ELITECH®

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ ELITECH

- АИС 300ПТ
- АИС 300ПТ Pulse

EAC

www.elitech-tools.ru

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции ELITECH! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение 4
2. Правила техники безопасности 4
3. Технические характеристики 6
4. Комплектация 7
5. Устройство сварочного аппарата 7
6. Подготовка аппарата к работе 12
7. Работа с аппаратом 15
8. Техническое обслуживание 21
9. Возможные неисправности и методы их устранения 21
10. Транспортировка и хранение 23
11. Утилизация 23
12. Срок службы 23
13. Гарантия 23
14. Данные о производителе, импортере, сертификате/декларации и дате производства 23

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Модель сварочного аппарата АИС 300ПТ предназначена для сварки стали (углеродистой и нержавеющей) на постоянном токе методом полуавтоматической сварки (MIG/MAG) проволокой в среде защитного газа и проволокой с покрытием (FLUX), методом аргонно-дуговой сварки (TIG) неплавящимся фольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа (аргон), а также методом электродуговой сварки (MMA) штучным покрытым электродом.

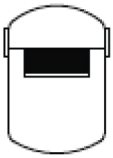
Модель сварочного аппарата АИС 300ПТ Pulse предназначена для сварки стали (углеродистой и нержавеющей) на постоянном токе методом полуавтоматической сварки (MIG/MAG) проволокой в среде защитного газа. Данная модель аппарата оснащена функцией импульсной сварки.

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Сварочные работы могут быть опасны как для самого сварщика, так и для людей, находящихся рядом в зоне сварки, при условии неправильного использования сварочного оборудования. Данный вид работ должен строго соответствовать технике безопасности.

Рабочий должен быть хорошо знаком с нормами безопасности при использовании сварочного инвертора и рисками, связанными с процессом электродуговой сварки.

Удар электричеством может привести к серьезным повреждениям или даже к летальному исходу. • Выполните электрическую установку и заземление в соответствии с действующим законодательством и правилами технической безопасности. Избегать непосредственного контакта влажными перчатками или голыми руками рабочих частей аппарата.	
Дым и газ, вырабатываемые при сварке, вредны для здоровья. • В процессе сварки образуются газы и аэрозоли, представляющие опасность для здоровья. Избегайте вдыхания этих газов и аэрозолей. • Обеспечьте достаточную вентиляцию рабочего места, либо же используйте специальное вытяжное оборудование для удаления дыма и/или газа образовавшихся в процессе сварки. **Внимание!** Газ аргон опасен для здоровья. Работу в помещении выполняйте с принудительной вентиляцией и используйте средства защиты органов дыхания.	

Световое излучение при дуговой сварке может повредить глаза и нанести ожоги. • Пользуйтесь защитной маской с фильтром подходящей выполняемому процессу степени затемнения для защиты глаз от брызг и излучения дуги при выполнении или наблюдении за сварочными работами. • Позаботьтесь о соответствующей защите находящихся поблизости людей путем установки плотных огнеупорных экранов и/или предупредите их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения.	
Неправильное использование сварочного инвертора может привести к пожару или взрыву. • Сварочные искры могут стать причиной пожара. Необходимо удалить легковоспламеняющиеся предметы и материалы от рабочего места. • Необходимо иметь в наличии огнетушитель. • Не выполняйте подогрев, резку или сварку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор ,пока не предприняты шаги, предотвращающие возможность выбросов возгораемых или токсичных газов, возникающих от веществ, находившихся внутри емкости.	
Нагревающиеся части аппарата могут стать причиной сильных ожогов. • Сварка сопровождается интенсивным выделением тепла. • Прикосновение к раскаленным поверхностям вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами. • При длительной работе необходимо периодически охлаждать аппарат.	
Двигающиеся части сварочного аппарата могут привести к повреждениям. • Не допускайте попадания рук в зону действия вентилятора. • Все защитные экраны и кожухи, установленные изготовителем, должны находиться на своих местах и в надлежащем техническом состоянии. При работе с вентиляторами и другим подобным оборудованием остерегайтесь повреждения рук и попадания в зону работы этих устройств волос, одежды и инструмента и т.п.	
При возникновении серьезных неполадок. • Обратитесь к соответствующему разделу данного руководства. • Обратитесь в сервисный центр за профессиональной консультацией.	

Критерии предельного состояния

Внимание! При возникновении посторонних шумов при работе изделия, повреждений изоляции электрокабеля, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить изделие и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

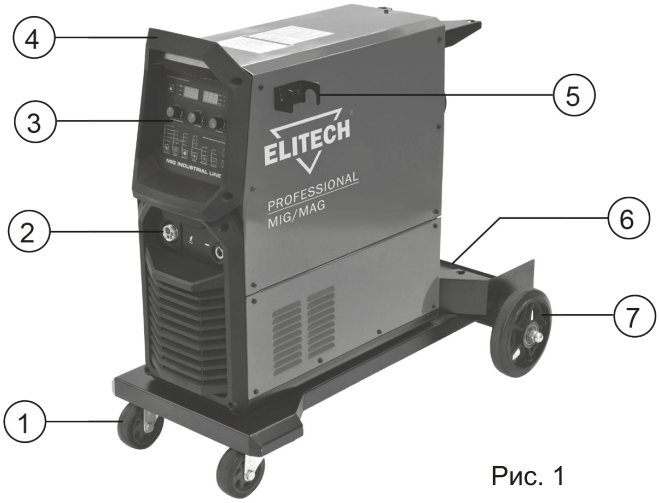
ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ	АИС 300ПТ	АИС 300ПТ Pulse
СВАРКА MIG/MAG		
Диапазон сварочного тока, А	50-300	50-300
Макс. потребляемая мощность, кВт	9,6	9,6
Диаметр сварочной проволоки, мм	0.8/1.0/1.2	0.8/1.0/1.2
Импульсный режим сварки	нет	есть
Смена полярности	есть	нет
Сварка порошковой (FLUX) проволокой	есть	нет
Функция "SYNERGIC-CONTROL"	нет	есть
Съемная горелка MIG/MAG (евроразъем)	есть	есть
Максимальная масса катушки, кг	15	15
СВАРКА MMA		
Диапазон сварочного тока, А	20-250	-
Макс. потребляемая мощность, кВт	9,3	-
Диаметр электрода, мм	2.5 - 6.0	-
Функция "VRD"	есть	-
Функция "ANTI-STICK"	есть	-
Функция "HOT START"	есть	-
Функция "ARC FORCE"	есть	-
Напряжение холостого хода, В	55 / 18,8(VRD)	-
СВАРКА TIG		
Диапазон сварочного тока, А	15-300	-
Макс. потребляемая мощность, кВт	7,3	-
Диаметр электрода, мм	1 - 4	
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Напряжение питания, В	380±10%	380±10%
Цикл работы, А / %	60/300	60/300
КПД, %	85	85
Коэффициент мощности	0,93	0,93

Класс защиты	IP21	IP21
Класс изоляции	H	H
Кабельный разъем	Dx50	Dx50
Функция MMA сварки	есть	нет
Функция TIG сварки	есть	нет
Длина сетевого кабеля, м	2,2	2,2
Габаритные размеры, мм	920x550x807	920x550x807
Масса, кг	42	42

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Сварочный аппарат – 1шт.
2. Сварочная горелка MIG/MAG – 1шт.
3. Сварочный кабель с электрододержателем (только для АИС 300ПТ) – 1шт.
4. Сварочный кабель с зажимом на массу – 1шт.
5. Щиток сварочный – 1шт.
6. Щетка - молоток – 1шт.
7. Ролик (0.6/0.8, 0.8/1.0) – 2шт.
8. Контактные наконечники (0.6/0.8/1.0) – 3шт.
9. Ключ – 1шт.
10. Руководство по эксплуатации – 1шт.

5. УСТРОЙСТВО СВАРОЧНОГО АППАРАТА



1 – колеса передние
2 – EURO разъем для горелки MIG/MAG
3 – панель управления
4 – ручка передняя
5 – держатель для горелки MIG/MAG
6 – подставка для газового баллона
7 – колеса задние

Рис. 1

Панель управления
Модель АИС 300ПТ

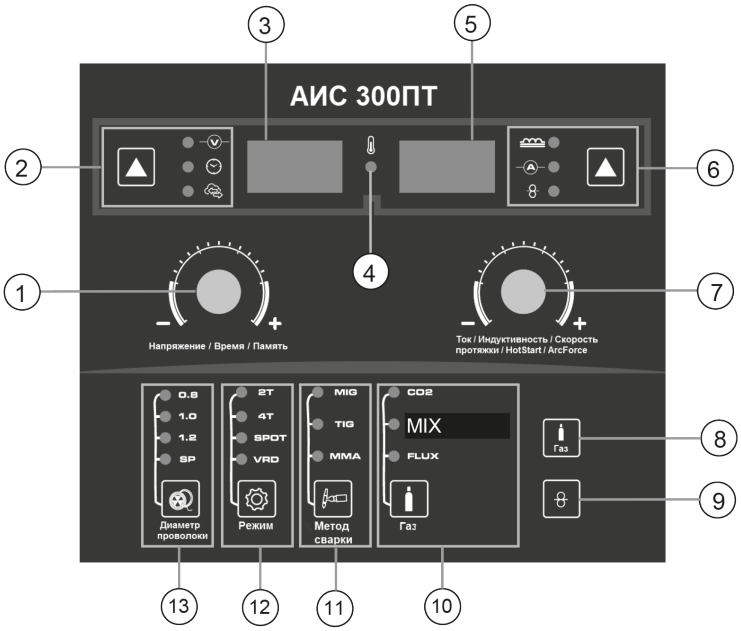


Рис. 2

1 – многофункциональный регулятор (напряжение, время, память)
2 – кнопка выбора регулируемого параметра при сварке MIG/MAG (напряжение сварки, время сварки в режиме spot time, память программ).
3 – цифровой дисплей напряжения
4 – индикатор перегрева аппарата
5 – цифровой дисплей тока
6 – кнопка выбора регулируемого параметра (индуктивность, ток, скорость протяжки проволоки)
7 – многофункциональный регулятор (ток сварки, индуктивность, скорость протяжки, ток горячего старта, ток форсажа дуги)
8 – кнопка проверки подачи газа
9 – кнопка протяжки проволоки
10 – кнопка выбора состава газа сварки MIG/MAG (CO_2 – углекислота; MIX – смесь аргона с углекислотой; FLUX – сварка без газа порошковой проволокой)
11 – кнопка выбора метода сварки (MIG – полуавтоматическая сварка проволокой, TIG – аргоно-дуговая сварка неплавящимся вольфрамовым электродом, MMA - электродуговая сварка штучным покрытым электродом)
12 – кнопка выбора режима сварки (2T/4T – режим работы горелки MIG/MAG; SPOT-сварка прихватками. Для данного режима задается время сварки SPOT TIME; VRD – функция низкого напряжения холостого хода при сварке MMA)
13 – кнопка выбора диаметра проволоки при сварке MIG/MAG (0.8; 1.0; 1,2 мм). SP – ручной режим настройки параметров сварки.

Модель АИС 300ПТ Pulse

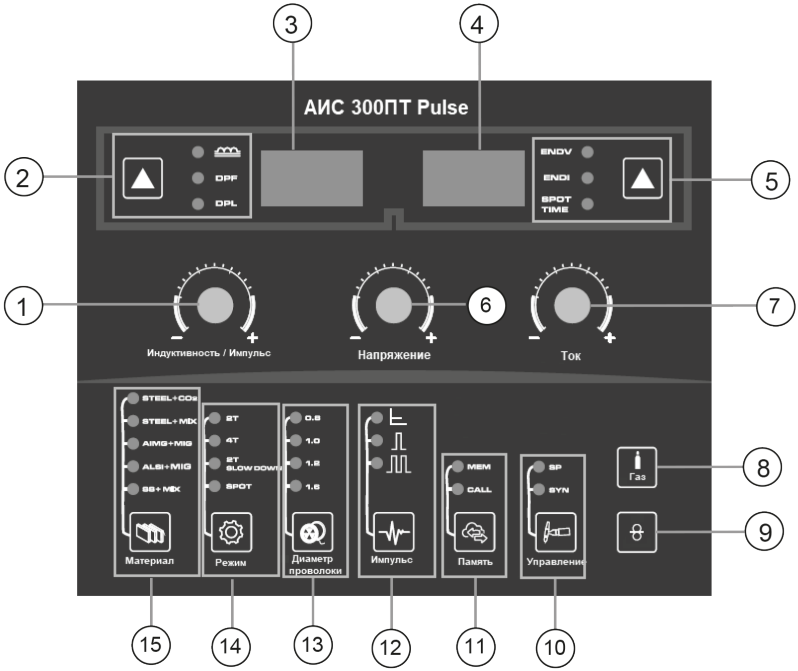


Рис. 3

1 – многофункциональный регулятор (индуктивность, импульс)
2 – кнопка выбора регулируемого параметра (индуктивность; DPF/DPL – время цикла импульса. Активна только в режиме двойного импульса)
3 – цифровой дисплей напряжения
4 – цифровой дисплей тока
5 – кнопка выбора регулируемого параметра (ENDV/ENDI – ток и напряжение при сварке MIG/MAG в режиме горелки 4T при втором нажатии на кнопку горелки; SPOT TIME время сварки в режиме сварки прихватками)
6 – регулятор напряжения сварки
7 – регулятор тока сварки
8 – кнопка проверки подачи газа
9 – кнопка протяжки проволоки
10 – кнопка выбора способа настройки параметров сварки. SP – ручное управление, SYN – синергетическое управление.
11 – кнопка обращения к памяти аппарата. Максимальная память 60 программ: 20 программ в режиме без импульса, 20 программ с импульсом, 20 программ с двойным импульсом.
12 – кнопка выбора импульса (без импульса/ один импульс/двойной импульс)
13 – кнопка выбора диаметра проволоки
14 – кнопка выбора режима сварки (2T/4T– режим работы горелки; 2T Slow down –

режим заварки кратера. Активен только в режиме одного импульса. SPOT - режим сварка прихватками)

15 – кнопка выбора материала проволоки:

Режим	Материал проволоки	Состав сварочного газа
STEEL+CO_2	Сталь	100%CO_2
STEEL+MIX	Сталь	80%Ar+20%CO_2
ALMG+MIG	Алюминий с марганцем	100%Ar
ALSI+MIG	Алюминий с кремнием	100%Ar
SS+MIX	Нержавеющая сталь	98%Ar+2%CO_2

Задняя панель

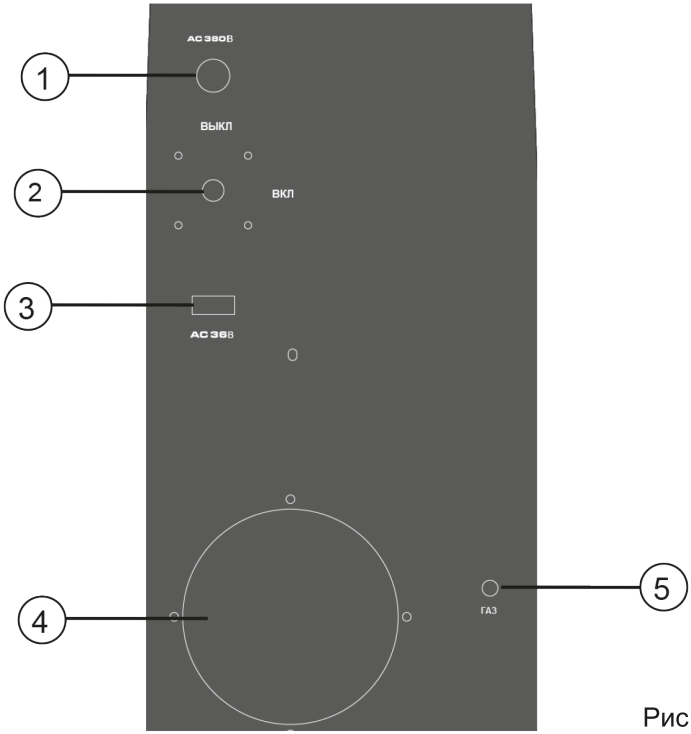


Рис. 4

1 – электрокабель питания
2 – выключатель
3 – выход AC 36В (для редукторов с подогревом газа)
4 – вентилятор охлаждения
5 – штуцер для подключения газового шланга от баллона

Отсек механизма подачи проволоки

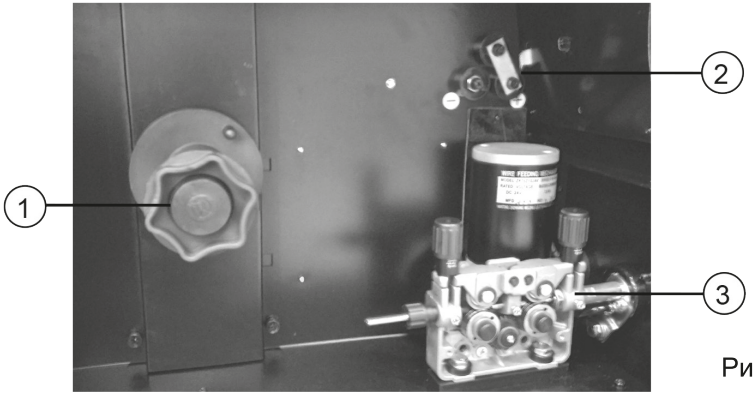


Рис. 5

1 – адаптер катушки с проволокой
2 – клеммы для смены полярности (только для АИС 300ПТ)
3 – механизм протяжки проволоки

Смена полярности

Клеммы для переключения режимов «MIG/MAG с газом/ FLUX без газа» - используются для изменения режима работы аппарата: «сварка с газом» или «сварка без газа». На заводе клеммы установлены для работы аппарата с газом стандартной проволокой (перемычка установлена на плюсовую клемму). При использовании порошковой (FLUX) проволоки необходимо поменять режим работы аппарата на «сварка без газа». Для этого необходимо перемычку перекинуть на минусовую клемму (Рис. 5)

Механизм подачи проволоки

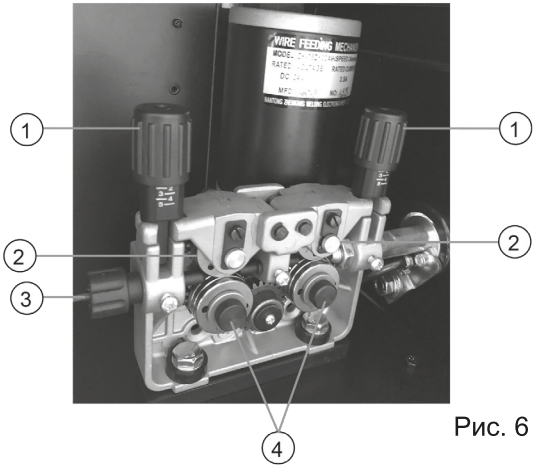


Рис. 6

1 – регулятор давления прижимного ролика
2 – прижимной ролик
3 – канал для проволоки
4 – подающий ролик

Регулятор давления прижимного ролика – с помощью него регулируют давление прижимного ролика на ведущий ролик, по которому проходит проволока. Если давление будет недостаточным, то проволока будет проскальзывать. Слишком большое давление прижимного ролика может деформировать проволоку. В обоих случаях нарушиться необходимая скорость подачи проволоки, что приведет к дестабилизации процесса сварки.

6. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

Сварка MIG/MAG – дуговая сварка плавящимся металлическим электродом (проволокой) сплошного сечения.

Применяется для сварки разных видов металлов, разных толщин. Идеально подходит для сварки тонколистового металла. Отличительной особенностью данного вида сварки является высокая скорость процесса сварки и отсутствие шлака при сварке в защитной среде газа.

Подготовка аппарата к работе методом MIG/MAG

1. Вставьте разъем горелки в разъем (поз. 2, Рис. 1) на панели сварочного аппарата и зафиксируйте его.
2. Подключите кабель с зажимом массы к минусовому разъему аппарата и зафиксируйте зажим массы к заготовке.

Внимание! При использовании порошковой проволоки методом сварки FLUX кабель с зажимом массы подключается к плюсовому разъему аппарата, а в отсеке подачи проволоки меняется полярность (только для модели АИС 300ПТ).

3. Подсоедините газовый шланг к штуцеру (поз. 5, Рис. 4) на задней панели аппарата, а другой его конец к газовому баллону через редуктор.
4. Откройте отсек механизма подачи проволоки. Открутите пластмассовую гайку-фиксатор на адаптере катушки и установите катушку с проволокой на адаптер катушки (поз.1, Рис. 5). Зафиксируйте катушку на адаптере гайкой.
5. Разблокируйте прижимные ролики механизма подачи проволоки, потянув на себя регулятор давления (Рис. 6). Поднимите кулисы с прижимными роликами в верхнее положение.
6. Отрежьте изогнутый кончик проволоки и вставьте проволоку во входной канал подающего механизма (поз. 3, Рис. 6) и через ролик в выходное отверстие подающего механизма примерно на 15 см.
7. Убедитесь, что канавка подающего ролика соответствует диаметру проволоки. Прижмите проволоку прижимными роликами.

Внимание! Подающий ролик имеет две канавки под разный диаметр проволоки. Если диаметр проволока не соответствует канавке ролика, то открутите винт фиксирующий ролик и переверните ведущий ролик другой стороной.

8. Отрегулируйте среднее давление прижимных роликов, закручивая или откручивая ручки регуляторов давления прижимных роликов (поз. 1, Рис. 6).

9. Снимите с горелки сопло и контактный наконечник. Для откручивания контактного наконечника используйте ключ. Откручивается контактный наконечник против часовой стрелки (Рис. 7).

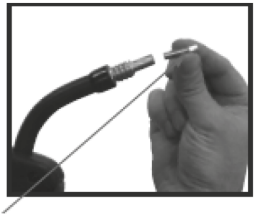
10. Подключите аппарат к электросети и включите аппарат выключателем (поз. 2, Рис. 4) на задней панели аппарата.

11. В меню аппарата выберите метод сварки MIG (только для модели АИС 300ПТ).

12. С помощью панели управления или курка горелки протяните проволоку в канал горелки до тех пор, пока из наконечника горелки не покажется проволока (Рис. 8).

Внимание! При протяжке проволоки не направляйте сопло горелки на себя и окружающих.

13. Подберите контактный наконечник соответствующий диаметру проволоки и заверните на горелке контактный наконечник и наденьте сопло (Рис. 9).



Контактный наконечник

Рис. 7

Курок горелки

Рис. 8

Сопло горелки

Рис. 9

14. Откройте газовый баллон и отрегулируйте на редукторе расход газа.
15. В меню аппарата настройте необходимые параметры сварки.

Выбор подающего ролика

Подающий ролик служит для передачи и превращения крутящего момента мотора подающего механизма в поступательное движение проволоки (Рис. 10). Ролик имеет две канавки под соответствующий диаметр проволоки. Подающий ролик возможно установить в двух положениях. Размер канавки или диаметр проволоки, на которую рассчитана канавка, указан на боковой стороне ролика.

Рис. 10

Форма канавки прижимного ролика бывает разной формы (Рис. 11)

V - образная форма канавки подходит для твердой проволоки (сталь)

U - образная форма канавки подходит для мягкой проволоки (алюминий)

Канавка с насечкой подходит для проволоки с флюсом. Применяется при сварке FLUX без газа.

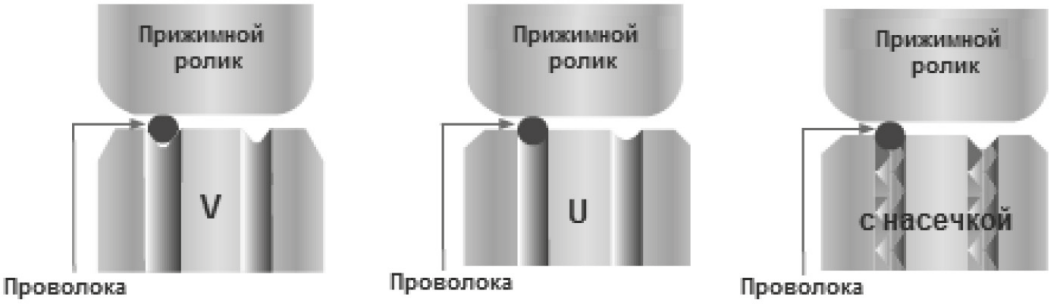


Рис. 11

Внимание! Неправильный выбор типа подающего ролика соответствующему типу проволоки может привести к повышенному износу горелки и частому застреванию проволоки внутри подающего механизма.

Подготовка аппарата к сварке методом MMA (только для модели АИС 300ПТ)

Сварка MMA – ручная электродуговая сварка штучным покрытым электродом.

Сварка MMA выполняется как на прямой (зажим на массу подключается к «+» клемме), так и на обратной (зажим на массу подключается к «-» клемме) полярности в зависимости от используемого электрода.

1. Подключите сварочные кабели к разъемам аппарата на панели управления.
2. Подключите аппарат к электросети и включите аппарат выключателем (поз. 2, Рис. 4) на задней панели аппарата.
3. В меню аппарата выберите метод сварки MMA и настройте необходимые параметры сварки.

Сварка TIG (только для модели АИС 300ПТ)

TIG – аргонно-дуговая сварка неплавящимся фольфрамовым электродом в среде инертного защитного газа (аргона).

Сварка TIG выполняется на прямой полярности (зажим на массу подключается к «+» клемме).

В качестве инертного защитного газа применяется аргон.

В качестве присадочного материала используется проволока. Вид проволоки зависит от вида свариваемого металла (сталь, нержавеющая сталь и т.п.). Присадочная проволока подается вручную в сварочную ванну.

Тип горелки для сварки TIG – с ручным управлением подачи газа (с вентилем).

Для защиты сварочной ванны при сварке методом TIG используется инертный газ аргон.

Подготовка аппарата к сварке методом TIG

Для подготовки аппарата к сварке методом TIG необходимы дополнительные аксессуары (в комплектацию к аппарату не входит):

- сварочная горелка для сварки TIG с ручным управлением подачи газа.
- газовый баллон с аргоном.
- редуктор на газовый баллон с манометрами.
- шланг от редуктора баллона к газовому шлангу горелки с соединительным фитингом шлангов межу собой (внутренний диаметр газового шланга горелки 5мм).

Подключение аппарата для сварки методом TIG выполняется в той же последовательности что и для сварки методом MMA, только сварочные кабеля подсоединяются к выходным клеммам прямой полярностью. Горелка TIG подключается к клемме «-», кабель с зажимом на массу подключается к клемме «+».

Для подготовки аппарата к сварке методом TIG в главном меню аппарата выберите метод сварки TIG.

Настройте необходимые параметры сварки.

Газовый шланг от баллона подключается напрямую к горелке TIG.

7. РАБОТА С АППАРАТОМ

Рабочее место:

1. Сварочное оборудование должно располагаться вдали от коррозионных и горючих газов и материалов, при влажности не более 80%.
2. Избегайте работы на открытом воздухе при выпадении осадков, если только зона работы не укрыта от дождя, снега и т.д. Температура окружающей среды должна быть в пределах от - 10 до + 40.
3. Минимальное расстояние между сварочным аппаратом и стеной - 30 см.
4. Поддерживайте вентиляцию при работе в помещении.
5. Не ставьте сварочный аппарат на «голую» землю при работе на улице.

Внимание! Излучение сварочной дуги опасно для незащищенного глаза. Перед началом процесса сварки не забудьте надеть сварочный шлем и предупредить окружающих о начале сварки. Обычно сварщик оповещает окружающих командой «Глаза», что значит нужно надеть сварочный шлем, либо отвернуться от места сварки и не смотреть на сварочную дугу.

В случае получения ожогов глаза от сварочной дуги обратитесь к врачу.

Включение аппарата и настройка параметров

Подключите аппарат к электросети питания 380В/50Гц.

Включите аппарат с помощью выключателя (поз. 2, Рис. 4).

В меню аппарата установите необходимые параметры сварки.

Схема 2-х тактного и 4-х тактного режима горелки

2-х тактный режим

4-х тактный режим

Рис. 12

Протяжка проволоки

Для протяжки проволоки в режиме сварки MIG/MAG нажимайте на кнопку (поз. 9, Рис. 1 и 2). Для останова протяжки проволоки отпустите кнопку протяжки проволоки. Рекомендуемые настройки аппарата для сварки MIG/MAG

Для выбора необходимого диаметра сварочной проволоки в зависимости от толщины металла можно воспользоваться рекомендуемыми в таблице 2 параметрами.

Таблица 2

Толщина металла, мм	Рекомендуемый диаметр проволоки, мм						
	Диаметр проволоки сплошного сечения, мм				Диаметр проволоки с флюсом, мм		
	0.6	0.8	0.9	1.0	0.8	0.9	1.2
0.6	■						
0.75	■	■			■		
0.9	■	■			■	■	
1.0	■	■	■		■	■	
1.2		■	■		■	■	■
1.9		■	■	■	■	■	■
3.0		■	■	■		■	■
5.0			■	■		■	■
6.0			■	■			■
8.0			■	■			■
10.0				■			■
12.0				■			
Для качественной сварки металла толщиной 5 мм. и более необходимо снимать фаску с торцевой кромки деталей в месте их стыковки или производить сварку в несколько проходов.							

Значения сварочного тока и напряжения непосредственно влияют на стабильность, качество и эффективность сварки. Чтобы достигнуть хорошего качества сварочного шва значения тока и напряжения должны быть оптимальными. В обычных условиях, установку параметров сварки следует производить в соответствии с диаметром проволоки, катетом шва, глубиной проплавления металла и требованиями к качеству конечного продукта. Руководствуйтесь нижеприведенными параметрами.

Параметры для сварки встык

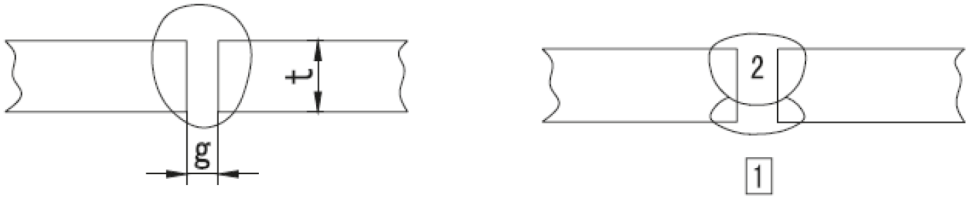


Рис. 13

Таблица 3

Толщина листа (t), мм	Зазор (g), мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Расход газа, л/мин
0,8	0	0.8-0.9	60-70	16-16.5	10
1.0	0	0.8-0.9	75-85	17-17.5	10-15
1.2	0	1.0	70-80	17-18	10
1.6	0	1.0	80-100	18-19	10-15
2.0	0-0.5	1.0	100-110	19-20	10-15
2.3	0.5-1.0	1.0/1.2	110-130	19-20	10-15
3.2	1.0-1.2	1.0/1.2	130-150	19-21	10-15
4.5	1.2-1.5	1.2	150-170	21-23	10-15

Параметры для сварки плоских угловых швов

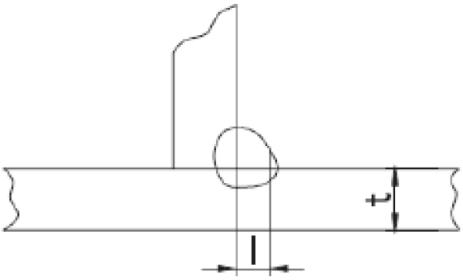


Рис. 14

Таблица 4

Толщина листа (t), мм	Катет шва (l), мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Расход газа, л/мин
1.0	2.5-3.0	0.8-0.9	70-80	17-18	10-15
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	18-19	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0/1.2	90-120	18-20	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0/1.2	100-130	19-20	10-20
2.3	2.5-3.0	1.0/1.2	120-140	19-21	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0/1.2	130-170	19-21	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	190-230	22-24	10-20

Параметры для сварки угловых швов в вертикальном положении

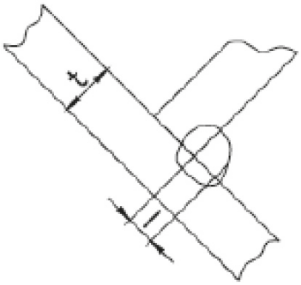
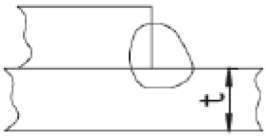


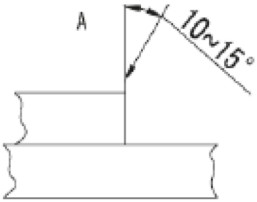
Рис. 15

Таблица 5

Толщина листа (t),	Катет шва (l), мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Расход газа, л/мин
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	18-19	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0/1.2	90-120	18-20	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0/1.2	100-130	19-20	10-20
2.3	3.0-3.5	1.0/1.2	120-140	19-21	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0/1.2	130-170	21-23	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	200-250	23-26	10-20

Параметры для сварки внахлест





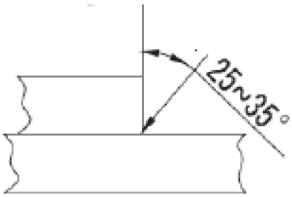


Рис. 16

Таблица 6

Толщина листа (t), мм	Позиция сварки	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Рабочее напряжение, В	Расход газа, л/мин
0.8	А	0.8/0.9	60-70	16-17	10-15
1.2	А	1.0	80-100	18-19	10-15
1.6	А	1.0/1.2	100-120	18-20	10-15
2.0	А/Б	1.0/1.2	100-130	18-20	15-20
2.3	Б	1.0/1.2	120-140	19-21	15-20
3.2	Б	1.0/1.2	130-160	19-22	15-20
4.5	Б	1.2	150-200	21-24	15-20

Для ориентировочного подбора параметров режима сварки MMA, в зависимости от толщины свариваемого металла и диаметра электродов, можно пользоваться рекомендуемыми в таблице 7 параметрами и указаниями на упаковке электродов.

Рекомендуемые настройки аппарата для сварки MMA (только для модели АИС 300ПТ)

Таблица 7

Диаметр электрода, мм	Толщина свариваемого металла, мм	Сварочный ток, А
1,6	1-2	25-50
2	2-3	40-70
3	3-4	70-130
4	4-6	120-170
5	6-8	150-250
5-6	10 – 24	220-320

Для ориентировочного подбора режима сварки TIG можно пользоваться рекомендуемыми в таблице 8 параметрами.

Рекомендуемые параметры настройки аппарата для сварки TIG (только для модели АИС 300ПТ)

Таблица 8

Толщина металла, мм	Форма разделки	Кол-во слоев сварки	Диаметр вольфрам. электрода, мм	Диаметр проволоки, мм	Сварочный ток, А	Расход газа, л/мин
0,5	I	1	1,0	1,0	30-50	8-10
1,0		1	1,6	1,0-2,0	40-60	8-10
1,5		1	2,4	1,0-2,0	60-80	10-12
2,0		1	2,4-3,2	1,0-2,0	80-110	12-14
2,5		1	2,4-3,2	2,0	110-120	12-14
3,0	Y	1-2	2,4-3,2	2,0-3,0	120-140	12-14
4,0		2	2,4-3,2	2,0-3,0	130-150	14-16
5,0		2-3	3,2	3,0	130-150	14-16
6,0		2-3	4,0	3,0-4,0	140-180	14-16
7,0		2-3	4,0	3,0-4,0	140-180	14-16
8,0		3-4	4,0	3,0-4,0	140-180	14-16
10,0	W	4-6	4,0	3,0-4,0	160-200	14-16
20,0		12	4,0	4,0	200-240	12-14
22,0		12	4,0	4,0-5,0	230-250	15-18
25,0		15-16	4,0	3,0-4,0	200-220	16-18
30,0		17-18	4,0	3,0-4,0	200-220	16-18

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Не снимайте кожух аппарата, это приведет к снятию аппарата с гарантии.

1. Не держите руки, волосы, инструменты и т.д. вблизи движущихся частей сварочного аппарата (например, вентилятора или механизма подачи проволоки) во избежание повреждений пользователя и аппарата.

2. Чистите пыль периодически сухим и чистым сжатым воздухом. Давление сжатого воздуха должно быть не более 2 атмосфер, во избежание повреждений небольших частей сварочного аппарата.

3. Избегайте попадания влаги внутрь аппарата. Если это случилось, высушите и проверьте изоляцию при помощи необходимого оборудования. Только убедившись, что аппарат находится в рабочем состоянии, начинайте работу.

4. Периодически проверяйте состояние изоляционного покрытия всех кабелей. В случае обнаружения неисправностей – замените провода.

5. Регулярно проверяйте соединение газового шланга со штуцером (при сварке методом MIG/MAG и TIG). При утечке газа обновите соединение шланга со штуцером.

6. Если сварочный аппарат не используется длительное время – поместите аппарат в оригинальную упаковку или оградите от попадания влаги и пыли.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 9

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Сварочный аппарат подключен к электросети, но цифровые табло не горят, нет выходного тока, и вентилятор не работает.	1. Отсутствует необходимое входное напряжение. 2. Отсутствует ток в сетевой розетке. 3. Сварочный аппарат неисправен.	1. Проверьте напряжение в сети. 2. Проверьте наличие тока в сети. 3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
В процессе работы прекратилась подача тока на сварочные кабеля, горит индикатор сети, горит индикатор перегрева, вентилятор работает.	Аппарат перегрелся и находится в состоянии защиты от перегрева.	Дайте аппарату остыть 10-15 минут. Аппарат автоматически вернется в рабочее состояние.
Сварка методом MIG/MAG		
Повышенное образование брызг металла.	Высокая скорость подачи проволоки.	Уменьшите скорость подачи проволоки.
	Слишком высокое напряжение сварки	Уменьшите ток сварки.
	Выбрана неправильная полярность	Поменяйте полярность клемм.
	Медленная скорость ведения горелки.	Увеличьте скорость ведения горелки.
	Грязный металл заготовки.	Очистите металл заготовки от грязи.
	Грязная/жирная проволока.	Используйте чистую проволоку.
	Отсутствует защитный газ в месте сварки.	Проверьте наличие газа в баллоне. Проверьте газопровод на утечки. Проверьте, правильно ли отрегулирован редуктор на баллоне. Защитите сварочную ванну от ветра.
	Аппарат установлен в режим FLUX сварки.	Поменяйте полярность в отсеке подачи проволоки. Выберите подачу газа CO2 или MIX.

Пористость шва, образование кратеров.	Неправильный состав газа	Убедитесь, что газ выбран правильно.
	Неправильно отрегулирован расход газа, слишком много газа	Проверьте, правильно ли отрегулирован редуктор на баллоне.
	Влажный металл заготовки	Просушите металл заготовки
	Грязный металл заготовки.	Очистите металл заготовки от грязи.
	Грязная/жирная проволока	Используйте чистую проволоку.
	Засорилось сопло горелки	Прочистите или замените сопло горелки.
	Поврежден газовый диффузор	Замените газовый диффузор
Затухание дуги во время сварки	Слишком большое расстояние от горелки до сварочной ванны.	Уменьшите расстояние от горелки до сварочной ванны (5-10 мм).
	Низкое сварочное напряжение.	Увеличьте ток (напряжение) сварки.
	Слишком высокая скорость подачи проволоки.	Уменьшите скорость подачи проволоки.
Недостаточный провар металла сварочной ванны.	Грязный металл заготовки.	Очистите металл заготовки от грязи.
	Недостаточно высокая температура сварочной ванны.	Увеличьте сварочный ток и отрегулируйте скорость подачи проволоки.
Прожигание металла заготовки в месте сварки.	Слишком высокая температура сварочной ванны.	Уменьшите напряжение сварки и скорость подачи проволоки.
Проволока не подается.	Неправильно заправлена проволока через механизм подачи.	Проверьте/перезаправьте проволоку.
Нестабильная/прерывистая подача проволоки.	Неправильно установлен/выбран ролик.	Установите ролик с размером канавки, соответствующей диаметру проволоки.
	Неправильно выбрана скорость подачи проволоки.	Отрегулируйте скорость подачи проволоки.
	Слишком медленная скорость ведения горелки.	Увеличьте скорость ведения горелки.
	Неправильный размер наконечника.	Установите размер наконечника, соответствующий диаметру проволоки.
	Перегнутый или поврежденный рукав горелки.	Проверьте или замените рукав горелки.
	Слишком большое давление на проволоку в механизме подачи.	Ослабьте давление на проволоку в механизме подачи.
	Запутывание проволоки на катушке.	Проверьте намотку проволоки на катушке.
	Загрязненная катушка или проволока.	Очистите или замените катушку/проволоку.
Сварка методом TIG (только для модели АИС 300ПТ)		
Образование брызг металла, некачественный шов, аппарат не варит.	1. Закончился/не поступает газ. 2. Недостаточный объем подаваемого газа. 3. Переключатель режимов находится в положении MMA или MIG. 4. Неправильно подобран сварочный ток.	1. Замените баллон с газом, проверьте газовый шланг на наличие повреждений и перегибов. Убедитесь, что вентиль на баллоне открыт. 2. Увеличьте расход газа (см. табл. 8). 3. Переведите переключатель режимов в положение TIG. 4. Отрегулируйте сварочный ток (см. табл. 8).

Сварка методом ММА (только для модели АИС 300ПТ)		
В процессе сварки методом ММА образуется некачественный шов, электрод залипает.	1. Электрод влажный. 2. Электрод рассчитан на определенную полярность. 3. Неправильно подобран сварочный ток.	1. Просушите электрод. 2. Поменяйте полярность. 3. Отрегулируйте сварочный ток (см. табл. 7).

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка

Изделие в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки с изделием внутри транспортного средства.

Хранение

Изделие должно храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С).

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте изделие и его компоненты вместе с бытовым мусором. Утилизируйте изделие согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

12. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к профессиональному классу. Срок службы 10 лет.

13. ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

14. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ, СЕРТИФИКАТЕ/ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА

Данные о производителе, импортере, а также данные об официальном представителе и информация о сертификате находится в приложении №1 к руководству по эксплуатации.

8 800 100 51 57

Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных центрах на сайте
www.elitech-tools.ru