ПРОФИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АППАРАТЫ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ

ПРОФИ
CUT 100
CUT 160

ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС С ПОКУПКОЙ!

Аппараты воздушно-плазменной резки металлов ПРОФИ CUT 100 / CUT 160 были разработаны, изготовлены и протестированы с учетом новейших технологий и повышенных требований к уровню безопасности.

Безопасная и надежная работа гарантируется при правильной эксплуатации аппаратов. Мы настоятельно рекомендуем не нарушать нормы безопасности при проведении работ. Несоблюдение требований может привести к серьезному ущербу для здоровья и жизни людей, целостности имущества.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Аппараты воздушно-плазменной резки металлов ПРОФИ CUT 100 / CUT 160 предназначены исключительно для резки и раскроя металлов, иное применение 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 усовершенствованию 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 к вашему аппарату плазменной резки, выполните ряд действий:

1. Перейдите на сайт ПТК (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 к вашему аппарату.

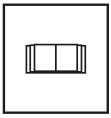
ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ



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



Поражение электрическим током может быть смертельно опасным.
Соблюдайте правила безопасности. Не ставьте оборудование на влажную поверхность. Работайте в сухой одежде.



В случае поломки оборудования необходимо обратиться в специализированный сервисный центр. Не производите ремонтных работ самостоятельно, если вы не квалифицированный специалист.



Дым и газ могут быть опасны для вашего здоровья
Защитите дыхательные пути от задымления. Используйте вентиляцию. Работайте в сварочной маске.



Искры, образованные в процессе сварки, могут привести к воспламенению и пожару.
Не производите сварку вблизи легковоспламеняющихся материалов, а также емкостей, в которых они хранятся.



Сварочная дуга может ослепить глаза и обжечь кожу.
Во время сварочных работ или при резке металла всегда используйте средства индивидуальной защиты.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Оборудование предназначено для промышленного и профессионального использования. Имеет декларацию о соответствии ЕАЭС.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	5
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕЗКЕ МЕТАЛЛОВ	6
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ	7
ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ	7
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ	8
КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО IP	9
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	9
КОМПЛЕКТАЦИЯ	10
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	11
ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	12
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	14
НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	17
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
ХРАНЕНИЕ	18
ТРАНСПОРТИРОВКА	18
УТИЛИЗАЦИЯ	19
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	19
ДАТА ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ	20
СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ	21
СЕРВИСНЫЕ ТАЛОНЫ	23

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. РУКОВОДСТВО ДОЛЖНО СОПРОВОЖДАТЬ ЕГО ПРИ ПРОДАЖЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЙНОМ И СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ПРОЦЕСС РЕЗКИ 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 опасны

Электрический ток в любом проводнике создает локализованные электрические и магнитные поля (ЭМП). Ток образует ЭМП вокруг кабелей и инверторных аппаратов. ЭМП могут нарушить работу электронных установок: компьютеров, устройств с числовым программным управлением (ЧПУ), телекоммуникационных линий, сети, линий сигнализации и кардиостимуляторов. Людям, которые используют электрокардиостимуляторы, необходимо проконсультироваться со своим лечащим врачом до начала работ с аппаратом.
Воздействие ЭМП при резке металлов может иметь и другие последствия для здоровья, которые могут быть неизвестны заранее. Поэтому, всем сварщикам рекомендуется выполнять следующие процедуры для минимизации воздействия ЭМП во время работы:
• Перед резкой и раскроем металла полностью размотайте кабели.
• Не обматывайте кабелями свои руки, не обматывайте их вокруг себя.
• Не занимайте положение между плазменным резаком и кабелем с клеммой заземления.
• Не работайте вблизи источника питания аппарата воздушно-плазменной резки.
• 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:
• 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 входного напряжения с обслуживающей электрическую сеть организацией.
• Аппарат предназначен для работы в бытовых, коммерческих и промышленных условиях применения.

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 РЕЗКЕ 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 резки и раскроя металла должны быть оборудованы местными вентиляционными системами или мобильными дымоуловителями. Если нет возможности вентилировать помещение при помощи вентиляционных систем, используйте маску-респиратор или специальную маску с функцией подачи очищенного воздуха.

Рабочее место сварщика 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 резка 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 резку и раскрой металла в контактных линзах. Интенсивное излучение дуги может вызвать склеивание линзы с роговицей глаза. Во время резки и раскроя металла рекомендуем использовать очки для улучшения зрения или специальные увеличительные пластины в маску.

Помните, что во время резки и раскроя металла, а также после, изделие нагревается, особенно в области резки. 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 резки и раскроя 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 работ допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности. Имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II и имеющие соответствующие удостоверение (ГОСТ 12.3.003-86).

Аппарат не должен стоять на мокрой или влажной поверхности.

Помните, что плазменный резак является электрически заряженным предметом. Никогда не опускайте его в воду.

Не прикасайтесь к неизолированным деталям без специальных перчаток или краг.

Запрещается производить любые подключения под напряжением. Обеспечьте хорошее заземление разрезаемого изделия.

Следите, чтобы все кабели (сетевой, кабель с клеммой заземления, кабель плазменного резака) 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 аппарата воздушно-плазменной резки.

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 резки и раскроя металла вблизи гидравлических линий.

Искры и брызги отлетают от разрезаемого 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 резки должны быть несгораемыми, обладать малой теплопроводностью (ГОСТ 12.3.003-86).

При остановке процесса резки убедитесь, что ни одна часть электрической цепи аппарата не соприкасается с обрабатываемым изделием или заземлением. Случайный контакт может стать причиной перегревания 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 резке 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 работам. Они могут повлечь за собой взрыв.

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.

КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО IP

Аппараты ПРОФИ CUT 100 / CUT 160 произведены по классу защиты IP23.

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 IP23 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.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Аппараты воздушно-плазменной резки ПРОФИ CUT 100/ CUT 160 произведены с использованием высококачественных мощных IGBT транзисторов с частотой преобразования ~ 100 кГц.

Выходная мощность источника регулируется при помощи ШИМ (PWM). Применение передовых инверторных технологий позволило увеличить КПД до 85%, а также снизить вес аппарата и увеличить производительность резки на 30%. Одним из важных качеств данных аппаратов является стабильность плазменной дуги при резке металлических изделий.

Аппараты ПРОФИ CUT 100 предназначены для резки металлов, где максимальный разделительный рез – 30 мм, ПРОФИ CUT 160 – 42 мм.

Особенности:

- Аппараты имеют возможность подключения к ЧПУ для автоматизации процесса резки. Гнездо подключения располагается на задней панели.
- Могут применяться для резки нержавеющей и оцинкованной стали, меди, алюминия и других цветных металлов.
- Наличие функции продувки газом (воздухом) перед резкой и постпродувка газа (воздуха) после резки, что способствует охлаждению плазмотрона, катода и сопла.
- Наличие функции проверки газа для настройки и подачи.
- Возможность переключения режимов работы плазменного резака – 2T/4T, что обеспечивает удобство при выполнении коротких и длинных резов.
- Для возбуждения дуги используется осциллятор, генерирующий высоковольтный, высокочастотный импульс напряжения.
- На аппаратах ПРОФИ CUT 100 и ПРОФИ CUT 160 регулировка времени и тока резки осуществляется нажатием на энкодер, тем самым осуществляется переход между параметрами.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

ПРОФИ CUT 100

Аппарат воздушно-плазменной резки металлов	1 шт.
Плазменный резак 101 серии	1 шт.
Клемма заземления	1 шт.
Газовый шланг	1 шт.
Фильтр-регулятор	1 шт.
Хомут	4 шт.
Ключ универсальный	1 шт.
Ключ шестигранный	1 шт.
Разъем 2-pin	2 шт.
Разъем 4-pin	1 шт.
Соединитель быстросъемный	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

ПРОФИ CUT 160

Аппарат воздушно-плазменной резки	1 шт.
Плазменный резак 141 серии	1 шт.
Клемма заземления	1 шт.
Фильтр-регулятор	1 шт.
Газовый шланг	1 шт.
Хомут	4 шт.
Ключ универсальный	1 шт.
Ключ шестигранный	1 шт.
Разъем 2-pin	1 шт.
Разъем 4-pin	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

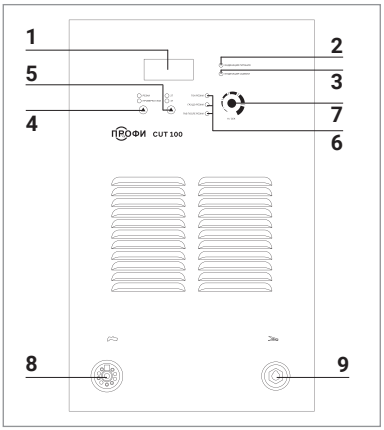
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ИЗМЕНЯТЬ КОМПЛЕКТАЦИЮ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОВАРА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ, ПРИ ЭТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АППАРАТОВ НЕ УХУДШАЮТСЯ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПРОФИ CUT 100	ПРОФИ CUT 160
Напряжение питающей сети, В	380±15%	380±15%
Частота питающей сети, Гц	50	50
Диапазон регулировки тока, А	20—100	20—160
Диапазон рабочего напряжения, В	88—120	88—144
Максимальная потребляемая мощность, кВт	14,1	27,2
Потребляемый ток, А	23,2	44,2
Напряжение холостого хода, В	270	307
Давление воздушного компрессора, Атм	0,4—0,6	0,4—0,6
Диапазон продувки газом перед резом, сек	0,1—2	0,1—2
Диапазон постпродувки газом, сек	1—30	0—30
Максимальная толщина разрезаемого металла, мм	30	42
Коэффициент мощности	0,93	0,93
ПВ, %	60	60
КПД, %	85	85
Способ возбуждения дуги	Высокочастотный	Высокочастотный
Степень изоляции	F	F
Класс защиты	IP23	IP23
Габариты аппарата, мм (не более)	580x302x600	627x320x515
Вес аппарата, кг (не более)	32	50

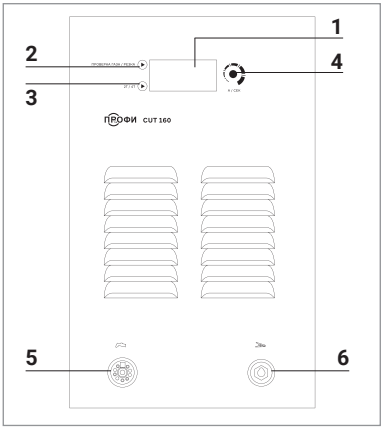
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО ЛЮБОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ МОЖЕТ ОТРАЗИТЬСЯ НА РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ. СВЯЗАНО ЭТО С ПОНИЖЕНИЕМ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЯЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЗ-ЗА УВЕЛИЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ, ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО ПРЯМО ПРОПОРЦИОНАЛЬНО ИХ ДЛИНЕ. РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАБЕЛИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ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

ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



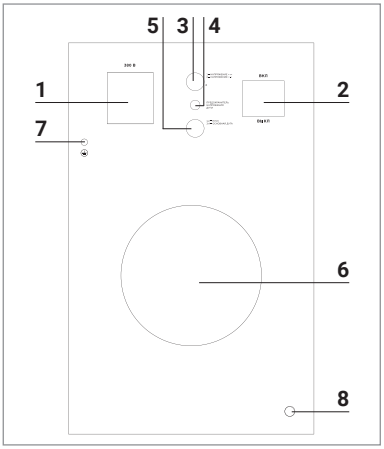
Передняя панель CUT 100:

1. Цифровой дисплей
2. Индикатор питания
3. Индикатор ошибки, перегрева
4. Кнопка выбора функций проверки газа / резка
5. Кнопка выбора режима работы плазмотрона 2-тактный / 4-тактный
6. Индикаторы диапазона тока реза / продувка газом до и после резки
7. Регулировка тока реза/времени подачи газа
8. Центральный евроадаптер подключения плазмотрона
9. Разъем подключения клеммы заземления



Передняя панель CUT 160:

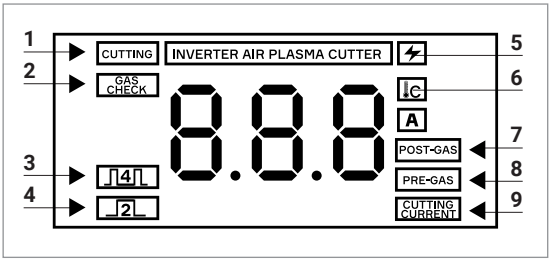
1. Цифровой дисплей
2. Кнопка выбора функций проверка газа/резка
3. Кнопка выбора режима работы плазмотрона 2-тактный / 4-тактный
4. Регулятор диапазона тока реза / продувка газом до и после резки
5. Центральный евроадаптер подключения плазмотрона
6. Разъем подключения клеммы заземления



Задняя панель CUT 100 / CUT 160:

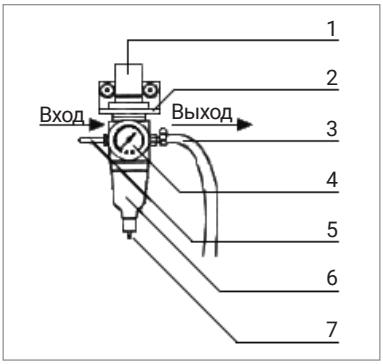
1. Сетевой кабель
2. Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
3. Разъем 2pin выходного напряжения дуги для подключения к ЧПУ
4. Предохранитель напряжения дуги
5. Разъем 4pin подключения сигнала управления автоматическим плазмотроном для подключения к ЧПУ
6. Вентиляционное отверстие
7. Заземление
8. Штуцер подключения сжатого воздуха

Подключение аппарата к ЧПУ



1. Индикатор резки
2. Индикатор проверки газа
3. Индикатор 4Т работы плазмотрона
4. Индикатор 2Т работы плазмотрона
5. Индикатор ошибки
6. Индикатор перегрева
7. Индикатор настройки времени постпродувки газом
8. Индикатор настройки времени предпродувки газом
9. Индикатор настройки тока резки

Фильтр–регулятор сжатого воздуха:

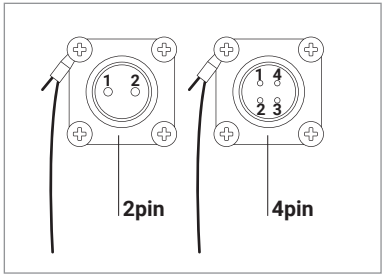


Предназначен для регулировки давления сжатого воздуха. Является промежуточным звеном между компрессором и источником для плазменной резки. Крепится специальным кронштейном на заднюю панель источника. Обращаем ваше внимание, что данный регулятор нельзя воспринимать, как полноценный фильтр для сушки и очистки воздуха. Для корректной работы аппарата и плазмотрона необходимо использовать специальный фильтр-осушитель.

1. Регулятор давления
2. Кронштейн
3. Газовый шланг
4. Манометр
5. Газовый штуцер
6. Емкость для сбора жидкости
7. Сливной клапан

Подключение аппарата к ЧПУ

На аппарате реализована возможность подключения к ЧПУ для механизации и автоматизации процессов резки. Чтобы успешно подключить аппарат к ЧПУ необходимо подключать разъемы управления точно так, как показано на схеме.

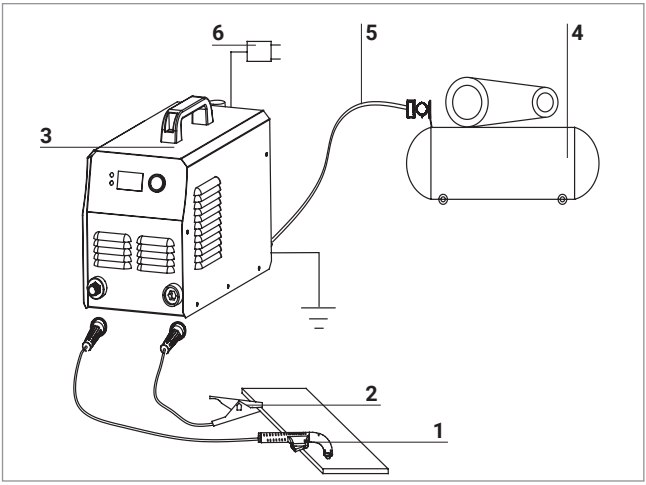


Разъем 2pin
1 Напряжение «+»
2 Напряжение «-»

Разъем 4pin
1, 2 Поджиг дежурной дуги
3, 4 Стартовый сигнал для пуска

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Схема подключения аппарата воздушно-плазменной резки



1. Плазменный резак
2. Клемма заземления
3. Аппарат воздушно-плазменной резки
4. Компрессор
5. Газовый шланг
6. Сетевой кабель

Подсоединение сетевого кабеля к источнику питания

Аппарат оснащен сетевым кабелем, подсоедините его к источнику питания с требуемыми параметрами электросети.

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.

Подсоединение выходных кабелей

Разъем для подключения плазмотрона – разъем «–». Подключите евроадаптер управления плазмотроном в соответствующий разъем и закрутите шайбу крепления по часовой стрелке до упора. Вставьте кабель управления в розетку на передней панели и зафиксируйте его с помощью резьбового соединения. Разъем для подключения клеммы заземления – разъем «+». Вставьте силовую вставку обратного кабеля в гнездо, зафиксируйте ее поворотом по часовой стрелке до упора. Закрепите зажим на изделии.

Подсоединение сжатого воздуха

Подсоедините шланг подачи сжатого воздуха к входному разъему на задней части аппарата. Закрепите хомутом для надежности или используйте быстросъем.

Диагностика аппарата воздушно-плазменной резки

После подключения аппарата начинает работать вентилятор. Включив аппарат, убедитесь, что звук работы вентилятора ровный, нет треска или иного звука, нет посторонних запахов. Включенный аппарат не должен вибрировать. Убедитесь, что аппарат стоит на ровной поверхности. Всегда проверяйте на наличие повреждений изоляцию на питающем сетевом кабеле, кабеле клеммы заземления и кабеле плазмотрона.

Рекомендации по использованию аппарата воздушно-плазменной резки

Поднесите плазмотрон к изделию как можно ближе, выдерживая расстояние от 1 до 3 мм, нажмите кнопку управления на плазмотроне. Автоматически включается подача сжатого воздуха, срабатывает высокочастотный осциллятор поджига, появляется плазменный поток дежурной дуги. Если нет поджига дуги, то проверьте состояние сопла и электрода плазмотрона, предварительно отключив аппарат от сетевого напряжения. Проверьте давление сжатого воздуха.

Выполняйте резку с равномерной скоростью, в соответствии с требованиями по качеству резки и толщиной обрабатываемого материала.

Постепенно снижайте скорость в конечной стадии резки. Затем отпустите кнопку управления плазмотрона.

Если на сопле есть капли расплавленного металла, то эффективность охлаждения снижается. Вовремя очищайте сопло от брызг металла.

Основной газ для резки металлов - это сжатый воздух. Настоятельно рекомендуем не использовать другие газы, так как это может привести к выходу оборудования из строя и снятию его с гарантийного обслуживания.

Угол наклона плазмотрона напрямую влияет на качество реза. Старайтесь выдерживать плазмотрон перпендикулярно заготовке и соблюдать расстояние от изделия до сопла. Наклон плазмотрона или расстояние до изделия могут влиять на качество реза.

Рекомендации по давлению и сжатому воздуху

Конденсат в ресивере компрессора может привести к поломке оборудования или плазмотрона. Всегда перед началом работ проверяйте ресивер на наличие конденсата и при необходимости сливайте его.

Рабочее давление сжатого воздуха не должно быть ниже 0,4 мПа. Максимальное давление сжатого воздуха не должно быть выше 0,8 мПа.

Ток реза, А	10–30	30–40	60–100	100–160
Диаметр сопла, мм	1,0	1,2	1,4	1,7

Если сопло и катод после работы чернеют - проверьте качество подаваемого воздуха.

Рекомендации по выбору плазмотрона для воздушно-плазменной резки

Для достижения наилучшего результата при работе с аппаратом воздушно-плазменной резки ПТК необходимо учитывать толщину металла, давление компрессора, чистоту воздуха на выходе из компрессора, скорость реза металла. Зная эти показатели, можно подобрать необходимый резак, опираясь на рекомендуемые данные:

Модель аппарата воздушно-плазменной резки	**CUT 40**	**CUT 60**	**CUT 80**	**CUT 100**	**CUT 160**
Модель/серия плазмотрона	PT–31	SG–55/ 50/60	P-80	A 101	A 141
Максимальная толщина реза, мм	10	15	20	35	45
Минимальный расход, л/мин	140	170	190	200	230
Рекомендованное давление, устанавливаемое на фильтре-осушителе, МПа	0,2–0,3	0,3–0,5	0,4–0,6	0,55–0,8	0,6–0,9
Оптимальный объем ресивера, л	от 50		от 100		

Рекомендации по замене сопла и электрода

Электрод и сопло подлежат замене в следующих случаях:

- Износ тугоплавкой вставки электрода на 1,5 мм и более.
- Если есть деформация сопла.
- Происходит снижение скорости реза.
- Если есть трудности при возбуждении дуги.
- Получается неровный рез.

Рекомендации по резки для различных металлов

МАТЕРИАЛ	**Толщина металла, мм**	**Ток реза, А**	**Максимальная скорость резки, м/мин**
Углеродистые стали	0,5	25	16,2
	3,5	40	3,8
	6	60	3,3
	10	60	1,6
	12	60	1,06
	15	60	0,8
	20	80	0,6
	30	100	0,4
Алюминиевые сплавы	1	25	15,5
	3,5	40	5,2
	6	60	3,7
	10	60	1,9
	12	60	1,3
	15	60	0,8
	20	70	0,7
	30	90	0,5
Нержавеющие стали	0,5	25	18,0
	2	40	5,6
	6	60	2,8
	10	60	1,3
	12	60	0,9
	15	60	0,7
	20	60	0,45
	30	90	0,3

НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности	Причины и их устранение
Дуга не зажигается	• Аппарат отключен от сети. Проверьте подключение к сети и выключатель ВКЛ/ВЫКЛ. • Клемма заземления не прикреплена. Надежно зафиксируйте ее на заготовке или к разрезаемому материалу. • Нарушена подача воздуха.
Искры вылетают вверх, а не вниз	• Сила тока слишком мала. • Скорость резки слишком высокая. • Возможно, материал не заземлен надлежащим образом. Проверьте соединения на предмет правильного заземления.
Нарастание шлака на месте реза	• Скорость резки или сила тока слишком мала. Увеличивайте скорость и/или уменьшайте силу тока. • Нагревание плазмотрона или материала. Дайте плазмотрону или материалу остыть и продолжайте резать. • Изношенные детали плазмотрона. Осмотрите, отремонтируйте или замените изношенные детали.
Длинная дуга при резке	• Скорость резки слишком мала. Увеличивайте скорость, пока проблема не будет решена. • Плазмотрон находится слишком далеко от материала. Опустите плазмотрон до рекомендуемой высоты. • Изношенные детали плазмотрона. Осмотрите, отремонтируйте или замените изношенные детали.
Недостаточная глубина реза	• Скорость резки слишком высокая. • Металл слишком толстый. Может потребоваться несколько проходов. • Плазмотрон наклонен слишком сильно. Отрегулируйте наклон.

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°С до +55°С 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°С до +55°С. 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 – 12 МЕСЯЦЕВ 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.

Компания ПТК предоставляет гарантийное обслуживание продукции в соответствии с установленными гарантийными обязательствами.

Подробные условия гарантийного обслуживания, гарантийные сроки, порядок обращения и контакты сервисной службы смотрите на сайте компании ПТК в разделе «Гарантийное обслуживание».

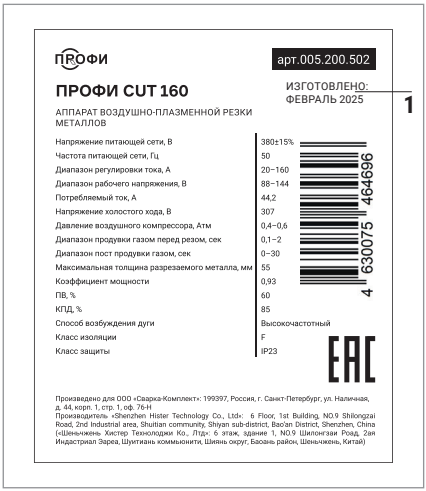
Отсканируйте QR-код для быстрого перехода к гарантийному разделу на сайте ПТК.

ДАТА ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ

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



Стикеры на индивидуальной упаковке и/или на панели аппарата
Год и месяц производства аппарата, серийный номер и qr-код



Дата отгрузки оборудования указывается на индивидуальном стикере EAC. Стикер с информацией размещается на индивидуальной упаковке.

Стикер 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

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

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

Производитель
«Shenzhen Hister Technology Co., Ltd»:
6 Floor, 1st Building, NO.9 Shilongzai Road,
2nd Industrial area, Shuitian community,
Shiyan sub-district, Bao'an District,
Shenzhen, China

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

PTK-SVARKA.RU

Версия: 09.2026