



[www.oliver.by](http://www.oliver.by)

## ИНВЕРТОРНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ JASIC CUT40( L207) / CUT60( L208)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ  
инструкция по эксплуатации



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>БЕЗОПАСНОСТЬ</b> .....	2
<b>СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ</b> .....	4
<b>1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ</b> .....	4
1.1. Расшифровка модели .....	4
1.2. Технические характеристики .....	4
1.3. Размеры и вес .....	5
1.4. Состав и комплект поставки машины для резки .....	5
1.5. Функции и характеристики аппаратов воздушно-плазменной резки .....	6
1.6. Системные характеристики .....	7
<b>2. УСТАНОВКА И НАЧАЛО РАБОТЫ</b> .....	8
2.1. Инструкция по установке .....	8
2.2. Меры безопасности .....	9
<b>3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b> .....	11
3.1. Описание панелей аппарата CUT40 (L207) .....	11
3.2. Описание панелей аппарата CUT60 (L208) .....	12
3.3. Методы работы .....	13
3.4. Рекомендации по осуществлению резки .....	13
3.5. Таблица параметров резки .....	14
3.6. Замена электрода и сопла .....	16
<b>4. ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	16
4.1. Ежедневное обслуживание .....	16
4.2. Периодическая проверка .....	17
<b>5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	18




## Уважаемый покупатель!

Спасибо за то, что выбрали инверторный аппарат для плазменной резки JASIC. Для вашей безопасности внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед эксплуатацией аппарата и сохраните ее для дальнейшего использования.

Данный продукт был спроектирован и произведен в соответствии с национальными и международными стандартами и соответствует стандартам GB15579, ICE60974, EN60974, AS60974 и UL60974. Соответствующие дизайнерские разработки и производственные технологии этого продукта были запатентованы.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ

	<p><b>Поражение электрическим током!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Подсоедините кабель заземления в соответствии со стандартными требованиями.</li><li>– Не дотрагивайтесь до элементов сварочного контура под напряжением, электродов и проводов голыми руками.</li><li>– При выполнении сварочных работ оператор должен надевать сухие сварочные перчатки.</li><li>– Оператор должен изолировать себя от рабочей поверхности</li></ul>
	<p><b>Пожароопасно!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Пожалуйста, установите аппарат на негорючие материалы, чтобы избежать пожара.</li><li>– Убедитесь, что вокруг рабочего места сварщика нет легковоспламеняющихся предметов, чтобы избежать пожара.</li></ul>
	<p><b>Опасность взрыва!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Не устанавливайте аппарат в окружении взрываоопасных газов, чтобы избежать взрыва.</li></ul>

### ВНИМАНИЕ:



- Только профессионалы могут менять компоненты аппарата.
- Убедитесь, что в аппарат во время замены частей не попали никакие инородные предметы такие, как элементы электропроводки, болты, прокладки, металлические пластинки.
- Убедитесь, что все провода внутри аппарата правильно соединены после замены плат, затем аппарат снова можно использовать. В противном случае, существует риск повреждения имущества.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

	<p><b>Дым и газ могут навредить здоровью</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Во избежание вдыхания сварочных дыма и газов голову следует отводить от места сварки. Дым и газ могут навредить здоровью.</li> <li>– Рабочее место при сварке должно быть оснащено приточно-вытяжной вентиляцией.</li> </ul>
	<p><b>Дуговое излучение может повредить глаза и вызвать ожог кожи!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Следует надевать подходящую маску и надевать защитную одежду, чтобы защитить глаза и кожу.</li> <li>– Использовать подходящую маску или шторку, чтобы защитить наблюдателя от травм.</li> </ul>
	<p><b>Магнитное поле влияет на электрокардиостимулятор.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользователи электрокардиостимуляторов должны избегать области сварки до консультации у врача.</li> </ul>
	<p><b>Неправильная эксплуатация может привести к возгоранию или взрыву.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Огнеопасные и воспламеняющиеся материалы не должны находиться в области сварки.</li> <li>– Использовать огнетушитель и обученный персонал для его использования.</li> <li>– Не варить в воздухонепроницаемых контейнерах.</li> <li>– Не использовать аппарат для оттаивания труб.</li> </ul>
	<p><b>Перегретые части могут вызвать ожоги.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Не касаться нагретой заготовки незащищенными руками.</li> <li>– При продолжительной работе сварочной горелки нужно выделять время для охлаждения.</li> </ul>
	<p><b>Шум может повредить слух.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать беруши или защитные средства во время сварки.</li> <li>– Предупредить наблюдателей - шум может повредить слух.</li> </ul>
	<p><b>Подвижные элементы могут привести к травмам.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Держаться вдали от подвижных элементов, например, вентиляторов.</li> <li>– Все дверцы, панели, крышки и прочие защитные устройства должны быть закрыты и закреплены на своих местах.</li> </ul>
	<p><b>Пожалуйста, обратитесь за квалифицированной помощью в случае выявления неисправностей.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обратитесь к соответствующей инструкции в случае возникновения трудностей при установке или работе аппарата.</li> <li>– Свяжитесь с сервисным центром вашего поставщика для получения профессиональной помощи при недостаточном понимании инструкции или неспособности устранения проблемы.</li> </ul>

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УТИЛИЗАЦИИ



### ВНИМАНИЕ:

- Сжигание оксидных конденсаторов в главной цепи или на платах может быть причиной взрыва.
- При сжигании пластиковых частей, таких, как передняя панель, может выделяться отравляющий газ
- Утилизируйте аппарат как производственные отходы.

## СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Драгоценные материалы, указанные в ГОСТ 2.608-78, в конструкции изделия и в технологическом процессе изготовления не используются. Сведений о содержании драгоценных металлов в комплектующих изделиях не имеется.

### 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

#### 1.1 РАСШИФРОВКА МОДЕЛИ

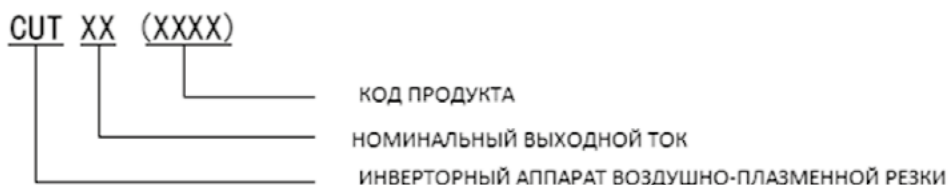


Рис. 1-1 Расшифровка модели

#### 1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Таблица 1-1: Общие технические параметры

ПАРАМЕТРЫ	МОДЕЛЬ	
	CUT40 (L207)	CUT60 (L208)
Номинальное входное электроснабжение, В	220±15% 50/60Гц, 1 фаза	
Номинальная входная мощность, кВА	6,4	10
Коэффициент электрической мощности, cos φ	0,70	0,70
Номинальный рабочий цикл, %	25	40
Напряжение холостого хода, В	310	290
Диапазон номинального тока, А	20-40	20-60
Режим розжига дуги	HF	HF

Подача газа после прекращения работы, с	10	10
Диапазон давления газа, МПа	0,2-0,4	0,2-0,4
Класс изоляции	F	F
Тип охлаждения	воздушное	воздушное
Класс защиты	IP21S	IP21S
КПД (%)	85	85

### 1.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС

Таблица 1-2: Размеры и вес аппаратов

Модель	CUT40 (L207)	CUT60 (L208)
Габаритные размеры, мм (ДхШхВ)	415x155x315	540x250x380
Вес, кг	9	17

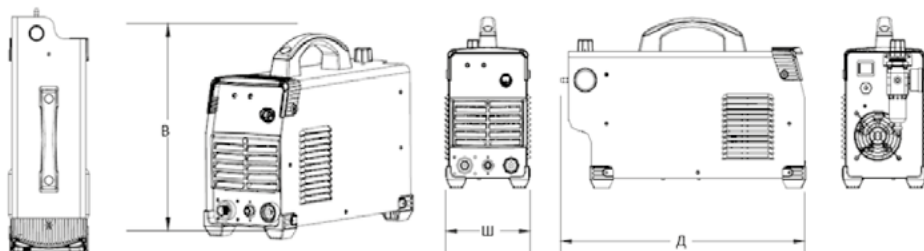


Рисунок 1-2: Внешний вид и размеры аппарата

### 1.4 СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ МАШИНЫ ДЛЯ РЕЗКИ

#### 1) Состав

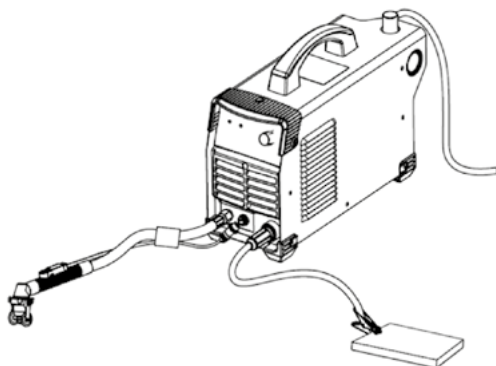


Рис. 1-3: Аппарат воздушно-плазменной резки в сборе

## 2) Комплект поставки

Таблица 1-3: Комплект поставки - модель CUT40 (L207)

Наименование	Код	Спецификация	Количество, шт.	Примечание
Аппарат		CUT40 (L207)	1	Стандарт
Горелка		JG40(PT-31)	1	Стандарт
Зажим массы		300A – 6мм2-KDP16D (3м)	1	Стандарт
Инструкция		Серия CUT	1	Стандарт

Таблица 1-4: Комплект поставки - модель CUT60 (L208)

Наименование	Код	Спецификация	Количество, шт.	Примечание
Аппарат		CUT60 ( L208)	1	Стандарт
Горелка		P80 (5м)60A	1	Стандарт
Зажим массы		300A – 16мм2-2,5м	1	Стандарт
Инструкция		Серия CUT	1	Стандарт

### 1.5 ФУНКЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТОВ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ

Данная серия аппаратов разработана с применением передовой инверторной технологии. Они представляют собой более современный продукт со стабильной работой. С технологией PWM (широотно-импульсная модуляция) и с мощным компонентом IGBT, он преобразует напряжение постоянного тока, которое преобразуется из 50/60Гц входящего переменного напряжения до 300К-100КГц высокого переменного напряжения. Затем напряжение падает и выпрямляется для получения выходного тока для резки. В аппарате используется инверторная технология импульсного источника питания, что значительно уменьшает вес и объём аппарата и увеличивает КПД преобразователя на 30%.

#### Особенности аппаратов серии CUT:

Экономичные и практичные по причине использования сжатого воздуха в качестве источника плазменного газа. Скорость резки увеличилась в 1,8 раза по сравнению с ацетилено-кислородной резкой.

- Легко и удобно разрезают толстые стальные листы.
- Легкий розжиг дуги, доступна функция подачи газа после резки.
- Имеют широкий диапазон применения, особенно для резки нержавеющей стали, меди, чугуна и алюминия и т.д.
- Легкое управление и высокая скорость резки, образуется ровная отрезная поверхность, и нет необходимости в полировке.
- Используется режим розжига дуги HF.

## 1.6 СИСТЕМНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 1) Рабочий цикл

Рабочий цикл - это процентное соотношение нормального рабочего времени аппарата с максимальным номинальным током в течение периода времени, за период времени принимают 10 минут. Номинальный рабочий цикл данного аппарата составляет 40%-60%. Использование аппарата для резки с постоянным превышением допустимой нагрузки может привести к сокращению срока его эксплуатации и даже к перегоранию.

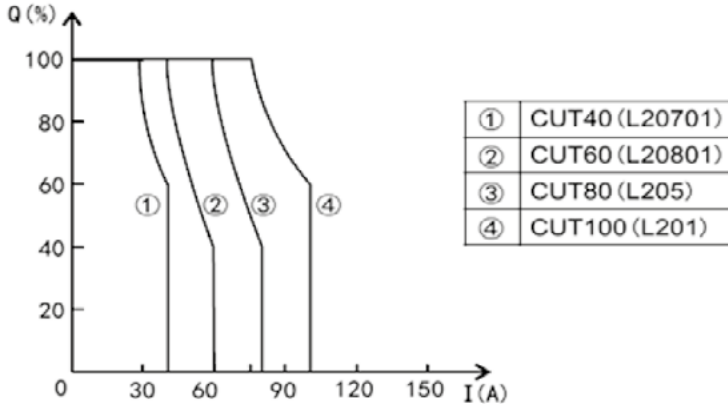


Рис. 1-4: Рабочий цикл

### 2) Характеристики производительности



Рис. 1-5: Кривые характеристики производительности



## 2. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### 2.1 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

#### 1) Подсоединение сетевых кабелей

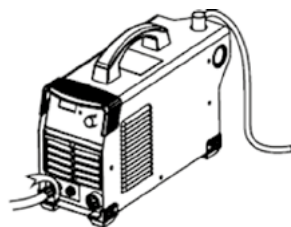
Чтобы обеспечить личную безопасность и избежать удара электрическим током, пожалуйста, надёжно заземлите аппарат путем соединения кабеля заземления к заземляющему устройству в распределительной коробке.

Данный аппарат оснащен главным сетевым кабелем. Подключите главный кабель к сети. Главный сетевой кабель должен быть вплотную присоединен к соответствующей розетке, чтобы избежать окисления. Используйте мультиметр для проверки, не выходит ли напряжение за пределы допустимого диапазона. Сечение проводов, используемых в распределительной коробке, должно соответствовать максимальному входному номиналу аппарата. Переключатель защиты от замыканий должен выбирать номинальный ток не менее 35А.

#### 2) Подсоединение выходных кабелей

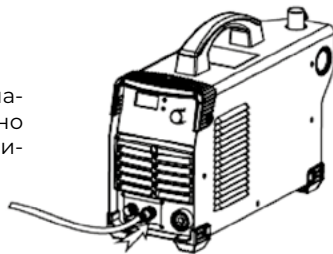
##### Подсоединение горелки

Соедините медную гайку на горелке к газово-электрическому разъёму на передней панели аппарата и закрепите по часовой стрелке во избежание утечки газа. Вставьте штекер на зажиме в терминал «+» на передней панели аппарата и закрепите по часовой стрелке при его установке.




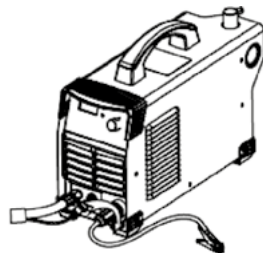
##### Подсоединение выключателя горелки

Вставьте штекер выключателя на горелке в разъём на панели аппарата. Установите электрод на горелку, медленно его вращая, затем закрепите. Затем поочередно установите сопло и защитный колпачок.

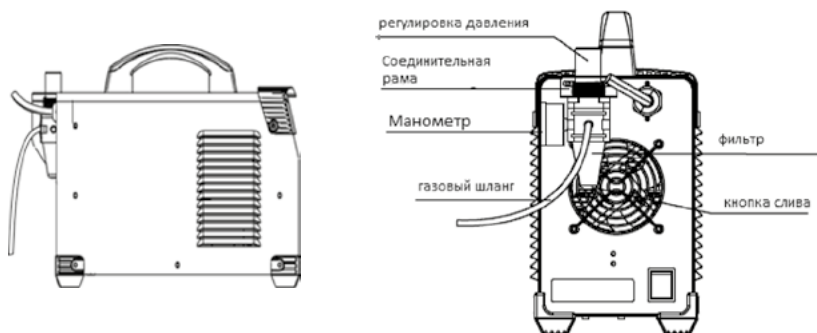


##### Подсоединение кабеля заземления

Вставьте штекер кабеля заземления в гнездо, помеченное  в нижней части передней панели аппарата и закрепите по часовой стрелке. Заземлите рабочую деталь с помощью зажима массы на противоположном конце кабеля.



### 3) Подсоединение и эксплуатация редуктора



Шаги по настройке редуктора следующие: подайте газ, поднимите рычаг управления давления вверх, настройте давление газа до желаемого уровня вращением рычага (в направлении «+» для увеличения давления, в направлении «-» для уменьшения), опустите рычаг вниз. Спустите воду, повернув кнопку слива, когда уровень воды достигнет предела в фильтре.

### 4) Установка горелки воздушно-плазменной резки

- прикрутите электрод к головке горелки;
- прикрутите сопло к головке горелки и закрепите его;
- прикрутите защитный колпачок к головке горелки и закрепите его;
- прикрутите каретку к головке горелки и закрепите.



## 2.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) Убедитесь в том, что место установки аппарата выдержит его вес;
- 2) Не устанавливайте аппарат в местах, где возможно разбрызгивание воды, например, возле трубопроводов;
- 3) Резка должна осуществляться в сухой ОС с влажностью 90% и менее;
- 4) Диапазон температуры ОС: -10+40С;
- 5) Избегайте резки на открытой местности без защиты рабочего места от дождя и солнца. Держите аппарат сухим и не помещайте его на влажную землю или в лужи;
- 6) Избегайте резки в запыленных помещениях или ОС с коррозионными газами;
- 7) Не осуществляйте резку при помощи аппарата, помещенного на поверхность с наклоном более 10 градусов.

В данном аппарате предусмотрена защита от перегрузок по напряжению, перегрузок по току и от перегрева. Когда напряжение сети, выходной ток или внутренняя температура превышают положенный уровень, аппарат прекратит работу автоматически. Однако, чрезмерные нагрузки (например, избыточное напряжение) могут нанести вред аппарату, поэтому, примите во внимание следующее:



#### **Хорошая вентиляция**

Данный аппарат может производить высокий ток, требующий хорошего охлаждения, которое невозможно достичь в условиях естественной вентиляции. Поэтому встроенный вентилятор является очень важным условием в обеспечении стабильной работы аппарата с эффективным охлаждением. Оператор должен проверить решетку вентилятора и убедиться в том, что она не заблокирована. Минимальная дистанция между аппаратом и близлежащими объектами должна составлять не менее 25 см.



#### **Запрещена перегрузка по напряжению**

В случае, если входное напряжение превышает значение допуска, аппарат может быть поврежден. Поэтому всегда следите за входным напряжением. Если входное напряжение очень высокое, работы следует прекратить.



#### **Запрещена сверхнагрузка**

Следует соблюдать максимальный ток нагрузки все время (смотрите соответствующий рабочий цикл). Необходимо убедиться, что ток резки не превышает максимальный ток нагрузки. Сверхнагрузки могут уменьшить срок эксплуатации аппарата и даже повредить его. Может произойти внезапная остановка работы аппарата и загорится желтая лампочка на передней панели аппарата, когда аппарат находится в состоянии перегрузки. В данном случае нет необходимости перезапускать аппарат. Оставьте внутренний вентилятор включенным, чтобы понизить температуру внутри аппарата. Резку можно продолжать после того, как внутренняя температура упадет до нормального показателя и желтая лампочка погаснет.

## 3.ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 3.1 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛЕЙ АППАРАТА CUT40 (L207)

#### ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

№	Название	Функция
1	Индикатор включения	Сигнализирует о том, что аппарат работает корректно
2	Пластиковые жалюзи	Для выхода воздуха, для вентиляции и рассеивания тепла
3	Интерфейс переключателя горелки	Для подсоединения сигнала управления горелки
4	Газово-электрический разъём	Для подсоединения горелки
5	Терминал «+»	Для подсоединения кабеля заземления
6	Ручка настройки тока	Для настройки значения выходящего тока
7	Датчик перегрузки тока	Показывает слишком высокий ток, при включении защиты загорается

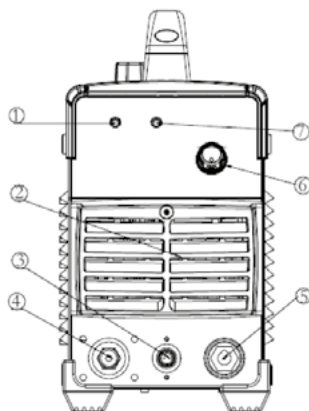


Рис. 3-1: Передняя панель

#### ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

№	Название	Функция
1	Кнопка включения	Для включения/выключения аппарата
2	Кабель	Для подсоединения кабеля питания
3	Охлаждающий вентилятор	Для рассеивания тепла путем принудительного воздушного охлаждения
4	Клапан редуктора	Для настройки давления воздуха

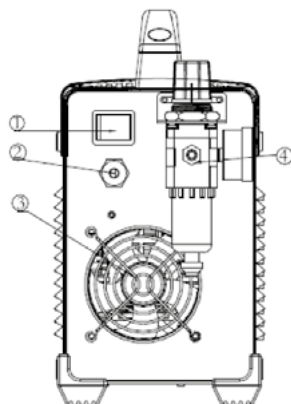


Рис. 3-2: Задняя панель

## 3.2 ОПИСАНИЕ ПАНЕЛЕЙ АППАРАТА CUT60 (L208)

### ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

№	Название	Функция
1	Цифровой измеритель	Показывает ток резки
2	Переключатель	Для проверки режимов газ/резка
3	Переключатель	Для переключения режимов резки 2Т/4Т
4	Терминал «+»	Для подсоединения кабеля заземления
5	Индикатор включения	Когда горит, показывает, что аппарат работает
6	Индикатор перегрева	Показывает, что температура внутри аппарата очень высокая и что аппарат находится в состоянии защиты от перегрева, когда лампочка горит
7	Ручка управления током	Настройка значения выходного тока
8	Терминал «-»	Для подсоединения горелки

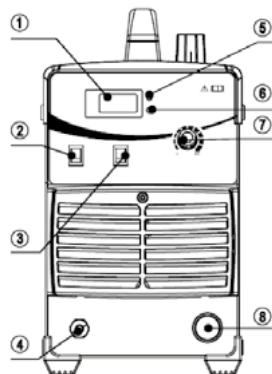


Рис. 3-3: Передняя панель

### ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

№	Название	Функция
1	Клапан редуктора	Для настройки давления входящего воздуха
2	Кнопка включения	Для включения/выключения аппарата
3	Кабель	Для подсоединения кабеля питания

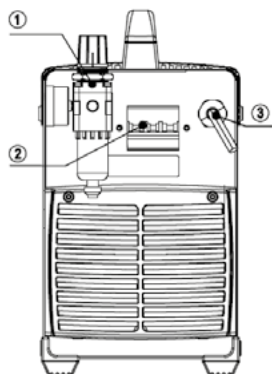





Рис. 3-4: Задняя панель

### 3.3. МЕТОДЫ РАБОТЫ

- 1) Нажмите кнопку включения аппарата, после чего загорится индикатор.
- 2) Выберите нужный режим работы и нужную функцию. На панели аппарата доступны два режима (2Т и 4Т) и две функции (стандартная резка и резка металлической сетки). Электрод и сопло быстрее изнашиваются при включении функции резки металлической сетки.
- 3) Нажмите кнопку включения горелки, аппарат начнет работать.
- 4) Установите ток резки в соответствии с толщиной рабочей детали.
- 5) Приведите медное сопло горелки в контакт с рабочей деталью (для моделей с пилотной дугой: расстояние между соплом и деталью должно составлять около 2мм) и затем нажмите кнопку горелки. После того как произошел розжиг дуги, приподнимите горелку на расстояние около 1мм и начните резку.

### 3.4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ РЕЗКИ

	Не рекомендуется поджигать дугу в воздухе без необходимости, так как это сократит срок службы электрода и сопла горелки.
	Начинать резку рекомендуется с кромки изделия, если не требуется врезание.
	Убедитесь в том, что во время резки разбрызгивание идет снизу изделия. В случае, когда разбрызгивание идет сверху, рабочая деталь не может быть полностью разрезана, так как горелка движется слишком быстро, или ток резки слишком низкий.
	Следите за тем, чтобы сопло немного касалось детали или держите небольшое расстояние между соплом и деталью. Если горелка давит на деталь, сопло может прилипнуть к детали, в результате сего ровная резка будет невозможна.
	Для вырезания круглой детали или детали точной формы необходима модельная доска или другие вспомогательные инструменты.
	При резке рекомендуется плавно тянуть горелку.
	Держите сопло горелки вертикально рабочей детали и проверяйте, движется ли дуга по линии реза. Если места недостаточно, не сгибайте кабель слишком сильно, нажмите на кабель во избежание потери подачи газа. Горелка может сгореть из-за малой подачи газа. Держите кабель на расстоянии от кромки изделия.
	Для обеспечения стабильного розжига дуги, не забывайте регулярно в перерывах между резками очищать сопло плазмотрона (а также каретку) с внешней стороны от налипших на него каплей расплавленного металла, остатков сгоревшей краски и т.п. Следите за чистотой сжатого воздуха, подаваемого в сварочный аппарат

**Деталь невозможно полностью разрезать. Это может быть вызвано следующими обстоятельствами:**

- Ток резки слишком низкий;
- Скорость резки слишком высокая;
- Электрод и сопло горелки сгорели;
- Толщина детали слишком большая.

**Снизу детали капает жидкий шлак. Это может быть вызвано следующими обстоятельствами:**

- Ток резки слишком высокий;
- Скорость резки слишком низкая;
- Электрод и сопло горелки сгорели.

### 3.5 ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ РЕЗКИ

Выберите нужный ток в соответствии с таблицей параметров резки, материала детали, толщины и скорости реки (данные, приведенные в таблицах приближительные)

Таблица 3-1: Скорость резки (м/мин) при токе 40А

ТОЛЩИНА РЕЗКИ (ММ)	0.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
МЯГКАЯ СТАЛЬ		8		1.5			0.4			
ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ		8		1.5			0.4			
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ		8		1.5			0.4			
АЛЮМИНИЙ		8		1.5						
ЛАТУНЬ		0.75								
КРАСНАЯ МЕДЬ		0.75								

Таблица 3-2: Скорость резки (м/мин) при токе 60А

ТОЛЩИНА РЕЗКИ (ММ)	0.1	5	10	15	20	25
МЯГКАЯ СТАЛЬ		1.9	0.5	0.3	0.15	0.1
ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ		1.9	0.5	0.3	0.15	0.1
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ		1.9	0.5	0.3	0.15	0.1
АЛЮМИНИЙ		0.8	0.3	0.2	0.12	
ЛАТУНЬ		0.5				
КРАСНАЯ МЕДЬ		0.5				

Таблица 3-3: Скорость резки (м/мин) при токе 80А

ТОЛЩИНА РЕЗКИ (ММ)	0.1	5	10	15	20	25	30	35	40
МЯГКАЯ СТАЛЬ		3.3	1.1	0.65	0.5	0.3		0.1	
ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ		3.3	1.1	0.65	0.5	0.3		0.1	
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ		2.9	0.95	0.65	0.5	0.3		0.1	
АЛЮМИНИЙ		2	0.6	0.38	0.25	0.15			
ЛАТУНЬ		0.7	0.1						
КРАСНАЯ МЕДЬ		0.7	0.1						

Таблица 3-4: Скорость резки (м/мин) при токе 100А

ТОЛЩИНА РЕЗКИ (ММ)	0.1	5	10	15	20	25	30	35	40
МЯГКАЯ СТАЛЬ		3.3	1.1	0.65	0.5	0.3			0.1
ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ		3.3	1.1	0.65	0.5	0.3			0.1
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ		2.9	0.95	0.65	0.5	0.3			0.1
АЛЮМИНИЙ		2	0.6	0.38	0.25	0.15	0.1		
ЛАТУНЬ		0.7	0.1						
КРАСНАЯ МЕДЬ		0.7	0.1						



## 3.6 ЗАМЕНА ЭЛЕКТРОДА И СОПЛА

Когда случаются феномены, описанные ниже, следует заменить электрод и сопло.

- Износ электрода >1,5мм
- Искривление сопла
- Скорость резки падает, дуга с зелёным пламенем
- Сложности с розжигом дуги
- Неправильная резка

В противном случае, образуется сильная дуга в сопле, которая может разрушить электрод и сопло или даже спалить горелку. Сопла различных моделей имеют различия, поэтому убедитесь, что сопло одной и той же модели при его замене.

## 4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.1 ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**ВНИМАНИЕ:** Перед ежедневной проверкой питание распределительной коробки и аппарата должно быть отключено (кроме случаев проверки без контакта токопроводящими деталями), чтобы избежать личных травм и ожогов.

#### Полезная информация:

- 1) Ежедневная проверка очень важна для поддержания хорошей производительности и безопасного использования данного аппарата.
- 2) Проводите ежедневную проверку в соответствии с таблицей, приведённой ниже, очищайте и заменяйте компоненты по мере необходимости.
- 3) Для того, чтобы обеспечить хорошую производительность аппарата, пожалуйста пользуйтесь компонентами, рекомендованными производителем.

Таблица 4-1: Ежедневная проверка аппарата воздушно-плазменной резки.

Предмет проверки	Требования проверки	Примечания
Передняя панель	Проверка компонентов на предмет повреждений или плохого крепления; Хорошо ли закреплены разъёмы; Горит ли аварийная лампочка;	Если выявлены недостатки, следует проверить внутренние части аппарата и закрепить либо заменить компоненты
Задняя панель	В хорошем ли состоянии входной кабель; Нет ли препятствий для хорошего воздухообмена.	
Корпус	Все ли болты надёжно закреплены;	Если выявлены недостатки, следует закрепить либо заменить компоненты
Шасси	Все ли крепления на месте.	
Плановые работы	Есть ли на корпусе аппарата признаки изменения цвета или проблемы перегрева; Хорошо ли звучит вентилятор, когда аппарат работает; Проверить на наличие ненормального запаха, ненормальной вибрации или шума при работе аппарата.	Если выявлены недостатки, следует проверить внутренние части аппарата.

Таблица 4-2: Ежедневная проверка кабелей

Объекты	Требования по проверке	Примечания
Кабель заземления	Проверить на наличие повреждений все кабели заземления.	При выявлении недостатков, закрепить либо заменить компоненты
Кабель резки	Проверить изоляционный слой на наличие потёртостей и повреждений; Не влияет ли на кабель сила извне; Хорошо ли прикреплен кабель к обрабатываемой детали;	Применяйте подходящие методы в соответствии с ситуацией, чтобы обеспечить нормальную, безопасную резку



## 4.2 ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА



**ВНИМАНИЕ:** Периодическая проверка должна производиться квалифицированными профессионалами, чтобы обеспечить безопасность. Питание в распределительной коробке и питание сварочного аппарата должно быть отключено до периодической проверки, чтобы избежать несчастных случаев травмирования, таких, как электрический шок или ожоги. В соответствии со временем разрядки конденсаторов, проверка должна производиться через 5 минут после выключения аппарата.

### Предупреждения:

	<p><b>Безопасность</b> Все работы по обслуживанию и проверке должны проводиться после полного отключения питания. Убедитесь в том, что штепсель питания вынут из розетки перед вскрытием сварочного аппарата. Когда аппарат включен, не допускайте приближения рук, волос и инструментов к движущимся частям, таким, как вентилятор, чтобы не допустить травм и поломки оборудования.</p>
	<p><b>Периодическая проверка</b> Периодически проверяйте, в порядке ли соединение внутреннего контура (особенно вилок). Закрепите ослабленное соединение. При наличии окисления устранили его при помощи наждачной бумаги и осуществите соединение повторно. Периодически проверяйте, в хорошем ли состоянии изолирующий слой всех кабелей. Если наблюдается износ проводов, изолируйте или замените их.</p>
	<p><b>Осторожно, статическое электричество!</b> Чтобы защитить полупроводниковые компоненты и печатные платы от статического повреждения, пожалуйста, наденьте антистатическую защиту или дотроньтесь до металлической части обшивки, чтобы убрать статическое напряжение заранее перед контактом с кондукторами на печатных платах внутри аппарата.</p>
	<p><b>Держите аппарат в сухом состоянии</b> Избегайте попадания дождя, воды и пара на поверхность аппарата. Если это случилось, просушите его и проверьте изоляцию сварочного аппарата (включая изоляцию между соединениями и между соединениями и корпусом) при помощи омметра. Только если все данные рекомендации соблюдены, аппарат можно снова использовать. Поместите аппарат в оригинальную упаковку в сухом месте, если он не будет использоваться в течение долгого времени.</p>

	<p><b>Обратите внимание на техническое обслуживание</b></p> <p>Периодическая проверка должна производиться, чтобы обеспечить долгосрочную работу аппарата. Будьте осторожны при проведении периодической проверки, включая осмотр и очистку внутренних частей аппарата. Как правило, периодическая проверка должна производиться каждые 6 месяцев, и она должна проводиться каждые 3 месяца, если окружающая среда пыльная или с тяжелым масляным дымом.</p>
	<p><b>Предупреждение о коррозии</b></p> <p>Пожалуйста, очищайте пластиковые элементы нейтральным чистящим средством.</p>

## 5. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае поломок и неисправностей внутри аппарата на передней панели загорится аварийный индикатор.

Суть неисправности	Решение
<p>При включении аппарата индикатор сети горит, вентилятор не работает, кнопка управления не работает.</p>	<p>Включена защита от перенапряжения. Выключите аппарат и перезапустите через несколько минут.</p>
<p>При включении аппарата индикатор сети горит и вентилятор работает. При нажатии кнопки управления горелки, магнитный клапан внутри аппарата работает, но нет шума ВЧ, горит красный индикатор.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) На верхней плате повреждён MOSFET (IGBT) (модуль привода).</li> <li>2) Трансформатор на верхней плате повреждён.</li> <li>3) Модуль управления повреждён.</li> </ol>
<p>При включении аппарата индикатор сети горит и вентилятор работает. При нажатии кнопки управления горелки, магнитный клапан внутри аппарата работает, но нет шума ВЧ, не горит красный индикатор.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Короткое замыкание или плохой контакт на первичной обмотке трансформатора розжига дуги.</li> <li>2) Утечка ВЧ конденсатора 102/10кВ.</li> <li>3) Повреждено реле.</li> </ol>
<p>Нет розжига дуги.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Слишком низкое входное напряжение.</li> <li>2) Слишком высокое или слишком низкое давление воздуха.</li> </ol>

## Где купить?

### Магазин Оливер

ул. Машиностроителей, 29  
г. Минск

+375 44 571-40-54

+375 17 388-47-10

shop@oliver.by

shop-oliver.by



## Поставщик в РБ:

### ООО «Оливер»

Тел./факс: +375 17 387 01 01

Моб. тел.: +375 29 387 01 01 (А1),

+375 29 177 87 86 (А1),

+375 29 274 91 50 (МТС)

info@oliver.by - приемная

sale@oliver.by - для заявок

(отдел продаж)

oliver.by

