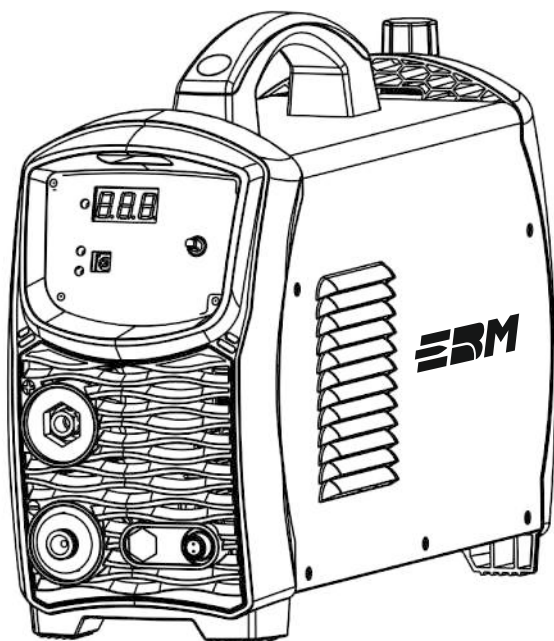




**ИНВЕРТОРНЫЙ АППАРАТ  
ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ**

**DEERCUT-45**



Руководство по эксплуатации

## СОДЕРЖАНИЕ




1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	6
3. ОПИСАНИЕ АППАРАТА .....	6
3.1 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ .....	8
3.2 КОМПЛЕКТАЦИЯ АППАРАТА .....	10
4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....	10
4.1 ТРЕБОВАНИЕ К УСТАНОВКЕ .....	10
4.2 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ .....	13
5. НАЧАЛО РАБОТЫ .....	14
5.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗДУШНО- ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ .....	15
6. ВЫБОР РЕЖИМОВ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ .....	16
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	16
7.1 ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	16
7.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	11
7.3 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	12



Перед началом эксплуатации аппарата внимательно ознакомьтесь с данным руководством

## 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Аппарат воздушно-плазменной резки — это оборудование, представляющее определённую степень опасности. Избежать несчастных случаев и уменьшить возможные потери, связанные с неисправностью оборудования, позволяют профессиональное обучение, правильная эксплуатация и необходимые меры защиты.

	<p><b>Данное руководство содержит важную информацию по использованию, обслуживанию и безопасности оборудования.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– пожалуйста, изучите данное руководство при первом использовании;</li><li>– информация, представленная в данном руководстве, является верной на момент публикации;</li><li>– в целях усовершенствования и улучшения оборудования компания оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию оборудования без предварительного уведомления и предупреждения. Это не влечёт за собой никаких обязательств со стороны компании.</li></ul>
	<p><b>Поражение электрическим током может привести к тяжёлым травмам или смерти.</b></p> <p>Чтобы предотвратить поражение током при работе с электрооборудованием, необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– использовать для подключения аппарата розетки с заземляющим устройством;</li><li>– не прикасаться к токоведущим частям оголёнными частями тела, в мокрых перчатках или мокрой одежде;</li><li>– убедиться, что вы изолированы от земли и изделия;</li><li>– проверить безопасность своего рабочего места;</li><li>– выключать аппарат, если не используете его.</li></ul>
	<p><b>Во время резки может образовываться большое количество паров и газов, которые могут быть опасны для здоровья.</b></p> <p>Чтобы обеспечить безопасность, необходимо принять следующие меры:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– обеспечить достаточную вентиляцию рабочего места для удаления паров и газов. При недостаточной естественной вентиляции использовать специальные фильтровентиляционные установки;</li><li>– не проводить работы в замкнутом пространстве.</li></ul>

	<p>– если во время резки вы испытываете кратковременное раздражение глаз, носа или горла, это может быть признаком недостаточной вентиляции. В таком случае следует немедленно прекратить работу и принять меры для улучшения вентиляции и удаления газов из рабочей зоны.</p>
	<p><b>Излучение дуги может повредить глаза и обжечь кожу.</b></p> <p>– при резке или наблюдении за процессом резки необходимо использовать защитную маску или очки для защиты лица и глаз;</p> <p>– необходимо также защитить людей, находящихся вблизи работ, используя огнестойкие неотражающие экраны или шторы.</p>
	<p><b>Неправильная эксплуатация может привести к пожару или взрыву.</b></p> <p>– при резке образуются искры, которые могут вызвать возгорание. Поэтому перед началом работ необходимо удалить из рабочей зоны все легковоспламеняющиеся материалы;</p> <p>– также необходимо убедиться в наличии средств пожаротушения и провести инструктаж для персонала о том, как ими пользоваться;</p> <p>– категорически запрещено проводить резку резервуаров, находящихся под давлением.</p>
	<p><b>Чтобы избежать ожога, необходимо помнить о следующих правилах:</b></p> <p>– после резки нужно дать детали остыть, прежде чем прикасаться к ней;</p> <p>– не следует прикасаться к горячим деталям голыми руками;</p> <p>– по завершении продолжительной работы необходимо охладить плазменный резак (плазматрон).</p>
	<p><b>Чрезмерный шум может привести к ухудшению слуха.</b></p> <p>Если при выполнении интенсивной резки ежедневный уровень шума выше допустимых значений, необходимо использовать индивидуальные средства защиты органов слуха.</p>
	<p><b>Электромагнитное поле может представлять опасность для человека.</b></p> <p>В частности, оно может негативно влиять на некоторые медицинские устройства, такие как кардиостимуляторы и металлические протезы. Перед работой с оборудованием необходимо проконсультироваться с врачом.</p>



	<p><b>Механические движущиеся части представляют потенциальную опасность.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перед началом резки необходимо убедиться, что все панели и крышки надёжно закрыты;</li> <li>- убирайте волосы, свободные части одежды и держите пальцы подальше от движущихся частей (например, вентилятора).</li> </ul>
	<p><b>В случае неудовлетворительной работы оборудования обратитесь в сервисную службу.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- если у вас возникли проблемы с установкой или эксплуатацией, проведите проверку в соответствии с инструкциями, приведёнными в данном руководстве;</li> <li>- при невозможности решить проблему самостоятельно, обратитесь к дилеру или в сервисный центр нашей компании для получения профессиональной помощи.</li> </ul>



**Ремонт и замена компонентов может быть опасной. Необходимо соблюдать меры предосторожности.**

- Ремонт неисправного аппарата должен выполняться профессиональными специалистами.
- Перед выполнением ремонта или технического обслуживания убедитесь, что аппарат отключен от сети электропитания.
- Запрещается вносить изменения в устройство без согласования с представителем завода-изготовителя. Это может привести к несчастным случаям.
- После замены печатных плат или других компонентов необходимо подсоединить соединения и кабели так, как они были подсоединены изначально.
- Верните все панели устройства на место и надёжно закрепите их с помощью крепёжных винтов.



**Утилизация аппарата.**

При утилизации аппарата необходимо соблюдать меры предосторожности:

- В главной цепи или на печатных платах аппарата могут находиться электролитические конденсаторы, которые при перегорании могут взорваться.
- Горение пластиковых деталей, например передней панели, может привести к образованию токсичных газов.
- Утилизируйте аппарат как промышленные отходы.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Технические характеристики аппарата DEERCUT-45

Технические параметры	Ед. измерения	Модель DEERCUT-45
Номинальное входное напряжение	В	1 ~ AC 230V±15% 50/60HZ
Потребляемая мощность	кВА	8,5
Коэффициент мощности	COSφ	0,63
Ток при ПВ 100%	А	30
Напряжение холостого хода	В	300
Диапазон регулировки тока реза	А	20 - 45
Максимальная толщина разрезаемого металла	мм	12
Способ зажигания режущей дуги		HF (высокочастотный)
Диапазон давления компрессора	МПа	0,4 – 0,6
Класс изоляции		Н
Степень защиты		21S
Тип охлаждения		воздушное
КПД	%	84
Габариты	мм	502x173x322
Вес	кг	7,8

## 3. ОПИСАНИЕ АППАРАТА

DEERCUT 45 – инверторный высокопроизводительный аппарат воздушно-плазменной резки позволяет осуществлять быструю и качественную резку углеродистой и нержавеющей стали, алюминия, меди, оцинкованных листов и других токопроводящих материалов.

Плавная регулировка тока от минимального до максимального позволяет обеспечить высокое качество резки материалов различной толщины.

Применение инверторной технологии позволило уменьшить массу и габариты устройства по сравнению с традиционными выпрямителями, а также повысить стабильность и надёжность его работы.

Особенности:

- Цифровое управление;
- Передовая инверторная технология;
- Режим работы плазмотрона 2Т/4Т;
- Встроенный воздушный фильтр-регулятор;
- Термостатическая защита;
- Защита от перегрузки по напряжению.

## Номинальный рабочий цикл

Номинальный рабочий цикл (продолжительность включения, ПВ) — это показатель, который отражает процент времени работы аппарата при максимальном токе в течение 10 минут.

Для данного аппарата номинальный рабочий цикл составляет 30%. Постоянная работа аппарата с превышением номинальной нагрузки может привести к его перегреву. А частое использование с превышением номинальной нагрузки может ускорить износ аппарата и привести к поломке.

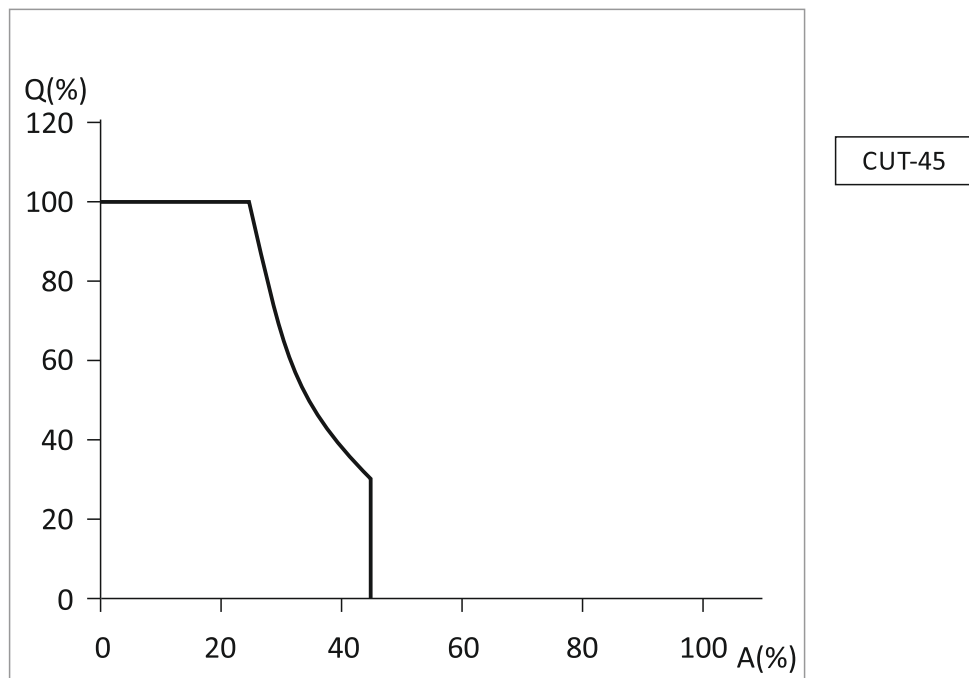


Рисунок 1 – Рабочий цикл аппарата

### 3.1 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

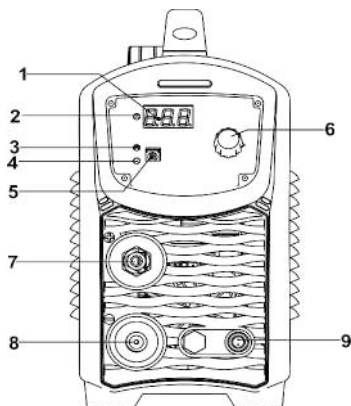


Рисунок 2 – Основные компоненты аппарата

№	Наименование	Описание
1	Дисплей	Отображает ток резки
2	Индикатор перегрева/ перегрузки по току	Загорается, сигнализируя о слишком высокой температуре внутри аппарата или о том, что аппарат находится в состоянии защиты от перегрева
3	Индикатор режима 4Т	Загорается, указывая на то, что аппарат находится в режиме резки 4Т - четырехтактный режим
4	Индикатор режима 2Т	Загорается, указывая на то, что аппарат находится в режиме резки 2Т - двухтактный режим
5	Кнопка выбора режима резки 2Т/4Т	Нажатие кнопки переключает режим резки 2Т/4Т
6	Ручка регулировки тока резки	Ручкой устанавливается необходимый ток резки в зависимости от толщины материала
7	Розетка аппаратная «+»	Розетка для подключения кабеля с клеммой заземления (массовым зажимом)
8	Разъем аппаратный с наружной резьбой «-»	Разъем для подключения плазмотрона
9	Разъем управления 2 pin	Разъем для подключения кабеля управления плазмотрона

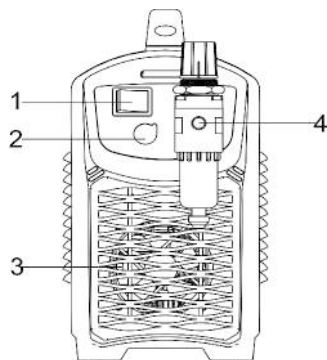


Рисунок 3 – Задняя панель аппарата

№	Наименование	Описание
1	Выключатель питания	Для включения аппарата переведите выключатель в положение ON
2	Сетевой кабель	Кабель для подключения аппарата к сети переменного тока 220 В
3	Вентилятор охлаждения	Вентилятор служит для отвода тепла посредством принудительного воздушного охлаждения
4	Воздушный фильтр-регулятор	Воздушный фильтр с регулятором давления сжатого воздуха

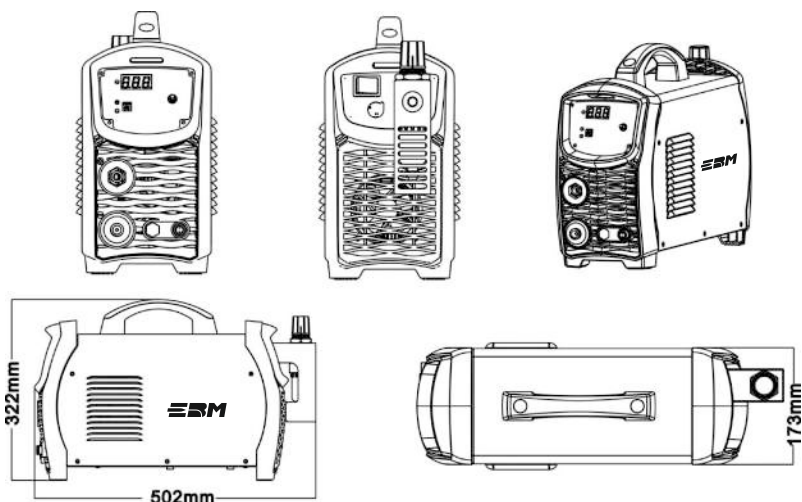


Рисунок 4 – Внешний вид и размеры аппарата

## 3.2 КОМПЛЕКТАЦИЯ АППАРАТА

Стандартная комплектация аппарата воздушно-плазменной резки включает:

- Аппарат воздушно-плазменной резки DEERCUT 45 – 1 шт.
- Плазматрон РТ-31, 5м. – 1 шт.
- Массовый зажим 300 А с кабелем 16 мм<sup>2</sup>, 2,5 м. – 1 шт.
- Хомут – 2 шт.
- Воздушный фильтр – регулятор – 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

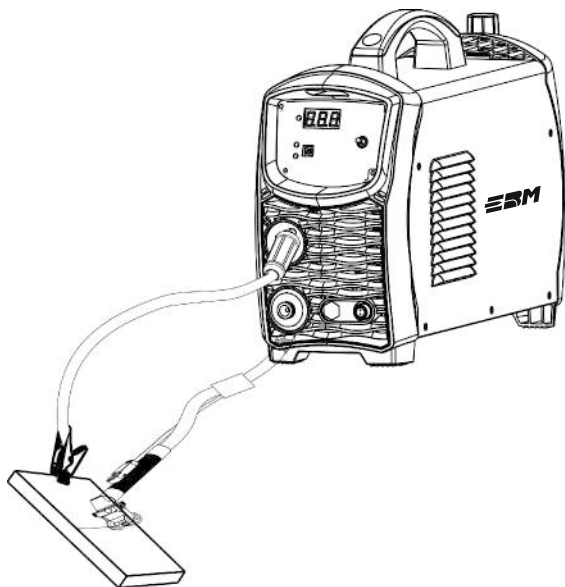


Рисунок 5 – Комплектация аппарата

## 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### 4.1 ТРЕБОВАНИЕ К УСТАНОВКЕ

#### 1. Подключение к электросети

Для обеспечения личной безопасности и предотвращения поражения электрическим током используйте вилку и розетку с заземлением.

Убедитесь, что параметры электросети соответствуют номинальной мощности аппарата, а изоляционный слой сетевого кабеля не поврежден. Плотно и надежно подключите вилку сетевого кабеля к сетевой розетке.

## 2. Подключение плазмотрона и массового зажима

### Подключение плазмотрона

Подключите разъем основного кабеля плазмотрона к разъему «-» на передней панели аппарата и плотно затяните гайку по часовой стрелке, чтобы избежать утечки сжатого воздуха.

Кабель управления плазмотрона подключите к разъему 2 pin на передней панели аппарата.



### Подключение массового зажима

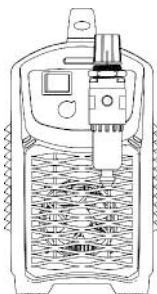
Вставьте разъем кабеля с массовым зажимом в разъем «+» на передней панели и плотно закрутите его по часовой стрелке.



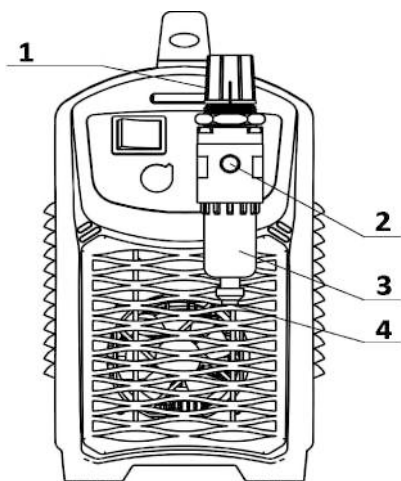
## 3. Подключение сжатого воздуха

Подключите шланг от компрессора к разъему фильтра-регулятора.

Для обеспечения герметичности системы подачи сжатого воздуха используйте винтовые хомуты в местах соединения.



## 4. Настройка воздушного фильтра-регулятора



- 1 – Ручка регулировки давления
- 2 – Разъем подключения газового рукава
- 3 – Стакан фильтра
- 4 – Клапан слива конденсата

Рисунок 6 – Схема воздушного фильтра-регулятора

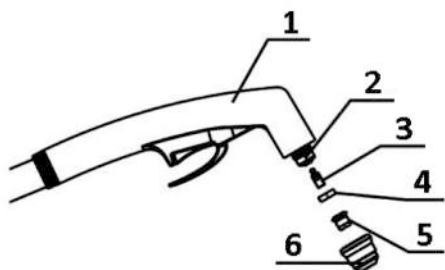
Настройка воздушного фильтра-регулятора выполняется следующим образом:

- 1) Подключите систему сжатого воздуха к разьему 2.
- 2) Потяните ручку регулировки давления 1 вверх.
- 3) Отрегулируйте давление сжатого воздуха до необходимого значения, вращая ручку:
  - вращайте в направлении «+» для увеличения давления газа;
  - вращайте в направлении «-» для уменьшения давления газа.
- 4) Нажмите ручку регулировки давления 1 вниз, чтобы заблокировать ее.

Необходимо периодически сливать конденсат из стакана фильтра-регулятора. Для этого нужно нажать на клапан слива.

Для корректной работы устройства необходимо обеспечить давление сжатого воздуха не менее 0,4 МПа. Рекомендуемый диапазон давления составляет 0,5 МПа. Использование плазмотрона при давлении сжатого воздуха ниже рекомендуемого может привести к сокращению срока службы устройства.

## 5. Установка расходных частей плазмотрона



- 1 – Рукоятка (корпус плазмотрона)
- 2 – Головка плазмотрона
- 3 – Катод
- 4 – Диффузор
- 5 – Сопло
- 6 – Наконечник (насадка защитная)

Рисунок 7 – Схема плазмотрона

### Последовательность установки расходных частей плазмотрона:

- 1) Вставить один конец катода в головку плазмотрона.
- 2) Надеть диффузор на противоположный конец катода.
- 3) Соединить сопло с катодом и диффузором.
- 4) Соединить наконечник с соплом и закрутить в головку плазмотрона по ходу часовой стрелки.

Расходные части следует устанавливать на аппарате, который отключен от сети питания. При установке расходных частей не используйте инструменты. Наконечник достаточно закрутить руками, приложив небольшое усилие.



Расходные части следует устанавливать на аппарате, который отключен от сети питания. При установке расходных частей не используйте инструменты. Наконечник достаточно закрутить руками, приложив небольшое усилие. Необходимо регулярно проверять степень износа расходных деталей плазмотрона, которые контактируют с плазменной дугой.

Периодичность замены таких деталей зависит от интенсивности эксплуатации оборудования, толщины обрабатываемых листов и других условий работы.

Катод и сопло особенно подвержены износу. При их износе ухудшается качество резки.

## **4.2 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ**

1. Убедитесь, что место установки аппарата способно выдержать его вес.
2. Не размещайте аппарат в местах, где возможно попадание на него брызг воды, например, рядом с водопроводными трубами.
3. Резку следует производить в сухом помещении с относительной влажностью не более 80 %.
4. Температура рабочей среды должна быть в диапазоне от -10 до +40 °С.
5. Не рекомендуется использовать аппарат на открытом воздухе без защиты от солнца и дождя. Необходимо следить, чтобы аппарат оставался сухим, и не устанавливать его на влажную поверхность или в лужи.
6. Избегайте резки в помещениях с повышенным содержанием пыли или агрессивных химических газов.
7. Не производите резку, если аппарат установлен на поверхности с уклоном более 10°.

В данном аппарате реализована система защиты от перегрузки по току, перенапряжения и перегрева. В случае если параметры питающей сети, выходной ток или внутренняя температура превысят допустимые значения, устройство автоматически отключится. Чрезмерное использование аппарата в таких условиях, например подача слишком высокого напряжения, может привести к его поломке. Поэтому, пожалуйста, обратите внимание на следующее:

### **Обеспечьте хорошую вентиляцию**

Данный аппарат генерирует значительный ток резки, что требует эффективного охлаждения. Естественной вентиляции в таких случаях недостаточно, поэтому аппарат оснащён внутренним вентилятором. Для стабильной работы важно, чтобы входные и выходные отверстия для воздуха были открыты и не заблокированы. Также необходимо соблюдать минимальное

расстояние в 30 см между аппаратом и окружающими предметами. Хорошая вентиляция критически важна для корректной работы и продления срока службы аппарата.

### **Перегрузка запрещена**

Аппарат воздушно-плазменной резки должен работать в соответствии с допустимым рабочим циклом – «ПВ» (см. таблицу 1). Необходимо следить за тем, чтобы ток резки не превышал максимальный ток нагрузки. В противном случае перегрузка может привести к преждевременному износу аппарата или его поломке.

При перегрузке аппарат может внезапно остановиться, при этом на передней панели загорится жёлтый светодиод. В этом случае не нужно выключать аппарат. Следует обеспечить работу встроенного вентилятора, чтобы снизить температуру внутри аппарата. После того, как внутренняя температура снизится и жёлтый индикатор погаснет, можно продолжить резку.

### **Важно соблюдать требования по максимально допустимому напряжению**

В таблице 1 «Технические характеристики» вы можете найти информацию о напряжении питания. В этом аппарате предусмотрена автоматическая компенсация напряжения, которая поддерживает сварочный ток в допустимом диапазоне. Однако если напряжение питания превысит допустимое значение, это может привести к повреждению аппарата. Оператору необходимо быть внимательным и принимать необходимые меры предосторожности.

## **5. НАЧАЛО РАБОТЫ**

1. Включите питание аппарата с помощью выключателя на задней панели. Индикатор питания должен загореться.
2. Выберите режим работы плазмотрона: 2Т или 4Т.
3. Для проверки работы системы кратковременно нажмите кнопку плазмотрона.
4. Установите значение тока резки в зависимости от типа и толщины материала.
5. Поднесите сопло плазмотрона к заготовке, а затем нажмите на кнопку включения плазмотрона. После зажигания и запуска дуги поднимите плазмотрон на высоту около 1 мм над заготовкой и начните резку.

## 5.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ

	Не рекомендуется зажигать дугу в воздухе без необходимости, так как это сокращает срок службы катода и сопла плазмотрона.
	Начинать резку заготовки рекомендуется с края. Если требуется начать рез с середины листа, следует немного наклонить плазмотрон, чтобы уменьшить налипание обратных брызг на сопло. Следует учитывать, что резка с середины листа снижает срок службы расходных материалов плазмотрона.
	Во время резки брызги металла должны лететь из-под нижней кромки заготовки. Если брызги летят сверху, это может свидетельствовать о том, что заготовка не разрезана полностью. Причиной может быть слишком быстрое перемещение плазмотрона или слишком низкий ток резки.
	Сопло должно слегка касаться заготовки или находиться на небольшом расстоянии от неё. Если плазмотрон прижат к заготовке, сопло может прилипнуть к ней, и качество резки снизится.
	Для выполнения круговой резки или обеспечения точных требований к резке под определённым углом могут потребоваться специальные направляющие или приспособления.
	Во время резки плазмотрон должен быть расположен перпендикулярно к разрезаемой поверхности. Сопло плазмотрона следует разместить вертикально над заготовкой, а дуга должна двигаться вместе с линией реза.
	Сопло необходимо своевременно очищать от брызг, поскольку они влияют на эффективность охлаждения. Головка плазмотрона после ежедневного использования должна быть очищена от пыли и брызг для обеспечения качественного охлаждения.

**Заготовка может не разрезаться полностью по следующим причинам:**

1. Слишком низкий ток резки.
2. Слишком высокая скорость резки.
3. Износ катода и сопла плазмотрона.
4. Слишком большая толщина заготовки.

**Некачественный рез с большим количеством наплывов с обратной стороны заготовки может быть обусловлен следующими причинами:**

1. Слишком низкая скорость резки.
2. Неисправность резака (сгорание катода и/или сопла).
3. Слишком большая сила тока при резке.

## **6. ВЫБОР РЕЖИМОВ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ**

В зависимости от типа и толщины материала выберите подходящие значения силы тока и давления сжатого воздуха (см. таблицу ниже).

Таблица 2: Режимы воздушно-плазменной резки

Материал	Толщина, мм	Сила тока, А	Давление сжатого воздуха, мПа
Углеродистая сталь	1 - 3	20 - 30	0,4 – 0,5
	3 - 5	25 - 35	
	5 - 8	30 - 40	
	8 - 10	35 - 45	0,5 – 0,6
	10 - 12	40 - 45	
Нержавеющая сталь	1 - 3	25 - 35	0,5 – 0,6
	3 - 5	30 - 40	
	5 - 8	35 - 45	
Алюминий	1 - 3	20 - 35	0,5 – 0,6
	3 - 5	30 - 40	
	5 - 8	35 - 45	

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**



**ВНИМАНИЕ!** Перед проведением операций технического обслуживания убедитесь, что аппарат отключен от сети питания.

Плановая проверка крайне важна для обеспечения высокой производительности и безопасной работы аппарата воздушно-плазменной резки.

### **Проверка плазмотрона:**

Для поддержания работоспособности плазмотрона необходимо регулярно проверять степень износа его компонентов, которые подвергаются воздействию плазменной дуги, в зависимости от интенсивности эксплуатации.

1. Необходимо убедиться в отсутствии прогаров и трещин на расходных материалах. При необходимости следует очистить или заменить их. Рекомендуется заменять сопло и катод одновременно.

2. Сборка компонентов должна производиться в порядке, обратном разборке.
3. Обратите особое внимание на правильность установки диффузора.
4. Если обнаружены нарушения изоляции, прогар или повреждения электрических проводов плазмотрона, его использование становится небезопасным. В таких случаях ремонт на месте невозможен, требуется обратиться в специализированный сервисный центр.
5. Для обеспечения высокой эффективности работы устройства рекомендуется при замене деталей использовать оригинальные запчасти или детали, одобренные производителем.

### **Проверка надёжности подключения и работоспособности аппарата:**

1. Убедитесь, что аппарат надёжно подключён к электрической сети.
2. Перед началом работ необходимо проверить целостность изоляции кабелей, а также убедиться в том, что все соединения надёжно зафиксированы и не имеют следов коррозии и окисления.
3. В случае обнаружения ослабленных соединений их необходимо подтянуть.
4. Участки с коррозией и окислением следует зачистить наждачной бумагой, после чего надёжно соединить контакты.
5. После включения аппарата проверьте, нет ли на его корпусе следов перегрева. Обратите внимание на наличие вибрации, постороннего шума и специфического запаха. При обнаружении любого из этих признаков незамедлительно отключите аппарат и обратитесь в сервисный центр.
6. Проверьте работоспособность вентилятора. В случае его неисправности, прекратите использование устройства и обратитесь в сервисный центр.
7. Выполните визуальный осмотр расходных деталей. В случае сильного износа замените детали на новые.

### **Проверка воздушного фильтра-регулятора**

Фильтр-регулятор не требует особого обслуживания. Однако рекомендуется периодически сливать конденсат из стакана. Перед сливом конденсата необходимо отключить аппарат от сети электропитания.

## **7.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**



Внимание! Для обеспечения безопасности необходимо, чтобы внеплановое обслуживание выполняли квалифицированные специалисты. Перед проведением операций технического обслуживания убедитесь, что аппарат отключен от сети питания.

1. Для обеспечения безопасной и корректной работы аппарата необходимо регулярно проводить осмотр его внутренних компонентов. Также следует удалять пыль и металлические частицы, которые накапливаются на трансформаторе, тиристорном и диодном блоках, клеммнике питания и других элементах, используя сухой сжатый воздух (с давлением не более 10 атмосфер). Периодичность проверок зависит от условий эксплуатации и окружающей среды.
2. Не направляйте струю сжатого воздуха на электронные платы. Для их очистки используйте мягкую щетку.
3. При очистке оборудования необходимо убедиться, что все электрические соединения надёжно закручены, а на кабельной проводке нет повреждений изоляции.
4. Следует проверить состояние и герметичность трубопроводов и соединений системы сжатого воздуха.
5. После выполнения технического обслуживания или ремонта необходимо подключить обратно соединения и кабели в соответствии с изначальной схемой подключения. При этом следует убедиться, что кабели не соприкасаются с подвижными частями или частями, температура которых может значительно повыситься.
6. После окончания операции технического обслуживания необходимо вернуть панели аппарата на место и надёжно закрутить все крепёжные винты.
7. Запрещается проводить воздушно-плазменную резку с открытыми панелями и крышками аппарата.

### 7.3 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная причина и решение
Аппарат включен, индикатор питания горит. При нажатии кнопки на панели аппарата или кнопки плазмотрона ничего не происходит.	Проверьте напряжение электросети. Отключите и снова включите аппарат.
Аппарат включен, индикатор питания горит. При нажатии кнопки на панели аппарата индикация есть. При нажатии на кнопку плазмотрона ничего не происходит.	Плазмотрон поврежден. Проверьте исправность кнопки плазматрона и правильность его подключения к аппарату. При необходимости замените плазмотрон.
	Повреждена плата управления. Необходимо заменить плату.
	Расходные части плазмотрона установлены не верно. Необходимо проверить и установить их в правильной последовательности.

Чрезмерный износ катода и сопла.	Слишком низкое давление сжатого воздуха. Повысьте давление сжатого воздуха.
	Загрязненный воздух (влага, масло или другие загрязнения). Обеспечьте подачу более чистого сжатого воздуха.
	Повреждены наконечник и/или головка плазмотрона. Проверьте и при необходимости замените эти расходные детали.
	Частое зажигание дуги в воздухе. Не зажигайте дугу в воздухе без необходимости.
	Слишком высокая скорость резки и попадание брызг расплавленного металла на расходные части плазмотрона.
	Неверно выбранное расстояние между плазмотроном и заготовкой в процессе резки или неправильно подобранный ток резки.
Некачественный разрез с образованием большого количества наплывов.	Слишком высокая скорость резки. Уменьшите скорость резки.
	Слишком большой угол наклона плазмотрона. Расположите плазмотрон перпендикулярно к разрезаемой поверхности.
	Неправильно выбран ток резки. Измените ток резки.
	Слишком большая толщина разрезаемой детали.
	Слишком низкое давление сжатого воздуха. Повысьте давление сжатого воздуха.
	Повреждены катод и/или сопло плазмотрона. Проверьте и при необходимости замените эти расходные детали.
Не происходит поджиг дуги или прерывание дуги во время резки.	Плохой контакт массового зажима. Проверьте место его присоединения к листу. При необходимости зачистите от краски или окалины.
	Поврежден или сильно изношен катод. Замените его.
	Слишком большое расстояние между плазмотроном и заготовкой. Держите плазмотрон ближе к разрезаемой детали.
	Сработала защита по перегреву или перегрузки по току. Дайте аппарату остыть или отключите и снова включите аппарат.



**Mail**  
info@ewm.ru

**Phone**  
+7 (343) 287-86-89