

Инверторный сварочный аппарат WELDESTAR TIG 200P AC/DC



Руководство по эксплуатации

Уважаемый пользователь

Данная инструкция поможет Вам ознакомиться с Вашим сварочным аппаратом. Внимательно прочитайте данную инструкцию, чтобы знать все многочисленные возможности и полезные свойства Вашего аппарата. Также просим Вас обратить особое внимание на правила техники безопасности и неукоснительно следовать им.

Правильная бережная эксплуатация аппарата значительно продлит срок службы, увеличит надежность и позволит достичь самого высокого качества сварных соединений.

Спецификация аппарата может быть изменена без оповещения всех пользователей.

Внимание:

Обратите особое внимание на правила техники безопасности и следуйте им неукоснительно во избежание травм или повреждения оборудования.

1. Правила безопасности

Опасность!



“**Опасность!**” обозначает прямую угрозу, которая может привести к гибели или серьезным травмам персонала.

Угроза!



“**Угроза!**” обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к гибели или травмам персонала. Возможно, опасные ситуации описываются в тексте.

Внимание!



“**Внимание!**” обозначает возможно опасную ситуацию, которая может привести к травмам различной тяжести и повреждению оборудования.

Внимание!



“**Внимание!**” обозначает ситуацию, создающую возможность повреждения сварочного оборудования либо возникновения дефектов сварного шва

Важно!

“**Важно!**” обозначает практические советы и подсказки. Это не является сигналом об угрозе персоналу или оборудованию.

Использовать только по прямому назначению



- Сварочный аппарат может быть использован только по прямому назначению.
- Использование аппарата для других целей и при несоблюдении правил эксплуатации считается использованием не по назначению. За повреждения и выход из строя аппарата при использовании не по назначению производитель ответственности не несет.

Правила безопасности



- Оператор должен быть ознакомлен с правилами безопасности перед началом работы. Все световые сигналы аппарата должны нормально работать и не быть заклеены, закрашены или закрыты.

Охрана труда



- Пользователь обязан проходить инструктаж по технике безопасности в установленные сроки.
- Рекомендуется каждые 3-6 месяцев проводить регулярное техническое обслуживание аппарата.

Удар электрическим током может привести к гибели



- Касание оголенного электропровода может привести к удару током. Сварочный электрод и обратный кабель находятся под напряжением, когда аппарат включен. Сетевой контур высокого напряжения также находится под напряжением, когда аппарат включен. При MIG/MAG сварке проволока, ролики, канал подачи проволоки и все металлические детали, касающиеся проволоки, находятся под напряжением.
- Не касайтесь деталей под напряжением голыми руками или в мокрой одежде.
- Во время сварки на сварщике должны быть сухие защитные перчатки без дырок и защитная одежда.
- Корпус аппарата должен быть заземлен, все токопроводящие детали должны быть изолированы.
- Подсоедините сетевой кабель согласно инструкции по эксплуатации. При сборке и монтаже аппарат должен быть отключен от сети.
- При сварке в опасных условиях (замкнутое

пространство, повышенная влажность, запыленность, стесненное положение сварщика и др.) следует применять оборудование с повышенными требованиями безопасности: полуавтоматы MIG сварки, аппараты TIG сварки и аппараты MMA сварки с функцией VRD.

- Подсоединение электрододержателя, зажима заземления и клемм сварочных кабелей производить после отделения аппарата. Поврежденные детали сварочной цепи должны быть немедленно заменены.

Электромагнитные поля могут быть опасны



- Электромагнитные поля могут вызвать сбои в работе следующей техники:
 - Датчики и системы передачи данных
 - интернет и теленавигация
 - измерительные и калибровочные приборы
 - Слуховые аппараты и кардиостимуляторы
- Меры по предотвращению:
 - Правильное подключение к сети
Проверьте правильность подключения оборудования к сети.
 - Сварочный кабель и кабель заземления
По возможности должны быть максимально короткими
Подсоединяйте кабель заземления к свариваемой детали по возможности ближе к зоне сварки.
Сварочные кабели должны находиться максимально дальше от других проводов.

Излучение дуги может обжечь.



- Излучение дуги может обжечь глаза и кожу.
- Сварку выполнять в сварочной маске и специальной защитной одежде во избежание ожогов глаз и кожи.
- Огораживайте место сварки перегородками и специальными светонепроницаемыми шторами из негорючего материала для защиты постороннего персонала от воздействия излучения дуги.

Сварочные газы и аэрозоль опасны



- При сварке появляется газ и аэрозоль, вдыхание которых опасно для здоровья.
- При сварке не держите голову в потоке дыма
- Обеспечьте достаточную вентиляцию зоны сварки либо используйте сварочную маску с принудительной подачей свежего воздуха.
- Защитный газ и сварочный аэрозоль вытесняют кислород из воздуха. Проверяйте вентиляцию участка сварки перед началом работы при работе в замкнутых пространствах.

Сварочные брызги и искры от болгарки могут вызвать пожар



- Когда сварка не производится, убедитесь, что кончик электрода не касается рабочей детали или земли. Случайный контакт может вызвать искры, перегрев или возгорание.
- Сварка в замкнутых пространствах (контейнеры, баки) может вызвать возгорание или взрыв. Тщательно выполняйте требования пожарной

безопасности.

- При дуговой строжке принимайте специальные меры пожарной безопасности.
- Надевайте незамавленную защитную одежду: кожаные перчатки, защитную куртку, штаны сварщика, защитные ботинки и подшлемник.
- В зоне сварки не должно быть легковоспламеняющихся материалов.
- Участок сварки должен быть оснащен огнетушителем и первичными средствами пожаротушения.
- Удаляйте огарок MMA электрода из электрододержателя после завершения сварки. Заводите кончик MIG проволоки обратно в горелку.
- Используйте правильные предохранители и автоматы.

**Газовый
баллон
может
взорваться**



- Газовый баллон содержит газ под давлением. Поврежденный баллон может взорваться. Не допускайте нагрева или повреждения баллонов.
- Для транспортировки газовых баллонов используйте специальные носилки или тележки, чтобы исключить падение и удары баллонов.
- При работе закрепляйте баллоны в специальной стойке или рампе в вертикальном положении во избежание падения или удара баллонов.
- Не касайтесь газовых баллонов сварочным электродом, электрододержателем, зажимом заземления и другими частями под напряжением. Располагайте сварочные

кабели по возможности дальше от баллонов.

- Используйте газовые редукторы, подходящие по марке и давлению газа.
- Все газовые баллоны, редукторы, шланги, фитинги должны быть в исправном состоянии.
 - При хранении и транспортировке надевайте защитные колпаки на вентили баллонов.

Ожоги от горячих деталей



- Не касайтесь горячих деталей голой кожей или руками
- Для работы с горячими деталями используйте специальные зажимы, пассатижи или толстые перчатки

Летящая стружка или пыль могут повредить глаза



- При зачистке болгаркой или щеткой летит пыль и металлическая стружка, которая может повредить глаза.
- При зачистке и отбивании шлака используйте защитный шлем или очки.

Шум может вызвать повреждение слуха



- Высокий уровень шума от некоторых процессов может вызвать повреждение слуха.
- При высоком уровне шума используйте наушники или беруши

Подвижные части могут вызвать травмы



- Избегайте контакта с подвижными частями, такими как вентиляторы.
- Избегайте контакта с местами зажимов, такими как подающие ролики.
- Закрывайте все дверцы, панели, защитные

решетки и кожухи.

- Сервисное обслуживание должен выполнять только допущенный персонал.
- Сервисное обслуживание выполнять только при выключенном из сети аппарате.

Превышение цикла ПВ вызывает перегрев



- Используйте аппарат в соответствии с циклом ПВ.
- Давайте аппарату остыть.
- Не перекрывайте поток охлаждающего воздуха к аппарату.

Маркировка и безопасность



Оборудование с маркировкой CE полностью соответствует требованиям безопасности EN 174



Оборудование с маркировкой CCC полностью соответствует требованиям электробезопасности КНР.

Оглавление

1. Правила безопасности	3
1- ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	11
1-1 Свойства источника тока	11
1-2 Принцип работы	11
1-3 Вольтамперные характеристики	12
1-4 Цикл ПВ	12
1-5 Применение	12
1-6 Предупреждающий ярлык	13
2 ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	13
2-1 Запрет использования не по назначению	13
2-2 Правила установки аппарата	14
2-3 Подключение источника тока	14
2-4 Сварочные кабели	14
3 WELDESTAR TIG 200 P AC/DC Pulse	16
3-1 Основные блоки	16
3-3 Панель управления	16
3-4 Интерфейс	24
3-5 Сборка и подключение	26
3-6 Монтаж	27
2. Подсоедините зажим обратного кабеля к свариваемой детали;	31
3. Подсоедините и закрепите клемму сварочного кабеля к разъему (+) источника тока;	31
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	32
5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ	33

1- ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1-1 Свойства источника тока

Источники тока этой серии имеют микропроцессорное управление и используют технологию MCU + DSP для максимальной точности контроля. Цифровое управление обеспечивает очень высокую стабильность дуги и позволяет достичь отличный результат сварки.

Главные преимущества:

- Стабильные вольтамперные характеристики
- Высокий коэффициент мощности
- Простой и понятный интерфейс
- Высокая точность настроек, многофункциональность
- Легкое зажигание дуги, ВЧ-способом или Lift TIG
- Многоступенчатая защита

1-2 Принцип работы

Инверторная система IGBT улучшает быстроту и динамику отклика и значительно уменьшает размеры и массу аппарата. Замкнутая цепь контроля с обратной связью обеспечивает высокую стабильность параметров дуги даже при колебаниях сетевого напряжения, обеспечивая превосходный результат сварки. Принципиальная схема показана на Рис. 1-2-1:

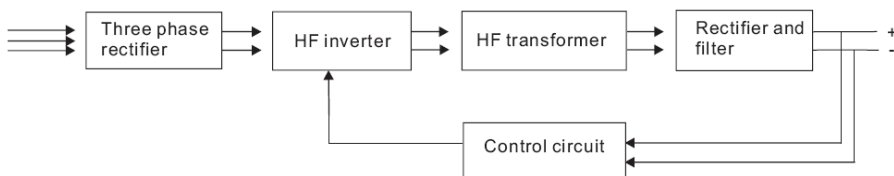


Рис. 1-2-1: Принцип работы

1-3 Вольтамперные характеристики

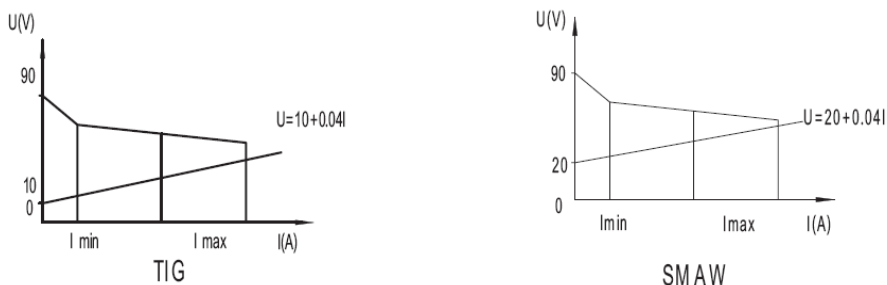


Рис.1-3-1: Вольтамперные характеристики

1-4 Цикл ПВ

ПВ рассчитывается по времени горения дуги в течение 10-минутного цикла, при котором аппарат может варить без перегрева. При перегреве включается защита от перегрева, сварка остановится, вентилятор продолжает работать. Подождите 15 минут, пока вентилятор охладит аппарат. После перегрева рекомендуется снизить силу тока или увеличить время отдыха аппарата.



Внимание! Частое превышение цикла ПВ может вывести из строя аппарат и значительно снижает срок службы

1-5 Применение

Аппараты этой серии могут сваривать многие металлы различными способами: углеродистую сталь, нержавеющую сталь, медь, титан, алюминий и др.

Основные области применения:

- Автомобильная промышленность
- Авиация
- Химическая промышленность
- Сварка сосудов, работающих под давлением
- Судостроение и буровые платформы
- Энергетика
- Тяжелое машиностроение

1-6 Предупреждающий ярлык

Предупреждающий ярлык наклеен на поверхности аппарата.

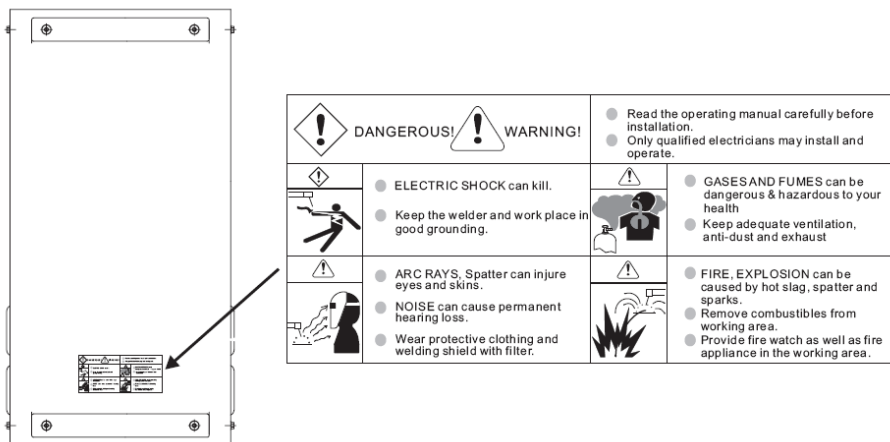


Рис. 1-6-1: Предупреждающий ярлык

2 ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Угроза! Неправильная эксплуатация оборудования может привести к травмам персонала или повреждению оборудования. Внимательно прочитайте инструкцию перед использованием оборудования.

2-1 Запрет использования не по назначению

Сварочный аппарат может использоваться только для TIG и MMA сварки. Использование аппарата для других целей или другим способом считается использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за использование аппарата не по назначению. Монтаж, эксплуатация и сервис должны выполняться строго в соответствии с требованиями данной инструкции.

2-2 Правила установки аппарата

Класс защиты аппарата IP21S (опция IP23S). Однако главные внутренние компоненты защищены дополнительно.



Угроза! Аппарат не бросать и не кантовать, это опасно. Размещать аппарат на надежной ровной поверхности, предохранять от падений.

Вентиляция аппарата очень важна для безопасной работы. При установке аппарата проверьте доступ охлаждающего воздуха к вентиляторам аппарата. По возможности не допускать попадания пыли и металлической стружки с охлаждающим воздухом внутрь аппарата.

2-3 Подключение источника тока

Источник тока рассчитан на работу от сетевого напряжения, заявленного в инструкции. Сетевые кабели и розетки должны подсоединяться в соответствии с требованиями электробезопасности.



Внимание! Неправильное подключение источника тока может привести к поломке. Сетевой кабель и предохранители должны подбираться в соответствии с сетевым напряжением. Строго следовать требованиям данной инструкции

2-4 Сварочные кабели

При сварке на переменном токе обратите внимание на следующее:

- Сварочные кабели должны быть максимально короткими;
- При использовании длинных кабелей руководствуйтесь схемами на Рис. 2-4-1.

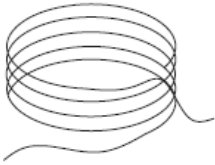
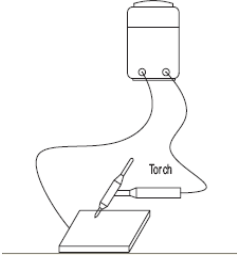
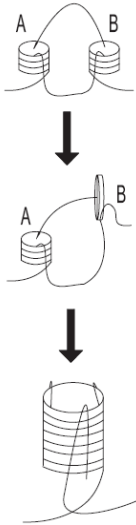
<p>Неправильно</p> <p>Сварочный и обратный кабели свернуты в одну катушку.</p>	
<p>Правильно</p> <p>Распрямить сварочный и обратный кабель и расположить по возможности ближе друг у другу.</p>	
<p>Правильно</p> <p>Если сварочные кабель необходимо свернуть, сверните сварочный кабель и кабель заземления в отдельные бухты с разным направлением витков.</p> <p>Количество витков в обеих бухтах должно быть одинаковое.</p> <p>Храните сварочный кабель и кабель заземления тем же вышеуказанным способом.</p>	

Рис. 2-4-1: Сварочные кабели

3 WELDESTAR TIG 200 P AC/DC Pulse

3-1 Основные блоки

Сварочный аппарат WELDESTAR TIG 200P AC/DC состоит из следующих блоков:

TIG сварка


- Источник тока с сетевым кабелем;
- Обратный кабель с зажимом заземления;
- TIG горелка (газовое охлаждение).


MMA сварка

- Источник тока
- Обратный кабель
- Сварочный кабель с электрододержателем

3-3 Панель управления

Панель управления понятная и простая в настройке. Выбор режимов и параметров, а также регулировка значений параметров осуществляется различными кнопками и вращением регуляторов.

 **Внимание!** Некоторые параметры и настройки могут отличаться от описанных в инструкции, если аппарат имеет другую версию программного обеспечения.

 **Внимание!** Использование аппарата не по назначению может привести к травмам персонала или повреждению оборудования. Используйте аппарат только в соответствии с инструкцией.

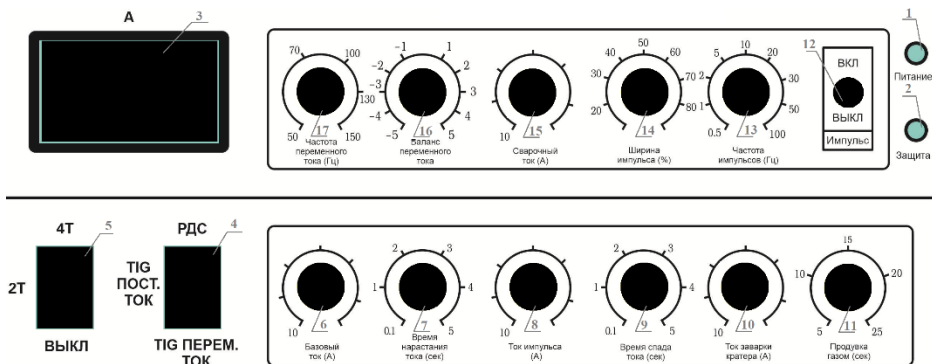


Рис. 3-3-1: Панель управления

- 1 – индикатор питания;
- 2 – индикатор защиты;
- 3 – цифровой дисплей;
- 4 – тумблер переключения между видами сварки (положение «О» - аргодуговая сварка на постоянном токе (DC); положение «I» - аргодуговая сварка на переменном токе (AC); положение «II» - ручная дуговая сварка покрытыми электродами (MMA));
- 5 – Тумблер переключения режима работы горелки (положение «O» - 2Т; положение «I» - режим контактного поджига; положение «II» - режим 4Т)

Режимы работы горелки:

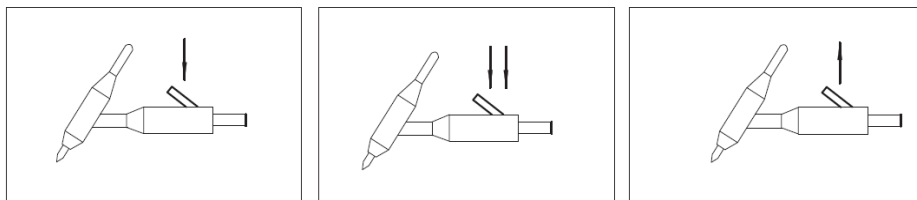


Рис. 3-3-2: Нажмите триггер> Удерживайте триггер> Отпустите триггер

2-тактный режим (Рис. 3-3-3):

а) Нажмите и удерживайте триггер горелки для начала сварки:

- Открывается соленоидный клапан, защитный газ подается для вытеснения воздуха из шлангов и сопла горелки и для обдува места начала сварки (время подачи газа определяется длиной шлангов горелки). Затем происходит зажигание дуги ВЧ-методом и начало сварки

- Сварочный ток плавно возрастает от поисковой дуги до рабочего значения.

б) Отпустите триггер горелки и остановите сварку

- Отпустите триггер горелки, сварочный ток плавно опустится до тока заварки кратера и затем через заданное время заварки кратера дуга погаснет.

- Соленоидный клапан открыт в течение заданного времени (время подачи газа после сварки), при этом защитный газ защищает горячую сварочную ванну и вольфрамовый электрод. Далее соленоидный клапан закроется, и подача защитного газа прекратится

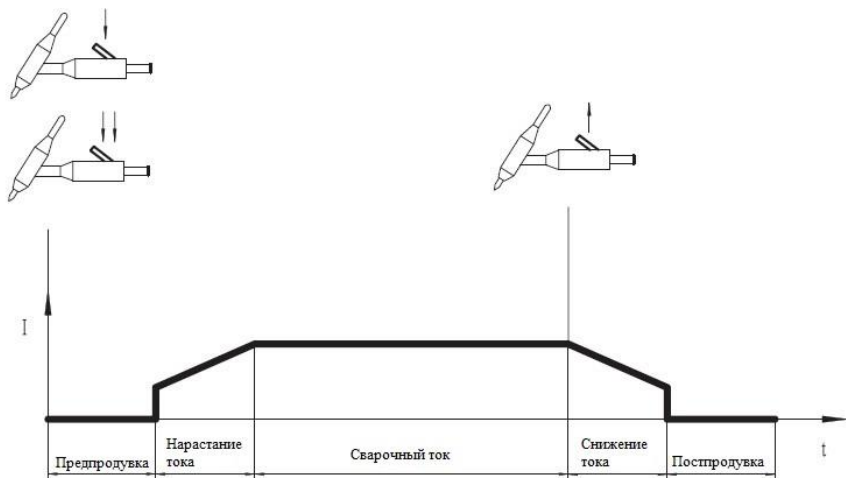


Рис. 3-3-3: 2-тактный режим работы

4-тактный режим работы (Рис. 3-3-4):

а) Нажмите и удерживайте триггер горелки для начала сварки

- Открывается соленоидный клапан, защитный газ подается для вытеснения воздуха из шлангов и сопла горелки и для обдува места начала сварки (время подачи газа определяется длиной шлангов горелки). Затем происходит зажигание дуги ВЧ-методом и начало сварки

- Подается сварочный ток поисковой дуги. Время тока поисковой дуги определяется временем нажатия и удержания триггера.

б) Отпустите триггер горелки

- Сварочный ток плавно возрастет с уровня поисковой дуги до рабочего уровня за заданное время нарастания.

- Если поисковая дуга не нужна, не удерживайте триггер горелки. Быстро нажмите и отпустите триггер горелки, и сварочный ток вырастет сразу до рабочего уровня.

с) Нажмите и удерживайте триггер горелки еще раз для завершения сварки.

- Сварочный ток плавно опустится за заданное время убывания с рабочего значения до уровня заварки кратера.

- Время заварки кратера определяется временем удержания триггера.

д) Отпустите триггер горелки

- Сварочный ток опустится до нуля, и дуга погаснет. Соленоидный клапан открыт в течение заданного времени (время подачи газа после сварки), при этом защитный газ защищает горячую сварочную ванну и вольфрамовый электрод. Далее соленоидный клапан закроется, и подача защитного газа прекратится

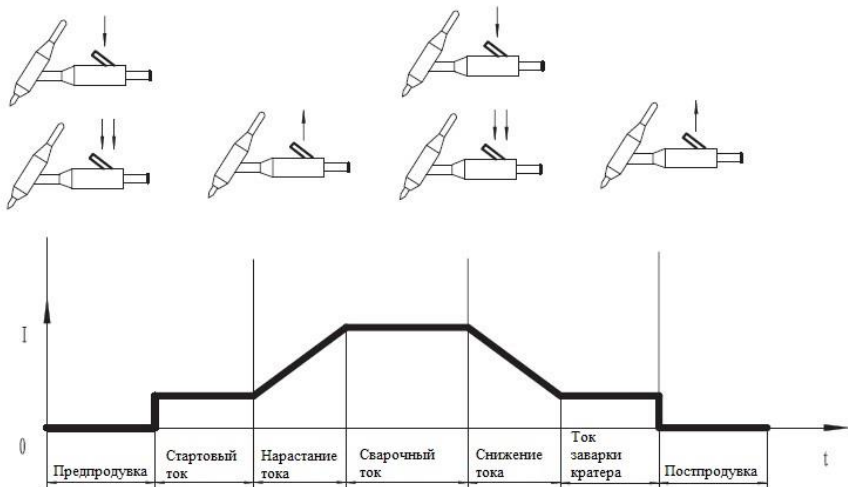


Рис. 3-3-4: 4-тактный режим работы

- 6 – регулятор настройки тока горячего старта, А;
- 7 – регулятор настройки времени спада тока от тока горячего старта до рабочего тока, Сек;
- 8 – регулятор настройки тока паузы (для импульсной сварки) - устанавливает нижний предел импульса для минимизации тепловложения, А;
- 9 – регулятор настройки времени спада тока от рабочего до тока заварки кратера, Сек;
- 10 – регулятор настройки тока заварки кратера, А;
- 11 – регулятор настройки времени продувки газа после сварки, сек;
- 12 – тумблер включения режима импульсной сварки;
- 13 – регулятор настройки частоты импульсов, Гц;
- 14 – регулятор настройки ширины импульса (преобладания рабочего тока над током паузы), %;
- 15 – регулятор тока сварки (тока верхнего уровня импульса), А;
- 16 – регулятор настройки баланса переменного тока (преобладание тока прямой полярности над током обратной полярности), %;
- 17 – регулятор частоты переменного тока, Гц.

Форма волны и параметры при сварке на постоянном токе:

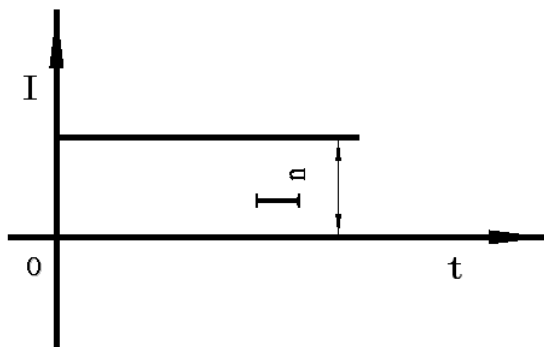


Рис. 3-3-5: Форма волны при сварке постоянным током

I_n – Нагревает деталь и присадочную проволоку, формирует сварочную ванну

Форма волны и параметры при сварке на переменном токе:

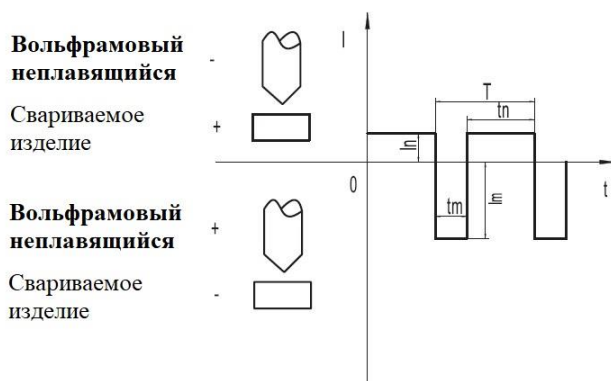


Рис. 3-3-6: Форма волны и параметры при сварке переменным током

I_n – Ток полуволны прямой полярности. Нагревает деталь и проволоку, также называется сварочным током.

t_n – Время полуволны прямой полярности

I_m – Ток полуволны обратной полярности. Чистит оксидную пленку на алюминии, также называется током чистки.

Формы волны и параметры при импульсной сварке на постоянном и переменном токах

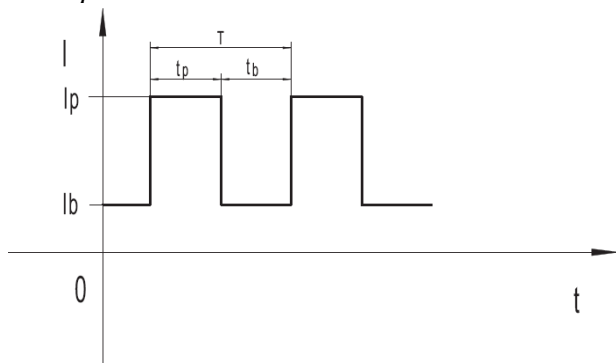


Рис. 3-3-7: Форма волны и параметры при импульсной сварке постоянным током

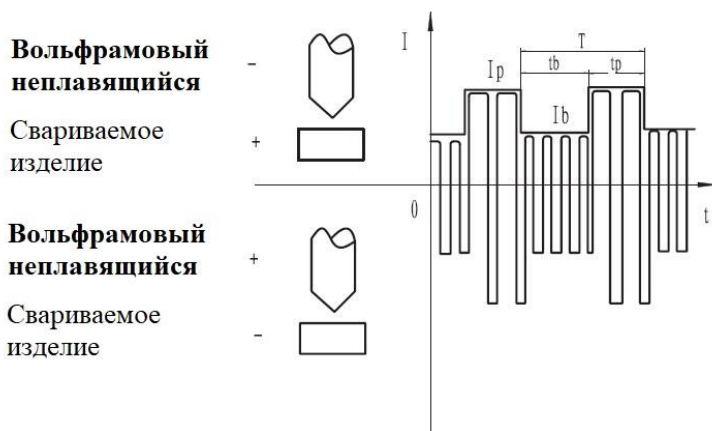


Рис. 3-3-8: Форма волны и параметры при импульсной сварке переменным током

I_p – рабочий (пиковый) ток. Определяет тепловложение в деталь и проволоку и формирует сварочную ванну

t_p – время рабочего (пикового) тока.

I_b – ток паузы. Сварочная ванна остывает без гашения дуги.

t_b –Время тока паузы.

При сварке переменным током регулировка коэффициента чистки определяет ширину шва и глубину проплавления. Пример регулировки коэффициента чистки см. Рис. 3-3-9:






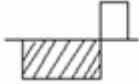
Регулятор №16. Баланс переменного тока	reduce 	increase 
Сварной шов		
Форма волны		
Нагрев электрода	Меньше	Больше
Эффект чистки	Меньше	Больше

Рис. 3-3-9: Регулировка коэффициента чистки

Ручная дуговая сварка.

При ручной дуговой сварке (ММА) для регулировки сварочного тока используется регулятор № 15.

3-4 Интерфейс

Интерфейс передней панели (Рис. 3-4-1):

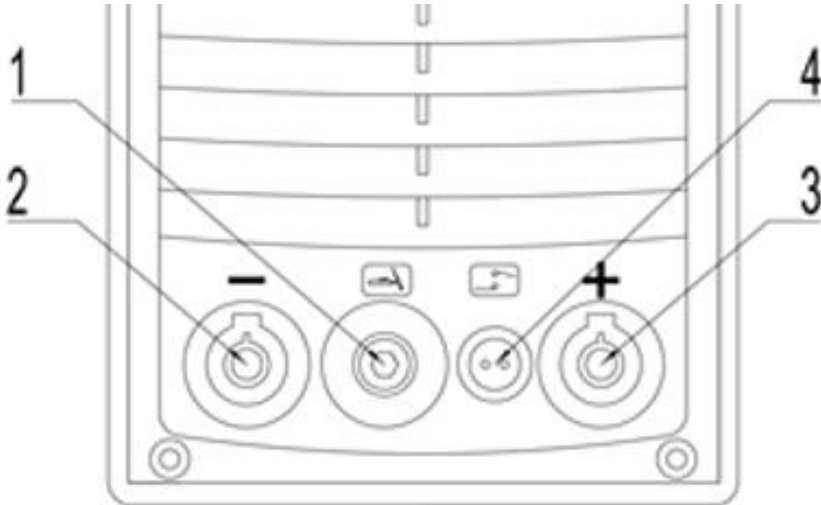


Рис. 3-4-1: Интерфейс передней панели

- 1 – газовый разъем (для подключения сварочной горелки);
- 2 – силовой разъем «-» (для подключения горелки);
- 3 – силовой разъем «+» (для подключения обратного кабеля);
- 4 – разъем управления (для подключения горелки).

Интерфейс задней панели (Рис. 4-4-2):

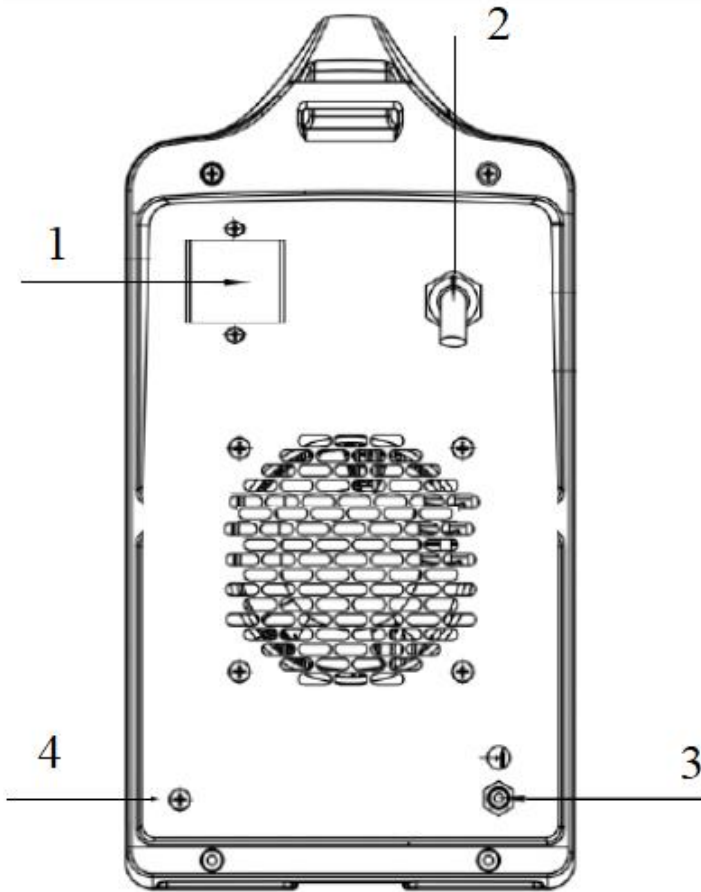



Рис. 3-4-2: Интерфейс задней панели

- 1 – автомат-выключатель;
- 2 – сетевой кабель
- 3 – штуцер подвода защитного газа;
- 4 – болт заземления.

3-5 Сборка и подключение

 **Внимание!** Удар электрическим током может убить. Сборка и подключение включенного в сеть аппарата опасна для жизни и может привести к поломке оборудования. Внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом работы с оборудованием. Сборку и подключение осуществлять только когда аппарат отключен от сети

Подключение сетевого кабеля



 Учитывайте сетевые предохранители и автоматы в таблице ниже.

Таблица 3-5-1: Кабели и предохранители

Модель		200
Сеть (В)		220
Потребляемая мощность (КВА)		5.7
Защита (А)	Предохранитель	30
	Автомат	40
Сечение кабелей (мм ²)	Сетевой кабель	2 x 4
	Сварочный кабель	35
	Провод заземления	35

Подключение сетевого кабеля и автомата (Рис. 3-5-1):

 **Внимание!** ---Не допускать перегрева кабелей;
--- Подключение к сети осуществлять аттестованному персоналу;
--- По возможности не подключать 2 аппарата к одному автомату;
--- Подбирайте провода, предохранители и автоматы под требования таблицы 3-5-1

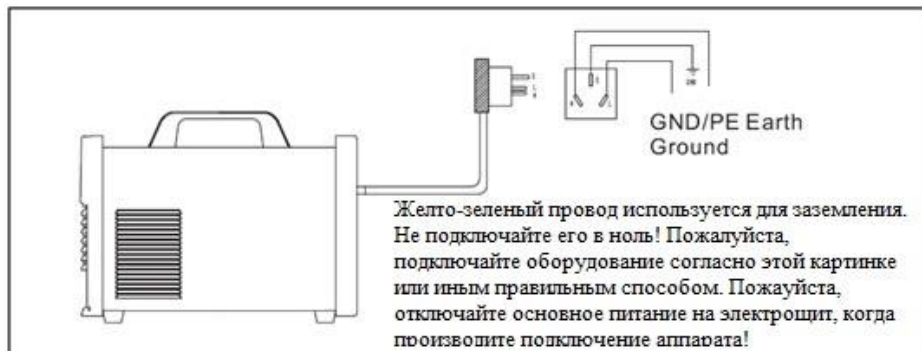


Рис. 3-5-1: Подключение сетевого кабеля и автомата

3-6 Монтаж

⚠ Внимание! Инертный газ может быть опасен для здоровья. Работайте только в проветриваемых помещениях. Соблюдайте требования безопасности при работе с газовыми баллонами

3-6-1 TIG сварка

⚠ Внимание! Использование аппарата не по назначению может привести к травмам персонала или повреждению оборудования. Используйте аппарат только в соответствии с инструкцией

⚠ Внимание! Удар электрическим током может убить. Сборка и подключение включенного в сеть аппарата опасна для жизни и может привести к поломке оборудования. Внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом работы с оборудованием. Сборку и подключение осуществлять только когда аппарат отключен от сети.

Подключение и работа горелки TIG (Рис. 3-6-1-1)

1. Подсоедините и закрепите клемму обратного кабеля к разъему (+) источника тока
2. Подсоедините зажим обратного кабеля к свариваемой детали
3. Подключите 2-пиновый разъем кабеля управления горелки к разъему источника тока.
4. Подсоедините и закрепите клемму сварочного кабеля горелки к разъему (-) источника тока.
5. Подсоедините и закрепите крепление шланга защитного газа горелки к разъему на источнике тока.
6. Установите и затяните газовый редуктор на баллоне защитного газа.
7. Подсоедините и закрепите конец газового шланга к разъему редуктора. Подсоедините и закрепите другой конец газового шланга к разъему задней панели источника тока.
8. Подключите источник тока к сети
9. Включите источник тока



Внимание! Удар электрическим током опасен для жизни. Напряжение подается на горелку сразу после нажатия триггера. Не касайтесь горелкой других людей и деталей

10. Переключите тумблер №4 для выбора способа сварки.
11. Переключите тумблер №5 для выбора режима работы горелки.
12. Переключите тумблер №12 для активации режима импульсной сварки.
13. Вращая регуляторы №6-№11 и №13-№17, задайте режим сварки.
14. Откройте вентиль газового редуктора.
15. Нажмите триггер горелки и на редукторе установите требуемый поток защитного газа.
16. Нажмите триггер горелки и начните сварку.

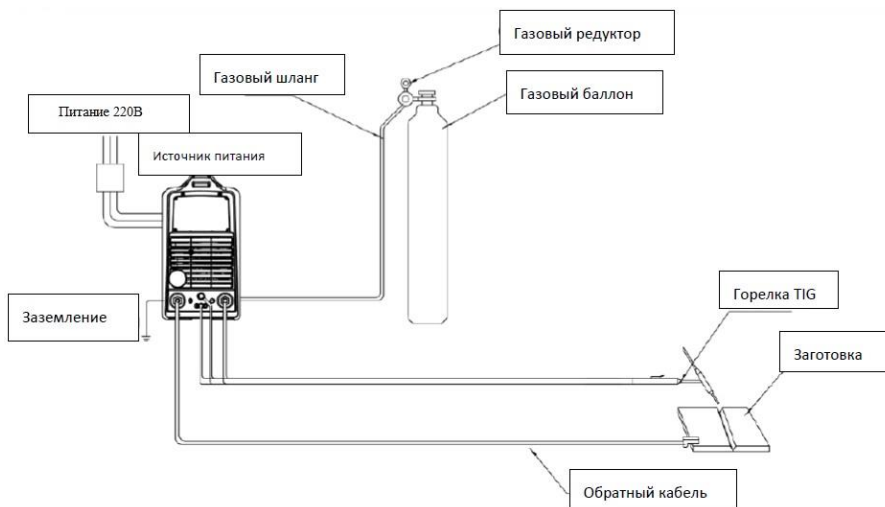




Рис. 3-6-1-1: Подключение и работа горелки TIG с газовым охлаждением

Подключение аппарата с отдельным блоком жидкостного охлаждения показано на Рис. 3-6-1-2:

Внимание! Для работы с отдельным блоком жидкостного охлаждения подсоедините и включите блок жидкостного охлаждения, все подключения горелки такие же, как и в разделе "Подключение и работа горелки TIG с газовым охлаждением". Подключение отдельного блока жидкостного охлаждения горелки см. ниже.

1. Подсоедините и закрепите синий шланг жидкости на горелке к синему разьему подвода жидкости  на блоке водяного охлаждения.
2. Подсоедините и закрепите красный шланг жидкости на горелке к красному разьему подвода жидкости  на блоке водяного охлаждения.
3. Подключите штекер блока охлаждения к сети.
4. Включите блок жидкостного охлаждения горелки.
5. Проверьте контур жидкостного охлаждения на предмет пробок из воздуха.

Внимание! Блокировка потока охлаждающей жидкости может привести к выходу из строя оборудования. Регулярно проверяйте поток охлаждающей жидкости

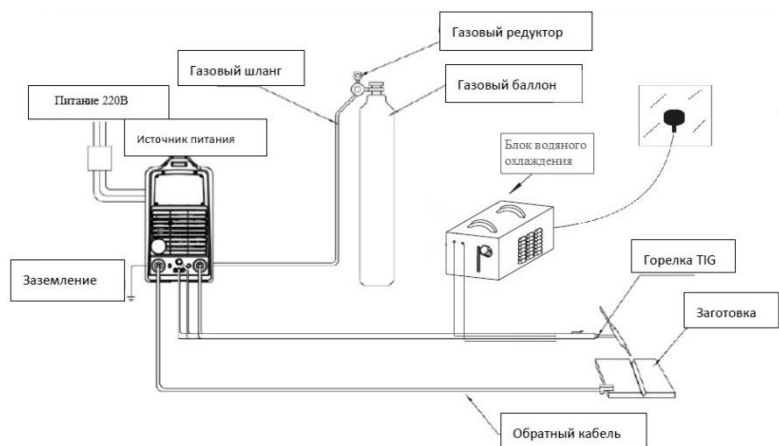


Рис. 3-6-1-2: Подключение отдельного блока жидкостного охлаждения горелки

3-6-2 ММА сварка

Внимание! Использование аппарата не по назначению может привести к травмам персонала или повреждению оборудования. Используйте аппарат только в соответствии с инструкцией

Внимание! Удар электрическим током может убить. Сборка и подключение включенного в сеть аппарата опасна для жизни и может привести к поломке оборудования. Внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом работы с оборудованием. Сборку и подключение осуществлять только когда аппарат отключен от сети.

1. Подсоедините и закрепите клемму обратного кабеля к разьему (-) источника тока;
2. Подсоедините зажим обратного кабеля к свариваемой детали;
3. Подсоедините и закрепите клемму сварочного кабеля к разьему (+) источника тока;
4. Подключите источник тока к сети;
5. Включите источник тока;
6. Установите тумблер №4 в положение «II» (ручная дуговая сварка);
7. Регулятором №15 задайте ток;
8. Начните сварку (Рис. 3-6-2-1).

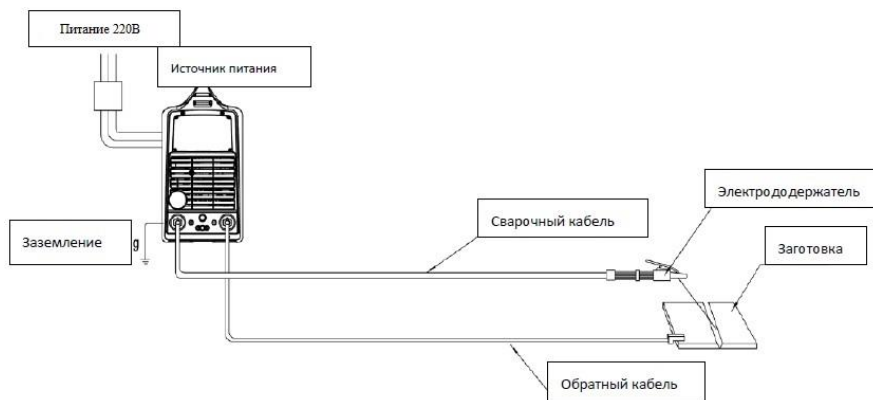


Рис. 4-6-7: Подключения при ММА сварке

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	TIG 200P AC/DC
Сетевое напряжение (В)	220
Частота (Гц)	50/60
Входной ток (А)	30
Потребляемая мощность (кВА)	6,8
Максимальная сила тока (А)	250
Диапазон регулировка тока (А)	10 - 250
Сварочное напряжение	10,4 - 20
ПВ при 40 °С (%)	30
Регулировка баланса (%)	-40 ... +40
Время спада тока (S)	5
Пост продувка (S)	25
Регулировка частоты (Гц)	150
Коэф. Заполнения импульса (%)	10 - 90
Вид поджига	HF / Lift TIG
Класс защиты	F
Масса (кг)	11,5
Размер (мм)	430x160x300

5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ

<p>Горит индикатор неисправности сети, амперметр и вентилятор исправны.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Система подачи воздуха под давлением неисправна.2. Платы IGBT неисправны.3. Выпрямитель сломан.4. Платы управления повреждены.5. Цепь питания неисправна (во всех вышеупомянутых случаях свяжитесь с поставщиком)
<p>Амперметр и вентилятор исправны, не слышен звук высокочастотного поджига дуги, дуга не поджигается, индикатор неисправности сети не горит.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Система поджига дуги неисправна2. Наконечник плазматрона слишком далеко от поверхности.3. Система подачи воздуха под давлением неисправна.4. Реле неисправно5. Цепь управления неисправна. (Во всех вышеупомянутых случаях свяжитесь с поставщиком)
<p>Воздушный клапан не закрывается.</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте качество воздушного клапана.2. Трехфазный выпрямительный мост неисправен.3. Проверьте нет ли короткого замыкания.

Наша ценность — ваша надёжность!

Аппарат аргодуговой сварки TIG 200 AC/DC PULSE

Габариты аппарата обеспечивают ПВ 60% на токе 200А, при этом вес 11,5кг.

Технические характеристики

Питание	220В
Потребляемая мощность	7.1 кВт
Максимальная сила тока	250
Диаметр сварочного электрода,ММА	2~4мм
Диаметр вольфрамового электрода	1,6~3,2мм
Размеры	430x160x300мм
Вес нетто	11,5кг
ПВ	60% при 200А



YouTube канал



Посмотреть на сайте

Аппарат прост и надежен в использовании.

Надежность - это простота использования и качество.

Простое не бывает дорогим, а качество не бывает дешевым. WELDESTAR.

Если у вас остались вопросы, вы можете связаться с нами, либо запросить счет (договор).

СИЗ



Краги спилковые WS

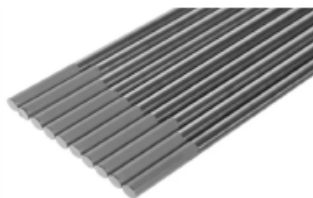
Вам точно пригодится!

Электроды

Сварочные горелки



Горелка аргоновая TIG WS 26



Вольфрамовые электроды WS