

**ПТК**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**АППАРАТ АРГОНОДУГОВОЙ СВАРКИ  
МЕТАЛЛОВ В СРЕДЕ ИНЕРТНЫХ ЗАЩИТНЫХ  
ГАЗОВ С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ ММА**

**ПТК RILON TIG 200 P GDM**

**ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС  
С ПОКУПКОЙ!**

Аппараты полуавтоматической сварки в среде защитных газов ПТК RILON TIG 200 P GDM были разработаны, изготовлены и протестированы с учетом новейших технологий и повышенных требований к уровню безопасности.

Безопасная работа, комфорт и надежность гарантируется при правильной эксплуатации данных аппаратов. Мы настоятельно рекомендуем не нарушать нормы безопасности при проведении сварочных работ. Несоблюдение требований может привести к серьезному ущербу для людей и имущества.

---

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

Аппараты аргодуговой сварки металлов в среде инертных защитных газов с дополнительной функцией ручной дуговой сварки ПТК RILON TIG 200 P GDM предназначены исключительно для сварки металлов, иное применение данных аппаратов не предусмотрено и не допускается.

При проведении сварочных работ необходимо соблюдать требования стандарта ГОСТ 12.3003-86 «Работы электросварочные. Требования безопасности» и требования стандартов ГОСТ 12.1.004-91, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.3.002-2014.

---

**АКТУАЛЬНАЯ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Обратите внимание, что производитель ведет дальнейшую работу по совершенствованию конструкции, технических характеристик, комплектации и прочих параметров, поэтому некоторые изменения могут быть не отражены в данном руководстве по эксплуатации.

Чтобы скачать наиболее актуальное руководство по эксплуатации, выполните ряд действий:

1. Перейдите на сайт ПТК ([ptk-svarka.ru](http://ptk-svarka.ru));
  2. В строке поиска укажите полное наименование товара;
  3. Перейдите в карточку товара;
  4. В разделе «Документы» скачайте актуальный справочно-информационный документ.
-

**ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ**

Перед использованием оборудования необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации, соблюдать указания на технических шильдах и требования техники безопасности.



Не ставьте оборудование на влажную поверхность, работайте в сухой одежде. Поражение электрическим током может быть смертельно опасным.



Не производите сварку вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры, образованные в процессе сварки, могут привести к воспламенению и пожару.



Не вскрывайте и не ремонтируйте оборудование самостоятельно. В случае поломки оборудования обратитесь в специализированный сервисный центр.



Работайте с оборудованием только в хорошо вентилируемом помещении. Дым и газ опасны для здоровья.



Обязательно используйте сварочную маску и другие СИЗ. Сварочная дуга может ослепить глаза и обжечь кожу.

**ДЕКЛАРАЦИЯ  
СООТВЕТСТВИЯ**

Оборудование предназначено для промышленного и профессионального использования. Имеет декларацию о соответствии ЕАС. Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «Низковольтное оборудование», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

**СОДЕРЖАНИЕ**

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	5
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СВАРКЕ МЕТАЛЛОВ	6
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ	7
ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ	7
КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО IP	8
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ	8
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	9
КОМПЛЕКТАЦИЯ	9
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	10
ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	11
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	14
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	15
НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	16
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
ХРАНЕНИЕ	17
ТРАНСПОРТИРОВКА	17
УТИЛИЗАЦИЯ	18
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	18
ДАТА ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ	19
СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ	20
СЕРВИСНЫЕ ТАЛОНЫ	21

---

**ВНИМАНИЕ!**

1. Перед использованием аппарата внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.
2. Не допускается внесение изменений или выполнение каких-либо действий при использовании аппарата, не предусмотренных данным руководством.
3. По всем вопросам, которые возникли в ходе эксплуатации и обслуживания аппарата, Вы можете получить консультацию у специалистов официальных сервисных центров.
4. Производитель не несет ответственность за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного внесения изменений в конструкцию аппарата, за возможные последствия или некорректное выполнение рекомендаций, изложенных в руководстве.
5. Производитель ведет дальнейшую работу по усовершенствованию конструкции и функционала аппарата, поэтому некоторые конструктивные изменения могут быть не отражены в настоящем руководстве по эксплуатации.

**ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ С АППАРАТОМ И ДОЛЖНО СОПРОВОЖДАТЬ ЕГО ПРИ ПРОДАЖЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЙНОМ И СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ.**

---

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

---

**ПРОЦЕСС СВАРКИ МЕТАЛЛОВ ОПАСЕН. ОБЕСПЕЧЬТЕ ЗАЩИТУ СЕБЕ И ОКРУЖАЮЩИМ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ТРАВМЫ. ЛИЦА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ КАРДИОСТИМУЛЯТОР И КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ ДЛЯ ГЛАЗ, ДОЛЖНЫ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СВОИМ ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ С АППАРАТОМ. СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОСУЩЕСТВЛЯЛИ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ.**

---

### **Электрические и магнитные поля**

Электрический ток в любом проводнике создает локализованные электрические и магнитные поля (ЭМП). Ток образует ЭМП вокруг кабелей и инверторных аппаратов. ЭМП могут взаимодействовать с кардиостимуляторами, поэтому людям, которые используют электрокардиостимуляторы, необходимо проконсультироваться со своим лечащим врачом до начала работ с данным аппаратом. Воздействие ЭМП при сварке металлов может иметь и другие последствия для здоровья, которые неизвестны заранее. Поэтому всем сварщикам рекомендуется выполнять следующие процедуры для минимизации воздействия ЭМП:

- Перед сваркой полностью размотайте сварочные кабели.
- Не обматывайте сварочным кабелем с держателем и кабелем с клеммой заземления свои руки, не обматывайте их вокруг себя.
- Не занимайте положение между сварочным держателем с заправленным электродом и кабелем с клеммой заземления.
- Не работайте вблизи источника питания сварочного аппарата.
- Обеспечьте экранирование источника излучения и рабочего места. Для экранирования рабочих мест рекомендуется применять ширмы, щитки или специальные кабины.
- Обеспечьте поглощение или уменьшение образования зарядов статического электричества: устраняйте заряды статического электричества путем заземления оборудования и коммуникаций, используйте средства индивидуальной защиты.

---

### **Электромагнитная совместимость**

Аппарат соответствует действующим в настоящее время стандартам по электромагнитной совместимости (ЭМС). Соблюдайте следующие правила:

- Из-за большого энергопотребления аппарат может вызывать помехи в электрической сети общего доступа. Поэтому на сетевое подключение распространяются требования относительно максимально допустимого полного сопротивления сети. При необходимости просим Вас согласовать требуемые характеристики с эксплуатирующей организацией сети.
- Аппарат предназначен для работы в коммерческих и промышленных условиях применения, иное не предусмотрено.

**УСЛОВИЯ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Рекомендуем использовать аппарат строго по назначению, при помощи обученного и квалифицированного персонала. Производитель и продавец не несут ответственности за поломку оборудования в гарантийный и постгарантийный период, если будет доказано, что оборудование использовалось не по назначению или были нарушены правила эксплуатации. Не допускается использование оборудования в условиях, не предусмотренных классом защиты и классом изоляции.

При использовании оборудования температура воздуха не должна быть ниже 0°C и выше +40°C. Все работы должны выполняться при влажности воздуха не более 80%.

Перед включением аппарата убедитесь, что сетевой кабель подключения не натянут, аппарат устойчиво стоит на поверхности и нет очевидного риска падения. Перед включением аппарата убедитесь, что вентиляционная решетка не прикрыта посторонними предметами.

---

**ОСНОВНЫЕ МЕРЫ  
БЕЗОПАСНОСТИ  
ПРИ СВАРКЕ МЕТАЛЛОВ**

Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, соответствующей строительным нормам и правилам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ГОСТ 12.3.003-86). Помимо общеобменной вентиляции производственных помещений, стационарные посты сварки должны быть оборудованы местными вентиляционными системами или мобильными дымоуловителями. Если нет возможности проветривать помещение при помощи вентиляционных систем, используйте маску-респиратор или специальную маску с функцией подачи очищенного воздуха.

Рабочее место электросварщика должно быть ограждено переносными или стационарными светонепроницаемыми ограждениями (щитами, ширмами или экранами) из несгораемого материала, высота которых должна обеспечивать надежность защиты (ГОСТ 12.3.003-86).

Не допускается сварка металла в непосредственной близости от легковоспламеняющихся веществ.

Для защиты лица и глаз от излучений сварочной дуги используйте защитную маску. Работайте в сухих кожаных перчатках. Голова сварщика должна быть покрыта головным убором. Всегда надевайте специальный костюм сварщика - он должен быть сухим, сделан из негорючего материала и подходить по размеру. Для защиты от брызг расплавленного металла специальная обувь сварщика должна быть герметичной и с резиновой подошвой без гвоздей во избежание поражения сварщика электрическим током.

Не производите сварку металла в контактных линзах. Интенсивное излучение дуги может вызвать склеивание линзы с роговицей глаза. Во время сварки металла рекомендуем использовать очки для улучшения зрения или специальные увеличительные пластины в маску.

Помните, что во время сварки металла, а также после, изделие нагревается, особенно в области сварки. Не касайтесь заготовки в течение некоторого времени, дайте изделию остыть и только потом берите заготовку в руку.

Не позволяйте лицам без средств индивидуальной защиты находиться рядом с рабочей зоной во время сварки металла. Всегда держите в непосредственной близости аптечку. Если Вы понимаете, что Вы не можете самостоятельно оказать себе медицинскую помощь, то незамедлительно обратитесь к врачу.

## **ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

К выполнению сварочных работ допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности. Имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II, и имеющие соответствующие удостоверения (ГОСТ 12.3.003-86).

Аппарат не должен стоять на мокрой или влажной поверхности. Помните, что держатель является электрически заряженным предметом. Никогда не опускайте держатель в воду.

Не прикасайтесь к неизолированным деталям без специальных перчаток или краг.

Запрещается производить любые подключения под напряжением. Обеспечьте хорошее заземление свариваемого изделия. Следите, чтобы все кабели (сетевой, кабель с клеммой заземления, сварочный кабель с держателем) были без повреждений.

При подключении аппарата используйте розетки с заземляющим контуром.

Для включения аппарата в розетку и отсоединения его от розетки, применяйте только специальные вилочные разъемы, соответствующие по размерам и прочим характеристикам используемым Вами розеткам для питания сварочного аппарата. После окончания работ выключите аппарат с помощью кнопки ВЫКЛ.

Отключайте аппарат от питающей сети во время простоя и после окончания всех работ.

## **ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

Удалите все воспламеняемые предметы и материалы из рабочей зоны. Помните, что искры и раскаленные материалы могут с легкостью попасть на прилегающие поверхности. Избегайте сварки вблизи гидравлических линий.

Искры и брызги отлетают от свариваемого металла. Носите защитную одежду, изготовленную из материалов без содержания масел. Надевайте кожаные перчатки, плотную рубашку, высокую обувь и защитную шапочку, закрывающую волосы.

Полы производственных помещений для выполнения сварки должны быть негорючими, обладать малой теплопроводностью (ГОСТ 12.3.003-86).

При остановке процесса сварки убедитесь, что ни одна часть электрической цепи аппарата не соприкасается с обрабатываемым изделием или заземлением. Случайный контакт может стать причиной перегрева и создать угрозу возгорания аппарата и его кабелей.

Если на рабочей площадке используется сжатый газ, необходимо принять особые меры предосторожности, чтобы предотвратить опасные ситуации.

Не нагревайте и не проводите операции по сварке емкостей или контейнеров до тех пор, пока не убедитесь в том, что подобные процедуры не приведут к возникновению воспламеняемых или токсичных испарений от материалов, находящихся внутри. Такие материалы могут остаться из-за некачественной очистки этих емкостей при подготовке их к сварочным работам. Они могут повлечь за собой взрыв.

---

## **КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО IP**

Аппараты ПТК RILON TIG 200 P GDM произведены по классу защиты IP21S.

Корпус аппаратов отвечает следующим требованиям:

- Защита от посторонних предметов, имеющих диаметр более 12 мм, в том числе защита от случайного попадания пальцев рук в технологические отверстия аппарата.
  - Вертикальное кратковременное попадание капель воды на корпус аппарата в виде осадков при работе на улице, что не сможет помешать нормальной работе устройства.
- 

**ВСЕ ТЕСТЫ ПО ВЛАГОЗАЩИТЕ С АППАРАТАМИ ПРОИЗВОДИЛИСЬ БЕЗ СЕТЕВОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ. НАЛИЧИЕ У АППАРАТА КЛАССА ЗАЩИТЫ IP21S НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕГО ПОД ДОЖДЕМ ИЛИ ВО ВРЕМЯ СНЕГОПАДА, ТАК КАК ДАННЫЙ КЛАСС ЗАЩИТЫ НЕ ПРЕДОХРАНЯЕТ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДЕНСАТА. ОГРАДИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ЕГО ПОЛОМКИ.**

---

## **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ**

Полную ответственность за соблюдение всех правил техники безопасности и рекомендаций несут потребители оборудования ПТК. Дополнительно к стандартным правилам, которые относятся к организации рабочего места, необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- К работе с оборудованием допускаются лица не моложе 18 лет, которые изучили руководство по эксплуатации, устройство оборудования, правила и технику безопасности, прошли инструктаж по технике безопасности, имеют доступ к самостоятельной работе.
  - Запрещается вести сварочные работы на открытой территории при атмосферных осадках (дождь, снег). После их завершения сварка разрешена только с применением диэлектрических перчаток, обуви и ковриков, которые должны проходить обязательную поверку в установленные сроки.
  - Всегда вытирайте воду и капли дождя сразу после их обнаружения, а также проверяйте изоляцию соединений мегаомметром. Сразу же прекращайте сварку при обнаружении каких-либо аномальных явлений.
  - Для защиты органов зрения и лица обязательно применение защитных масок. Также необходимо предусмотреть защиту от воздействия сварочной дуги посторонних лиц. С этой целью устанавливаются специальные экраны или щиты, не допускающие ослепления помощников сварщика.
  - Не подносите руки, части свободной одежды и инструменты близко к токоведущим проводам.
-

- Регулярно удаляйте пыль с помощью чистого и сухого сжатого воздуха. Давление воздуха должно быть уменьшено до величины, безопасной для внутренних деталей оборудования.
- Если оборудование не используется в течение длительного времени, храните его в оригинальной упаковке в сухом месте.

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Аппараты для аргодуговой сварки ПТК RILON TIG 200 P GDM произведены с использованием высококачественных мощных IGBT транзисторов с частотой преобразования ~15 кГц. Выходная мощность источника регулируется при помощи ШИМ (PWM). Применение передовых инверторных технологий позволило увеличить КПД до 80% и увеличить производительность сварки на 30%.

Аппарат используют для аргодуговой сварки неплавящимся вольфрамовым электродом при постоянном токе (DC). При работе в данном режиме можно сваривать сталь, никель, медь и их сплавы. При использовании импульсного режима аппарат может производить сварку в инертных газах изделий с малыми толщинами, что предотвращает прожигание металла и его деформацию.

### Особенности:

- Наличие импульсной сварки для работы с тонколистовым металлом. Функция предотвращает прожигание металла и его деформацию.
- Наличие продувки газом перед сваркой и после.
- 2T/4T/SPOT режимы работы сварочной горелки. Функция применяется при сварке коротких или длинных швов.
- Дополнительная функция ручной дуговой сварки MMA, где применяются электроды диаметром от 1,5 до 5,0 мм.
- В режиме MMA наличие VRD и регулируемых функций горячего старта и форсированной дуги.
- Многофункциональный дисплей, цифровая индикация отображения сварочных параметров.
- Автоматическая защита от перегрева.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Инверторный аппарат аргодуговой сварки	1 шт.
Сварочная горелка TIG 26 серии	1 шт.
Клемма заземления	1 шт.
Газовый шланг	1 шт.
Быстросъем	1 шт.
Хомут	2 шт.
Сопло керамическое №4 и 5	по 2 шт.
Цанга горелки d1,6 и 2,4 мм	по 2 шт.
Держатель цанги	1 шт.
Заглушка длинная и короткая	по 1 шт.
Вольфрамовый электрод d1,6 мм	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ИЗМЕНЯТЬ КОМПЛЕКТАЦИЮ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОВАРА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ, ПРИ ЭТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АППАРАТОВ НЕ УХУДШАЮТСЯ.**

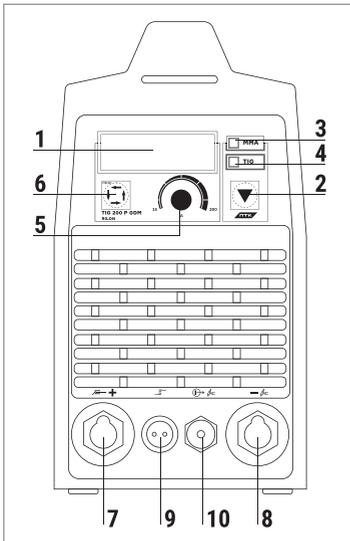
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ПТК RILON TIG 200 P GDM</b>
Напряжение питающей сети, В	220±15%
Частота питающей сети, Гц	50
Диапазон регулировки тока TIG, А	15–200
Диапазон регулировки тока MMA, А	30–160
Потребляемый ток TIG, А	28
Потребляемый ток MMA, А	29,2
Сварочное напряжение TIG, В	18
Сварочное напряжение MMA, В	26,4
Напряжение холостого хода TIG, В	15
Напряжение холостого хода MMA, В	55
Напряжение холостого хода MMA VRD, В	15
Ток горячего старта MMA, %	0–50
Время горячего старта MMA, сек	0–2
Ток форсажа дуги MMA, %	0–30
Диапазон регулировки частоты PULSE, Гц	0–200
Продувка газа перед сваркой, сек	0,1–3,0
Постпродувка газа, сек	1,0–5,0
Максимальная потребляемая мощность, кВт	5,07
Коэффициент мощности	0,7
ПВ, %	60
КПД, %	80
Способ возбуждения дуги TIG	Бесконтактный/Контактный
Диаметр электрода TIG, мм	1,0–4,0
Диаметр электрода MMA, мм	1,5–5,0
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP21S
Вес нетто, кг (не более)	5,8
Габариты аппарата, мм (не более)	310x150x245

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО ЛЮБОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ ИЛИ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ КАБЕЛЯ С ГОРЕЛКОЙ, ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛЕМ ИЛИ КЛЕММОЙ ЗАЗЕМЛЕНИЯ МОЖЕТ ОТРАЗИТЬСЯ НА РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СВАРКЕ. СВЯЗАНО ЭТО С ПОНИЖЕНИЕМ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЯЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЗ-ЗА УВЕЛИЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ, ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО ПРЯМО ПРОПОРЦИОНАЛЬНО ИХ ДЛИНЕ. РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАБЕЛИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПО ДЛИНЕ КАБЕЛЯМ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ВХОДЯЩИМ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ).**

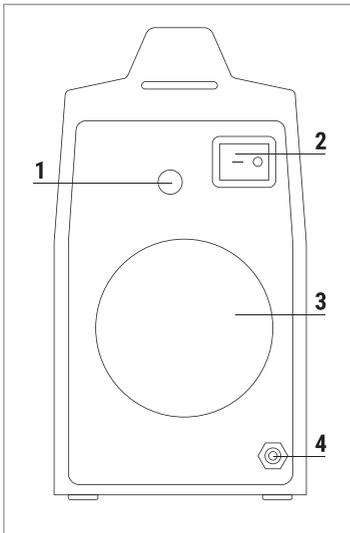
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО ЛЮБОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ ИЛИ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ КАБЕЛЯ С ГОРЕЛКОЙ, ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛЕМ, КЛЕММОЙ МОЖЕТ ОТРАЗИТЬСЯ НА РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СВАРКЕ. СВЯЗАНО ЭТО С ПОНИЖЕНИЕМ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЯЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЗ-ЗА УВЕЛИЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ, ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО ПРЯМО ПРОПОРЦИОНАЛЬНО ИХ ДЛИНЕ. РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАБЕЛИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПО ДЛИНЕ КАБЕЛЯМ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ВХОДЯЩИМ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ).

## ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



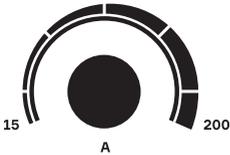
### Передняя панель:

1. Цифровой дисплей
2. Кнопка переключения режимов TIG/MMA
3. Индикатор режима MMA
4. Индикатор режима TIG
5. Регулятор сварочного тока/параметров сварки
6. Кнопка МЕНЮ, переключение между параметрами
7. Разъем подключения «+»
8. Разъем подключения «-»
9. Разъем управления горелки TIG
10. Разъем подключения горелки TIG



### Задняя панель:

1. Сетевой кабель (220 В)
2. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
3. Вентиляционное отверстие
4. Штуцер подачи газа

Обозначение		Применение
	<p>Регулятор сварочного тока/параметров сварки</p>	<p>Вращайте регулятор для установки значения сварочного тока. При нажатии кнопки «Меню» вращайте регулятор и устанавливайте значения подачи газа перед сваркой, стартового тока, время нарастания тока и другие параметры сварки.</p>
	<p>Индикатор режима ручной дуговой сварки (MMA)</p>	<p>Индикатор горит, когда аппарат находится в режиме MMA сварки.</p>
	<p>Индикатор режима аргонодуговой сварки (TIG)</p>	<p>Индикатор горит, когда аппарат находится в режиме TIG сварки.</p>
	<p>Кнопка переключения режимов TIG/MMA</p>	<p>Нажмите на кнопку, чтобы выбрать необходимый режим сварки.</p>
	<p>Кнопка МЕНЮ, переключение между параметрами</p>	<p>Режим MMA Удерживайте кнопку (3 сек), чтобы открыть/закрыть меню режима VRD. Нажмите на кнопку, чтобы переключиться в режим настройки тока горячего старта, времени горячего старта и тока форсажа дуги. Режим TIG Удерживайте кнопку (3 сек), чтобы открыть меню выбора режима работы горелки: 2T (HF), 4T (HF), Spot (HF) и 2T (LIFT). Нажмите на кнопку, чтобы переключиться в режим настройки подачи газа до и после сварки, время нарастания и время спада тока, стартового тока, тока паузы, частоту импульса и другие параметры сварки.</p>
<p><b>VRD</b></p>	<p>Индикатор VRD</p>	<p>Работает в режиме MMA. Откройте/ закройте режим VRD удерживанием кнопки «Меню».</p>
<p> <b>HF</b></p>	<p>Индикатор высокочастотного поджига дуги</p>	<p>Работает в режиме TIG. Если индикатор горит, значит включен режим HF поджига дуги. Индикатор не горит – работает режим LIFT поджига дуги касанием.</p>

	Импульсный режим	Индикатор горит, когда частота импульсов больше, чем 0 (ноль).
	Подача газа до/после сварки	Выберите необходимое время подачи газа до и после сварки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продувка газом перед сваркой, сек: 0,1–3,0</li> <li>• Постпродувка газа, сек: 1,0–5,0</li> </ul>
	Индикатор двухтактного режима работы горелки	Индикатор горит при работе в двухтактном режиме (2Т).
	Индикатор четырехтактного режима работы горелки	Индикатор горит при работе в четырехтактном режиме (4Т).
	Индикатор SPOT – сварка точками	Индикатор горит при работе в режиме сварки точками. Установите время в диапазоне 0,1 – 9,9 сек.
	Режим MMA: ток горячего старта, время горячего старта	Выберите значение тока горячего старта и времени горячего старта в режиме MMA. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ток горячего старта MMA, %: 0–50</li> <li>• Время горячего старта MMA, сек: 0–2</li> </ul>
	Режим TIG: частота импульса, длительность импульса	Выберите значение частоты импульса и скважности импульса в режиме TIG. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Частота импульса, Гц: 200</li> <li>• Длительность импульса, %: 10 – 50</li> </ul>
	Базовый ток в режиме PULSE	Установите базовый ток в диапазоне 10 – 50%.
	Стартовый ток/время нарастания тока	Установите значение стартового тока и времени нарастания тока. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стартовый ток, %: 10 – 100</li> <li>• Время нарастания тока, %: 0 – 30</li> </ul>
	Ток форсажа дуги	Установите значение тока форсажа дуги в режиме MMA. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ток форсажа дуги, %: 0 – 30</li> </ul>
	Ток паузы/время спада тока	Установите ток паузы и время спада тока в режиме TIG. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ток паузы, %: 10 – 100</li> <li>• Время спада, сек: 0 – 5</li> </ul>

## **УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

### **Подсоединение сетевого кабеля к источнику питания**

Аппарат оснащен сетевым кабелем, подсоедините его к источнику питания с требуемыми параметрами электросети. Сварочный аппарат следует подключать к правильно установленной розетке с заземляющим контактом. Провода сетевого кабеля должны иметь надежный контакт с сетевым разъемом, чтобы избежать окисления контактов. Заземлите аппарат для предотвращения возникновения статического электричества и утечки токов.

Перед подключением аппарата к сети необходимо проверить входное напряжение, фазы и частоту питающей сети. Более подробная информация о параметрах входного питания указана в разделе «Технические характеристики» или на заводской табличке на корпусе аппарата.

### **Подсоединение выходных кабелей для TIG сварки**

Разъем для подключения сварочной горелки – разъем «-». Вставьте вилку горелки в соответствующий разъем и зафиксируйте ее поворотом по часовой стрелке до упора. Вставьте кабель управления горелки в розетку на передней панели и зафиксируйте его с помощью резьбового соединения. Разъем для подключения обратного кабеля – разъем «+». Вставьте силовую вставку обратного кабеля в гнездо, помеченное знаком «+» на передней панели, и зафиксируйте ее поворотом по часовой стрелке до упора. Закрепите зажим на изделии.

### **Подсоединение газового шланга**

Подсоедините шланг подачи газа к входному разъему на задней части аппарата. Закрепите хомутом для надежности или используйте быстросъем. Система газоснабжения, состоящая из газового баллона, редуктора и газового шланга, должна иметь плотные соединения, чтобы обеспечить надежную подачу газа.

### **Подсоединение кабелей для ММА сварки**

На передней панели сварочного аппарата есть два разъема – это «+» и «-». Вставьте кабельные вилки в разъемы и до упора затяните их по часовой стрелке. Будьте осторожны, при неплотном подсоединении кабелей возможны повреждения, как кабельного разъема, так и источника питания. В целях безопасности необходимо заземление.

При сварке покрытым электродом существуют два варианта подключения сварочных кабелей. В режиме «Обратной полярности» электрододержатель подключается к гнезду «+», а кабель заземления от свариваемого изделия к гнезду «-». В режиме «Прямой полярности» электрододержатель подключается к гнезду «-», а изделие к гнезду «+».

Обратная полярность используется для сварки сталей, наиболее чувствительных к перегреву, а также для сварки тонкостенных конструкций. Прямая полярность применяется для сварки толстых металлов от 3 мм.

При выборе полярности следуйте указаниям изготовителя, которые прописаны на упаковке электродов, которые вы используете в процессе работы. При неправильной полярности могут возникнуть такие явления, как нестабильная дуга, чрезмерное разбрызгивание и залипание электрода.

**Подготовка материалов**

Результат работы зависит от чистоты свариваемых деталей. Перед очисткой необходимо придать нужную форму кромкам по ГОСТ РФ. После подготовки кромок к сварке необходимо очистить зону около шва от ржавчины, заусенцев или окалины, удалить следы масла растворителем и отшлифовать их. Протрите свариваемые детали тряпкой для удаления пыли и прочих инородных тел, которые могут повлечь за собой возникновение дефектов в сварных швах.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ****Режим TIG сварки**

Выберите режим TIG сварки. Откройте вентиль на газовом баллоне. Для подачи газа нажмите кнопку на горелке и установите расход защитного газа с помощью редуктора. Установите значение сварочного тока в соответствии с выбранным диаметром электрода и толщиной свариваемого материала. Поднесите горелку к заготовке, чтобы вольфрамовый электрод находился на расстоянии 2-4 мм от свариваемой заготовки. Нажмите кнопку на горелке, встроенный осциллятор обеспечит поджиг дуги. При наличии дуги начинайте сварку.

Указанные в таблице параметры носят рекомендательный характер.

Толщина свариваемых деталей, мм	1	1,5	2	3	4	5
Диаметр вольфрамового электрода, мм	1,0–2,0		2,0–3,2	3,2	4,0	
Сварочный ток, А	40–60	50–80	90–120	150–180	180–200	180–240
Диаметр присадочной проволоки, мм	1,6	1,6–2,0	2,0–2,4	2,4–3,2	3,2	3,2–4,0
Расход защитного газа, л/мин	7–9		8–12		10–15	

**Режим MMA сварки**

При работе в режиме MMA сила сварочного тока устанавливается в зависимости от толщины свариваемого металла и диаметра электрода. Установите сварочный ток в соответствии с типом и размером электрода, зафиксируйте электрод в держателе. Далее, вы можете производить сварку путем зажигания дуги касанием электрода о поверхность свариваемого изделия.

Указанные в таблице параметры носят рекомендательный характер.

Толщина свариваемого материала, мм	2	3–4	5–8	9–10
Диаметр электрода, мм	2,0	3,0	4,0	5,0
Сварочный ток, А	50–70	80–120	120–160	160–200

**НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Возможные неисправности	Причины и их устранение
Вентилятор не вращается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вентилятор начинает работать при перегреве аппарата и при срабатывании датчика защиты.</li> </ul>
Высвечивается индикатор сети, вентилятор работает, но дуга не возбуждается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте надежность фиксации кабеля клеммы заземления и кабеля электрододержателя.</li> </ul>
Высвечиваются индикаторы параметров сварки, вентилятор работает, но высвечивается индикатор неисправности сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможен перегруз сети, отключите аппарат из сети.</li> <li>• Возможен перегрев аппарата, подождите 3–4 минуты (пока аппарат остынет), не выключайте его из сети.</li> <li>• Возможна неисправность инверторной схемы. Обратитесь в ближайший официальный сервисный центр.</li> </ul>
Высвечивается индикатор перегрева	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аппарат находится в состоянии защиты от перегрева. Он может восстановиться автоматически после охлаждения.</li> <li>• Проверьте исправность термореле. Замените его, если оно повреждено.</li> </ul>
Аппарат вырабатывает недостаточную для нормальной сварки величину сварочного тока	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что напряжение сети соответствует значению, которое указано в технических характеристиках. Замерьте его вольтметром без нагрузки и во время горения дуги.</li> </ul>
Держатель электрода сильно нагревается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Номинальный ток держателя электрода меньше его фактического рабочего тока.</li> <li>• Замените его на другой держатель с более высоким значением номинального тока.</li> </ul>
Рабочий цикл слишком короткий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что вентилятор работает.</li> <li>• Вентилятор не должен быть заблокирован. Воздух должен свободно циркулировать через вентиляционные отверстия.</li> <li>• В рабочей зоне не должно быть слишком жарко (цикл работы в технических характеристиках указан до +40°C). Для увеличения времени включения уменьшите сварочный ток.</li> </ul>
Чрезмерное разбрызгивание при сварке MMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильно выбрана полярность подключения.</li> <li>• Смените полярность.</li> </ul>
Не работает высокочастотный поджиг дуги	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможно повреждение переключателя TIG/MMA. Компоненты высокочастотного поджига дуги могут быть повреждены. Обратитесь в ближайший официальный сервисный центр.</li> <li>• Возможна неисправна кнопка горелки. Проверьте и замените при необходимости.</li> </ul>

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением технического обслуживания или ремонта отсоедините аппарат от сети.

Убедитесь в том, что клемма заземления правильно подсоединена к аппарату.

Проверьте качество всех соединений шлангов и проводов (особенно розетки), затяните неплотные соединения. При возникновении окисления удалите его с помощью шкурки, обеспечьте надежный контакт.

При обслуживании аппарата используйте только рекомендованные сменные расходные части, насадки и прочие аксессуары. Использование не рекомендованных расходных частей, насадок и аксессуаров может привести к выходу из строя аппарата или травмам.

---

**РЕМОНТ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ. В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ И ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ПОЖАЛУЙСТА, ИЗУЧИТЕ ВСЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.**

---

## ХРАНЕНИЕ

Аппарат, находящийся на длительном хранении, должен быть помещен в заводскую упаковку или в аналогичную коробку.

Не допускается наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

Аппарат следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -5°C до +55°C и относительной влажности воздуха не более 75%.

Перед упаковкой аппарата на длительное хранение произведите продувку воздухом вентилятора и плат внутри аппарата. Не допускайте попадания металлической стружки и химических веществ на платы аппарата – это может привести к короткому замыканию, окислению важных элементов аппарата.

Не включайте аппарат в сеть и не приступайте к работе, если аппарат хранился при минусовой температуре. Внесите аппарат в помещение, снимите упаковку и подождите не менее 2-х часов перед тем, как начать им пользоваться.

---

## ТРАНСПОРТИРОВКА

Перевозить аппарат можно любым видом наземного, водного и воздушного транспорта, соблюдая установленные нормы и требования на конкретном виде транспорта.

Не допускайте падения аппарата и резких ударов по коробке с аппаратом. Не допускайте складирования в боковом положении. Специальные символы на коробке аппарата указывают правильность складирования и нормы по нагрузке на коробку. При транспортировке коробка с аппаратом должна быть надежно закреплена и не перемещаться во время движения.

Соблюдайте температурный режим. Температура окружающего воздуха должна колебаться от -30°C до +55°C. Относительная влажность воздуха не более 75%.

**УТИЛИЗАЦИЯ**

По истечении срока службы или поломки, оборудование подлежит утилизации на предприятия по переработке отходов, или передаче его организациям, которые занимаются переработкой черных и цветных металлов на основании Федерального закона «Об отходах производства и потребления».

---

**ГАРАНТИЙНЫЕ  
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА****ГАРАНТИЯ НА АППАРАТЫ – 5 ЛЕТ СО ДНЯ ПРОДАЖИ.**

Производитель несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Во время гарантийного срока эксплуатации Производитель гарантирует бесплатно устранить дефекты оборудования. Осуществляется это за счет ремонта или замены дефектных частей на новые, при условии, что дефект возник по вине Производителя. Замена дефектных частей производится на основании письменного заключения сервисного центра, имеющего полномочия от Производителя на проведение диагностики и ремонта.

Гарантия не распространяется на комплектующие сварочного аппарата.

**Гарантия не распространяется на аппараты в случае:**

- Повреждений, вызванных несоответствием параметров сети номинальному напряжению, которые указаны в руководстве по эксплуатации.
- Самостоятельного ремонта или попыток самовольного внесения изменений в конструкцию аппарата.
- Сильного механического, электротехнического или химического воздействия.
- Попадания внутрь аппарата агрессивных и токопроводящих жидкостей, наличия внутри аппарата металлической пыли или стружки.

**В гарантийном ремонте может быть отказано в случае:**

- Утраты гарантийного талона или внесения дополнений, исправлений, подчисток.
- Невозможности идентифицировать серийный номер аппарата, печать или дату продажи.

## ДАТА ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ

Дата изготовления и детальная информация о производстве оборудования закодирована в штрих-коде и заводском номере. Стикер с информацией размещается на задней панели аппарата и индивидуальной упаковке.



### Стикер на задней панели аппарата

Сокращенная аббревиатура завода-изготовителя, год, месяц и дата производства, серийный номер аппарата



### Стикер на индивидуальной упаковке

1. Модель аппарата
2. Заводская кодировка
3. Код изделия
4. Штрих-код с общей информацией



### Стикер с сертификацией EAC

1. Дата производства

**СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ**

Гарантийный ремонт и сервисное обслуживание оборудования производят официальные сервисные центры.

Ознакомиться со списком компаний вы можете на сайте ПТК – [ptk-svarka.ru/service-centers](http://ptk-svarka.ru/service-centers)

Отсканируйте QR-код для быстрого перехода к списку сервисных центров ПТК.



Отсканируйте QR-код для быстрого перехода к списку сервисных центров ПТК.

---

**Изделие получено в указанной комплектности, без повреждений, в исправном состоянии.**

Серийный номер аппарата: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Наименование организации: \_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_



**Произведено для  
ООО «СВАРКА-КОМПЛЕКТ»:**  
199397, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Наличная, д. 44, корп. 1,  
стр. 1, оф. 76-Н

**Производитель  
«SHENZHEN RILAND INDUSTRY  
GROUP CO.,LTD»:**  
No.4, Phoenix 4th Industrial Zone,  
Fenghuang Community, Fuyong St.,  
Bao'an Dist., Shenzhen, Guangdong,  
China

**Отдел взаимодействия  
с клиентами:**  
+7 (495) 363-38-27  
+7 (812) 326-06-46  
info@ptk.group

**PTK-SVARKA.RU**

