

# MegaTec®



**TIG/MMA СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ  
STARTIG 205P**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## Об аппарате

Сварочный инвертор **STARTIG 205P** предназначен для строительного-монтажных работ в строительстве, для проведения аварийно-спасательных работ в экстремальных условиях, ремонтно-восстановительных работ в зданиях и сооружениях, сварочных работ в гараже, на даче, в подсобном хозяйстве и др. Предназначены для аргодуговой сварки на постоянном токе DC TIG, сварки пульсирующей дугой TIG Pulse и для MMA сварки (ручной дуговой).

Данная серия сварочных аппаратов разработана с применением передовой инверторной технологии. Инверторные источники питания преобразуют переменное напряжение частотой 50/60Гц в постоянное напряжение. Выпрямленное напряжение фильтруется и подаётся на высокочастотные преобразователи последнего поколения, использующие модули IGBT. На выходе преобразователя получается переменное напряжение высокой частоты (~40КГц), которое с помощью сварочного трансформатора преобразуется в напряжение, применимое для сварки, выпрямляется и подаётся на клеммы сварочного аппарата. Таким образом, значительно снижается вес и объем сварочного трансформатора. В режиме холостого хода потребление электроэнергии в 10 раз меньше, чем у обычных сварочных источников. Плавная регулировка сварочного тока позволяет достаточно просто выбирать необходимые режимы сварки. Главным преимуществом является: стабильность, прочность, портативность, экономия энергии и бесшумность.



**ВНИМАНИЕ!** Сильное загрязнение инструмента является нарушением условий эксплуатации и основанием для отказа производителя от гарантийного ремонта.

Использование сварочного инвертора не по назначению категорически запрещено.

**Внимательно изучите это руководство перед использованием.**

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

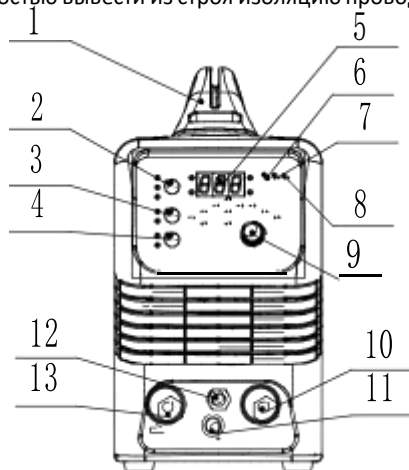
- Перед началом работы необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством и изложенными в нем правилами эксплуатации, требованиями по технике безопасности, расположением и назначением органов управления.
- Электрический удар: он может привести к фатальному исходу! Всегда подсоединяйте кабель заземления.
- Не касайтесь электрических соединений голыми руками, влажными руками или влажной одеждой. Категорически не допускается производить работы при поврежденной изоляции силового кабеля, сетевого шнура и вилки.
- Убедитесь, что рабочая поверхность изолирована.
- Убедитесь, что ваше рабочее место безопасно. Неправильная эксплуатация оборудования может вызвать пожар или взрыв.
- Сварочные брызги могут вызвать возгорание, поэтому убедитесь в отсутствие возгораемых предметов или веществ поблизости от места сварки.
- Поблизости должен находиться огнетушитель, а персонал должен уметь им пользоваться.
- Сварка в вакуумной камере запрещена.
- Запрещается размораживать трубы с помощью этого оборудования. Убедитесь, что рабочая зона сварщика удалена от взрывоопасных предметов или веществ, мест скопления или

хранения взрывоопасных газов. Пары и газы при сварке: они могут нанести вред вашему здоровью!

- Не вдыхайте дым или газ, выделяемый при сварке.
- Следите, чтобы на месте работы была хорошая вентиляция  
Излучение при горении дуги: оно может быть вредным для ваших глаз и кожи!
- Для защиты глаз и кожи применяйте защитную одежду и сварочную маску.
- Следите за тем, чтобы люди, наблюдающие за процессом сварки, были защищены маской или находились за защитной ширмой. Магнитное поле может влиять на работу кардиостимулятора. Не рекомендуется пользоваться сварочным аппаратом лицам, имеющим жизненно необходимую электронную аппаратуру, например кардиостимулятор
- Горячая заготовка может стать причиной серьезных ожогов. Не трогайте горячую заготовку голыми руками. После продолжительного использования горелки необходимо дать ей остыть.
- Слишком высокий уровень шума вреден для здоровья. В процессе сварки используйте беруши либо наушники для защиты органов слуха. Не забудьте предупредить людей, находящихся рядом с работающим сварочным аппаратом, о вреде шума.
- Движущиеся части оборудования могут нанести серьезные травмы. Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей оборудования, таких как вентиляторы. Все дверцы, панели, крышки и другие защитные приспособления должны быть закрыты и находится на своем месте.
- К работе с аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие инструкцию по эксплуатации, изучившие его устройство, имеющие допуск к самостоятельной работе и прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Сварщик должен обладать необходимой квалификацией и иметь допуск по проведению сварочных работ и группу по электробезопасности.
- Запрещается производить любые подключения под напряжением.
- Не касаться неизолированных деталей голыми руками. Сварщик должен осуществлять сварку в сухих сварочных перчатках, предназначенных для сварки.
- Отключать аппарат от сети при простое.
- Сварочные инструменты должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата.
- Рабочая зона должна хорошо вентилироваться. Стараться организовать вытяжку непосредственно над сваркой, т.к. защитные газы применяемые при сварке, могут вытеснять воздух и приводить к удушью.
- Не производить сварку в местах, где присутствуют пары хлорированного углеводорода (результат обезжиривания, очистки, распыления).
- Для осуществления сварки ВСЕГДА использовать сварочную маску с соответствующими светофильтрами и специальную одежду с длинным рукавом вместе с перчатками и головным убором. Одежда должна быть темной и прочной, из негорючего материала.
- Должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней.
- На месте проведения сварочных работ должны находиться

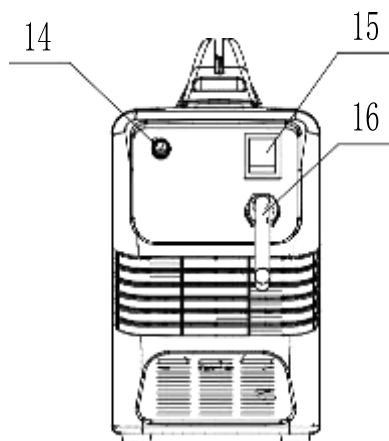
средства пожаротушения (огнетушитель, ведро с водой, кошма).

- Запрещается сварка сосудов, находящихся под давлением, емкостей, в которых находились горючие и смазочные вещества.
- Запрещается работать в условиях повышенной влажности.
- Запрещается носить в карманах спецодежды легко воспламеняющиеся предметы (спички, зажигалки),
- Запрещается работать в одежде с пятнами масла, жира, бензина и других горючих жидкостей.
- Подсоединять силовые кабели как можно ближе к месту сварки.
- Подсоединение кабеля «земля» к арматуре здания или другим металлическим объектам, находящимися далеко от места сварки, приводит к возникновению блуждающих токов, которые могут полностью вывести из строя изоляцию проводов



в доме и стать причиной пожара. Поэтому перед началом работ необходимо удостовериться в том, что место подсоединения кабеля с зажимом на заготовке очищено от грязи, ржавчины и краски до металлического блеска и обеспечена непосредственная электрическая связь между заготовкой и источником тока.

- После окончания сварочных работ проверить рабочее место на предмет возгорания. Повторную проверку произвести через 2 часа.
- Запрещается проводить сварочные работы в сырых помещениях или под дождём.
- При возникновении неисправностей обратиться в сертифицированный сервисный центр.
- Сварочный аппарат допускается использовать на улице и в хорошо проветриваемых помещениях.



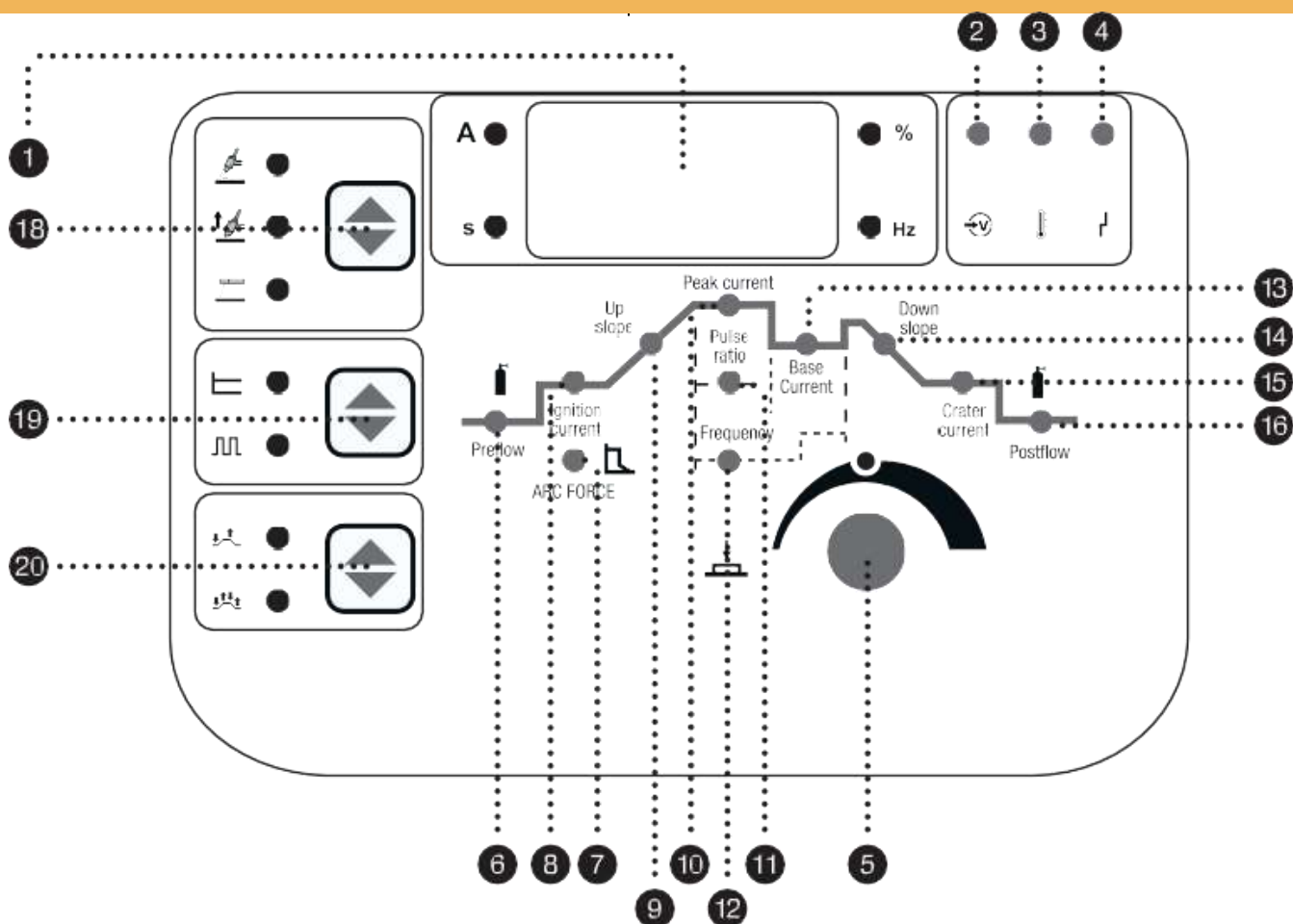
## ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ АППАРАТА

1. Ручка для переноса
2. Переключатель выбора режима сварки
3. Переключатель выбора режима сварки Dc/pulse
4. Переключатель выбора режима сварки 2T/4T
5. Цифровой дисплей
6. Индикатор «Сеть»
7. Сигнальный индикатор - когда индикатор температуры включен, он показывает, что аппарат перегружен, а внутренняя температура слишком высокая. Аппарат выключится, но вентилятор все еще будет работать. Когда внутренняя температура снизится, индикатор перегрузки отключится, и аппарат будет готов к работе. Если индикатор постоянно включен – необходимо обратиться в сервисный центр.
8. Индикатор напряжения - когда входное напряжение питания станет выше/ниже нормативного, аппарат перестанет работать. Аппарат станет готов к работе, когда напряжение нормализуется.
9. Рукоятка установки параметров
10. Клемма «+»
11. Разъем для подключения горелки
12. Гнездо для подключения газа
13. Клемма «-»
14. Штуцер для подключения газа от баллона
15. Выключатель
16. Электрокабель

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение, В	230
Номинальная входящая мощность, В	36,5
Мощность, кВт	8,7
Диапазон сварочного тока в режиме TIG/MMA, А	5-200/20-200
Напряжение холостого хода, В	66
ПВ	60%
Рабочий цикл сварки 60%, А	200
Частота импульсов, Гц	0.5~200
Время нарастания тока, с	0~15
Время спада тока, с	0~25
Время продувки газом pre-flow, с	0~5
Время продувки газом post-flow, с	0~60
Класс защиты	IP21
Транзисторы	IGBT
Вес, кг	8,5
Габариты Д*Ш*В, мм	480*240*480

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



### ИНДИКАТОРЫ

- ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР:** показывает значение текущего параметра. Индикация единицы измерения в зависимости от выбранного параметра:  
A – сварочный ток  
S – секунды  
% – в процентах от основного тока  
Hz – Гц (частота)
- ИНДИКАТОР СЕТИ:** сигнализирует о готовности к работе.
- ИНДИКАТОР ПЕРЕГРЕВА:** если аппарат работает непрерывно долгое время на большем токе, температура его внутренних компонентов может превысить допустимую. Чтобы этого избежать, прекратите работу при включении индикатора, но не выключайте аппарат. Через некоторое время он сможет восстановить свою работоспособность.
- ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ:** если в процессе работы возникает нетипичное для рабочего процесса явление, загорается светодиод, тогда Вы должны отключить электропитание и повторно включить аппарат, если ситуация не изменилась и светодиод продолжает гореть, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

### РЕГУЛЯТОРЫ

- ОСНОВНОЙ РЕГУЛЯТОР:** устанавливает значение текущего параметра. Выбор параметра осуществляется нажатием на регулятор. При этом загорается светодиод на циклограмме. Вращение по часовой стрелке увеличивается, против часовой – уменьшается на единицу измерения.

### ПАРАМЕТРЫ СВАРКИ НА ЦИКЛОГРАММЕ:

- ПРОДУВКА ПЕРЕД СВАРКОЙ:** регулировка времени продувки перед началом сварочного процесса, чтобы избежать окисления электрода и свариваемой детали.
- ФУНКЦИЯ «ARC FORCE»** (в режиме MMA): позволяет усилить ток при небольшой длине дуги, препятствуя при этом залипанию электрода
- НАЧАЛЬНЫЙ ТОК:** устанавливает значение сварочного тока в начале сварочного процесса, позволяет изменить глубину проплавления свариваемой детали в начальный момент после зажигания дуги.
- ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ СВАРОЧНОГО ТОКА:** устанавливает время перехода от начального к основному значению сварочного тока.
- ТОК СВАРКИ:** устанавливает основное значение сварочного тока, в режиме PULSE устанавливает величину тока импульса.
- ВРЕМЯ ИМПУЛЬСОВ** (в режиме PULSE): позволяет регулировать длительность (ширину) импульсов, соотношение между временем импульса и временем паузы
- ЧАСТОТА ИМПУЛЬСОВ** (в режиме PULSE): позволяет изменять частоту импульсов, с увеличением частоты сварочная дуга концентрируется, уменьшается ширина конуса дуги.



13. ТОК ПАУЗЫ (в режиме PULSE): устанавливает величину сварочного тока во время паузы импульсного режима сварки.
14. ЗАВАРКА КРАТЕРА: устанавливает время главного снижения тока после завершения сварки в зоне конечного кратера. Позволяет избежать образованию воронки в конце сварочного шва.
15. КОНЕЧНЫЙ ТОК: устанавливает величину тока в конце сварки.
16. ПРОДУВКА ПОСЛЕ СВАРКИ: позволяет регулировать время продувки после сварки, чтобы избежать окисления разогретых электрода и детали



**ВНИМАНИЕ!** На аппараты с неисправностями, вызванными нарушением соединения кабелей в разъёмах, гарантия не распространяется!

#### Рекомендации

- С увеличением силы сварочного тока повышается глубина провара, что приводит к увеличению доли основного металла в шве. Ширина шва сначала несколько увеличивается, а затем уменьшается. Силу сварочного тока устанавливают в зависимости от выбранного диаметра электрода.
- Скорость подачи электродной проволоки связана с силой сварочного тока и регулируется одновременно с ним. Ее устанавливают с таким расчетом, чтобы в процессе сварки не происходило коротких замыканий и обрывов дуги.
- С увеличением напряжения дуги глубина провара уменьшается, а ширина шва увеличивается. Чрезмерное увеличение напряжения дуги сопровождается повышенным разбрызгиванием жидкого металла, ухудшением газовой защиты и образованием пор в наплавленном металле. Напряжение дуги устанавливается в зависимости от выбранной силы сварочного тока.
- С увеличением скорости сварки уменьшается все геометрические размеры шва. Она устанавливается в зависимости от толщины свариваемого металла и с учетом обеспечения хорошего формирования шва. При слишком большой скорости сварки конец электрода может выйти из зоны защиты и окислиться на воздухе. Медленная скорость сварки вызывает чрезмерное увеличение сварочной ванны и повышает вероятность образования пор в металле шва.
- С увеличением вылета электрода ухудшается устойчивость горения дуги и формирование шва, а также увеличивается разбрызгивание жидкого металла. Очень малый вылет затрудняет наблюдение за процессом сварки, вызывает частое подгорание газового сопла горелки. Величину вылета электрода, а также расстояние от сопла горелки до поверхности металла устанавливают в зависимости от выбранного диаметра электродной проволоки.
- Расход защитного газа определяют в основном в зависимости от выбранного диаметра электродной проволоки, но на него оказывают также влияние скорость сварки, конфигурация изделия и наличие движения воздуха, т.е. сквозняков в цехе, ветра и др. Для улучшения газовой защиты в этих случаях приходится увеличивать расход защитного газа, уменьшать скорость сварки, приближать сопло к поверхности металла или пользоваться защитными щитами.
- Наклон электрода вдоль шва оказывает большое влияние на глубину провара и качество шва. При сварке углом вперед труднее вести наблюдение за формированием шва, но лучше

видны свариваемые кромки и легче направлять электрод точно по зазору между ними. Ширина шва при этом возрастает, а глубина провара уменьшается. Сварку углом вперед рекомендуется применять при небольших толщинах металла, когда существует опасность сквозных прожогов. При сварке углом назад улучшается видимость зоны сварки, повышается глубина провара и наплавленный металл получается более плотным.

### РАБОТА В РЕЖИМЕ ММА

- На передней панели сварочного аппарата установите кнопкой режим ММА (загорится соответствующий светодиод).
  - Для подсоединения сварочных кабелей на передней панели установлены два быстроразъемных разъема (гнезда), один для кабеля с электрододержателем, второй для кабеля с зажимом массы. Кабель сварочный с зажимом и кабель с электрододержателем, на концах которых установлены штекеры, нужно подсоединить к аппарату следующим образом: плотно установить штекер в гнездо и повернуть его по часовой стрелке до упора.
  - Обратите внимание на полярность при подсоединении: обычно, существует два способа подсоединения DC сварочных установок: прямая полярность и обратная полярность: - прямая полярность на электроде “-”, на свариваемой детали “+” - обратная полярность на электроде “+” на свариваемой детали “-”. Выберите полярность в соответствии с вашими практическими требованиями. Неправильно выбранная полярность может привести к нестабильной дуге и большому разбрызгиванию металла и т.д. В этом случае сразу же поменяйте полярность.
  - Если свариваемые детали расположены далеко от сварочной установки, например 50- 100м, а сварочный кабель слишком длинный, то сварочный кабель должен иметь большее сечение с целью снижения падения напряжения (уменьшения потерь) при сварке.
  - После того, как Вы произведете установку в соответствии с вышеперечисленными правилами, установите выключатель питания на задней панели в положение «вкл», аппарат начинает работать, вентилятор функционирует.
  - Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите настройку силы тока в соответствии с толщиной детали для получения желаемого результата. Регулируйте этот параметр в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров. При этом выбранное значение будет отображаться на амперметре и гореть индикатор.
  - Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время зажигания дуги». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.
  - Регулятором установите значения скорости нарастания тока (форсаж дуги). При этом выбранное значение будет отображаться на вольтметре и гореть индикатор. Функция «Форсаж дуги» позволяет автоматически увеличивать ток дуги до заданного предела при уменьшении дугового промежутка. За счет этого стабилизируется горение дуги и перенос электродного металла, что позволяет улучшить качество шва при сварке короткой дугой или работе в труднодоступных местах. Особенно эффективно применение этой функции при сварке в вертикальном и потолочном положениях.
- Внимание!** Индикатор термозащиты загорится после долгого периода работы, что означает, что внутренняя температура превышает допустимое значение. В таком случае следует остановить работу аппарат на некоторое время и дать ему остыть. Работу можно продолжить после того, как индикатор защиты погаснет.
- После окончания процесса сварки аппарат не выключать сразу

по розетки. Нужно дать аппарату остыть за счет работающего вентилятора.

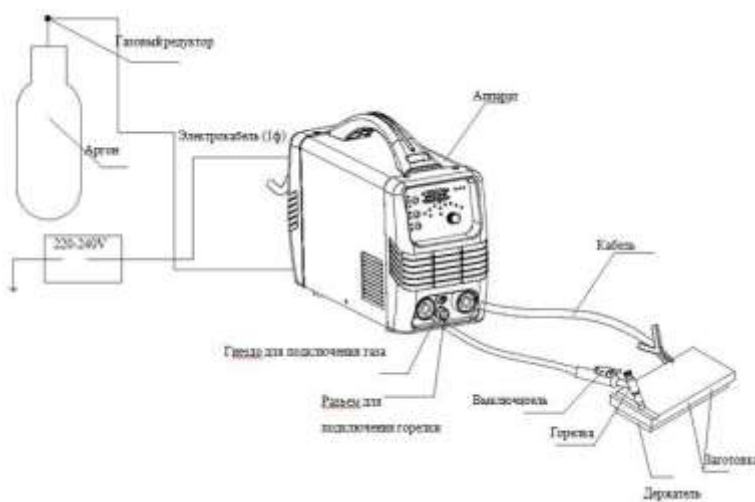
## РАБОТА В РЕЖИМЕ TIG

### Работа в режиме TIG

Подсоединение выходных кабелей при ручной дуговой сварке (TIG):

Вставьте силовой разъем горелки в соответствующее гнездо, помеченное знаком «-» и зафиксируйте его. Вставьте разъем провода управления горелки в розетку на передней панели и плотно зафиксируйте ее. Вставьте силовой разъем кабеля в гнездо, помеченное знаком «+» на передней панели и зафиксируйте его. Поместите заземляющий зажим на заготовку, предварительно зачистив ее от ржавчины, краски, грязи. Подключите газовый шланг горелки к штуцеру на передней панели аппарата.

Снабжение газом: подсоедините газовый шланг к медному штуцеру на задней панели аппарата. Система газоснабжения, состоящая из газового баллона, редуктора и газового шланга должна иметь плотные соединения, чтобы обеспечить надежную подачу газа, что является чрезвычайно важным условием для осуществления TIG сварки. Заземлите аппарат, для предотвращения возникновения статического электричества и токов утечки.



### Настройки параметров в режиме TIG DC

Кнопкой выбора режима сварки установите режим TIG. Кнопкой выбора режима работы установите режим 2T. Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время продувки газом перед сваркой». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «начальный ток сварки». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время нарастания тока дуги». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «сварочный ток (DC)».

Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время спада тока дуги». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «ток заварки кратера». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время продувки газом после сварки». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

### В режиме TIG DC аппарат позволяет настраивать 8 параметров:

Сварочный ток устанавливается в соответствии с технологическими требованиями.

Ток возбуждения дуги (начальный) величина силы тока, подаваемого на электрод при нажатии кнопки на горелке. Может быть установлен в соответствии с требованиями технологического процесса. Более высокий ток возбуждения облегчает поджиг дуги, но при сварке металла толщиной до 2 мм может привести к прожиганию металла в момент зажигания дуги. В 4-тактном режиме работы величина силы тока не увеличивается, а остаётся на уровне установленной величины тока возбуждения дуги для обеспечения прогрева рабочей поверхности или повторного поджига.

Ток заварки кратера в 4-тактном режиме работы аппарата при снижении силы тока дуга не отключается, а переходит в режим заварки кратера. Рабочий ток в этом режиме называется током заварки кратера. Он может быть установлен в соответствии с требованием технического регламента аппарата.

Длительность предварительной продувки – время от выпуска газа после нажатия кнопки горелки до зажигания дуги в режиме бесконтактного поджига. При увеличении длины шланга подачи газа к горелке необходимо увеличить длительность предварительной продувки.

Длительность продувки газом после окончания сварки – время между отключением питания дуги и отключением подачи газа. Слишком большая величина длительности продувки приводит к перерасходу газа, слишком малая величина приводит к образованию дефектов в кратере шва. Оптимальная величина длительности продувки составляет 5-10 с.

Длительность нарастания тока – время, за которое сила сварочного тока увеличивается от значения тока зажигания до значения рабочего тока.

Время снижения тока – время снижения силы тока на дуге от рабочего значения тока до тока заварки кратера (в 4-тактном режиме). Устанавливается в соответствии с технологическими требованиями.

Режимы работы аппарата: 2T / 4 T.

После установки всех необходимых значений параметров сварки откройте вентиль на газовом баллоне. Для подачи газа нажмите кнопку на горелке, и установите расход защитного газа с помощью редуктора. Установите значение рабочего тока в соответствии с толщиной заготовки. Поднесите горелку к заготовке, так чтобы вольфрамовый электрод не касался заготовки, а находился на расстоянии 2-4 мм от неё. Нажмите кнопку на горелке, осциллятор обеспечит поджиг дуги. При наличии дуги приступайте к процессу сварки.

После установки всех необходимых значений параметров сварки откройте вентиль на газовом баллоне. Для подачи газа

нажмите кнопку на горелке, и установите расход защитного газа с помощью редуктора. Установите значение рабочего тока в соответствии с толщиной заготовки. Поднесите горелку к заготовке, так чтобы вольфрамовый электрод не касался заготовки, а находился на расстоянии 2-4 мм от неё. Нажмите кнопку на горелке, осциллятор обеспечит поджиг дуги. При наличии дуги приступайте к процессу сварки.

#### Настройки параметров в режиме сварки TIG в импульсном режиме

Кнопкой выбора режима сварки установите режим TIG pulse. Кнопкой выбора режима работы установите режим 2T. Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время продувки газом перед сваркой». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «начальный ток сварки». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров. Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время нарастания тока дуги». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «пиковый ток». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «базовый ток». Установите значение этого параметра в процессе сварки,

вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время спада тока дуги». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «ток заварки кратера». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «время продувки газом после сварки». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «длительность импульса рабочего цикла». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

Нажатием кнопки управления в зоне настройки параметров сварочного цикла выберите параметр «частота импульсов». Установите значение этого параметра в процессе сварки, вращая рукоятку задания параметров.

После установки всех необходимых значений параметров сварки откройте вентиль на газовом баллоне. Для подачи газа нажмите кнопку на горелке, и установите расход защитного газа с помощью редуктора. Установите значение рабочего тока в соответствии с толщиной заготовки. Поднесите горелку к заготовке, так чтобы вольфрамовый электрод не касался заготовки, а находился на расстоянии 2-4 мм от неё. Нажмите кнопку на горелке, осциллятор обеспечит поджиг дуги. При наличии дуги приступайте к процессу сварки.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Аппарат при нормальных условиях эксплуатации не требует специального обслуживания. Для обеспечения надежной работы в течение длительного периода эксплуатации и хранения необходимо своевременно проводить техническое обслуживание. Периодически проверять все соединения аппарата (особенно силовые сварочные разъемы). Если имеет место окисление контактов, удалите его с помощью наждачной бумаги и подсоедините провода снова.

По окончании срока гарантии полуавтомат должен быть исследован на предмет сопротивления изоляции каждой обмотки и корпусом.

Регулярно проверяйте уплотнения газовой системы, состояние вентилятора и мотора механизма подачи проволоки на предмет необычных звуков, а также прочность крепления всех соединений.

Регулярно удаляйте пыль с помощью чистого и сухого сжатого воздуха. Давление сжатого воздуха должно быть уменьшено до

величины (не более 8атм.), безопасной для мелких деталей данного оборудования

Не допускайте попадания в аппарат капель воды, пара и прочих жидкостей. Периодически проверять целостность изоляции всех кабелей. Если изоляция повреждена, заизолируйте место повреждения или замените кабель.

Если оборудование не используется в течение длительного времени, то хранить его в оригинальной упаковке в сухом месте.

Во время транспортировки и хранения аппарат необходимо защищать от осадков. Допустимый предел температур -5 +30С, относительная влажность не должна превышать 90%.

**После окончания гарантийного срока следует проводить ТО (техническое обслуживание) с целью удаления пыли и грязи, попавших в аппарат во время работы.**



**ВНИМАНИЕ! Вскрытие аппарата вне сервисного центра категорически запрещено!**

**Остаточное высокое напряжение силовой цепи может вызвать сильный удар электрическим током!**

## ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ ОТКАЗЫ

Неисправность	Признак неисправности	Действия персонала
«Залипание» электрода	Приваривание электрода к детали	Ослабить зажим электрододержателя. извлечь электрод, отключить аппарат от сети питания. Обратиться в сервисную службу
Наличие потенциала на корпусе установки	При прикосновении к металлическим деталям установки ощущается удар током	Отключить аппарат от сети питания. Обратиться в сервисную службу



## ОШИБКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Действия ведущие к отказу	Признак	Последствия
Проведение сварочных работ сверх указанных временных интервалов	Перегрев корпуса, частое срабатывание тепловой защиты	Выход из строя внутренних компонентов
Плохая естественная циркуляция воздуха, закрытые вентиляционные щели	Перегрев корпуса, частое срабатывание тепловой защиты	Выход из строя внутренних компонентов

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 36 месяцев со дня продажи конечному покупателю.

По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца, с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

**Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий**

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

**Гарантийное обслуживание не предоставляется:**

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона; на изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер;
2. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;
3. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;
4. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;
5. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия;
6. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя изделия
7. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;
8. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.
9. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.

10. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе

### УТИЛИЗАЦИЯ

Позаботьтесь об окружающей среде, сдайте изделие на сборный пункт, организованный в соответствии с государственными или местными нормами. Изделие не подлежит утилизации с бытовыми отходами.

Утилизируйте изделие надлежащим образом в соответствии с государственными нормам

Транспортирование осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделия, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковок с устройством внутри транспортного средства. При этом необходимо обеспечить защиту от повреждений изделия при падении или ударах.

Хранение прибора следует производить в закрытом вентилируемом помещении при отсутствии воздействия климатических факторов (атмосферные осадки, повышенная влажность и запыленность воздуха) при температуре воздуха от - 25°C до + 55°C с относительной влажностью воздуха не выше 80%.

### КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Критериями предельного состояния устройства считаются поломки (износ, коррозия, деформация, старение, трещины или разрушения) узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями или экономическая нецелесообразность проведения ремонта. Устройство и его детали, вышедшие из строя и не подлежащие ремонту, необходимо сдать в специальные приёмные пункты по утилизации.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. WP-26-4м TIG горелка, - 1шт.
2. 2м\*16мм2 YH кабель с 300А клеммой - 1 шт.
3. 3м газовый шланг - 1 шт.
4. DKJ35-70 Евроразъем - 1 шт.
5. Не плавкий электрод, цанга, держатель цанги - 1 шт.
6. Зажим газовой трубки 10-16 - 2 шт.
7. Инструкция - 1 шт.



