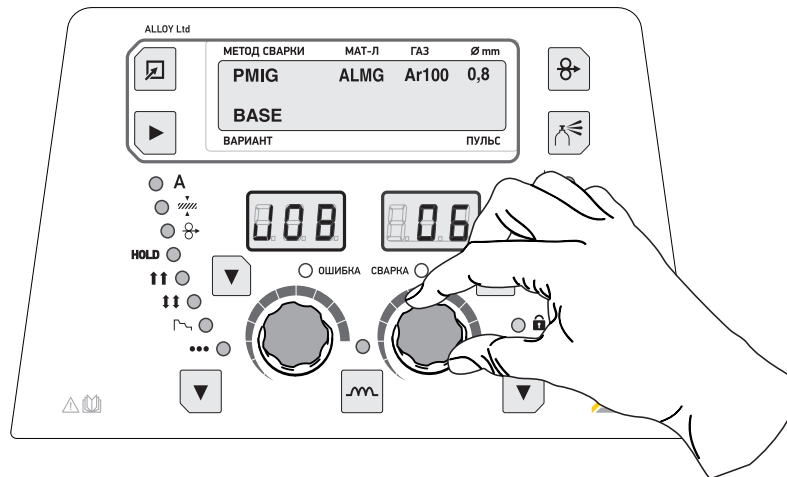
5.4.1. Режим PulseMIG

Переключателем 1 рис.3.2 выбрать необходимый режим сварки. При нажатии кнопки переключателя на индикаторе 3 отображается «JOB», а на индикаторе 5 номер программы, на дисплее 4 отображаются основные параметры режима (способ сварки, материал, газ и диаметр проволоки). Выбор номера программы ведется регулятором 13.



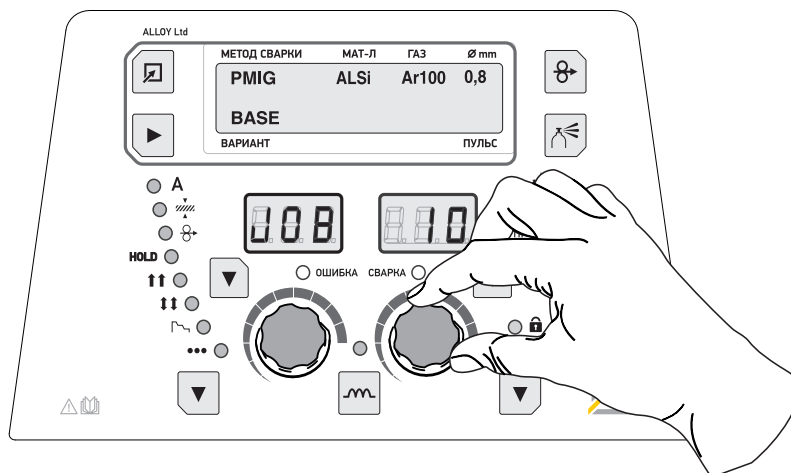
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	03	pMIG	Fe	AR80	1,0
JOB	04	pMIG	Fe	AR80	1,2
JOB	05	pMIG	Fe	AR80	1,6

рис. 5.10



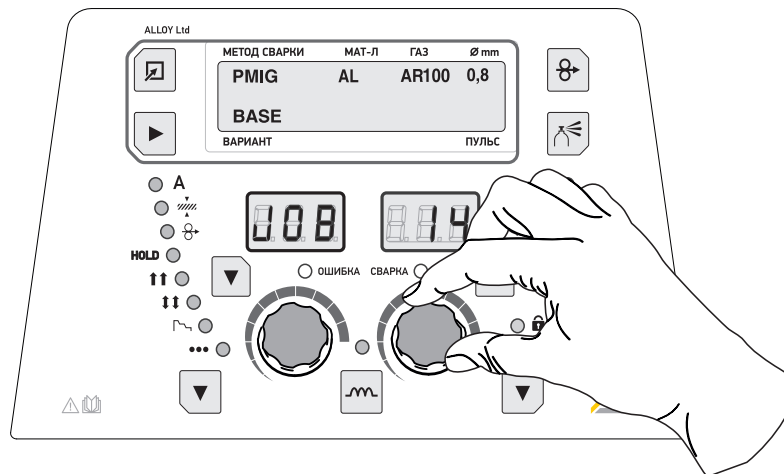
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	07	pMIG	ALMG	Ar 100	1,0
JOB	08	pMIG	ALMG	Ar 100	1,2
JOB	09	pMIG	ALMG	Ar 100	1,6

рис. 5.11



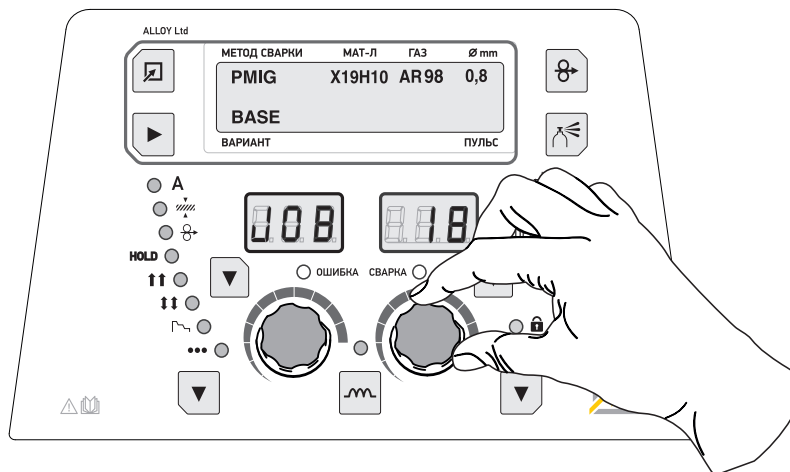
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	11	pMIG	AlSi	Ar 100	1,0
JOB	12	pMIG	AlSi	Ar 100	1,2
JOB	13	pMIG	AlSi	Ar 100	1,6

рис. 5.12



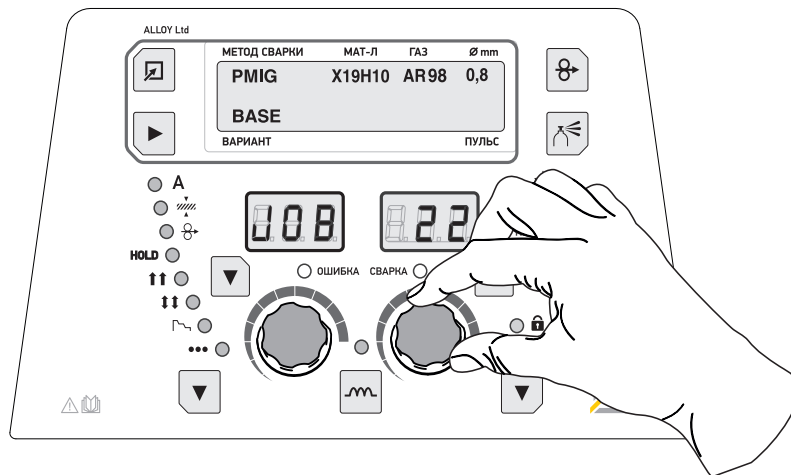
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	15	pMIG	AL	Ar 100	1,0
JOB	16	pMIG	AL	Ar 100	1,2
JOB	17	pMIG	AL	Ar 100	1,6

рис. 5.13



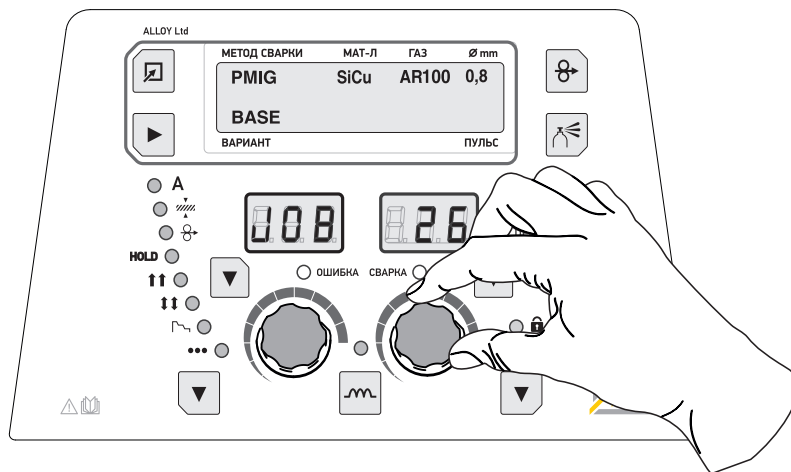
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	19	pMIG	X18H8	Ar 98	1,0
JOB	20	pMIG	X18H8	Ar 98	1,2
JOB	21	pMIG	X18H8	Ar 98	1,6

рис. 5.14



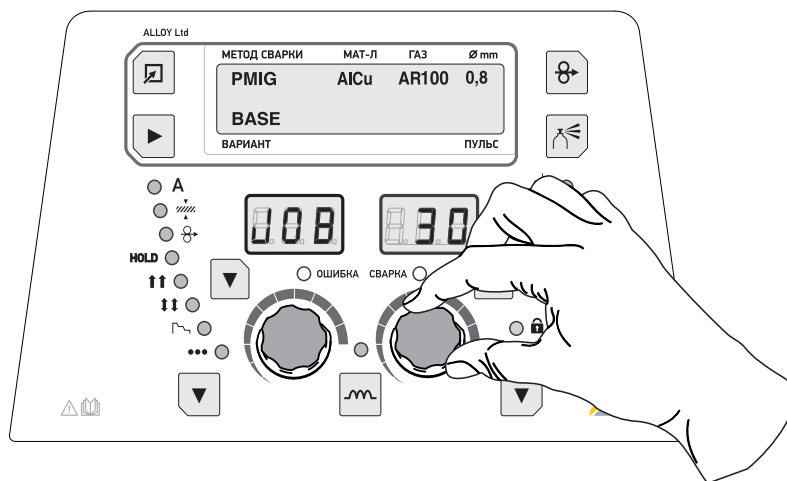
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	23	pMIG	X19H10	Ar 98	1,0
JOB	24	pMIG	X19H10	Ar 98	1,2
JOB	25	pMIG	X19H10	Ar 98	1,6

рис. 5.15



индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	27	pMIG	CuSi	Ar 100	1,0
JOB	28	pMIG	CuSi	Ar 100	1,2
JOB	29	pMIG	CuSi	Ar 100	1,6

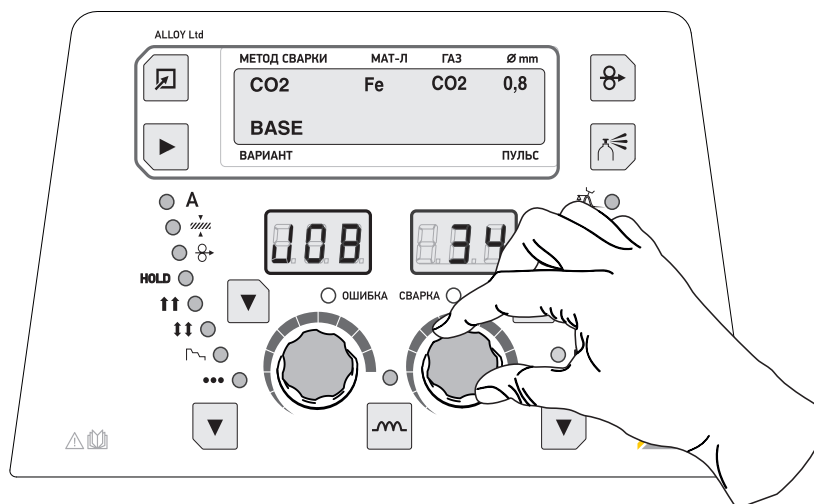
рис. 5.15



индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	31	pMIG	ALCu	Ar 100	1,0
JOB	32	pMIG	ALCu	Ar 100	1,2
JOB	33	pMIG	ALCu	Ar 100	1,6

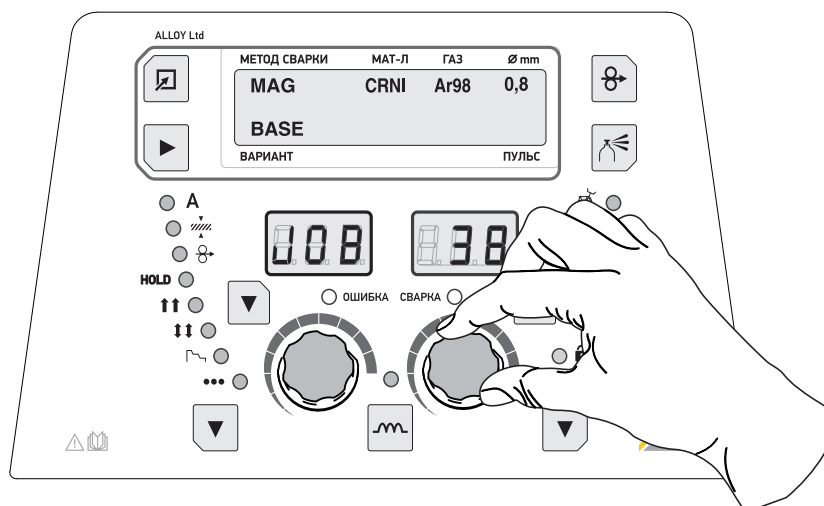
рис. 5.17

5.4.2. Режим CO₂,MIG/MAG



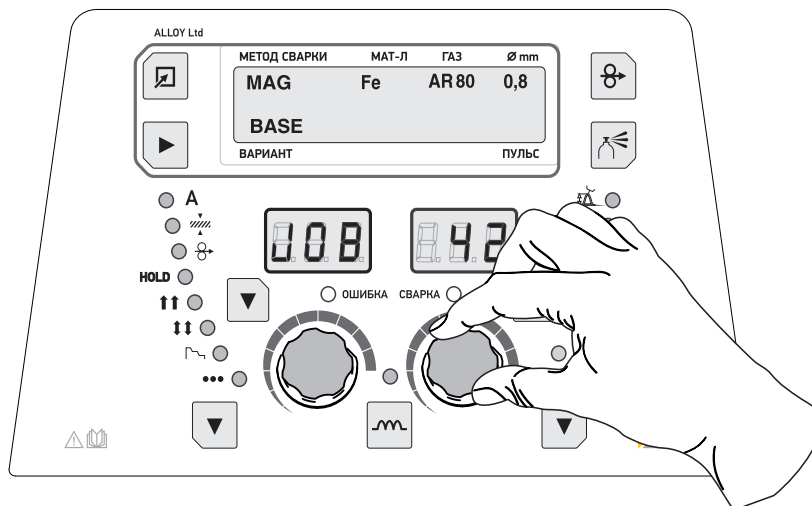
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	35	CO2	Fe	CO2	1,0
JOB	36	CO2	Fe	CO2	1,2
JOB	37	CO2	Fe	CO2	1,6

рис. 5.18



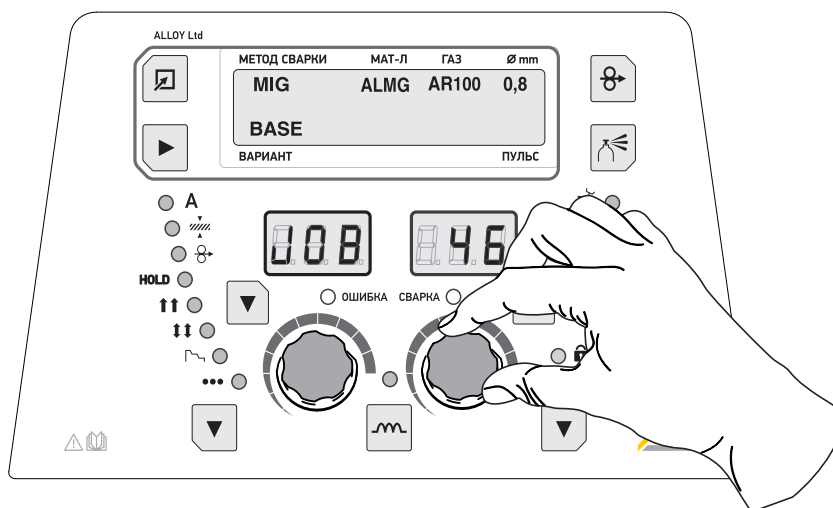
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	39	MAG	CrNi	Ar 98	1,0
JOB	40	MAG	CrNi	Ar 98	1,2
JOB	41	MAG	CrNi	Ar 98	1,6

рис. 5.19



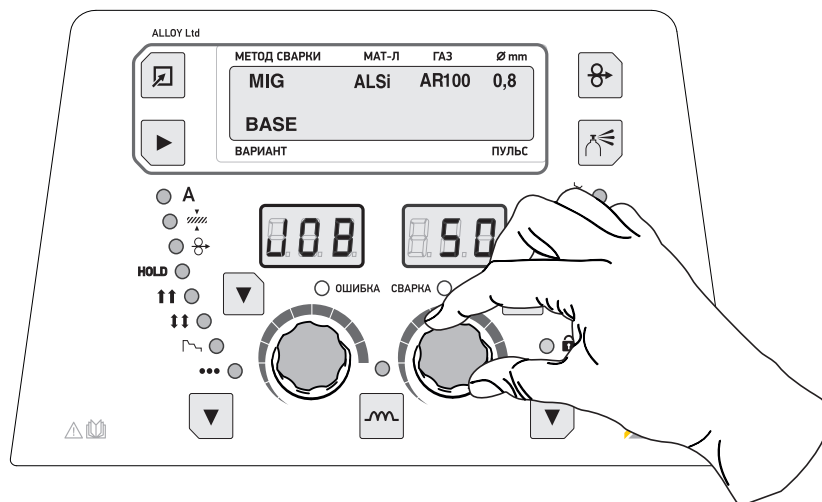
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	43	MAG	Fe	Ar 80	1,0
JOB	44	MAG	Fe	Ar 80	1,2
JOB	45	MAG	Fe	Ar 80	1,6

рис. 5.20



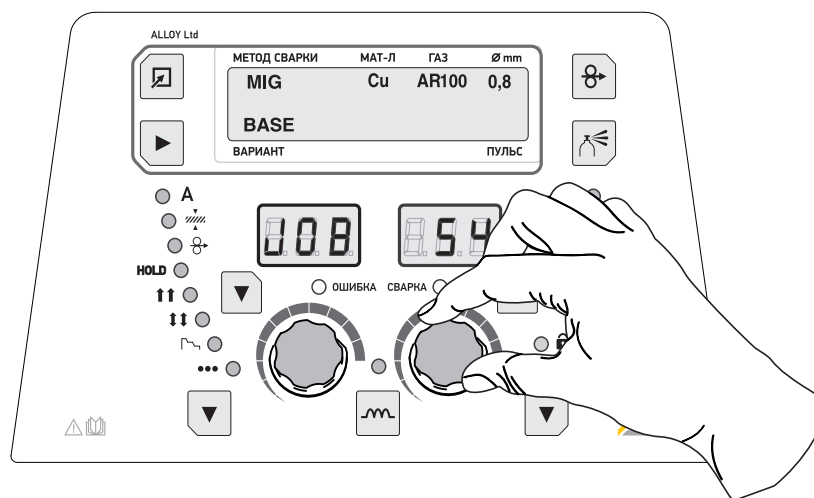
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	47	MIG	ALMg	Ar 100	1,0
JOB	48	MIG	ALMg	Ar 100	1,2
JOB	49	MIG	ALMg	Ar 100	1,6

рис. 5.21



индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	51	MIG	ALSi	AR 100	1,0
JOB	52	MIG	ALSi	AR 100	1,2
JOB	53	MIG	ALSi	AR 100	1,6

рис. 5.22



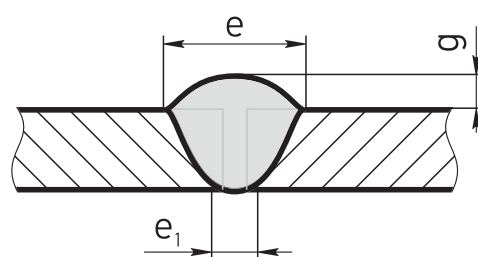
индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	55	MIG	Cu	AR 100	1,0
JOB	56	MIG	Cu	AR 100	1,2
JOB	57	MIG	Cu	AR 100	1,6

рис. 5.23

Х-СВАР (сварка «Холодной дугой») - процесс сварки «короткой дугой» с адаптивным уменьшением сварочного тока в момент короткого замыкания между каплей электродного материала и сварочной ванной. Разработан для кардинального снижения тепловой энергии, вводимой в соединяемые кромки при сварке.

Позволяет:

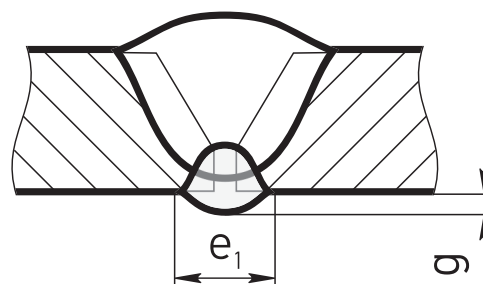
- сваривать тонколистовые соединения
- резко снизить сварочные деформации
- сваривать корень шва с идеальным обратным формированием
- заполнять большие зазоры
- осуществлять процесс сварки-пайки бронзовой проволокой
- существенно увеличить скорость сварки по сравнению с традиционным MIG/MAG процессом
- получать качественные лицевые швы благодаря минимальному образованию брызг



К-СВАР (сварка «Корня» шва) - процесс сварки с использованием модифицированной короткой дуги основанный на точном расчете временных интервалов и адаптивном импульсном изменении сварочного тока в период образования, роста и отрыва капли электродного металла. Применение этой технологии обеспечивает максимальный контроль сварочной ванны и облегчает управление дугой

Позволяет:

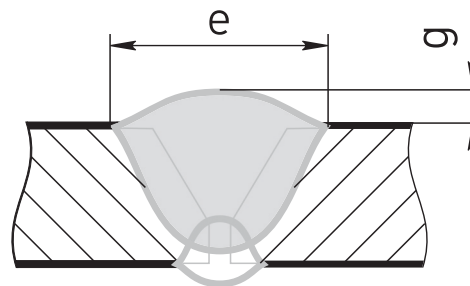
- сваривать с высокой производительностью и минимальным разбрызгиванием в любом пространственном положении
- контролировать процесс заполнения зазора с гарантированным образованием обратного валика заданной геометрии
- сваривать любые толщины во всех пространственных положениях с успехом использовать при автоматизации и роботизации сварочного процесса



ВВ–СВАР (Высокоскоростная сварка Вертикальных швов) - процесс основанный на идеальном сбалансированном сочетании интервалов тока большой силы с высокой подачей энергии и тока с низкой энергией. Предназначен для повышения скорости и упрощения техники сварки в вертикальном положении.

Позволяет:

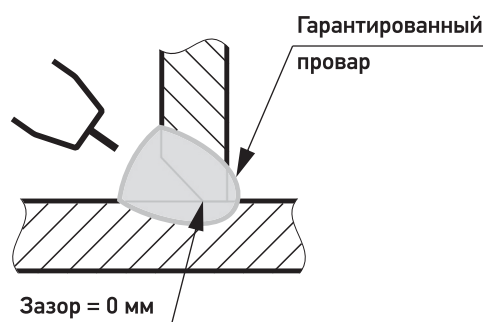
- увеличить производительность при сварке вертикальных швов с одновременным качественным формированием сварного шва даже для менее квалифицированных сварщиков
- сваривать соединение с большими зазорами между кромками
- управлять тепловложением для исключения деформаций шва при сварке



ВС–СВАР (Высокоскоростная сварка) - процесс MIG/MAG сварки, создающий мощную концентрированную дугу, что значительно увеличивает степень проплавления и уменьшает деформацию металла

Позволяет:

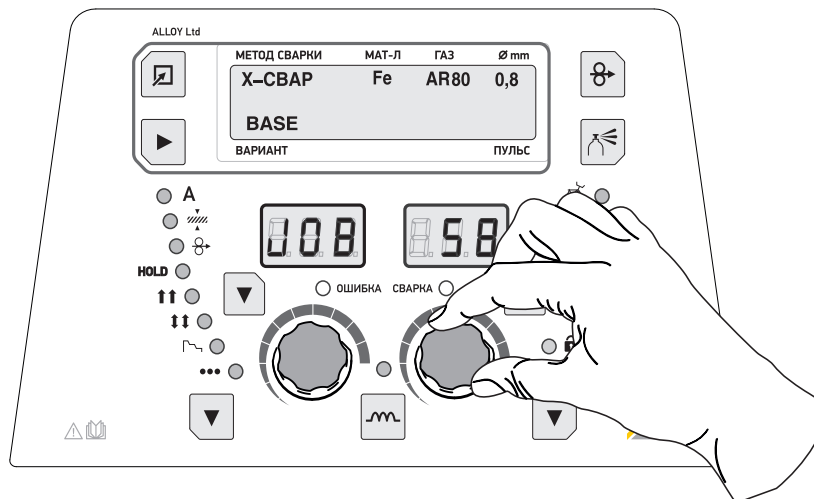
- получить сварные швы с гарантированным проваром корня шва даже при сварке в «узкую разделку»
- сократить расходы сварочной проволоки и защитного газа
- снизить риски появления дефектов сварного шва
- сваривать без разделки или с минимальной разделкой кромок, а также с увеличенным вылетом сварочной проволоки сплавы алюминия, углеродистые, низко- и высоко-легированные стали





5.4.3. Специальные режимы

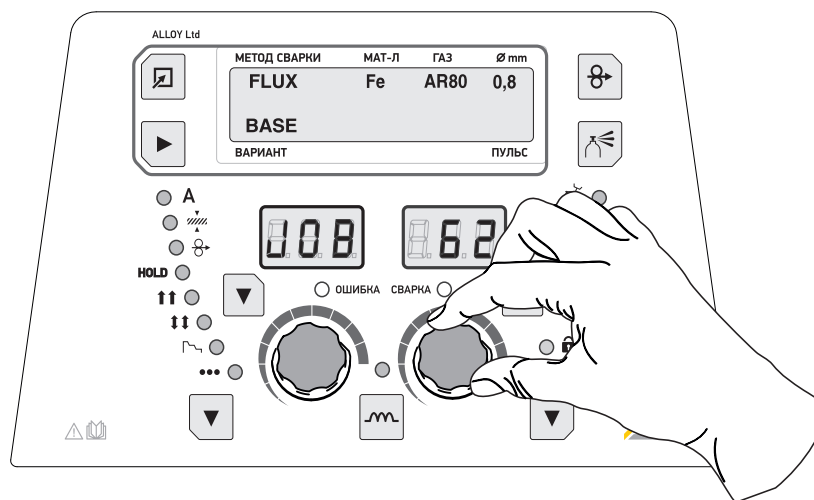
Для сварки тонколистового металла в газовой смеси



индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	59	X-свар	Fe	Ar 80	1,0
JOB	60	X-свар	Fe	Ar 80	1,2
JOB	61	X-свар	Fe	Ar 80	1,6

рис. 5.24

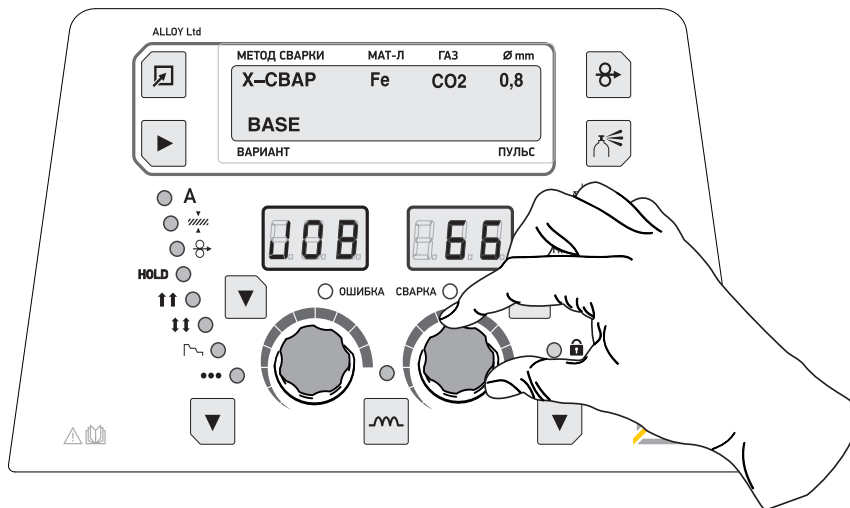
Сварка порошковой проволокой



индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	63	Flux	Fe	Ar 80	1,0
JOB	64	Flux	Fe	Ar 80	1,2
JOB	65	Flux	Fe	Ar 80	1,6

рис. 5.25

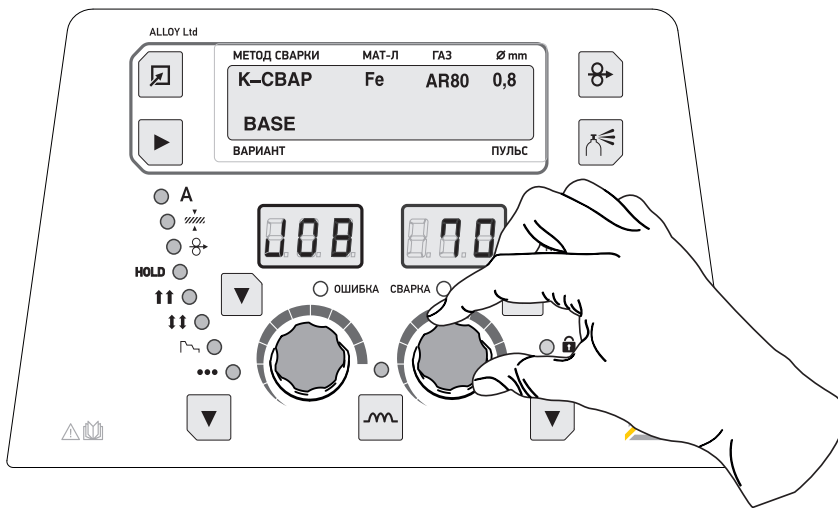
Для сварки тонколистового металла в CO2



индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	67	X-свар	Fe	CO2	1,0
JOB	68	X-свар	Fe	CO2	1,2
JOB	69	X-свар	Fe	CO2	1,6

рис. 5.26

Сварка корня шва

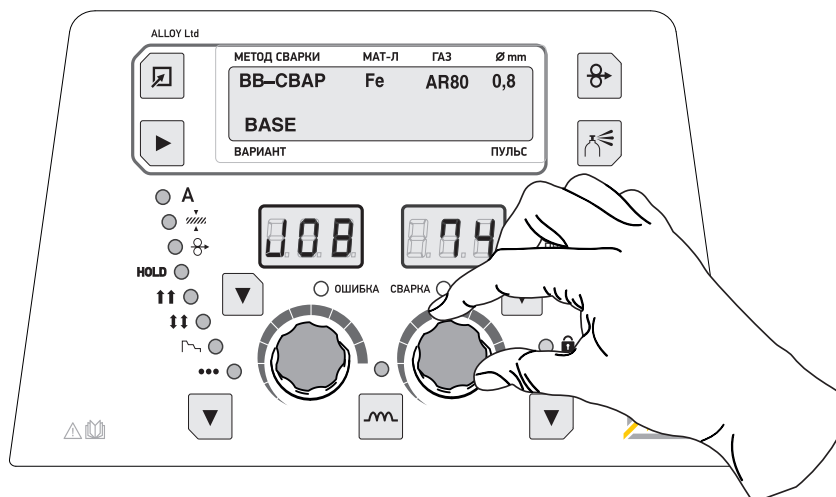


индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	71	K-свар	Fe	Ar 80	1,0
JOB	72	K-свар	Fe	Ar 80	1,2
JOB	73	K-свар	Fe	Ar 80	1,6

рис. 5.27



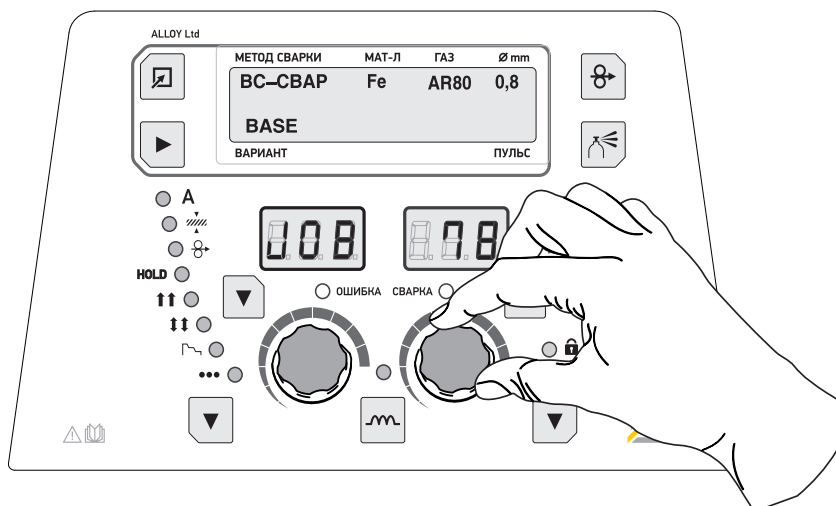
Сварка вертикальных швов



индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	75	ВВ-свар	Fe	Ar 80	1,0
JOB	76	ВВ-свар	Fe	Ar 80	1,2
JOB	77	ВВ-свар	Fe	Ar 80	1,6

рис. 5.28

Сварка с глубоким проваром



индикатор 3	индикатор 5	Дисплей 4			
		метод сварки	материал	газ	диаметр,мм
JOB	79	ВС-свар	Fe	Ar 80	1,0
JOB	80	ВС-свар	Fe	Ar 80	1,2
JOB	81	ВС-свар	Fe	Ar 80	1,6

рис. 5.29

Выбор значений основных параметров сварки (базового сварочного тока и напряжения) производится регуляторами 16 и 13. Значения отображаются на индикаторах 3 и 5 в размерности, отображаемой индикаторами 21 и 8 соответственно.

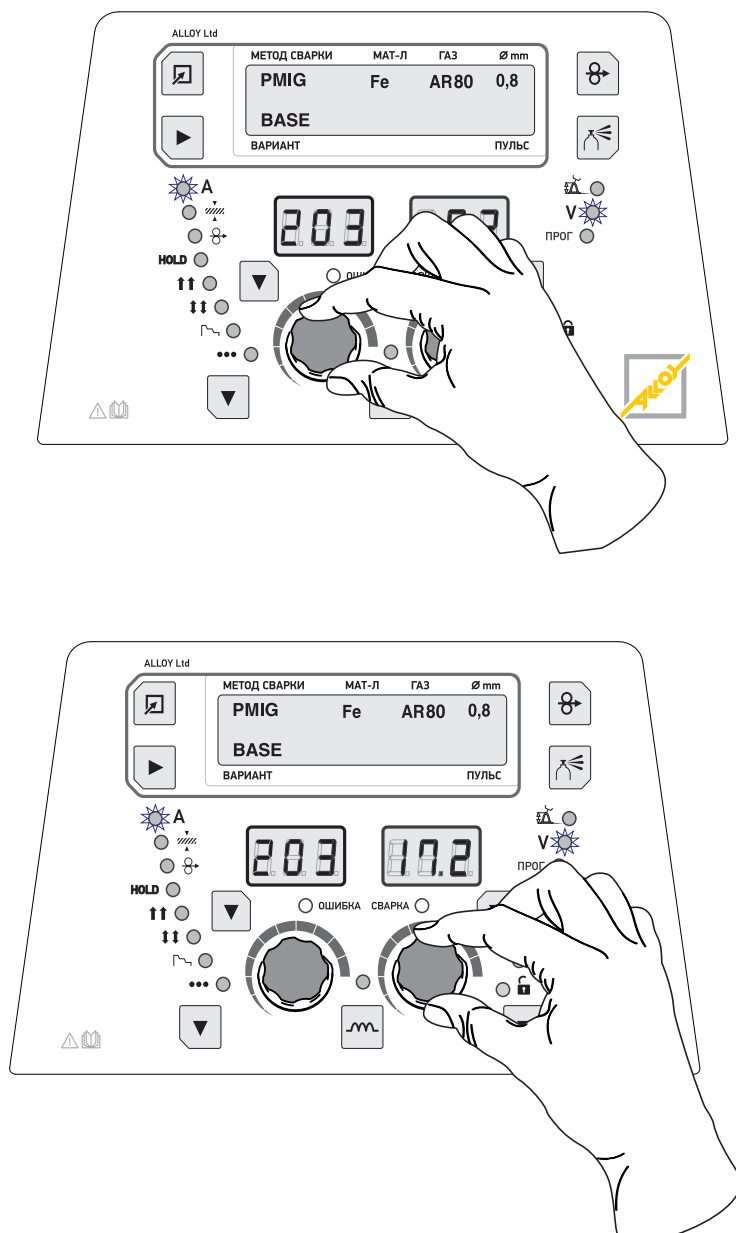


рис. 5.30



5.5. Регулируемые параметры режима MIG/MAG

5.5.1. Режимы MIG/MAG без пульса

Выбор регулируемых параметров режима сварки производится кнопкой 2 рис.3.2. Регуляторами 13 или 16 устанавливается их значение. Значения отображаются на индикаторе 5 в размерности, отображаемой индикатором 3.

Перечень регулируемых параметров зависит от режима работы горелки.

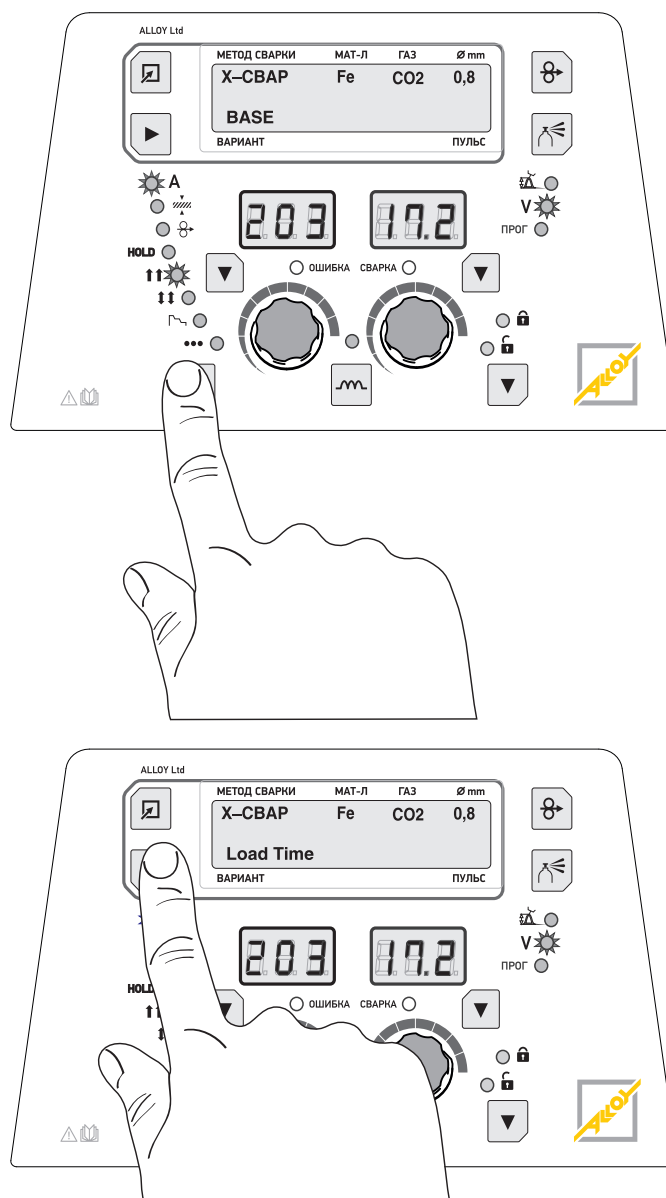


рис. 5.31

Перечень регулируемых параметров при 2-х тактном режиме работы горелки

«Previous Gas» время предпродувки	0,00-9,99 с	«Last Gas» время продувки после сварки	0,00-9,99 с
--------------------------------------	-------------	---	-------------

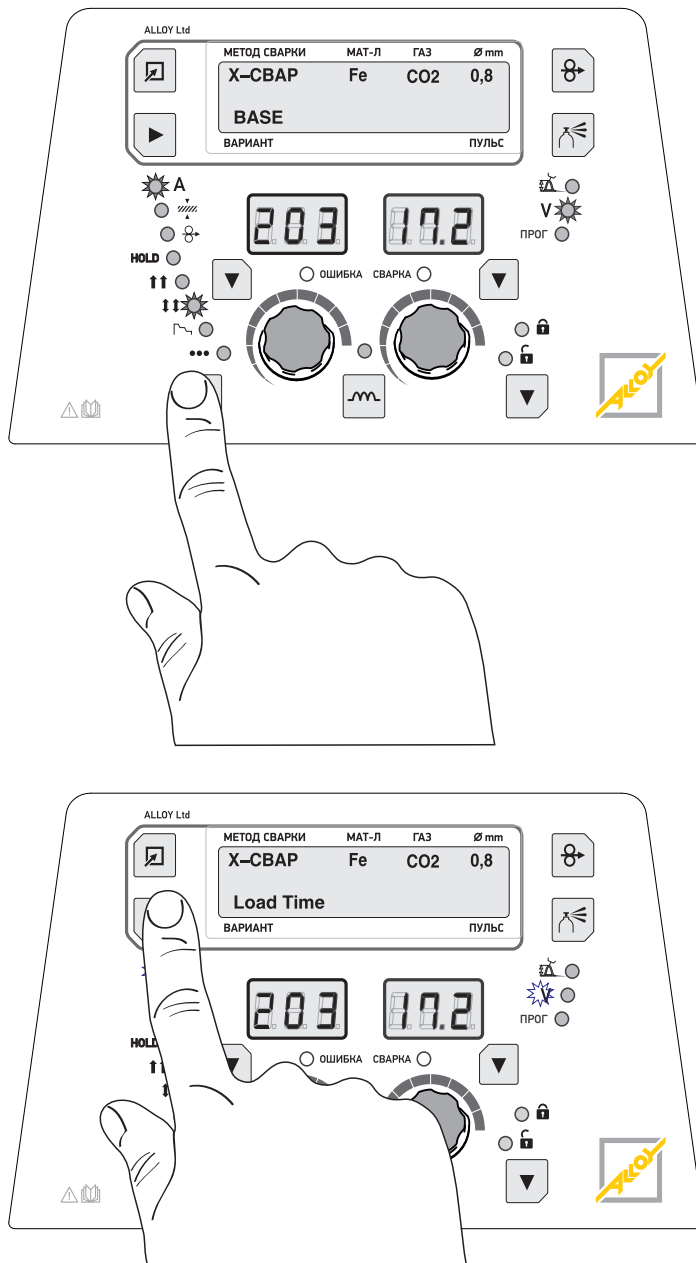


рис. 5.32

Перечень регулируемых параметров при 4-х тактном режиме работы горелки

«Previous Gas» время предпродувки	0,00-9,99 с	«Last Gas» время продувки после сварки	0,00-9,99 с
«Down 2st Tim» время снижения тока до тока заварки кратера	0,00-9,99 с	«End» ток заварки кратера от базового	0,20-1,00

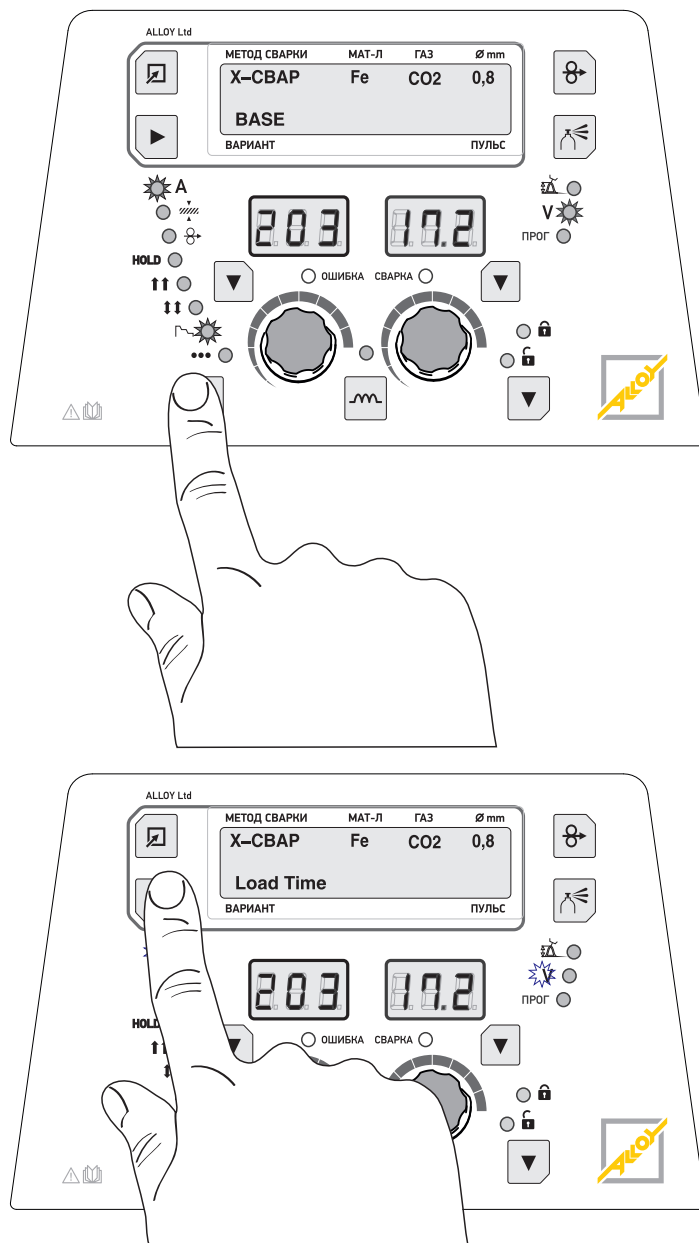


рис. 5.33

Перечень регулируемых параметров при ступенчатом режиме работы горелки

«Previous Gas» время предпродувки	0,00-9,99 с	«Last Gas» время продувки после сварки	0,00-9,99 с
«Load» стартовый ток относительно базового	0,20-5,00	«End Time» время тока заварки кратера	0,10-9,99 с
«Load Time» время стартового тока	0,10-9,99 с	«End» ток заварки кратера от базового	0,20-1,00
«Down 1st Tim» время перехода тока от стартового до базового	0,00-9,99 с	«Down 2st Tim» время снижения тока до тока заварки кратера	0,00-9,99 с

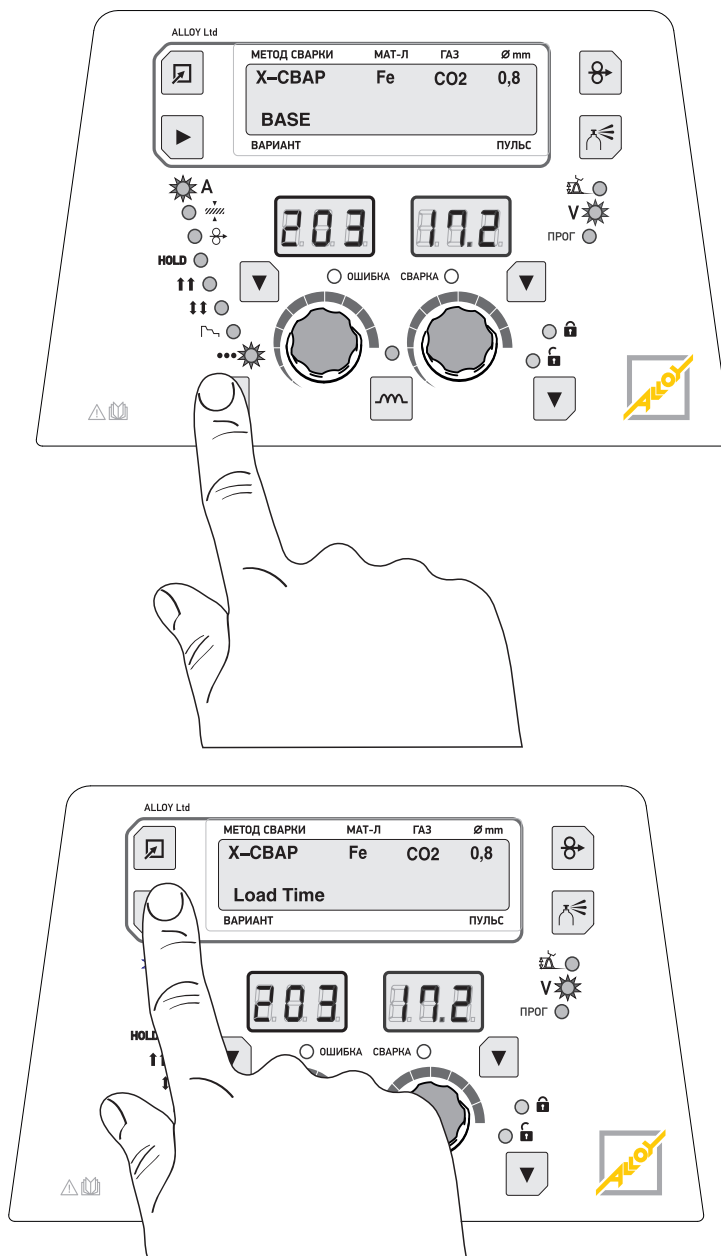


рис. 5.34

Перечень регулируемых параметров при точечном режиме работы горелки

«Previous Gas» время предпродувки	0,00-9,99 с	«Last Gas» время продувки после сварки	0,00-9,99 с
«BASE Time» время базового тока	0,10-9,99 с		



5.5.2. Режим двойного импульса (Double Pulse)

Для включения режима «Double Pulse» нажать и удерживать в течение 2сек. переключатель 2 рис.3.2., на дисплее 4 появится надпись «DOUBLE».

Выбор и регулировка дополнительных параметров производится аналогично п.5.5.1, перечень параметров в зависимости от режима работы горелки приведен ниже. Выход из режима регулировки автоматически через 2 секунды, при отсутствии вращения ручки регулятора 13 или 16.

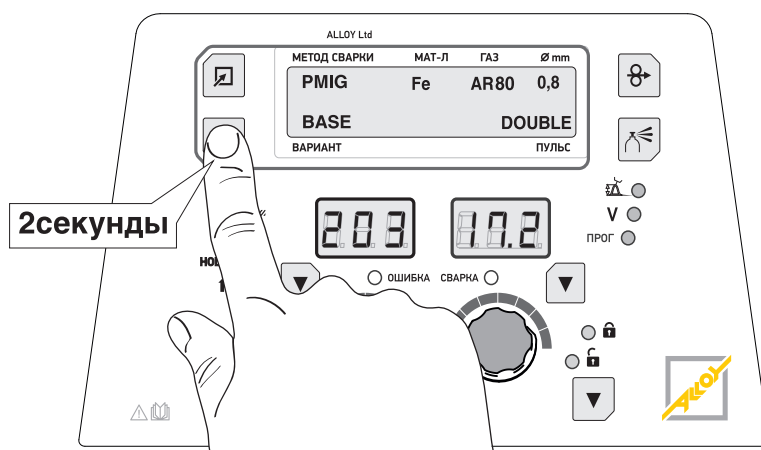


рис. 5.35

Перечень регулируемых параметров «Double Pulse»

ПАРАМЕТР	Диапазон	режим работы горелки		
		↑↑	⇅	⏏
«Previous Gas» время продувки газа до сварки	0,00-9,99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«Load» стартовый ток относительно базового	0,20-5,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«Load Time» время стартового тока	0,10-9,99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«Down 1st Tim» время перехода от стартового тока до базового	0,00-9,99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«PEAK» пиковый ток импульса относительно базового	0,50-5,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«Peak Time» время пикового тока импульса	0,10-9,99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«BASE Time» время базового тока	0,10-9,99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«Down 2st Tim» время снижения тока до тока заварки кратера	0,00-9,99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«End» ток заварки кратера относительно базового	0,20-1,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«End Time» время тока заварки кратера	0,10-9,99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
«Last Gas» время продувки после сварки	0,00-9,99 с	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.6. Дополнительные функциональные возможности

5.6.1 Регулировка индуктивности

Для регулировки индуктивности используется специальная кнопка. При нажатии кнопки переключателя загорается индикатор, и на цифровом индикаторе 3 отображается «ind», а на индикаторе 5 - значение. Диапазон регулировки от -9 до +9 условных единиц.

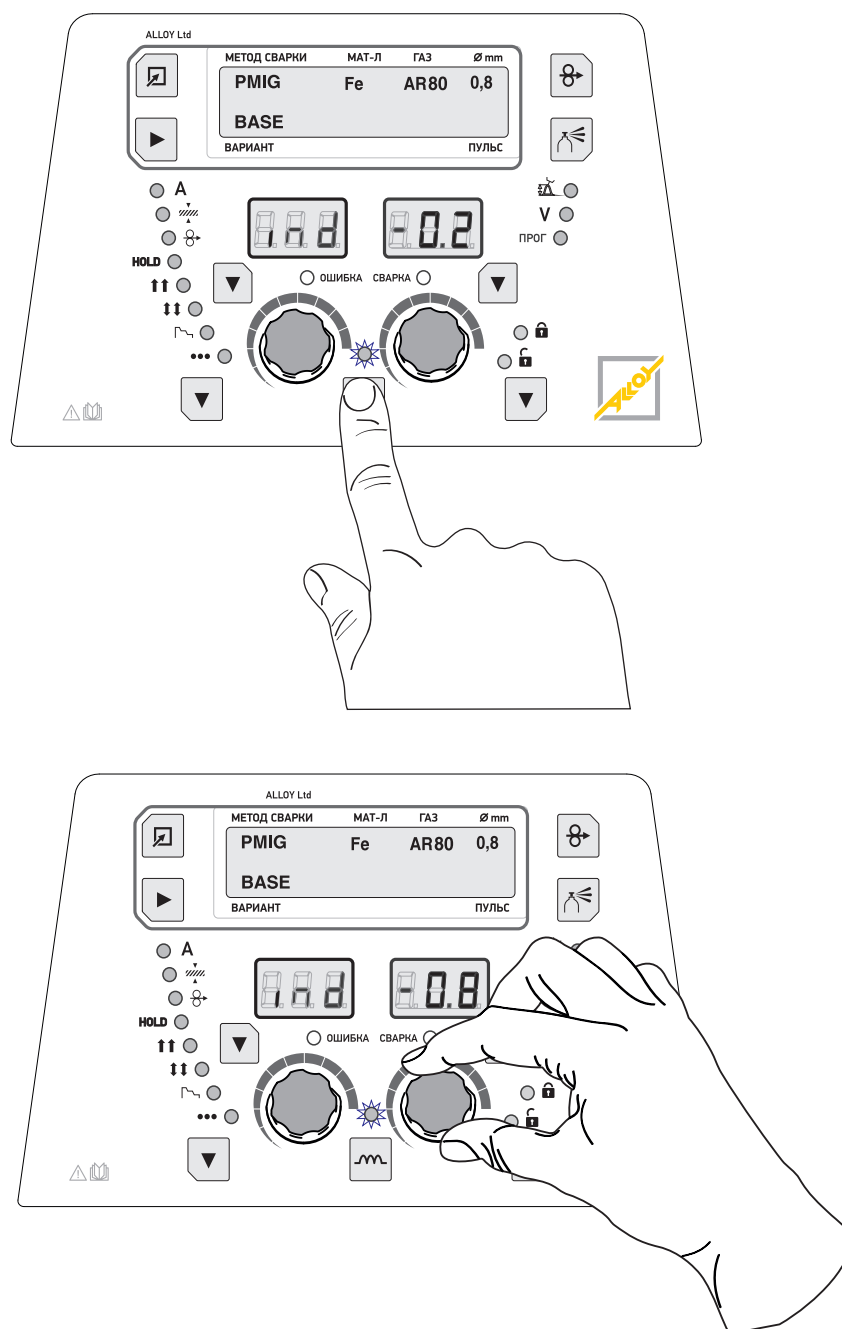


рис. 5.36



5.6.2 Дополнительные параметры

Код	Параметр	Диапазон
P01	Начальная скорость подачи проволоки «мягкий старт», м/мин.	1,0 - 10,0
P02	Время отжига проволоки, сек	0,0 - 10,0
P03	Пиковый ток импульса, А	-50 - +50
P04	Время (пикового тока) импульса, сек	-1,0 - +1,0
P05	Базовый ток импульса	-20 - +20
P06	Откат проволоки после сварки	0,0 - 2,0
P07	Подстройка скорости подачи проволоки	-15 - +15
P08	Время задержки включения вентилятора, мин.	0 - 100
P09	Выбор языка	00/01/02
P10	Резерв	—
P11	Сброс на заводские настройки (1-сброс)	0 / 1

Для регулировки дополнительных параметров требуется войти в подменю, для этого необходимо одновременно нажать и удерживать регуляторы 13 и 16.

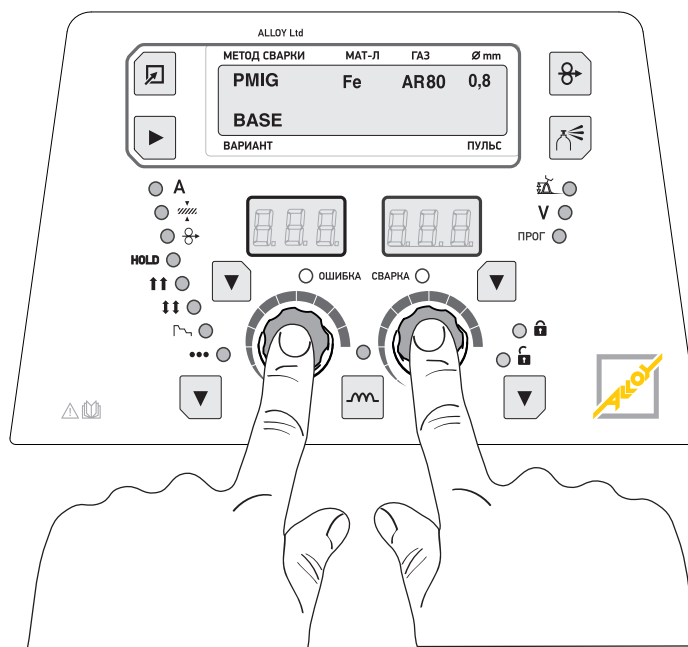


рис. 5.37

Выбор значений дополнительных параметров производится регулятором 13,16. Для выхода из подменю одновременно нажать и удерживать регуляторы 13 и 16.

5.6.3 Работа с памятью

Полуавтомат имеет возможность сохранения в памяти до 10 режимов.

Для сохранения в памяти рабочего режима требуется нажать и удерживать в течении 3сек. переключатель 9 рис.3.2.

После отпускания переключателя загорается индикатор «прог» (8 рис.3.2), а на цифровых индикаторах 3 и 5 - «СН» и номер канала, соответственно.

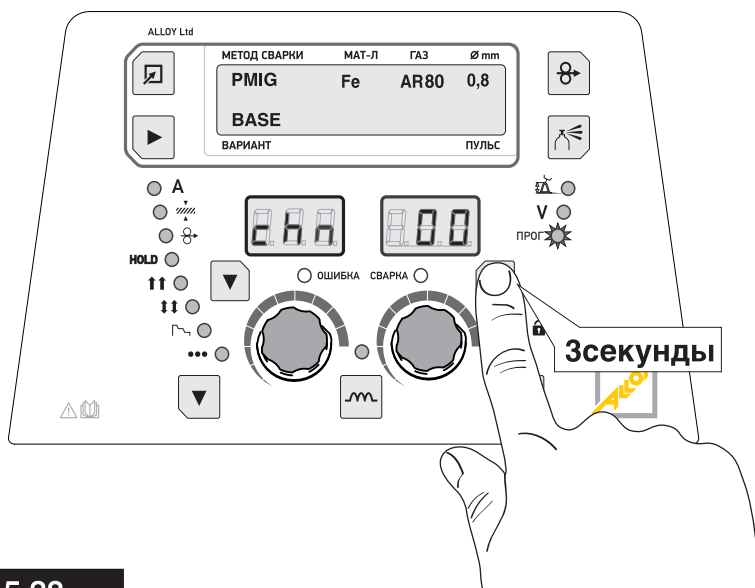


рис. 5.38

Регулятором 13 выбрать номер канала памяти для записи.

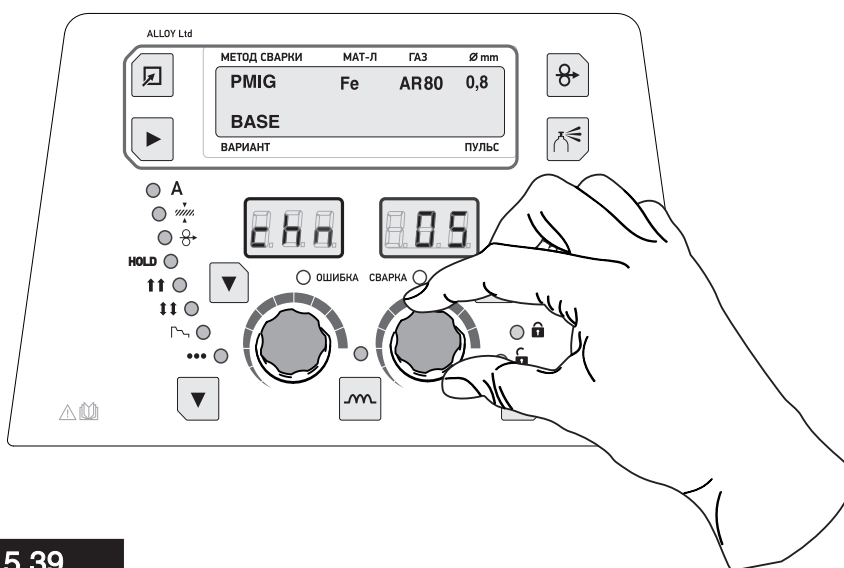


рис. 5.39



Переключателем 1 выбрать необходимую программу по материалам, регуляторами 13 16 задать необходимые значения основных и дополнительных параметров режима сварки.

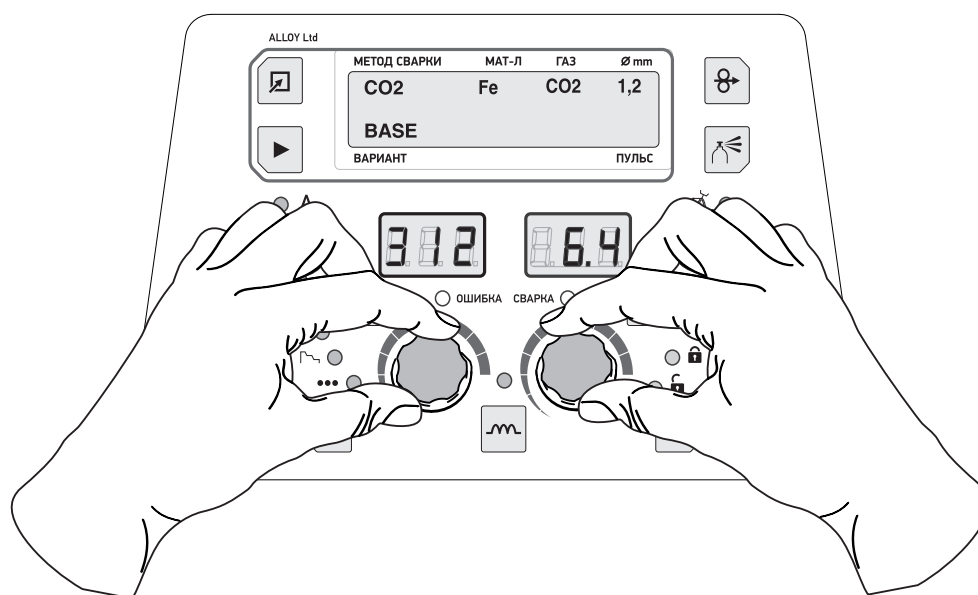


рис. 5.40

Коротким нажатием переключателя 9 выйти из режима записи, при этом должен погаснуть индикатор «прог».

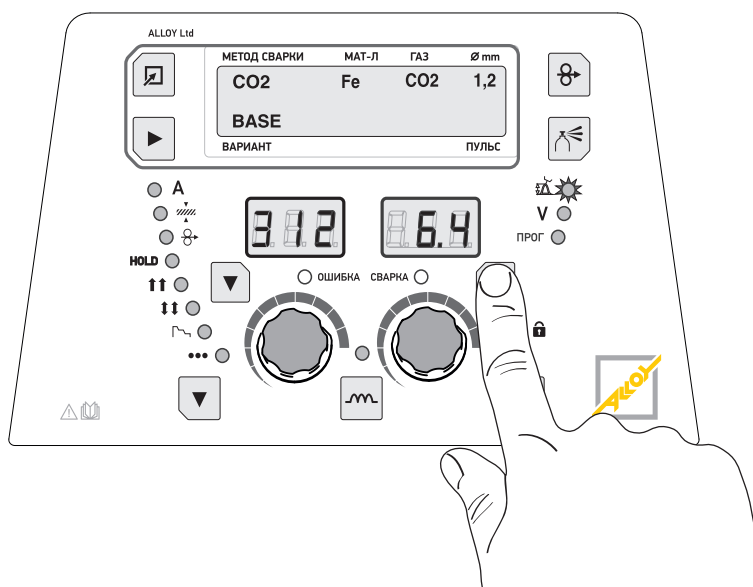


рис. 5.41

Для загрузки сохраненного в памяти рабочего режима требуется нажать и удерживать в течении 3сек. переключатель 9 рис.3.2.

После отпускания переключателя загорается индикатор «прог» (8 рис.3.2), а на цифровых индикаторах 3 и 5 - «CHN» и номер канала, соответственно.

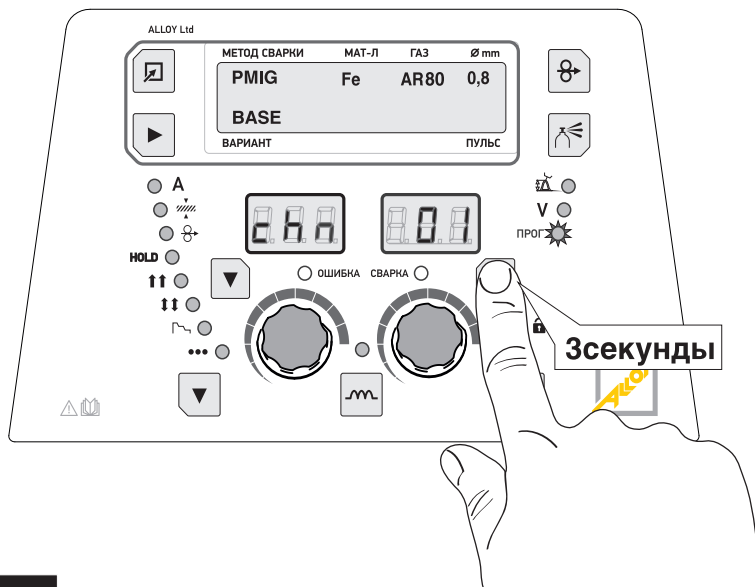


рис. 5.42

Регулятором 13 выбрать номер канала памяти для записи.

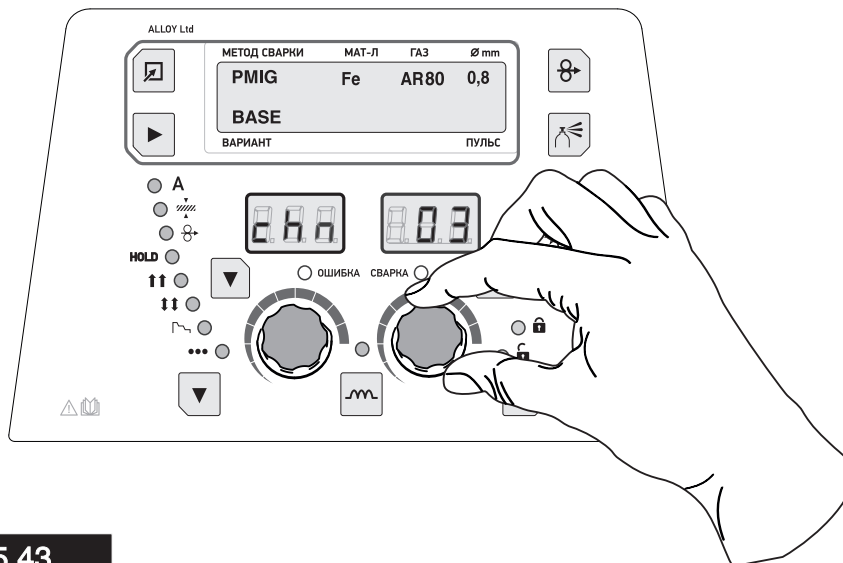


рис. 5.43

После отпускания регулятора 15 через 3-5сек на дисплее 4 и индикаторах 3 и 5 отображаются параметры выбранного режима и гаснет индикатор «прог» .

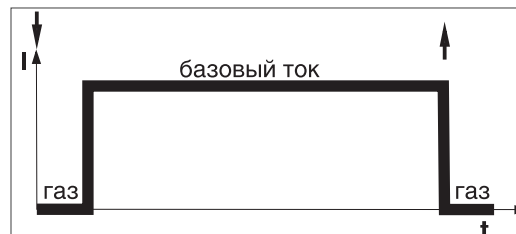


5.7. Режимы работы горелки

2-тактный режим

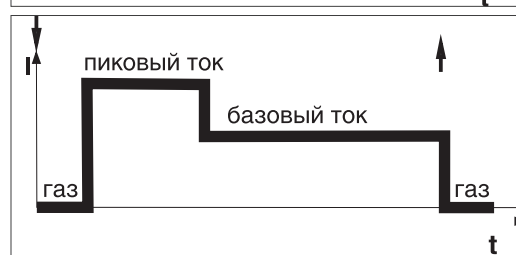
1. Нажмите кнопку горелки, чтобы зажечь дугу, сварочный ток начнет нарастать до заданного базового значения.

2. Отпустите кнопку, ток начнет спадать и дуга погаснет.



1. Нажмите кнопку горелки, чтобы зажечь дугу, сварочный ток начнет нарастать до заданного базового значения с переходом в импульс согласно заданному времени.

2. Отпустите кнопку, ток начнет спадать и дуга погаснет.



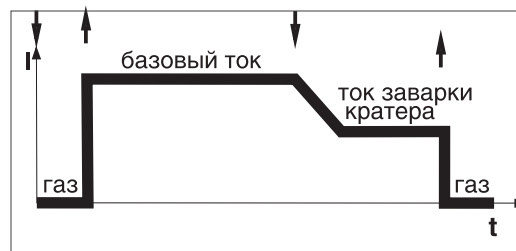
4-тактный режим

1. Нажмите кнопку горелки, чтобы зажечь дугу, сварочный ток начнет нарастать до заданного базового значения.

2. Отпустите кнопку, сварочный ток базового значения.

3. Нажмите кнопку, ток начнет спадать до заданного значения.

4. Отпустите кнопку, дуга погаснет.

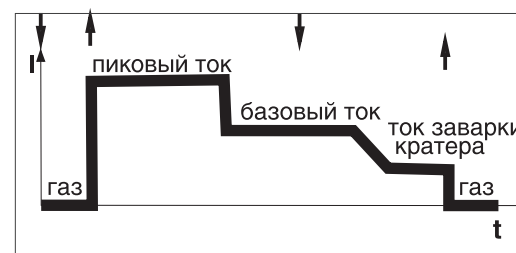


1. Нажмите кнопку горелки, чтобы зажечь дугу, сварочный ток начнет нарастать до заданного базового значения.

2. Отпустите кнопку, сварочный ток базового значения с переходом в импульс согласно заданному времени.

3. Нажмите кнопку, ток начнет спадать до заданного значения.

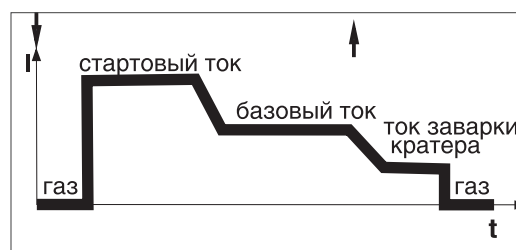
4. Отпустите кнопку, дуга погаснет.



Специальный (ступенчатый)

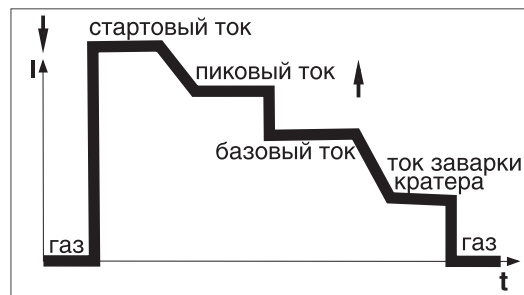
1. Нажмите кнопку горелки, чтобы зажечь дугу, сварочный ток начнет нарастать до заданного стартового значения. Далее начнет спадать до базового значения.

2. Отпустите кнопку, сварочный ток начнет плавно спадать до заданного значения и через заданное время дуга погаснет.



1. Нажмите кнопку горелки, чтобы зажечь дугу, сварочный ток начнет нарастать до заданного стартового значения. Далее начнет спадать до базового значения, с переходом в импульс согласно заданному времени.

2. Отпустите кнопку, сварочный ток начнет плавно спадать до заданного значения и через заданное время дуга погаснет.

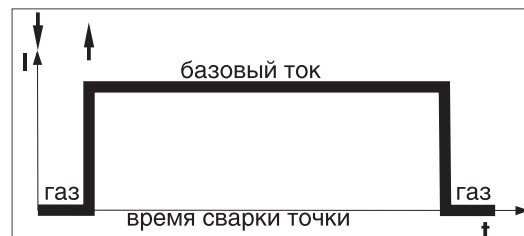


Режим сварки точками

1. Нажмите кнопку горелки, чтобы зажечь дугу и отпустите ее.

Сварочный ток начнет нарастать до заданного базового тока и удерживается заданное время.

Затем, по окончании заданного времени, ток начнет спадать и дуга погаснет.



Возможные неисправности

Система отслеживания аварийных ситуаций и сбоев в работе аппарата обеспечивает индикацию соответствующего кода ошибки на экране цифрового индикатора.

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 течении 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. - Сработала тепловая защита подающего механизма.	- Заменить или восстановить кабель управления - Включить размыкатель тепловой защиты



6 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание 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 оборудования 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 2кгс/см², а в доступных местах протрите мягкой тканью. Не допускается использовать растворители и другие активные жидкости.

Проводите контрольный осмотр до и после использования агрегата, 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 аппарата приведены ниже.

Виды работ	Периодичность	Дата	Подпись
Проверка контактных соединений проводов и подтяжка	Ежедневно		
Проверка состояния изоляции проводов и восстановление изоляции	Ежедневно		
Проверка состояния электрода, сопла, снятие брызг металла и замена запасными	Ежедневно		
Очистка составных частей оборудования от пыли и грязи	Раз в неделю		
Чистка сопла, проверка изолятора горелки и замена при необходимости	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 несоблюдении 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», «Бережь от сырости», «Верх».

При утилизации вредного влияния на окружающую среду не оказывается.



9 Перечень запасных частей МПЗ-31МХ

1	МС.02.0035	Клапан газовый DC24V
2	МС.02.0063	Евроразъем подающего мех-ма к МС-351/501 МР закр. типа
3	МС.08.0023	Накладка евроразъема круглая
4	МС.08.0018	Ручка переменного резистора O29 (желтый)
5	МС.02.0056	ШР Разъем 7-штырьковый к МР (розетка-папа)
6	МС.02.0011	Розетка панельная 70-95 (мама) черная
7	МС.02.0053	Кнопка-предохранитель ST-107 5A 250V
8	МС.07.0007	Петля 299-1-2-1
9	МС.07.0011	Замок-защелка 071-15 или (DK1026-1)
10	МС.08.0062	Ножка задняя МПО
11	МС.08.0025	Держатель катушки к МС-250/275МЕ
12	МС.08.0130	Защитный корпус катушки (улитка)
13	МС.08.0135	Ручка резиновая O25
14	МС.09.0505	Корпус к МПЗ-31МР
15	МС.02.0059	Мотор-редуктор к МХ ZK-76ZY04C4B
16	МС.13.0011	Втулка евроразъема O0,8-1,0
	МС.13.0012	Втулка евроразъема O1,2-1,6
17	МС.13.0013	Втулка центральная
18	МС.13.0014	Направляющая проволоки сталь.
	МС.13.0015	Направляющая проволоки тефлон.
19	МС.13.0016	Устройство прижимное в сборе
20	МС.13.0017	Шестерня ведущая
21	МС.13.0018	Шестерня ведомых роликов
22	МС.13.0019	Ролик ведущий U-обр. O0,8-1,0 алюм.
	МС.13.0020	Ролик ведущий U-обр. O1,2-1,6 алюм.
	МС.13.0021	Ролик ведущий V-обр. O0,8-1,0 сплош. сталь.
	МС.13.0022	Ролик ведущий V-обр. O1,2-1,6 сплош. сталь.
	МС.13.0023	Ролик ведущий накатной O1,2-1,6 порошок.
	МС.13.0024	Ролик ведущий накатной O1,6-2,0 порошок.
23	МС.13.0025	Ролик прижимной плоский МР
24	МС.01.0193	Устройство управления МП NB40 1.81
25	МС.01.0194	Устройство индикации NB40 LCD V3.4



603068, Россия, г. Нижний Новгород,
ул. Новые Пески, 1А

№: 047 02 19 06 126

МПЗ-31МХ ГОСТ IEC 60974-5-2014

	$U_1 = 24В$	$I_1 = 3,5А$
	IP23	$I_2 = 500А(60\%)/390А(100\%)$

Сделано в РОССИИ

501МХ adaptiv
сталь



603068, Россия, г. Нижний Новгород,
ул. Новые Пески, 1А

№: 047 03 19 06 126

МПЗ-31МХ ГОСТ IEC 60974-5-2014

	$U_1 = 24В$	$I_1 = 3,5А$
	IP23	$I_2 = 500А(60\%)/390А(100\%)$

Сделано в РОССИИ

501МХ adaptiv
пластик



Сделано в России

ООО «ЭЛЛОЙ»

603068, г. Нижний Новгород, ул. Новые Пески, 1А
alloynn@alloynn.com, www.alloynn.com

Получить подробную информацию
о работе сервисного центра можно по:
тел. +7 (831) 223-15-11, факсу +7 (831) 223-25-99

