



**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Инверторный аппарат  
аргонодуговой сварки**

**IRONMAN 500 AC/DC PULSE**






## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Прежде чем приступить к работе на данном оборудовании, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством пользователя.

Указания по технике безопасности в данном руководстве нацелены на обеспечение правильного использования оборудования и на защиту вас и окружающих от серьезных последствий.

Данное оборудование отвечает правилам безопасности при правильном использовании. Во избежание вероятности несчастного случая, во время работы обращайтесь на предупреждающие символы.

Во избежание несчастных случаев, просим вас обратить внимание на следующие предупреждающие символы:

Символ	Описание	Значение
	Высокая опасность	В случае несоблюдения правил безопасности есть серьезная опасность и риск смерти. Этот знак используется в крайних случаях, зачастую в отношении риска здоровью человека, а не имуществу.
	Опасность	В случае невыполнения инструкций есть вероятность возникновения опасной ситуации, и причинения вреда здоровью. Также данный символ может обозначать возможность нанесения вреда имуществу.
	Предупреждение	Есть вероятность причинения вреда здоровью в случае невыполнения инструкций. Пожалуйста, при виде этого символа внимательно следуйте инструкциям.



### **Опасность! Во избежание несчастных случаев, следуйте следующим правилам:**

1. Не использовать машину в местах, не предназначенных для сварки.
2. Данное оборудование отвечает правилам безопасности при правильном использовании. Во избежание вероятности несчастного случая, во время работы обращайтесь на предупреждающие символы.
3. Следуйте правилам по обращению с силой приводного вала, по выбору места установки оборудования, использованию газа под высоким давлением, хранению и конфигурации, по сохранности изделия после сварки и обращению с субпродуктов и т.д.
4. Посторонним доступ к зоне сварки запрещен.
5. Людям, использующим кардиостимулятор, без разрешения врача доступ к зоне сварки запрещен. Магнетизм, возникающий при подключении сварочного аппарата, может оказывать негативное воздействие на работу кардиостимулятора.
6. Установка, диагностика и обслуживание аппарата должно производиться только профессионалом.
7. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с содержанием данного руководства пользователя для обеспечения безопасности при работе, и при возникновении вопросов обращайтесь к специально обученным людям.



### **Опасность! Во избежание риска удара электрическим током, пожалуйста, следуйте следующим правилам:**



**Любой контакт с деталями аппарата под напряжением может привести к смерти в результате поражения электрическим током или ожогу.**

1. Не прикасайтесь к деталям аппарата под напряжением.
2. Обратитесь к специалисту за правильным подключением и заземлением аппарата.

3. Перед установкой и диагностикой отключите аппарат от блока питания и перезапустите через 5 минут. Прежде чем перезагружать аппарат, убедитесь, что он не находится под напряжением, даже если источник питания выключен.
4. Не используйте кабель без достаточного сечения, с изношенным покрытием или оборванным проводом.
5. Обеспечьте изоляцию в соединительных частях кабеля.
6. Не используйте машину со снятым корпусом.
7. Не используйте поврежденные или влажные изоляционные перчатки.
8. При работе на высокой позиции, используйте страховку.
9. Регулярно проверять и поддерживать исправное состояние оборудования, перед использованием убедитесь, что сломанные детали крепятся хорошо.
10. Полностью выключайте оборудование, когда его не используете.
11. При использовании машины с переменным / постоянным током в замкнутом пространстве или высоком положении, соблюдайте государственные или местные нормы и правила.



**Опасность! Пожалуйста, используйте средства защиты от газов и паров.**

**\* Газ и пары вредны для здоровья.**

**При работе в замкнутом пространстве вдыхание вредных газов и паров может привести к удушью.**



1. Во избежание несчастных случаев, таких как отравление или удушье газом, пожалуйста, используйте прилагаемое защитное оборудование и проводите профилактические мероприятия.
2. Во избежание нанесения вреда здоровью и отравления газом и порошками, пожалуйста, используйте прилагаемое выпускное оборудование и проводите профилактические мероприятия.
3. При работе с трубопроводами, котлами, кабинами и т.д. CO<sub>2</sub> и аргон остаются на дне. Пожалуйста, удалите газ и в случае нехватки кислорода примите соответствующие меры.
4. Обеспечьте контроль со стороны при работе в замкнутом пространстве, и обеспечьте достаточное поступление газа и используйте профилактические меры.
5. Не проводить сварочные работы на обезжиренном, мыльном участке, а также в зоне распыления.
6. При сварке стали с защитным покрытием используйте меры предосторожности ввиду риска выделения ядовитой пыли и газа.



**Опасность! Во избежание несчастных случаев в результате пожара или взрыва, выполняйте следующие указания:**

**Искра и горячее изделие может привести к пожару.**

**Неправильное подключение кабеля или неполное подключение токовой цепи стали или другого материала изделия могут привести к пожару.**

**Не варите вблизи сухих деревьев, в противном случае это может привести к взрыву.**

**Не проводите сварочные работы на герметичных контейнерах, таких как трубы и т.д., в противном случае это может привести к поломке.**



1. Не держите легко воспламеняющиеся материалы в зоне сварки.
2. Не варить в присутствии легко воспламеняющихся газов.
3. Не класть горячее изделие вблизи легко воспламеняющихся материалов.
4. При сварке палисадников, полов и стен уберите подальше все легко воспламеняющиеся материалы.
5. Место стыка кабелей должно быть изолировано.
6. Кабель, присоединенный к изделию, должен находиться достаточно близко к месту сварки.
7. Сварка газовых труб и герметичных контейнеров запрещена.
8. На случай пожара держите огнетушитель поблизости от зоны сварки.



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



**Дуга, искра, вещества, оставшиеся после сгорания могут привести к ожогу глаз и кожи.**

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

2. Пожалуйста, носите защитные очки.
3. Во время сварочных работ необходимо носить перчатки сварщика, очки сварщика, длинные рукава на одежде, кожаный фартук и другие стандартные предметы защиты.
4. Для защиты других людей от электрической дуги в месте проведения сварки должна быть установлена защитная перегородка.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во избежание опрокидывания или поломки газового баллона, пожалуйста, следуйте замечаниям, приведенным ниже.**

**Опрокидывание газового баллона может привести к телесным повреждениям.**



**Неправильное использование газового баллона может привести к выбросу газа под высоким давлением и привести к телесным повреждениям.**

1. Используйте газовый баллон по назначению.
2. Используйте газовый редуктор (регулятор давления газа).
3. Прочитайте руководство по эксплуатации регулятора газа перед его использованием, и обратите внимание на указания по технике безопасности.
4. Зафиксируйте газовый баллон в специальном креплении.
5. Никогда не оставляйте баллон под действием высокой температуры или прямых солнечных лучей.
6. При открытии баллона, держите лицо на достаточном расстоянии от газового баллона.
7. Закрывайте газовый баллон, когда аппарат не используется.
8. Никогда не ставьте горелку на газовый баллон.



**ДУПРЕЖДЕНИЕ! Любой контакт с деталями коммутатора приведет к травмам, пожалуйста, обратите внимание на следующие положения.**

1. Никогда не используйте устройство без кожуха.
2. Установка, работа, диагностика и обслуживание аппарата должны проводиться профессионалом.
3. Держите пальцы, волосы, одежду и т.д. на расстоянии от активных деталей, таких как вентилятор.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Конец провода может нанести вред здоровью, обратите внимание на следующие положения.**



**Проволока из горелки может ударить по глазам, лицу и другим открытым частям тела.**

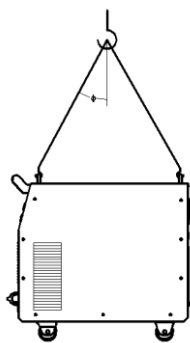
1. Никогда не заглядывайте в отверстие электропровода при проверке механизма подачи проволоки ввиду риска получить травмы глаз и лица.
2. При подаче проволоки вручную или при нажатии на переключатель держите глаза, лицо и другие открытые части тела на расстоянии от конца горелки.



**ВНИМАНИЕ! Для повышения эффективности и корректной эксплуатации источника питания, обратите внимание на следующее:**



1. Соблюдайте меры предосторожности против опрокидывания аппарата.
2. Никогда не используйте сварочное оборудование для отогревания труб.
3. Во избежание опрокидывания оборудования, при перемещении источника питания с помощью вилочного автопогрузчика стойте сбоку.
4. При использовании крана для перемещения аппарата, подвяжите веревку к его петлям под углом не более  $\phi 15$  по отношению к вертикальному направлению.
5. 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 поясом или цепью во избежание повреждений.
6. Перед подъемом механизма подачи через кольцо для сварки, убедитесь в прочности конструкции.
7. При наличии на аппарате подтяжек или ручек, используйте их только для поднятия с помощью рук, а не крана, вилочного погрузчика или другого поворотного оборудования.



**Способ подъема для аппаратов с уставовненными рымами ( $\phi \leq 15^\circ$ )**



### **ВНИМАНИЕ! Электромагнитные помехи.**

1. При пользовании оборудования в нестандартном месте необходимо принять дополнительные меры безопасности.
2. Перед установкой, пожалуйста, устраните потенциальные проблемы, связанные с электромагнетизмом окружающей среды:
  - а) Верхняя и нижняя часть сварочного оборудования, а также силовой кабель, кабель управления, сигнальный кабель и телефонный кабель должны быть на удалении.
  - б) Беспроводное электричество, ТВ излучение и приемные устройства должны быть на удалении.
  - в) Компьютер и другое оборудование для управления 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) Оборудование для регулировки и измерения 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.
3. Чтобы уменьшить радиационные помехи, пользователи должны соблюдать следующие правила:
  - а) Подключите сварочное оборудование к линии питания.
  - б) Регулярно проводите обслуживание сварочного оборудования.
  - в) Кабель должен быть достаточно коротким, чтобы располагаться близко к оборудованию и к земле.
  - д) Обеспечить безопасность всех сварочных металлических деталей и других сопутствующих частей.
  - е) Обрабатываемая поверхность должна быть хорошо заземлена.
  - ф) Необходимо использовать козырёк или другую защиту кабеля и оборудования, чтобы снизить возможность возникновения помех. В особых случаях сварочное оборудование может быть полностью укрыто щитом.
4. Пользователи несут ответственность за внешнее вмешательство в процессе сварки.

---

## ОПИСАНИЕ АППАРАТА

---

Данный аппарат изготовлен на базе самых продвинутых инверторных технологий в мире.

Принцип инвертирования заключается в преобразовании сетевого напряжения частоты в 50/60Гц в высокочастотное напряжение в 15-16кГц при прохождении этого напряжения через фильтр – мощное устройство IGBT, а затем падении напряжения и коммутации с источником прямого тока через модулятор ширины пультса (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 AC/DC это аппараты постоянного/переменного тока с тремя функциями MMA, что является инновацией нашей компании. Преимущество данного аппарата в том, что на постоянном токе он может варить нержавеющую и углеродистую сталь, медь и другие цветные металлы, а на переменном токе аппарат может варить алюминий и его сплавы.

В аппаратах серии AC/DC применены высокочастотные инверторные технологии. По сравнению с традиционными аппаратами, наши аппараты компактные, легкие, портативные, энергосберегающие. По сравнению с другими импортными аппаратами, наши аппараты имеют более привлекательную цену и адаптируются к большинству источников питания. Более того, в аппарате использованы новейшие инверторные технологии, позволяющие выдавать характеристики, гарантирующие качественные сварочные работы.

Благодарим вас за использование наших аппаратов. Если у вас есть какие-то предложения по улучшению качества работы наших аппаратов, вы можете обращаться к нам.



### **Предупреждение !**

**Аппарат предназначен в основном для профессионального использования. Он может**

**излучать радиоволны в закрытом пространстве, так что пользователь должен принять все необходимые меры предосторожности.**

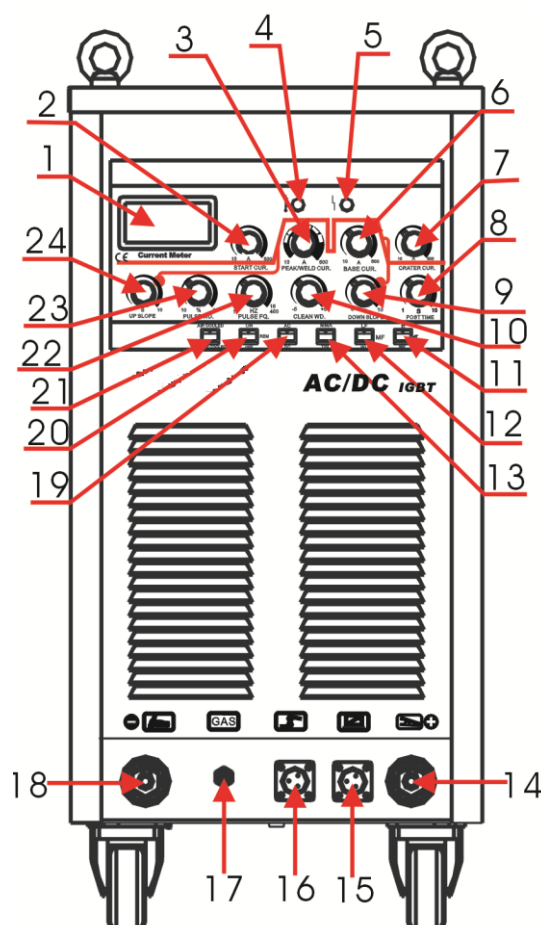
## ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Модель	IRONMAN 500
Параметры	
Источник питания	3фазный переменный 380В±15%
Частота (Гц)	50/60
Номинальный ток на входе (А)	MMA:21.9
	TIG:29
Ток на выходе (А)	TIG: 30 - 500
	MMA: 30 - 340
Напряжение холостого хода (В)	66.5
Номинальное напряжение на выходе (В)	MMA: 33.6
	TIG: 30
Баланс Пульса (%)	10-90
Время продувки газа (сек)	1-10
Частота Пульса LP/MP ( Гц)	0.5-15 / 15-450
Базовый сварочный ток (А)	30 - 500
Ток поджига дуги (А)	30 - 500
Время затухания дуги (сек)	0 - 10
Пульт управления	да
Способ поджига дуги	HF
Эффективность (%)	85
Рабочий цикл (%)	60
Фактор мощности	0.93
Степень изоляции	F
Степень защиты	IP21
Вес (кг)	79.5
Габариты (мм)	760×380×800



## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

### Панель управления IRONMAN 500:



1	Амперметр	13	TIG/MMA переключатель
2	Регулятор стартового тока	14	Плюсовой выходной контакт
3	Регулятор пикового/сварочного тока	15	Разъем для пульта управления
4	Индикатор перегрева	16	Разъем подключения горелки
5	Индикатор перенапряжения	17	Разъем для газового шланга
6	Регулятор базового сварочного тока	18	Минусовой выходной контакт
7	Ток заварки кратера	19	AC/DC переключатель
8	Регулировка продувки газа	20	Выключатель пульта управления
9	Регулировка времени заварки кратера	21	Переключатель воздушного/водного охлаждения
10	Регулировка ширины зачистки	22	Регулировка ширины импульса
11	Переключатель 2T / 4T / Повтор режимов горелки	23	Регулировка частоты импульса
12	Переключатель частоты импульса	24	Регулировка стартового тока

Данная картинка панели ориентировочная. В случае несоответствий ориентируйтесь на реальный аппарат.

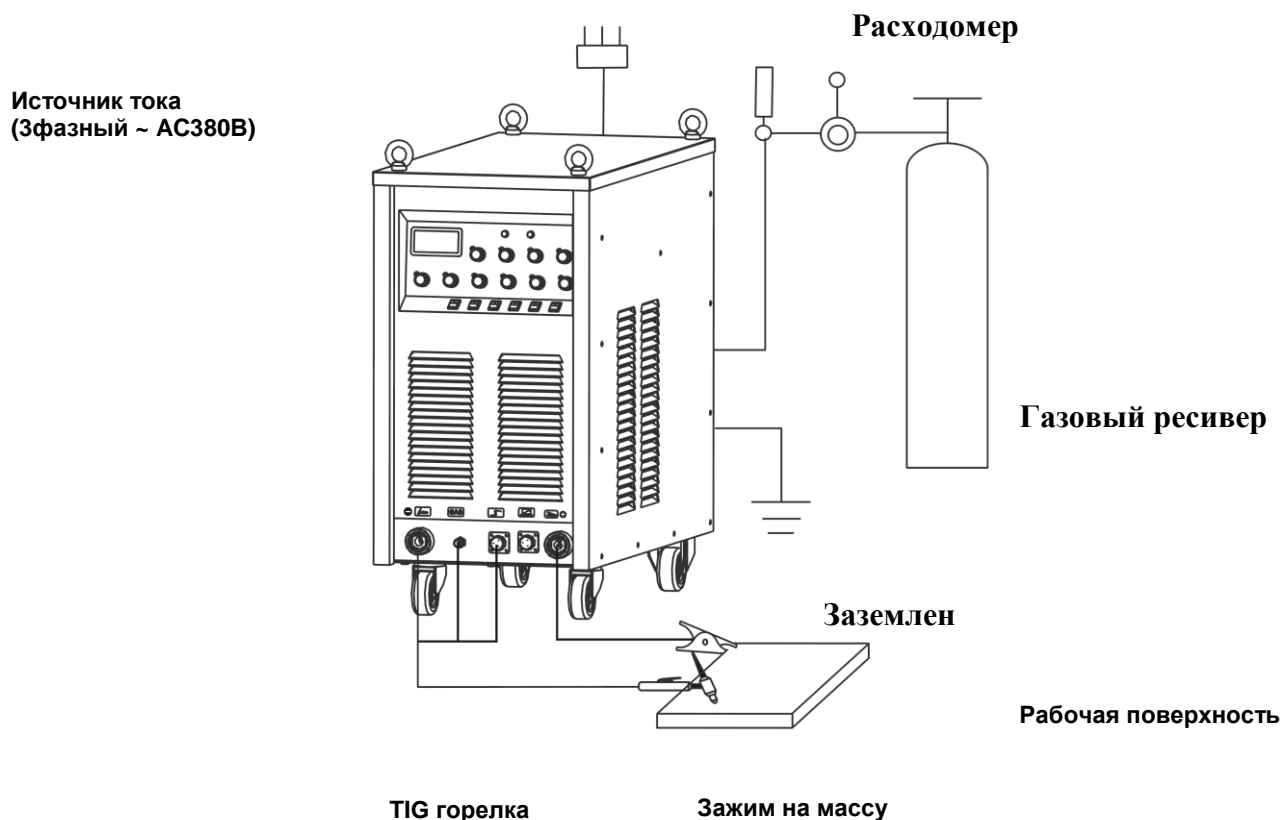
# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Аппарат снабжен устройством защиты от колебаний сети. Аппарат продолжает работать нормально при колебаниях сети  $\pm 15\%$  от номинального напряжения.

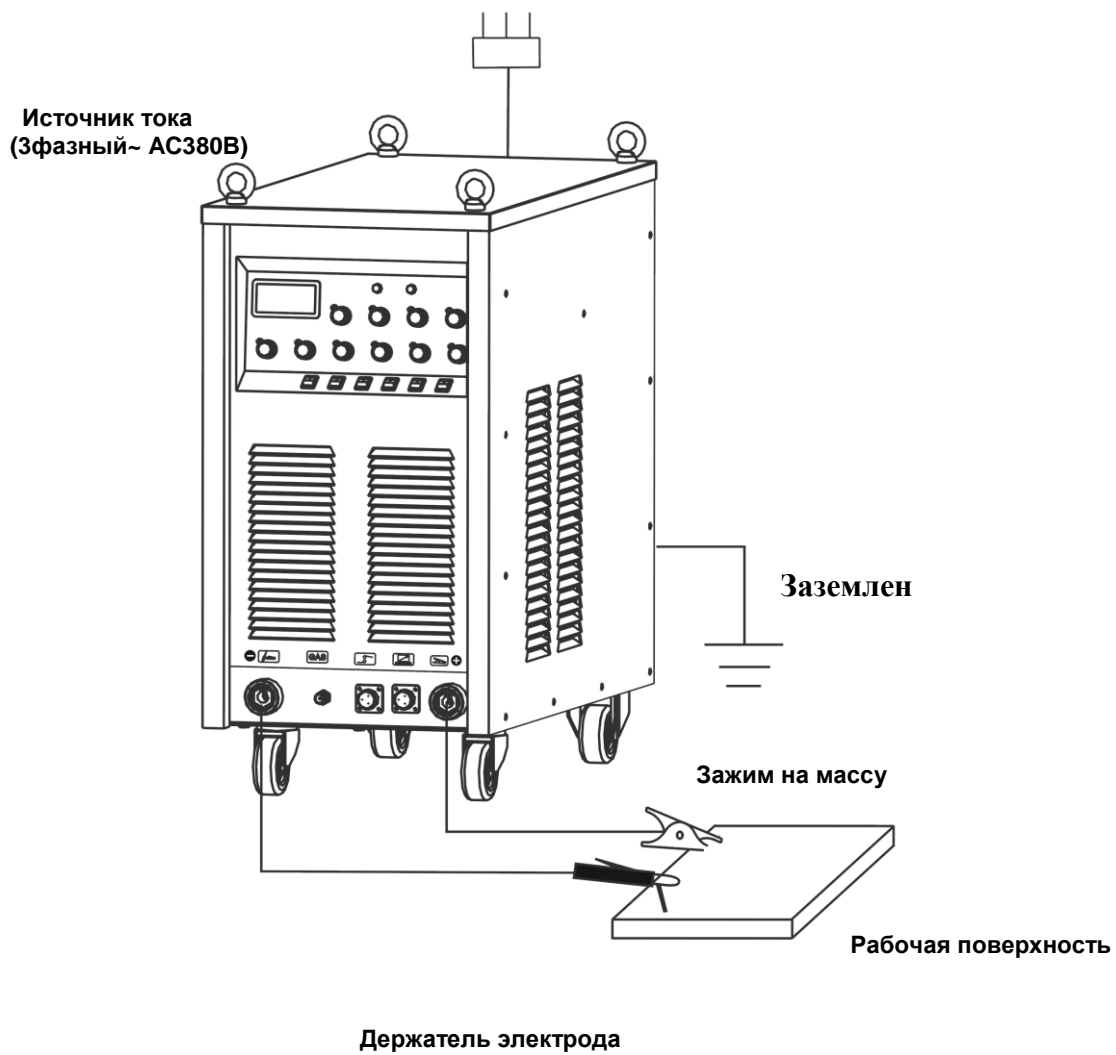
В случае использования длинного кабеля, во избежание падения напряжения, используйте кабель с большим поперечным сечением. Если кабель слишком длинный, это может повлиять на качество сварки, поэтому используйте рекомендуемую длину кабеля.

1. Убедитесь, что вентилятор не накрыт, чтобы не нарушить систему охлаждения.
2. Соедините газовый баллон с впускным отверстием на аппарате при помощи газового шланга.
3. Вставьте кабель заземления, площадь сечения которого не менее  $6 \text{ мм}^2$ , в контакт заземления на задней панели аппарата.
4. Вставьте обратный кабель в плюсовой контакт, закрепите, затем подсоедините зажим на массу его к рабочей поверхности.
5. При использовании педали дистанционного управления, подключите педаль к аппарату.
6. Подключайте аппарат к сети в соответствии с заявленным в параметрах напряжением на входе. Убедитесь, что напряжение сети не превышает заявленных показателей. После проредывания данных шагов аппарат готов к использованию.

## IRONMAN 500 установочный чертеж (TIG):



## IRONMAN 500 установочный чертеж (ММА):



---

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

## Сварка на постоянном токе

1. Включите аппарат, вентилятор начинает работать.
2. Откройте газовый баллон, отрегулируйте редуктор на рабочее давление.
3. Переключив регулятор в положение “DC”, вы задаете поджиг дуги на постоянном токе. В данном режиме можно варить нержавеющую сталь, медь и др. материалы.
4. Установите регулятор ручного/педального управления в нужное положение. “OFF” положение – значит, ток регулируется вручную, “ON” положение – педалью.
5. Регулятор “Pulse”. Когда он находится в нижнем положении, режим пульса неактивен, в то время как в верхнем положении, это режим пульса на низком токе. Для регулировки частоты пульса используйте «регулятор частоты PULSE».
6. Отрегулируйте баланс пульса.
7. Отрегулируйте ток и время поджига и затухания дуги
8. Установите пиковую силу тока и самый низкий показатель тока в соответствии с толщиной изделия (когда регулятор «Pulse» в нижнем положении, тока нет).
9. В момент нажатия кнопки на горелке слышится звук высокочастотного поджига дуги, через пару секунд в горелку поступает газ.
10. Держите электрод на расстоянии 2-4мм от изделия, нажмите кнопку на горелке, звук высокочастотного поджига горелки исчезает, можно начинать работу.
11. После окончания сварки, отрегулируйте кнопку продувки газом, во избежание повреждений изделия.
12. В режиме TIG , во время долгой или точечной сварки вы можете выбрать 2х или 4х тактный режим управления горелкой. В 2х тактном режиме, функция регулировки тока поджига и затухания дуги не активна, работает только функция регулировки сварочного тока.
13. В 4х тактном режиме нажмите кнопку горелки, пойдет стартовый ток, отпустите кнопку – пойдет сварочный ток. Вновь зажмите кнопку горелки – пойдет ток заварки кратера, и отпустите кнопку – работа закончена.

## Сварка на переменном токе

1. Переключите выключатель AC/DC в положение “AC” (смотрите пункты 1-4 выше), что означает сварка на переменных токах, которую можно использовать для сварки алюминия.
2. Регулятор режима пульс: Во время сварки на переменном токе, ток колеблется по шкале вверх и вниз. Когда ток проходит от электрода к изделию, он находится в плюсовом диапазоне. В этом случае электрод медленно нагревается, концентрируя тепло, тем самым повышая качество сварки. Когда ток идет от изделия к электроду, ток находится в минусовом диапазоне. В этом случае происходит зачистка поверхности изделия от оксида, также повышая качество сварки. Но может случиться обгорание электрода из-за перегрева, поэтому существует регулятор баланса между плюсовым и минусовым показателями тока. Поворачивая его по часовой стрелке, время плюсового тока повышается, а минусового уменьшается. Поворачивая регулятор против часовой стрелки, все наоборот.
3. Смотрите пункты 10-12 выше.

Примечание:

- 1) Если ток высокий, установите более широкий режим пульса.
- 2) Во время сварки на переменном токе дуга зажигается плохо, поэтому установите его не менее чем на 20А.

## Сварка MMA

### Режим MMA

1. Установите выключатель в нижнее положение, теперь режим регулировки пульса, переключатель 2х/4х-тактного режима управления горелкой и переключатель “AC/DC не активны, работает только регулятор сварочного тока.
2. Установите сварочный ток в соответствии с толщиной изделия.

**Таблица соотношения силы тока и толщины изделия:**

Диаметр (мм)	Ø 1.6	Ø 2.0	Ø 2.5	Ø 3.2	Ø 4.0	Ø 5.0	Ø 6.0
Ток (А)	25~40А	40~65А	70-100А	110-160А	160-220А	230-280А	260~300А



**Предупреждение:**

**Запрещается вытаскивать и вставлять сетевой кабель во время работы!!!**

---

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

---



**Предупреждение:**

**Перед любого рода проверками убедитесь, что аппарат отключен от питания.**

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 должно соответствовать норме во избежание повреждений частей аппарата.
3. Проверяйте надежность всех контактов. При обнаружении налета, удалите его.
4. Избегайте попадания воды на аппарат. Если вода все же попала на 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!**

**Неграмотная техническая поддержка может привести к большим повреждениям аппарата!**



**Примечание: Если в течение гарантийного периода пользователь неверно тестировал и пытался устранить неполадки аппарата без нашего разрешения, гарантия на аппарат не распространяется.**

---

# ЗАМЕТКИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

---

## 1. Условия эксплуатации

- 1) Аппарат следует использовать в помещении с относительной влажностью воздуха не более 90%.
- 2) Температура окружающей среды от -10 до 40 градусов.
- 3) Избегайте попадания на аппарат прямых солнечных лучей и воды.
- 4) Не используйте аппарат в пыльном помещении и среде коррозионных газов.
- 5) Не проводите сварочные работы на сквозняке

## 2. Нормы безопасности

В наших аппаратах присутствует функция защиты от перегруза, перегрева и перенапряжения. 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 коэффициенту полезной нагрузки). Максимальный ток не должен превышать норму, перегруз аппарата может привести к его поломке.

- 3) **Не допускайте перенапряжения !**

Допустимые показатели напряжения можно найти в основных технических параметрах. 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 разъем заземления, со значком заземления. Перед началом работ, убедитесь что рабочая деталь надежно подсоединена к кабелю заземления, поперечное сечение которого должно быть около 6 кв. мм. , чтобы избежать статического электричества.
- 5) Если время сварки превышает номинальный рабочий цикл, аппарат автоматически выключается. Если аппарат перегревается и поэтому температурный индикатор загорается красным и мигает "ON". В такой ситуации не выключайте аппарат из розетки, дайте вентилятору охладить аппарат. Когда температурный индикатор погаснет, температура понижается и можно снова работать.

---

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

---

Свариваемый материал, неправильно подобранные аксессуары, условия эксплуатации, источник тока могут повлиять на качество сварочных работ.

### **A. Неудовлетворительное качество сварки:**

Свариваемые изделия не защищены от окисления, поэтому пользователь должен принять следующие меры:

1. Убедитесь, что клапан газового баллона открыт и давление нормальное. Если давление в баллоне ниже 0.5мПа, заполните газовый баллон до нужного уровня.
2. Убедитесь, что расходомер открыт и расход достаточный. Пользователь может установить расход газа на нужный ему показатель в зависимости от сварочного тока. Слишком маленький расход может привести к возникновению черных сварочных точек. Рекомендуемый расход: 5л/мин.
3. Убедитесь, что горелка не заблокирована.
4. Убедитесь в герметичности газового шланга.
5. Сильный поток воздуха в сварочной среде может снизить качество сварки.

### **B. Плохой поджиг дуги:**

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

### **C. Ток на выходе не соответствует заявленному значению:**

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

### **D. Нестабильность тока во время работы с аппаратом:**

1. Изменилось напряжение сети.
2. Наличие помех со стороны сети электрического провода или другого оборудования.

### **Электрод прогорает:**

Баланс пульса слишком высок, что приводит к перегреву электрода



**F. Во время сварки алюминия, оксидный налет не счищается:**

1. Выставлены неверные параметры сварки
2. Баланс пульса слишком низкий
3. Платы IGBT неисправны.

**G. Горит индикатор неисправности сети:**

1. Данный индикатор загорается при наличии неисправностей во внутренних компонентах аппарата. В данной ситуации отключите аппарат, подождите, пока индикатор погаснет, затем включите аппарат. Если аппарат исправен, можно работать дальше.
2. Если индикатор неисправности сети все еще горит, обратитесь за помощью к профессионалам.

## УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



Внимание: данные операции должны проводиться квалифицированными специалистами.

Перед оказанием технического обслуживания, свяжитесь с официальным дистрибьютером.

Неисправность	Решение
Вентилятор не работает, дисплей ничего не отображает, сварка не начинается.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что аппарат подключен к сети.</li> <li>2. Убедитесь, что на сетевом кабеле нет повреждений.</li> <li>3. Какие-то компоненты плат неисправны, обратитесь к дилеру.</li> <li>4. Силовой блок (нижняя плата) неисправен, напряжение - DC537В.</li> <li>5. Вспомогательная силовая установка контрольной панели неисправна.</li> <li>6. Трансформатор не исправен, обратитесь к дилеру.</li> </ol>
Вентилятор работает, индикатор неисправности сети не горит, не слышен звук высокочастотного поджига дуги, дуга не поджигается.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте надежность всех контактов.</li> <li>2. Платы управления неисправны, свяжитесь с дилером.</li> <li>3. Кабель горелки поврежден.</li> </ol>
Индикатор неисправности сети не горит, слышен звук высокочастотного поджига дуги, сварка не начинается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кабель горелки поврежден.</li> <li>2. Кабель заземления либо поврежден, либо не подсоединен к рабочей поверхности.</li> <li>3. ненадежное соединения плюсового контакта, ненадежное соединение контакта для горелки.</li> </ol>
Индикатор неисправности сети не горит, не слышно звука высокочастотного поджига дуги, дуга поджигается.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ненадежный контакт первичного кабеля трансформатора. Обратитесь к дилеру.</li> <li>2. Наконечник покрыт оксидным налетом, либо расположен слишком далеко от изделия. Зачистите го и держите на расстоянии 1мм от изделия.</li> <li>3. Переключатель сварки (sticking/argon-arc) поврежден, обратитесь к дилеру</li> <li>4. Какие-то компоненты цепи высокочастотного поджига дуги повреждены, требуется заменить их. Обратитесь к дилеру</li> </ol>
Индикатор неисправности сети горит, амперметр показывает ток, вентилятор работает, сварка не начитается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Платы IGBT неисправны.</li> <li>2. Выпрямитель сломан.</li> <li>3. Платы управления неисправны.</li> <li>4. Цепь обратной связи неисправна.</li> </ol>
Электрод выгорает	Регулировка баланса тока слишком высока.
Во время сварки алюминия оксидный налет не счищается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установлены неверные показатели сварки.</li> <li>2. Регулировка баланса тока слишком мала.</li> <li>3. Инверторные платы IGBT повреждены.</li> </ol>

Представленная информация действительна на июнь 2016 года. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений. Дополнительная информация публикуется на сайте: [aurora-online](http://aurora-online)

**aurora-online.ru**