

AURORA PRO
WELDING EQUIPMENT

**ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Аппарат аргодуговой сварки

INTER TIG 230




СВАРМА
Эксперты в сварке

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное руководство по эксплуатации включает в себя описание сварочного аппарата, основные технические характеристики, инструкции по безопасности эксплуатации и работе с данным оборудованием. Для обеспечения вашей безопасности и безопасности других людей, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией.

ВНИМАНИЕ

Обратите внимание на значение следующих предупредительных знаков:

Знак	Описание
 DANGER	Данный знак предупреждает о высокой опасности. При несоблюдении мер безопасности возможен летальный исход.
 WARNING	Данный знак предупреждает о потенциальной опасности. При несоблюдении мер безопасности возможно получение серьезных травм.
 ATTENTION	Данный знак предупреждает об определенном риске. Несоблюдение мер безопасности может привести к поломке аппарата.

Содержание данного руководства пользователя может обновляться не одновременно с оборудованием.

Изображения, представленные в данном руководстве, являются ориентировочными. При несоответствии между изображением в руководстве и фактическим оборудованием ориентируйтесь на сам аппарат.

При неправильной эксплуатации оборудования процессы сварки и резки представляют собой опасность для сварщика и людей, находящихся рядом с рабочей зоной. При проведении сварочных работ необходимо соблюдать требования стандарта ГОСТ 12.3.003-86 «Работы электросварочные. Требования безопасности», а также стандартов ГОСТ 12.1.004-85, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.3.002-75

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Данная инструкция по технике безопасности предназначена для обеспечения безопасного использования сварочного аппарата. Перед использованием аппарата внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

Неправильная эксплуатация оборудования может привести к различным травмам. Во избежание несчастных случаев перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкцией.

Дизайн и производство сварочного аппарата выполнены по всем нормам безопасности. Во избежание несчастных случаев просим вас обратить внимание на следующие предупреждающие знаки:

Знак	Описание
	Любой контакт с частями аппарата, находящимися под напряжением, может привести к удару электрическим током или возгоранию.
	Газ и пары вредны для здоровья. Работа в замкнутом помещении без вентиляции может стать причиной удушья.
	Возникновение искры и контакт с горячим оборудованием после сварки могут стать причиной пожара. Неплотное соединение деталей аппарата и кабелей может стать причиной пожара. Никогда не выполняйте сварочные работы вблизи с легко воспламеняемыми предметами: это может привести к взрыву. Никогда не выполняйте сварку в герметичных ёмкостях с ГСМ – это может привести к взрыву.
	Ультрафиолетовое излучение сварочной дуги может вызвать воспаление глаз или ожог кожи. Искры и остатки после горения могут повредить глаза и кожу.
	Опрокидывание газового баллона может привести к травмам. Неправильное применение газового баллона может привести к утечке газа под высоким давлением и травмам.
	Никогда не подносите пальцы, волосы, одежду и т.д. к движущимся частям аппарата, таким, как вентилятор.
	Провод, выскочивший из горелки, может повредить глаза, лицо и другие открытые части тела.
	Никогда не стойте перед раскачивающимся оборудованием или под ним: подъемное оборудование может дать сбой, что может привести к травме.



Пожалуйста, во избежание несчастных случаев следуйте следующим правилам:

Используйте оборудование только по назначению.

Следуйте правилам использования подходящего источника питания, выбора рабочего места, использования газа под высоким давлением, хранения и утилизации аппарата и т.д.

На месте сварочных работ не должны находиться посторонние люди.

Люди, пользующиеся кардиостимулятором, не допускаются к работе со сварочным аппаратом или к рабочему месту без разрешения врача. Электромагнитное поле, излучаемое во время подачи питания на оборудование, может плохо воздействовать на кардиостимулятор.

Установкой, эксплуатацией, диагностикой и обслуживанием оборудования должны заниматься специально обученные люди.

Для вашей безопасности ознакомьтесь с руководством пользователя.



Во избежание удара электрическим током, следуйте правилам техники безопасности.

Держитесь на безопасном расстоянии от любых частей аппарата под напряжением.

Заземлять оборудование перед использованием должен специально обученный персонал.

Перед установкой или диагностикой оборудования отключите питание и перезапустите его через 5 минут. Конденсатор — это заряженное устройство. Перед началом работы убедитесь, что оборудование не находится под напряжением, даже если оно не подключено к электрической сети.

Не используйте кабель, имеющий внешние повреждения, повреждения изоляционной оплетки и оголенный проводник.

Обеспечьте изоляцию кабельной линии.

Никогда не используйте устройство без кожуха.

Никогда не используйте поврежденные или влажные изоляционные перчатки. Регулярно проверяйте состояние деталей, не используйте изделие со сломанными деталями.

Отключайте питание, когда не используете аппарат.

При обслуживании и эксплуатации аппарата необходимо соблюдать требования нормативных документов по безопасности труда, действующие в регионе выполнения сварочных работ.



Во избежание пожара, взрыва и выполняйте следующие указания:

Не храните топливо вблизи рабочего места сварки.

Держите горючие вещества подальше от места сварки.

Держите поверхность горячую после сварки подальше от горючих газов.

Убедитесь в том, что на рабочем месте, в том числе на полу и на стенах, отсутствует топливо.

Проводное соединение металлической заготовки должно находиться как можно ближе к месту сварки.

Никогда не производите сварку газовой трубы или герметичного контейнера.

На случай возгорания храните огнетушитель рядом с местом сварки.



Газ и пары вредны для здоровья. Пожалуйста, используйте средства защиты в соответствии со всеми правилами.

Во избежание риска отравлением газом или приступа удушья, используйте дополнительные меры безопасности, например, респираторы и другие средства защиты органов дыхания.

При работе в замкнутом пространстве проветривайте помещение и используйте средства защиты органов дыхания и вентиляцию.

Никогда не работайте вблизи с легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами (масло, топливо, ветошь).



Дуга, искра, вещества, оставшиеся после сгорания, и шум вредны для здоровья, пожалуйста, примите меры предосторожности.

Рекомендуется защищать глаза от электрической дуги как при сварке, так и при наблюдении за данным процессом.

Пожалуйста, используйте защитные очки или маску сварщика.

Во время сварочных работ используйте специальные перчатки и очки для сварки, носите одежду с длинными рукавами, кожаный фартук и другие средства защиты. Для защиты других людей от электрической дуги в месте проведения сварки должна быть установлена защитная перегородка.



Во избежание опрокидывания или поломки газового баллона, пожалуйста, следуйте правилам, приведенным ниже:

Используйте газовый баллон по назначению.

Используйте газовый редуктор (регулятор давления газа).

Прочитайте руководство по эксплуатации регулятора газа перед его использованием и обратите внимание на указания по технике безопасности.

Зафиксируйте газовый баллон в специальном креплении.

Никогда не оставляйте баллон под действием высокой температуры или прямых солнечных лучей.

При открытии баллона держите лицо на достаточном расстоянии от газового баллона.

Закрывайте газовый баллон, когда аппарат не используется. Никогда не размещайте горелку на газовом баллоне.



Любой контакт с деталями сварочного аппарата может привести к травмам, пожалуйста, обратите внимание на следующие правила:

Никогда не используйте устройство без кожуха.

Установка, работа, диагностика и обслуживание аппарата должны проводиться профессионалами.

Держите пальцы, волосы, одежду и т. д. на расстоянии от движущихся деталей, таких как вентилятор.



Конец проволоки может нанести травму, обратите внимание на следующие правила:

Никогда не заглядывайте в отверстие электропривода при проверке механизма подачи проволоки ввиду риска получить травмы глаз и лица.

При подаче проволоки вручную или при нажатии на кнопку горелки держите глаза, лицо и другие открытые части тела на расстоянии от конца горелки.



Для повышения эффективности и корректной эксплуатации источника питания обратите внимание на следующие правила:

Соблюдайте меры предосторожности против опрокидывания аппарата.

Никогда не используйте сварочное оборудование для отогревания труб.

Во избежание опрокидывания оборудования, при перемещении источника питания с помощью вилочного автопогрузчика, стойте сбоку.

При использовании крана для перемещения аппарата, подвяжите веревку к его петлям под углом не более 15% по отношению к вертикальному направлению.

Во время подъема сварочного аппарата, оснащенного газовым баллоном и механизмом подачи, отсоедините их от источника питания и обеспечьте их горизонтальное положение. При перемещении зафиксируйте газовый баллон ремнем или цепью во избежание повреждений.

Перед подъемом механизма подачи за кольцо для сварки убедитесь в прочности конструкции.



Электромагнитные помехи.

При работах в нестандартном месте необходимо принять дополнительные меры безопасности.

Перед установкой, пожалуйста, устраните потенциальные проблемы, связанные с электромагнетизмом окружающей среды:

а) Источник тока с механизмом подачи проволоки, а также силовой кабель должны находиться на удалении от кабелей управления, сигнальных и телефонных кабелей.

б) Беспроводные зарядные устройства, антенны, теле и радиоприемники должны быть на удалении.

в) Компьютеры и другое офисное оборудование должны находиться на удалении.

г) Здоровье окружающих людей, пользующихся кардиостимуляторами и другим оборудованием, может быть под угрозой. Доступ таких людей к зоне сварки запрещен.

д) Радиоэлектронное измерительное оборудование должно находиться за пределами зоны действия электромагнитного поля сварки.

е) Существует вероятность нарушения работы другого оборудования. Пользователи должны обеспечить совместимость оборудования и окружающей среды, иногда необходимо применение дополнительных профилактических мер.

В целях уменьшения радиоэлектронных помех пользователи должны соблюдать следующие правила:

а) Регулярно проводите обслуживание сварочного оборудования.

б) Сварочный кабель должен быть достаточно коротким, при этом располагаться близко к оборудованию и к земле.

в) Обеспечьте безопасность всех сварочных металлических деталей и других сопутствующих частей.

г) Свариваемое изделие должно быть хорошо заземлено.

д) Необходимо использовать металлический кожух или другую защиту кабеля и оборудования, чтобы снизить возможность возникновения помех. В особых случаях сварочное оборудование может быть полностью укрыто экранирующим щитом.

Пользователи несут ответственность за электромагнитные и радиопомехи возникающие в процессе сварки.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Настоящим заявляем, что оборудование предназначено для промышленного и профессионального использования и соответствует директивам ЕС: 73/23/ЕЕС, 89/336/ЕЕС и Европейскому стандарту EN/IEC60974. Соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.8-75, ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 ГОСТР51526-99. Соответствует требованиям ТР ЕАЭС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ЕАЭС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" и ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники".

ОПИСАНИЕ АППАРАТА

Данный аппарат изготовлен на базе современных инверторных технологий.

Принцип инвертирования заключается в преобразовании сетевого напряжения частоты в 50/60Гц в высокочастотное напряжение (100 кГц) с помощью инвертора на MOSFET транзисторах с применением широтно-импульсного регулирования (PWM). Благодаря применению инверторной технологии потребляемая аппаратом мощность, а также его габариты становятся меньше, в то время как его эффективность возрастает более чем на 30%

Аппараты серии INTER TIG 230 это источники постоянного тока с режимами сварки: MMA и TIG DC. Данный аппарат на постоянном токе может варить нержавеющую и углеродистую сталь, медь, другие цветные металлы.

Оптимальный ассортимент настроек и специальных функций позволит обеспечить высокое качество сварного соединения:

- Высокочастотный поджиг дуги HF
- Сварка на постоянном токе TIG DC
- Сварка на постоянном токе MMA
- Регулировка основного тока сварки
- Регулировка времени продувки газом
- Функция плавного нарастания и спада тока сварки в TIG
- Функция защиты от всех видов перегрузок
- Функция индикации тока
- Функция ARC Force в режиме MMA
- Функция Hot Start в режиме MMA
- Функция VRD в режимах TIG и MMA



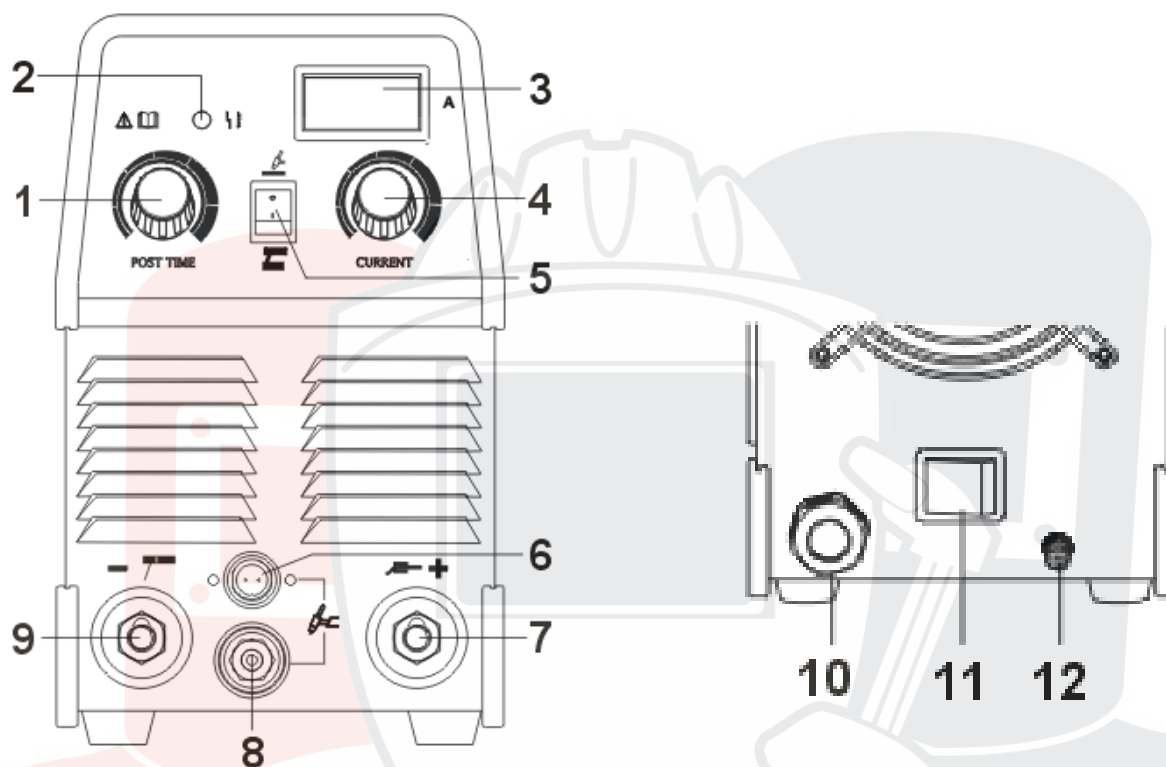
Предупреждение !

Аппарат предназначен в основном для промышленного использования. Он может излучать радиоволны в закрытом пространстве, так что пользователь должен принять все меры предосторожности

ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Модель	INTER TIG 230
Параметры	
Напряжение питания U_1 , В	1ф ~ 230 ±15%
Частота (Гц)	50/60
Входной ток сети I_{1max} , А	TIG: 32
	MMA: 39
Диапазон сварочного тока I_2 , А	TIG: 15-225
	MMA: 40-190
Напряжение холостого хода U_0 , В	TIG: 64.5
	MMA: 64.5
Напряжение VRD U_r , В	TIG, MMA: 15,5
	TIG: 10.6-19.0
Напряжение сварочной дуги U_2 , В	MMA: 21.6-27.6
	TIG: 25
ПН при I_{2max} , T=40°C, %	MMA: 20
	TIG: 150
Сварочный ток при ПН 100%, А	MMA: 140
	0.5-10
Время продувки газа, сек.	нет
Пульт ДУ	HF
Способ возбуждения дуги	80
КПД, %	0.73
Коэффициент мощности (Cos φ)	F
Класс изоляции	IP21S
Степень защиты	7.5
Вес, кг	402×160×300
Габариты, мм	

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЁМЫ



1	Ручка регулировки времени продувки POST TIME	Позволяет менять время продувки шва газом после сварки
2	Индикатор перегрузки или перегрева	Загорается в случае перегрева или короткого замыкания кабелей. Во время горения аппарат отключён от сети.
3	Дисплей	Показывает значение сварочного тока в режиме MMA и TIG.
4	Ручка регулировки тока CURRENT	Регулировка сварочного тока от минимального до максимального значения
5	Кнопка выбора TIG/MMA	Переключает аппарат в соответствующий пиктограмме режим.
6	Разъём управления горелки TIG	Разъём управления HF поджигом и газовым клапаном аппарата
7	Силовой разъем «+»	Для подключения обратного кабеля массы в режиме TIG.
8	Газовый разъем TIG горелки	Для подключения канала газовой защиты или комбинированного разъёма горелки
9	Силовой разъем «-»	Для подключения силового кабеля TIG горелки
10	Кабель питания	Кабель подключения к сети 220V
11	Кнопка сети питания 220V	Для включения/выключения аппарата.
12	Штуцер газового шланга	Для подключения газового редуктор-регулятора баллона с аргоном.

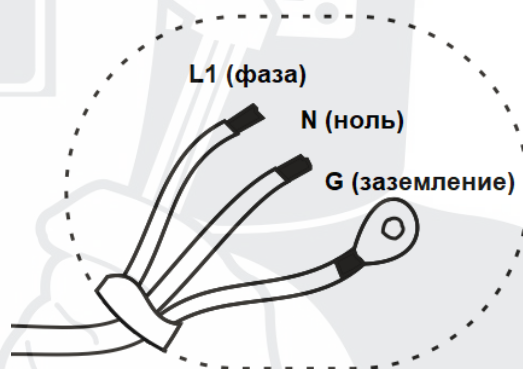
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Подключение к сети питания 220 Вольт

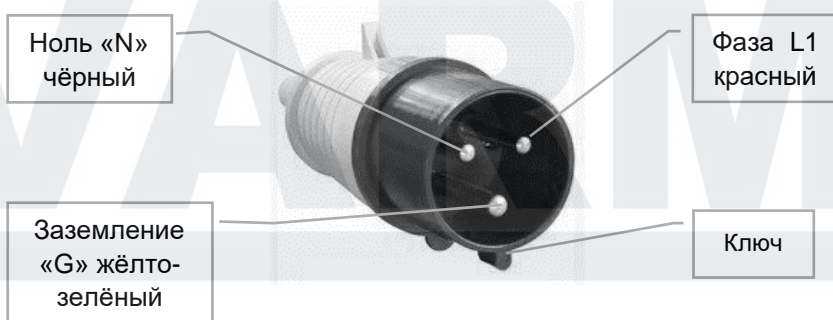
- Аппарат поставляется с сетевым кабелем без штепсельной вилки. К монтажу штепсельной вилки допускается только электрик-специалист.
- Сетевой кабель П.10 необходимо подключать к электросети в соответствии с указанными рекомендациями в настоящем паспорте и на сварочном аппарате. Убедитесь, что электросеть является однофазной с заземляющим кабелем.
- Подключите аппарат к однофазной сети напряжением 220 В согласно рисунку.
- Проверьте с помощью мультиметра технические данные напряжения и частоты питающей сети. Они должны соответствовать техническим параметрам аппарата.
- При необходимости обеспечьте дополнительное заземление кабелем с сечением не менее 6 мм².
- Убедитесь, что сетевой кабель не подвергается контакту с водой.
- Обратите внимание на целостность кабеля и отсутствие признаков окисления, которые могут привести к серьёзным последствиям и даже поломке.
- После подключения проверьте надежность всех соединений.

Кабель аппарата INTER TIG 230:

- а) чёрный провод N «Ноль»
- б) красный провод L1 «фаза»
- с) жёлто-зелёный провод G «заземление»



Подключение сетевого
кабеля к силовой вилке 220 V CEE
стандарта IEC 603009



ПРИМЕЧАНИЕ:

Сварочная цепь может быть заземлена или не заземлена по соображениям безопасности. Изменение заземления разрешается проводить только компетентному специалисту, который может определить, увеличат ли данные изменения риск получения травм.

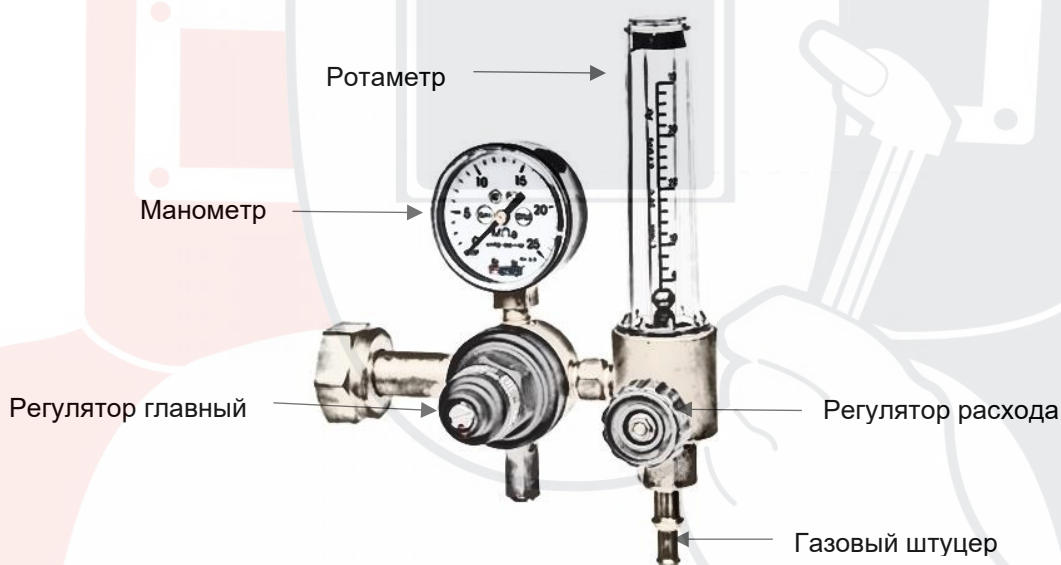
ВНИМАНИЕ!



Подключение сварочного аппарата напрямую к электрогенератору может повредить аппарат. Рекомендуем использовать для этого специальный сетевой фильтр. Разрешается использовать прямое подключение только к асинхронному электрогенератору, частота и напряжения которого стабильны. Гарантия не распространяется на случаи неисправностей аппаратов в результате его подключения напрямую к электрогенератору.

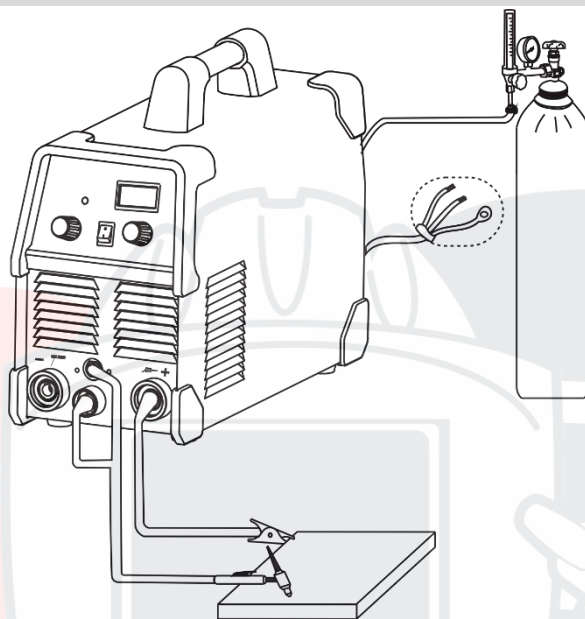
Подключение источника газа

- Установите регулятор давления на газовый баллон. Подойдут универсальные регуляторы модели У-30/Ар-40, аргоновые регуляторы модели АР-40 или аналоги других моделей и производителей. Проверьте наличие пластиковой прокладки в накидной гайке и плотно затяните её гаечным ключом. Баллон и редуктор при монтаже должны быть закрыты.
- Подсоедините газовый шланг к штуцеру П.12 аппарата и штуцеру регулятора давления при помощи хомутов, проконтролировав надежность соединения, чтобы не допустить утечки газа.



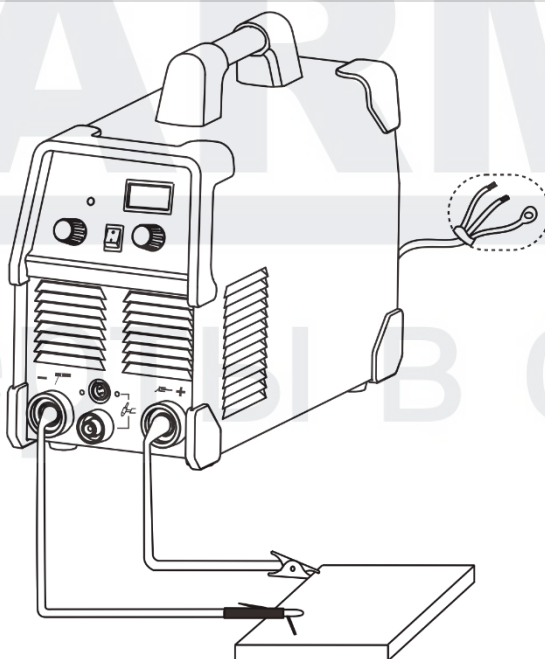
- Откройте вентиль баллона. Манометр высокого давления должен показать значение давления более 5 МПа. При давлении газа в баллоне менее 2 МПа работать не следует, во избежание попадания воздуха в баллон. Баллон необходимо заправить.
- Открыв полностью «Регулятор расхода», «Главным регулятором» редуктора выставьте на ротаметре уровень расхода газа в соответствии с техническим заданием. Используйте «Регулятор расхода» только для точной коррекции расхода газа по мере падения давления в баллоне. Примерное значение расхода аргона можно посмотреть в таблицах в конце руководства.
- Закрывайте вентиль баллона по окончании сварочных работ!

Схема подключения аппарата для TIG сварки с горелкой



- Вставьте силовую кабельную вилку сварочной TIG горелки, идущей в комплекте к аппарату в панельную розетку «-»П.5 на передней панели аппарата и зафиксируйте её, повернув до упора вправо.
- Подключите газовый разъем горелки к соответствующему разъёму П.8 на передней панели аппарата. Если в комплекте с аппаратом идёт горелка с комбинированным разъемом (газово-силовым), подключать его необходимо к газовому разъёму П.8.
- Подключите разъем управления TIG горелки к разъёму П.6 на панели аппарата.
- Вставьте вилку кабеля массы в плюсовой контакт П.7, зафиксируйте поворотом вправо до упора. Установите зажим массы на заготовку.
- Откройте вентиль на газовом баллоне и установите расход Аргона ротаметром.
- Кнопкой выбора вида сварки П.5 на панели управления аппарата установите режим «TIG».
- После прodelывания данных шагов аппарат готов к использованию.

Схема подключения аппарата для MMA сварки



- Вставьте силовую кабельную вилку кабеля держателя электрода в панельную розетку «+» П.7 на передней панели аппарата и зафиксируйте её, повернув до упора вправо.
- Вставьте вилку кабеля зажима массы в минусовой контакт П.9, зафиксируйте поворотом вправо до упора. Установите зажим массы на заготовку.
- Кнопкой выбора вида сварки П.5 на панели управления аппарата установите режим «ММА».

ПРИМЕЧАНИЕ:

Полярность подключения кабеля массы и держателя электрода выбирайте в зависимости от свариваемого материала, типа электрода (согласно рекомендациям производителя) и в соответствии с технологическими требованиями. Неверная полярность подключения кабелей может вызвать нестабильность горения дуги, повышенное образование брызг металла и залипание электрода.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сварка TIG на постоянном токе TIG DC

1. Включите аппарат клавишей П.11 на задней панели аппарата, проверьте работу главного дисплея, вентилятор охлаждения должен начать работать.
2. Откройте вентиль газа, установите подачу на необходимый объем.
3. Установив клавишу П.5 на панели управления в положение “TIG”, включив режим аргодуговой сварки на постоянном токе. В данном режиме можно варить нержавеющую сталь, медь, титан и др. металлы (кроме алюминия).
4. Установите необходимый сварочный ток ручкой П.4 “CURRENT.”
5. Держите электрод на расстоянии 2-4 мм от изделия. Одновременно с нажатием кнопки на горелке появится звук высокочастотного поджига дуги, сработает электромагнитный клапан и в горелку поступит защитный газ. После окончания звука высокочастотного поджига можно начинать сварку. Старайтесь избегать касания электродом поверхности заготовки. Это может привести к попаданию вольфрама в сварочный шов и преждевременному выходу электрода из строя.
Примечание. Если сварка выполняется впервые, перед началом работы нажмите переключатель на несколько секунд, пока не будет удален весь воздух из газовой трубки. Затем можно начинать сварку.
6. Перед окончанием сварки, регулятором П.1 “POST TIME”, установите время продувки газа достаточное для защиты готового сваренного шва.
7. Для окончания процесса сварки отпустите кнопку управления на горелке. Ток начнёт плавное снижение до полного прекращения горения дуги. Защитный газ будет продолжать поступать в течение времени, заранее выставленного ручкой П.1.

Сварочные параметры для различных металлов в режиме TIG DC

Металл	Толщина свариваемого металла, мм	Диаметр электрода, мм	Сила тока, А	Рекомендуемый диаметр присадки, мм	Рекомендуемый диаметр сопла, мм	Расход аргона, л/мин
Углеродистые, конструкционные и нержавеющие стали	0,5	1,0-1,6	25-70	1-2	4-8	5-6
	1	1,6-2,0	35-90	1-2	6,4-9,5	6-7
	2	1,6-2,0	50-120	2,5-3	6,4-9,5	7-9
	3	2,0-2,4	80-160	3-4	8-12,5	9-10
	4	2,4-3,2	100-180	4-6	11-16	10-12
	7 и более	3,2-4,0	120-220	6-8	11-16	12-20

Сварка MMA

1. Установите клавишу П.5 в положение «MMA». Режим HF поджига и регулировки времени подачи газа П.1 «POST TIME» не активен, работает только регулятор сварочного тока П.4 «CURRENT».
2. Установите сварочный ток в соответствии с толщиной изделия и диаметром электрода.
3. Касанием аккуратно поднимите дугу и начните процесс электродной сварки штучным электродом.
4. Для завершения процесса просто отведите электрод от поверхности изделия.

Таблица соотношения силы тока, диаметра электрода и толщины свариваемого металла

Толщина металла	Диаметр электрода / Сварочный ток					
	Ø1,6 мм	Ø2,0 мм	Ø2,5 мм	Ø3,2 мм	Ø4,0 мм	Ø5,0 мм
3 мм		60 А	70 А	90 А		
4 мм			80 А	100 А	120 А	
5 мм			90 А	110 А	130 А	160 А
6 мм			90 А	120 А	140 А	160 А
8 мм			90 А	125 А	150 А	170 А
10 мм				130 А	160 А	190 А
12 мм				130 А	170 А	190 А
15 мм				130 А	170 А	200 А
20 мм					190 А	220 А

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Удаляйте пыль с аппарата при помощи сжатого воздуха. В случае если аппарат используется в среде, насыщенной дымом и загрязненным воздухом, очистка аппарата должна производиться не реже чем раз в месяц.
2. Давление сжатого воздуха при чистке должно соответствовать норме во избежание повреждений частей аппарата.
3. Проверяйте надежность всех электрических контактов в аппарате, при обнаружении налета окиси или нагара – удалите его.
4. Избегайте попадания воды в аппарат. Если вода все же попала в аппарат – тщательно высушите его и измерьте уровень изоляции мегомметром.
5. Если аппарат долгое время не используется, храните его в оригинальной упаковке в сухом месте.



Предупреждение:
Перед любого рода проверками убедитесь, что аппарат отключен от сети питания!

ЗАМЕТКИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Условия эксплуатации

- 1) Аппарат следует использовать в помещении с относительной влажностью воздуха не более 90%.
- 2) Температура окружающей среды при эксплуатации должна составлять от -20 до 50 градусов.
- 3) Избегайте попадания на аппарат прямых солнечных лучей и воды.
- 4) Не используйте аппарат в пыльном помещении и среде агрессивных газов.
- 5) Не проводите сварочные работы на сквозняке



Если в течение гарантийного периода, пользователь использовал аппарат с нарушением правил эксплуатации и пытался устранить неполадки самостоятельно вне авторизованного сервисного центра, гарантия на аппарат не действует!



Предупреждение:
Запрещается подсоединять и отсоединять сварочный кабель во время работы!!!

2. Нормы безопасности

В наших аппаратах присутствует функция защиты от перегрузки, перегрева и повышенного напряжения сети питания. В случае если напряжение, ток на выходе или температура превышает допустимые нормы, аппарат автоматически отключается.

1) Рабочее пространство должно хорошо проветриваться!

Наши аппараты – высокомоощные установки, которым требуется специальное охлаждения, так как естественное проветривание не является достаточным. Поэтому аппарат снабжен вентилятором. Перед началом работ убедитесь, что входное отверстие не заблокировано, а расстояния от аппарата до предметов в рабочем пространстве не менее 0.3 метра.

2) Не перегружайте аппарат !

Пользователь должен помнить о соблюдении максимального тока нагрузки (относительно коэффициента полезной нагрузки). Максимальный ток не должен превышать норму, перегрузка аппарата может привести к его поломке.

3) Не допускайте повышенного напряжения в сети питания !

Допустимые показатели напряжения сети питания можно найти в таблице основных технических параметров. Механизм автоматической защиты от перепадов сети обеспечит поддержание напряжения на нужном уровне. Если напряжение превышает норму, это может привести к поломке деталей аппарата.

- 4) На задней панели аппарата размещён винт заземления, с соответствующим значком. Перед началом работ, убедитесь, что рабочая поверхность надёжно подсоединена к кабелю заземления, поперечное сечение которого должно быть около 6 мм², чтобы избежать накопления статического электричества.
- 5) Если время сварки превышает номинальный рабочий цикл, аппарат автоматически выключается. Если аппарат перегревается, температурный индикатор загорается красным и мигает индикатор сети "ON". В такой ситуации не выключайте аппарат из розетки, дайте вентилятору охладить аппарат. Когда температурный индикатор погаснет, температура понизится и можно снова начать работать.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

А. Неудовлетворительное качество сварки

Свариваемые изделия подвержены процессам окисления, поэтому для нормальной работы пользователь должен принять следующие меры для качественной защиты зоны сварки:

1. Убедитесь, что клапан газового баллона открыт и давление нормальное. Убедитесь, что давление в баллоне не ниже 0,5 МПа.
2. Убедитесь, что ротаметр исправен. Пользователь может установить расход газа на нужный уровень в зависимости от сварочного тока и геометрических размеров сопла горелки. Следите также, чтобы расход газа не был слишком мал, рекомендуемый расход - не ниже 5 л/мин.
3. Проверьте все элементы сварочной горелки на герметичность во избежание утечки защитного газа.
4. Убедитесь в герметичности газового шланга и надёжном креплении хомутов.
5. Избегайте сильного ветра и сквозняка в зоне сварки, это ухудшает качество сварки.

В. Плохой поджиг дуги

1. Проверьте качество электрода.
2. Конец электрода должен быть правильно заточен, иначе дуга будет плохо поджигаться и будет нестабильна.

С. Ток на выходе не соответствует заявленному значению :

Если напряжение питания на входе аппарата не соответствует номинальным показателям, ток на выходе будет также не совпадать с номинальным. Если напряжение питания на входе меньше заявленного, максимальный ток на выходе будет ниже номинального показателя.

Д. Нестабильность тока во время работы с аппаратом :

1. Возможно, изменилось напряжение сети питания.
2. Возможно, повреждён электрический кабель питания или нарушено соединение сварочных кабелей.

Е. Вольфрамовый электрод быстро прогорает :

1. Возможно, неверно настроен баланс переменного тока.
2. Возможно, превышен коэффициент полезной нагрузки, что приводит к перегреву электрода.

Ф. Во время сварки алюминия, оксидный налет не счищается:

1. Выставлены неверные режимы сварки
2. Баланс переменного тока сильно смещён в зону прямой полярности.
3. Платы MOSFET неисправны.

Г. Горит индикатор неисправности сети:

В случае неисправности внутренних компонентов аппарата загорается индикатор неисправности сети. В таком случае выключите аппарат. Когда индикатор погаснет, включите аппарат вновь. Если аппарат функционирует исправно, продолжайте работу. Если индикатор неисправности все равно горит, обратитесь к поставщику или в сервисный центр.

УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Вентилятор не работает, на дисплее ничего не отображается, сварка не начинается.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что аппарат подключен к сети2. Убедитесь, что на сетевом кабеле нет повреждений3. Какие-то компоненты плат неисправны, обратитесь к дилеру.4. Неисправен силовой трансформатор, обратитесь к дилеру.
Вентилятор работает, индикатор неисправности сети не горит, не слышен звук высокочастотного поджига дуги, дуга не поджигается.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте надежность всех контактов.2. Плата управления неисправна, свяжитесь с дилером.3. Кабель горелки поврежден.4. Неисправна плата осциллятора.5. Не установлен кабель массы.
Индикатор неисправности сети не горит, слышен звук высокочастотного поджига дуги, сварка не начинается	<ol style="list-style-type: none">1. Кабель горелки поврежден.2. Кабель массы либо поврежден, либо не подсоединен к рабочей поверхности.3. Плата управления неисправна
Индикатор неисправности сети не горит, не слышно звука высокочастотного поджига дуги, дуга поджигается.	<ol style="list-style-type: none">1. Не надежный контакт первичного кабеля трансформатора. Обратитесь к дилеру.2. Переключатель MMA/TIG поврежден, обратитесь к дилеру.3. Какие-то компоненты цепи высокочастотного поджига дуги повреждены, требуется их замена. Обратитесь к дилеру.
Индикатор неисправности сети горит, сварка не начитается	<ol style="list-style-type: none">1. В случае перегрева остановите работу на аппарате, подождите в течение 2-3 минут, индикатор неисправности должен погаснуть. Если не погас индикатор, выключите аппарат, а затем включите снова, индикатор должен погаснуть.2. В режиме TIG не работает функция защиты от перегрева. Инверторная схема неисправна. Обратитесь к дилеру.
Электрод выгорает	Проверьте полярность подключения TIG горелки

ХРАНЕНИЕ

Аппарат следует хранить в оригинальной упаковке в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 80%.

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

После хранения при низкой температуре аппарат должен быть выдержан перед эксплуатацией при комнатной температуре не менее шести часов в упаковке и не менее двух часов – без упаковки.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Аппарат может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

Климатические условия перевозки:

- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха - не более 80%.

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

Надёжно закрепите груз в кузове транспортного средства. Транспортная тара с упакованным аппаратом должна иметь устойчивое положение и отсутствие возможности ее самопроизвольного перемещения во время перевозки

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Сварочный аппарат INTER TIG 230	1 шт.
Горелка TIG 26, 4м	1 шт.
Зажим массы 300А с кабелем 3м 25 мм ² (СAA)	1 шт.
Кабельная вилка KDP50A 35-50 мм ²	1 шт.
Паспорт изделия	1 шт.
Электрод вольфрамовый Ø1,6 мм L=150 мм	1 шт.
Хомуты газового шланга Ø6-12 мм	2 шт.
Ключ шестигранный 5 мм	1 шт.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

