РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АВРОРА
СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ

Джет 45

Инверторный аппарат плазменно-дуговой резки



Оборудование для сварки и резки

Декларация о соответствии

Оборудование предназначено для профессионального и бытового использования и соответствует директивам ЕС: 73/23/EEC, 89/336/EEC и Европейскому стандарту EN/IEC60974. Соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.8-75, ГОСТ Р МЭК 60974-1-2014 ГОСТР51526-99. Соответствует требованиям ТР ЕАЭС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ЕАЭС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования, ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники".

ВНИМАНИЕ! Перед использованием оборудования внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! К эксплуатации аппарата допускаются специалисты прошедшие обучение по работе со сварочным оборудованием и заранее ознакомленные со всеми положениями данного руководства.

Руководство по эксплуатации содержит информацию, актуальную на момент печати. Некоторые изменения могут быть не отражены в данном руководстве. Изображения в руководстве по эксплуатации могут отличаться от реальных узлов и надписей на изделии.

EAC — Соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ЕврАзЭС.

Производитель: AURORA TECH ZHONGSHAN CO.,LTD. Адрес: A6, No.12 Minkang West Road, Torch Development Zone, Zhongshan city, Guangdong Province, China.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 6

ОБЩИЙ ВИД 7

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 9

КОМПЛЕКТАЦИЯ 10

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 11

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ 13

- УСТАНОВКА 13
- ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 15

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 18

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА 20

ДЕТАЛИРОВКА 21

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА 22

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 23

В интересах развития, компания оставляет за собой право изменять спецификации и комплектацию, вносить изменения в конструкцию оборудования в любой момент времени без предупреждения и без возникновения каких-либо обязательств.

Производитель не несет ответственности за последствия использования или работу оборудования в случае неправильной эксплуатации или внесения изменений в конструкцию, а также за возможные последствия по причине незнания или некорректного выполнения условий эксплуатации, изложенных в руководстве.

По всем возникающим вопросам, связанным с эксплуатацией и обслуживанием оборудования, вы можете получить консультацию у специалистов нашей компании.

Контакты на сайте: aurora-online.ru

ВАЖНО! Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом работы, это поможет уменьшить риск совершения ошибок при эксплуатации аппарата, а также снизит вероятность получения травм и повреждения оборудования.

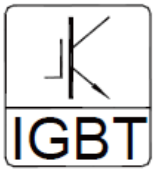
ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Инверторный аппарат плазменно-дуговой резки **АВРОРА Джет 45** предназначен для плазменной резки любых токопроводящих материалов: конструкционных сталей, нержавеющих и оцинкованных сталей, алюминия, меди и различных сплавов.

video

Принцип действия инверторного аппарата плазменно-дуговой резки серии Джет, основан на применении высокотемпературной плазменной дуги в качестве режущего инструмента, применяемого для различных видов металлов и сплавов. Высокоскоростной поток воздуха под высоким давлением, проходя через электродуговой разряд высокого напряжения, превращается в поток высокотемпературной плазмы. Последняя, проходя через вихревую камеру плазматрона и отверстие сопла плазменной горелки ускоряется и концентрируется, что делает её способной расплавлять металлы, а также сдувать расплавленный металл высокоскоростной струёй воздуха, образуя узкий разрез. Данный вид резки металла широко используется в области электроэнергетической инфраструктуры, промышленного строительства, металлургии, атомной энергетики, производства сосудов под давлением, авиации, аэрокосмической промышленности, судостроении, автомобилестроении.

Аппарат плазменной резки АВРОРА Джет 45 изготовлен на базе продвинутых инверторных технологий, которые применяются в режущих плазменных установках с использованием сжатого воздуха.



Благодаря использованию быстродействующих IGBT-транзисторов и мощных диодов как основных электрических компонентов инвертора, выпрямленное напряжение (50/60Гц) сети преобразуется в высокочастотное переменное напряжение (45КГц), которое подается на первичную обмотку понижающего ферритового трансформатора. Полученное на вторичной обмотке переменное высокочастотное напряжение преобразуется в постоянное. Такой принцип работы позволяет использовать силовой трансформатор значительно меньшего размера и уменьшить вес инверторного оборудования, что ведет к увеличению КПД аппарата до 85%.



Использование частоты инвертора 45кГц, позволило значительно уменьшить размер главного трансформатора, улучшить эффективность и коэффициент мощности машины плазменно-дуговой резки, добиться большого энергосберегающего эффекта. Благодаря работе на частотах выше звуковой практически исключено шумовое загрязнение окружающего пространства.

Аппарат серии Джет для плазменной резки может обеспечить мощную, концентрированную и стабильную электрическую дугу. Температура дуги может подниматься до 10,000-15,000 ℃, образуя мощную плазменную струю. Это означает, что плазменная дуга может быть применена для быстрой резки металла, при этом тепло распространяется на очень малой площади поверхности металла, а энергия дуги используется эффективно. Аппаратом можно получить очень гладкую поверхность реза, что значительно облегчает последующие этапы работы.

ОБЩИЙ ВИД

Вид спереди **Вид сзади**

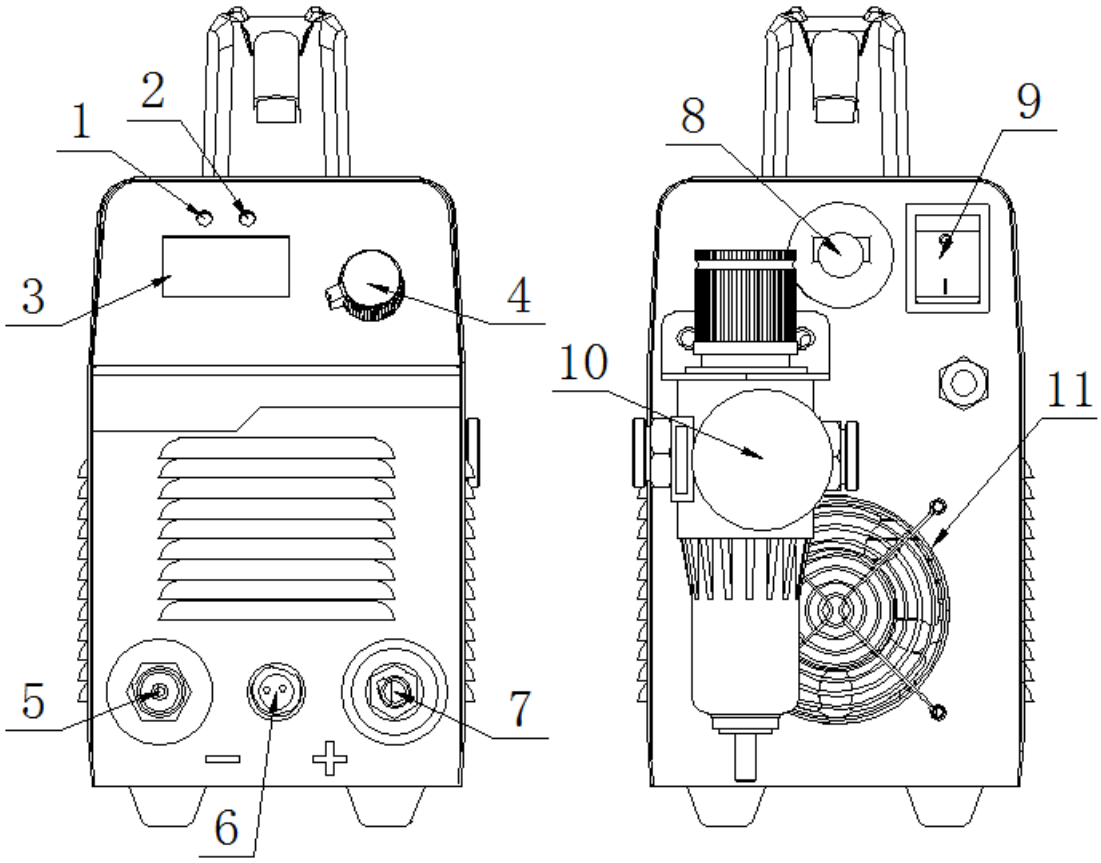


Рис. 1 Общий вид (Аппарат плазменно-дуговой резки)

1	Индикатор сети
2	Индикатор перегрузки (перегрев, перегруз в сети)
3	Дисплей тока реза
4	Ручка регулировки тока реза
5	Газоэлектрический разъем подключения плазмотрона «-»
6	Разъем управления
7	Разъем «+» (подключение к рабочему изделию)
8	Сетевой кабель питания 230 В
9	Клавиша выключателя сети 230 В «ВЫКЛ/ВКЛ»
10	Фильтр-регулятор давления сжатого воздуха
11	Решётка вентилятора

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

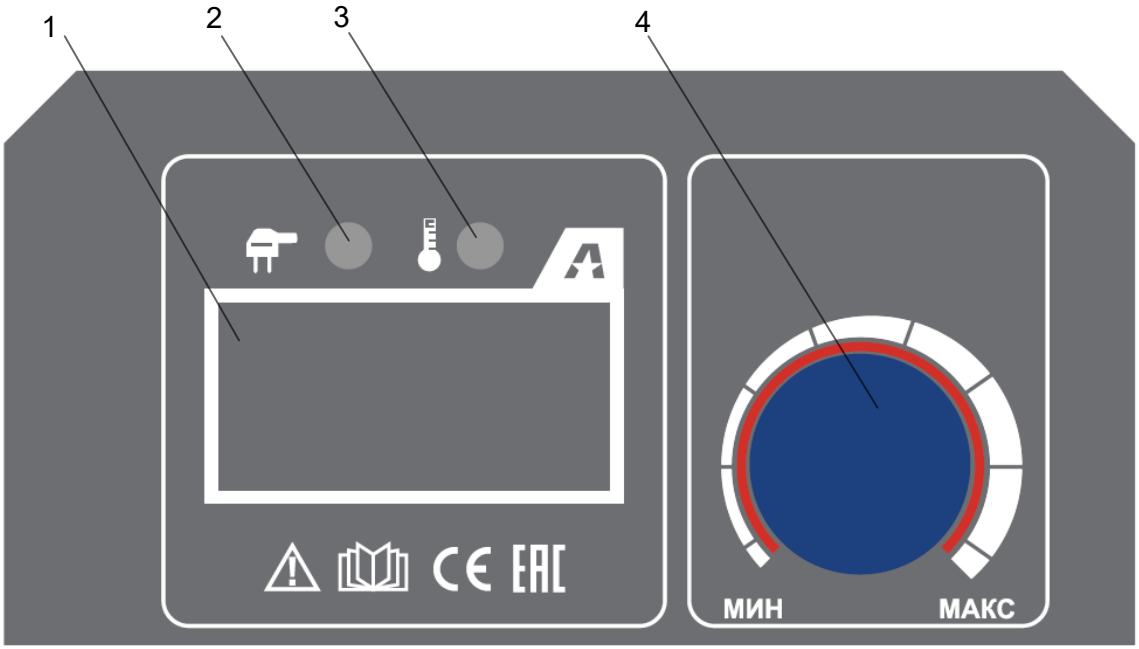


Рис. 2 Передняя панель управления

1	Дисплей
2	Индикатор сети
3	Световой индикатор защиты
4	Потенциометр регулировки тока

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические параметры источника

Параметры	**АВРОРА Джет 45**
Напряжение питающей сети U_1, В	1-фаза AC 230
Частота питающей сети, Гц	50
Потребляемая мощность P_1, кВА	6,1
Напряжение холостого хода U_0, В	285
Потребляемый ток I_1, А	27
Диапазон регулировки тока реза I_2, А	15 - 40
ПН при макс. токе, % (40°C)	15
Максимальная толщина реза, мм (сталь)	15
Оптимальная толщина реза, мм (сталь)	≤10
Время продувки газа, сек	5 - 10
Способ возбуждения дуги	HF
Давление газа, MPa	0,3 – 0,6
КПД, %	85
Степень защиты	IP21S
Класс изоляции	H
Вес нетто, кг	3,3
Габаритны упаковки, мм	300*112*245
Вес брутто, кг	5,5

Таблица 2. Технические параметры плазмотрона

Параметры	**PT31**
Рабочий ток I, А	40
Рабочий цикл, %	50
Давление воздуха, бар	4,5 – 5,0
Потребление воздуха, л/мин	150
Способ поджига дуги	HF
Время продувки, сек	5 - 20
Материал рукава	EPDM
Длина рукава, м	5
Диаметр сопла, мм	1,0 - 1,1

Условия окружающей среды при эксплуатации аппарата

Температура работы	- 10 °С ~ +40 °С
Температура хранения и транспортировки:	- 25 °С ~ +55 °С
Относительная влажность воздуха:	≤ 50% при 40 °С ≤ 90% при 20 °С
Высота относительно уровня моря:	до 1 км
Расстояние до других предметов для обеспечения нормальной вентиляции	более 50 см
Расстояние от стены	более 30 см
Два сварочных аппарата должны находиться параллельно, на расстоянии друг от друга	более 30 см

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Аппарат плазменно-дуговой резки	1 шт.
Фильтр-регулятор	1 шт.
Сопло	2 шт.
Катод	2 шт.
Шланг воздушный, 5х8 мм	1 шт.
Плазменная горелка (плазматрон) PT31	1 шт.
Кабель массы с зажимом, 2 м	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. **ВНИМАНИЕ! Перед использованием аппарата внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.**

Никогда не используйте оборудование в других целях, кроме резки.



2.1. При проведении работ необходимо соблюдать требования стандарта ГОСТ 12.3.003-86 «Работы электросварочные. Требования безопасности», а также стандартов ГОСТ 12.1.004-85, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.3.002-75.



2.2. Настоящее руководство по эксплуатации описывает работу источника.

2.3. Данное руководство должно храниться с аппаратом и быть в постоянном доступе у пользователя, работающего и обслуживающего данное оборудование.



2.4. К эксплуатации аппарата допускаются: специалисты старше 18 лет, прошедшие обучение по работе на сварочном оборудовании и имеющие сертификаты, подтверждающие квалификацию и группу по электробезопасности не ниже 2; прошедшие инструктаж по «Технике безопасности» и заранее ознакомленные со всеми положениями данного руководства.



2.5. Люди, пользующиеся кардиостимулятором, не допускаются к работе со сварочным аппаратом или в рабочую зону без разрешения врача.



2.6. Электромагнитное поле, излучаемое во время работы сварочного оборудования, может воздействовать на компьютеры, телекоммуникационные линии, сети, линии сигнализации и другие устройства с числовыми программами.



2.7. Не надевайте контактные линзы при работе со сварочным аппаратом, так как интенсивное излучение дуги может привести к склеиванию их с роговицей.



Поражение электрическим током может быть смертельным!

2.8. Заземляйте оборудование в соответствии с правилами эксплуатации электроустановок и техники безопасности.

2.9. Помните, сварочный электрод и кабеля находятся под напряжением.

2.10. Запрещается производить любые подключения под напряжением.

2.11. Категорически не допускается производить работы при поврежденной изоляции кабеля, горелки, плазматрона, сетевого шнура и вилки.

2.12. Не касайтесь неизолированных деталей голыми руками. Работник должен осуществлять сварку и резку в сухих сварочных перчатках, предназначенных для сварки.

1.13. Никогда не используйте устройство без кожуха.

2.14. Отключайте аппарат от сети при простое. В нерабочем режиме силовой кабель (идущий к электроду) должен быть отключен от аппарата.

2.15. Сварочные инструменты, аксессуары и принадлежности должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата.



Дым и газ, образующиеся в процессе сварки и резки опасны для здоровья!

2.16. Не вдыхайте дым и газ в процессе сварки (резки).



2.17. Не производите сварку и резку в местах, где присутствуют пары хлорированного углеводорода (результат обезжиривания, очистки, распыления).

2.18. Рабочая зона должна регулярно проветриваться или вентилироваться. Организуйте вытяжку непосредственно над местом проведения сварочных работ.



Излучение сварочной дуги вредно для глаз и кожи!

2.19. Используйте сварочную маску, защитные очки и специальную одежду с длинным рукавом вместе с перчатками и головным убором при проведении сварочных работ. Одежда должна быть из негорючего материала или со специальным покрытием. Также, должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней.



Высокая опасность воспламенения!

2.20. Искры, возникающие при сварке (резке), могут вызвать пожар, поэтому все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны.



2.21. Рядом должны находиться средства пожаротушения; персонал обязан знать, как ими пользоваться.

2.22. Запрещается сварка сосудов под давлением, емкостей, в которых находились горючие и смазочные вещества.

2.23. Запрещается носить в карманах спецодежды легковоспламеняющиеся предметы (спички, зажигалки). Не работайте в одежде, имеющей пятна масла, жира, бензина или других горючих жидкостей.



Шум представляет возможную угрозу для слуха!

2.24. Процесс сварки (резки) сопровождается поверхностным шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.



2.25. Всегда держите поблизости аптечку первой помощи, в случае травм и ожогов, полученных во время сварочных работ.

2.26. Аппарат рекомендуется использовать в помещении. Не рекомендуется проводить работы на открытом воздухе, в зоне действия прямых солнечных лучей, сильного ветра, дождя, снега и т.д.

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

УСТАНОВКА

Подключите аппарат плазменно-дуговой резки как показано на Рисунке 3.

1. Подключите газовый шланг, идущий от компрессора к регулятору давления источника питания. Убедитесь в плотности фиксации соединений, чтобы не допустить утечек и обрыва газового шланга.

2. Подсоедините аппарат к электросети с требуемыми параметрами. Проверьте надежность соединения сетевого кабеля.

Подключайте аппарат только к сети 230В. Обеспечьте защиту розетки автоматическим выключателем или плавким предохранителем с соответствующим током срабатывания.

Запрещается подключать аппарат к сети несоответствующей по напряжению, так как это может серьезно повредить аппарат и иметь серьезные последствия для пользователя.

Аппарат снабжен устройством защиты от колебаний сети. Аппарат продолжает работать нормально при колебаниях сети ±15% от номинального напряжения.

3. Подключите силовой кабель плазменной горелки к разъему аппарата на передней панели. Убедитесь в плотной фиксации соединения. Подключите разъём управления горелки к соответствующему разъёму на передней панели аппарата.

4. Вставьте соединительный разъем кабеля массы в плюсовой контакт и поверните его по часовой стрелке.

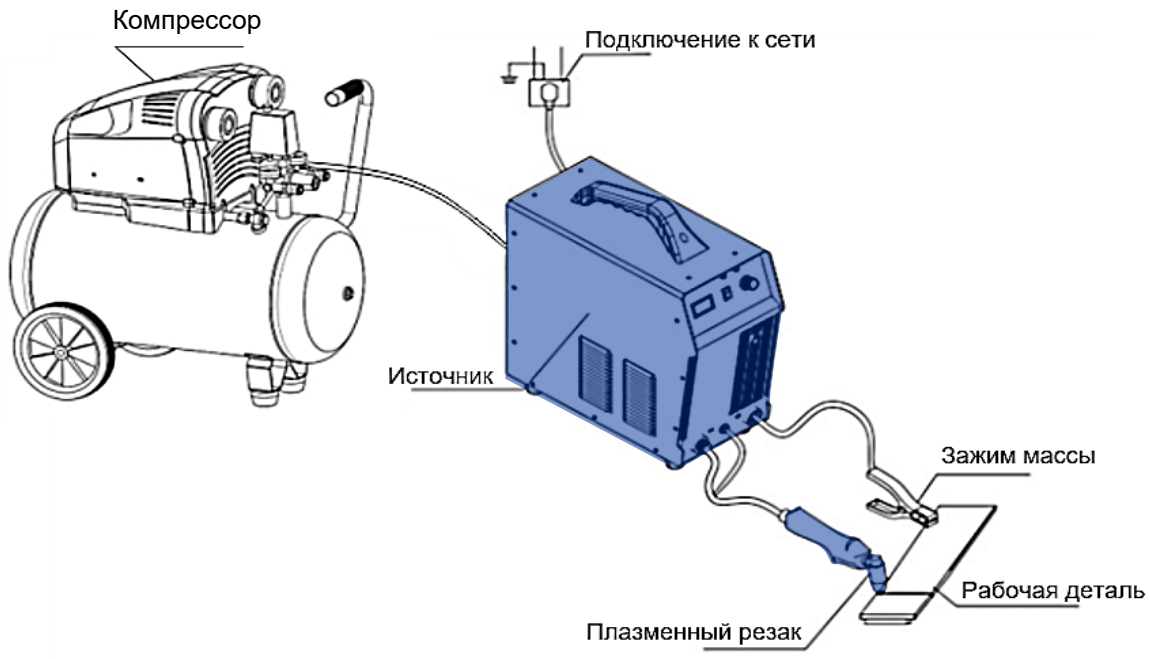


Рис. 3 Схема подключения аппарата плазменно-дуговой резки

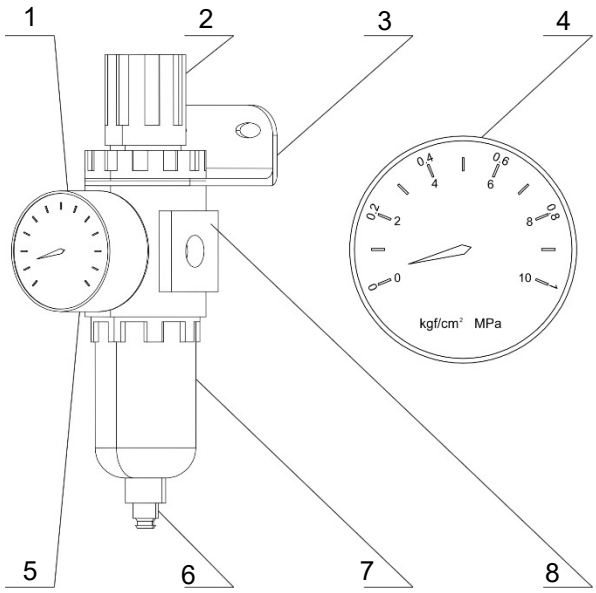
Подключение воздушного фильтра-регулятора

Фильтр-регулятор предназначен для удаления влаги и масленых паров из сжатого воздуха. Является промежуточным звеном между компрессором и источником плазменно-дуговой резки. Крепится специальным кронштейном на заднюю панель источника.

1. С помощью армированного газового шланга соедините аппарат и источник сжатого воздуха, проверьте плотность соединения во избежание утечки воздуха. В аппарат должен поступать сухой и очищенный воздух с соответствующим давлением и силой потока. Если источник воздуха не удовлетворяет требованиям аппарата плазменной резки, необходимо использовать отдельный компрессор с достаточной мощностью и системой фильтрации, чтобы обеспечить нормальную работу аппарата.

2. Откройте воздушный клапан фильтра-регулятора, подняв колпачок регулятора (пункт 2 на Рисунке 4) вверх, установите нужный показатель (манометр показывает значение в кгс/см2 или MPa). Отрегулируйте давление воздуха. Верните регулятор в исходное положение нажав колпачок вниз.

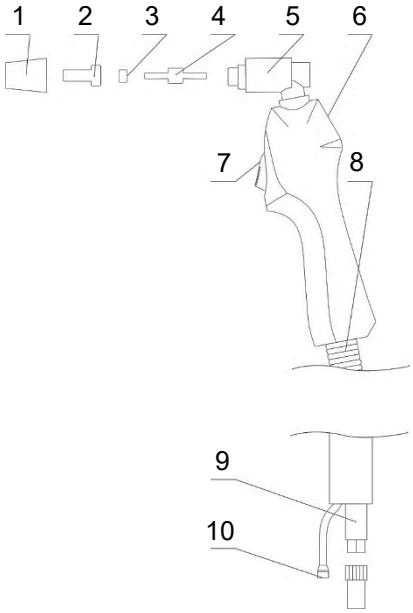
3. Регулярно проверяйте наличие конденсата влаги в колбе фильтра. Отключите аппарат от сети перед удалением конденсата. Для того, чтобы слить конденсат, откройте клапан внизу колбы, потянув металлический штуцер колбы вниз. Во избежание попадания влаги внутрь аппарата, во время удаления конденсата, рекомендуем установить на штуцер небольшой отрезок шланга.



1. Манометр
2. Регулятор давления
3. Кронштейн
4. Манометр / давление воздуха
5. Входной разъем (к компрессору)
6. Сливной клапан
7. Колба фильтра
8. Выходной разъем (к аппарату)

Рис. 4 Схема воздушного фильтра-регулятора

Плазменная горелка (плазматрон) PT 31



1. Насадка керамическая
2. Сопло Ø1,0 мм (1,1 мм)
3. Диффузор газовый
4. Электрод
5. Головка плазмотрона
6. Ручка горелки
7. Кнопка управления
8. Шарнир горелки
9. Силовой кабель + гайка 3/8G
10. Разъём управления

Рис. 5 Схема плазменной горелки/резака

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

1. Подсоедините сетевой кабель аппарата к электросети с требуемыми параметрами.

2. Нажмите на кнопку ВЫКЛ/ВКЛ, загорится индикатор сети.

3. Выставьте на манометре необходимое давление в диапазоне от 3,5-6 бар.

4. Поднесите сопло плазмотрона к заготовке, держите клавишу управления плазмотроном нажатой до момента возбуждения рабочей (режущей) дуги, установите расстояние между плазмотроном и заготовкой равное 2-3 мм и приступайте к резке.

5. Постепенно снижайте скорость в конечной стадии резки. Затем отпустите кнопку управления плазмотрона для окончания работы.

6. Для того, чтобы полностью разрядить конденсатор, необходимо подождать по меньшей мере 5 минут после отключения аппарата от сети. После завершения работ сначала выключите аппарат, а затем распределительный щит.

ВНИМАНИЕ! Не превышайте установленные технические параметры аппарата. Прекратите работу при перегрузке аппарата. Если в процессе резки загорится индикатор перегрузки, отпустите кнопку на горелке и подождите до тех пор, пока индикатор не погаснет. Не выключайте аппарат из сети, вентилятор должен продолжать работать и охлаждать аппарат.

Нельзя пережимать воздушный шланг в процессе резки. В противном случае возможен выход из строя оборудования и расходных материалов. По окончании резки в системе подачи сжатого

воздуха остается давление. При завершении работ желательно удалить избыточное давление из системы. Для этого отключите магистраль сжатого воздуха краном. Нажмите кнопку «пуск» на плазмотроне и удерживайте в нажатом состоянии в течение нескольких секунд. Категорически запрещается ронять или ударять плазмотрон. Для увеличения срока службы быстро изнашиваемых частей при резке с середины листа для больших толщин перед резкой рекомендуется просверлить отверстие. Если при начале резки нет поджига дуги, необходимо проверить состояние сопла и электрода плазмотрона, предварительно отключив аппарат от сетевого напряжения. Проверьте давление сжатого воздуха, проверьте включена ли подача газа, открыт ли газовый регулятор. Выполняйте резку с равномерной скоростью, в соответствии с требованиями по качеству резки и толщиной обрабатываемого материала. Если на сопле есть капли расплавленного металла, то эффективность охлаждения снижается. Вовремя очищайте сопло от брызг металла.

Замена сопла и электрода

После длительного использования, поверхности электрода и сопла сильно корродируют. Пожалуйста замените электрод и сопло. **Электрод и сопло следует заменять одновременно.** При установке защитного сопла, загорается индикатор перегруза.

Электрод и сопло подлежат замене в следующих случаях:
- износ тугоплавкой вставки электрода на 1,5 мм и более;
- деформация сопла;
- снижение скорости резки;
- трудности при возбуждении дуги;
- неровный рез.

Рекомендации для осуществления качественного реза

1. Выберите ток резки в соответствии с материалом и толщиной (Таблица 3).

Таблица 3. Технологическая карта резки

Тип разрезаемого металла	Толщина, мм	Диаметр сопла, мм	Сила тока, А	Скорость резки, м/мин.	Средняя ширина реза, мм	Давление сжатого воздуха, мПа
Сталь	1-5	1,0	20-35	6-5	1,2-1,4	Не менее 0,5
	5-10	1,0-1,1	40-60	5-0,5	1,2-1,4	
	10-15	1,2	60-90	2,6-0,3	1,4-1,8	
	15-20	1,4	90-110	1,5-0,5	1,7-2,2	
	20-25	1,7	100-125	1,2-0,3	2-2,5	0,6
	25-40	1,8	120-150	1,1-0,3	2-4	
	40-50	1,9	130-160	0,4-0,2	4-7	
Алюминий	1-15	1,4	60-90	1,5-0,5	1,5-2	0,6
	10-30	1,7	90-140	1,2-0,5	2-2,5	
	20-40	1,9	100-150	0,5-0,1	2,5-6	

Выберите нужные значения следующих параметров:
- Значения давления газа (или скорости потока)
- Расстояние между резаком и изделием и дуговое напряжение
- Скорость резки

3. Держите резак прямо, коснитесь края заготовки и слегка наклоните его в направлении резки, как показано на Рисунке 6.



Рис.6 Корректировка расстояния между рукавом и заготовкой

4. Нажмите на клавишу резака. После запуска дуги, отодвиньте резак на 2-3 мм от поверхности разрезаемого металла.

5. Плавно перемещайте резак вдоль линии предполагаемого реза с постоянной скоростью.

6. Убедитесь, что брызги расплавленного металла вылетают с обратной стороны и металл прорезается насквозь. Если металл не прорезан увеличьте силу тока резки или уменьшайте скорость движения резака.

7. Добейтесь оптимальной скорости резки для предотвращения образования окалины. Помимо скорости, на уровень образования окалины влияет состав материала и качество его поверхности. По мере нагревания заготовки в ходе последующих операций резки количество окалины может увеличиваться.

ВНИМАНИЕ! После резки металл очень горячий. Не прикасайтесь к поверхности разрезанного металла, к соплу плазменного резака и защитной насадке во избежание ожогов и травм.

По мере износа расходных деталей нужно регулировать дуговое напряжение для поддержания нужного расстояния между резаком и изделием. Проверьте материал на наличие неровностей и искривлений. В сложных случаях перпендикулярности добиться невозможно. Для нормальной работы следует начинать резать от края изделия, чтобы брызги расплавленного металла не повреждали плазменную горелку.

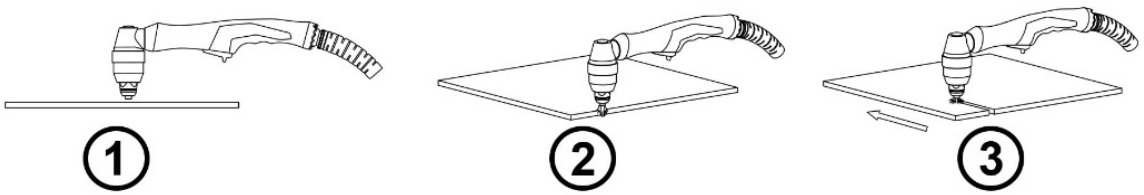


Рис.7 Направление реза от края

8. Когда работа выполнена, для прекращения процесса резки отпустите клавишу горелки. Когда дуга погаснет, резак можно отодвинуть от поверхности металла. Газ некоторое время будет продолжать подаваться через сопло для охлаждения электродов резака.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежедневное обслуживание

Следует регулярно очищать источник от пыли сжатым сухим воздухом. Давление сжатого воздуха должно быть в допустимых пределах во избежание повреждений мелких деталей аппарата. Детали склонные к замасливанию должны очищаться тряпкой. Одновременно необходимо проводить осмотр на наличие неплотно закрепленных деталей внутри аппарата. В случае обнаружения скопления пыли необходима немедленная очистка. В нормальных условиях производства очистку необходимо проводить раз в месяц или реже. В случае чрезмерного пылеобразования очистку следует проводить чаще.

Избегайте попадания воды и влаги на/в аппарат. Если вода все же попала на аппарат – тщательно высушите его и измерьте уровень изоляции мегомметром.

Необходимо регулярно проверять входные и выходные кабели источника для того, чтобы гарантировать их правильное и прочное соединение.

При проведении очистки аппарата, следует принять все меры предосторожности, чтобы избежать случайного удара электрическим током. Неквалифицированным работникам запрещено открывать корпус аппарата! Перед проведением очистки от пыли необходимо отключить источник питания. Для того, чтобы полностью разрядить конденсатор, необходимо подождать по меньшей мере 5 минут после отключения аппарата от сети. Никогда не перегибайте провода и не повреждайте детали при проведении очистки.

Осуществляйте проверку перечисленных ниже деталей, в случае необходимости производить чистку или замену.

Компоненты	Диагностика	Примечания
Источник		
Панель управления	Убедитесь, что состояние сети в норме по индикатору дисплея аппарата. Проверьте работу кнопок и переключателей.	В случае поломки необходимо обратиться в сервисный центр.
Задняя и передняя панели	Проверьте компоненты на отсутствие повреждений и надежность их соединений.	В случае поломки необходимо обратиться в сервисный центр.
Боковая панель	Проверьте надежность установки кожуха и деталей аппарата.	В случае поломки необходимо обратиться в сервисный центр.
Вентилятор	Проверьте, есть ли поток воздуха или странный шум в вентиляторе. Убедитесь, что нет посторонних предметов, закрывающих вентиляционное отверстие.	При наличие постороннего шума или отсутствие потока воздуха, проверьте вентилятор.
Электрические компоненты	Проверьте на наличие странного запаха, постороннего шума, или изменения окраски от перегрева.	
Плазменный резак		
Сопло	Проверьте, плотно ли установлено, нет ли деформации на передней части.	Возможные причины утечки газа.

Сопло	Очистите сопло в случае прилипания брызг. (наиболее эффективным методом является использование средства против разбрызгивания)	Возгорания головки горелки.
Электрод	Проверьте, плотно ли установлен торец электрода.	Причина повреждения резьбы режущего резака.
Электрод	Поврежден или изношен, брызги металла на электроде	Причина нестабильности дуги или ее обрыва.
Газовый клапан	Отсутствие выходящего газа.	Причина ненормальной работы аппарата
Кабели		
Кабель режущей горелки	Кабель горелки слишком сильно изгибается.	Плохая подача газа. Выпрямите кабель горелки насколько это возможно.
Выходной кабель	Проверьте надежность подключения входных и выходных клемм защитных устройств и распределительной коробки. Проверьте надежно ли кабельное соединение на предохранительном устройстве. Проверьте, прочность соединения сетевого кабеля и его клемм. Проверьте, не подвергаются ли изолирующие части входного кабеля воздействию воздуха во время процесса проводки, вызванного износом или повреждением. Соединение кабеля обнажено и ослаблено (кабель на клемме плазменной горелки и на зажиме массы) Износ изоляции кабеля, повреждение и т.д.	Чтобы обеспечить безопасность и стабильность резки, используйте метод ремонта в соответствии с ситуацией на рабочем месте. Общая процедура технического обслуживания. Регулярная тщательная проверка.
Провод заземления	Проверьте подключён ли заземляющий провод заземляющего устройства блока питания и надежно ли соединение. Убедитесь, что заземляющий провод основного металла не оборван и надежно ли соединение.	Чтобы предотвратить поражение электрическим током и обеспечить безопасность, обязательно проводите плановое техническое обслуживание

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Аппарат следует беречь от попадания воды и снега.

Обратите внимание на обозначения на упаковке.

Тара для хранения должна быть сухой и со свободной циркуляцией воздуха, и без наличия агрессивного газа или пыли. Диапазон допускаемых температур от -25 до +55, и относительная влажность не более 90%.

После того, как упаковка была открыта, рекомендуется для дальнейшего хранения и транспортировки переупаковать аппарат.

Перед хранением рекомендуется провести очистку и запечатать пластиковый пакет, в который необходимо поместить аппарат перед помещением в коробку.

Используйте оригинальную упаковку при перевозке.

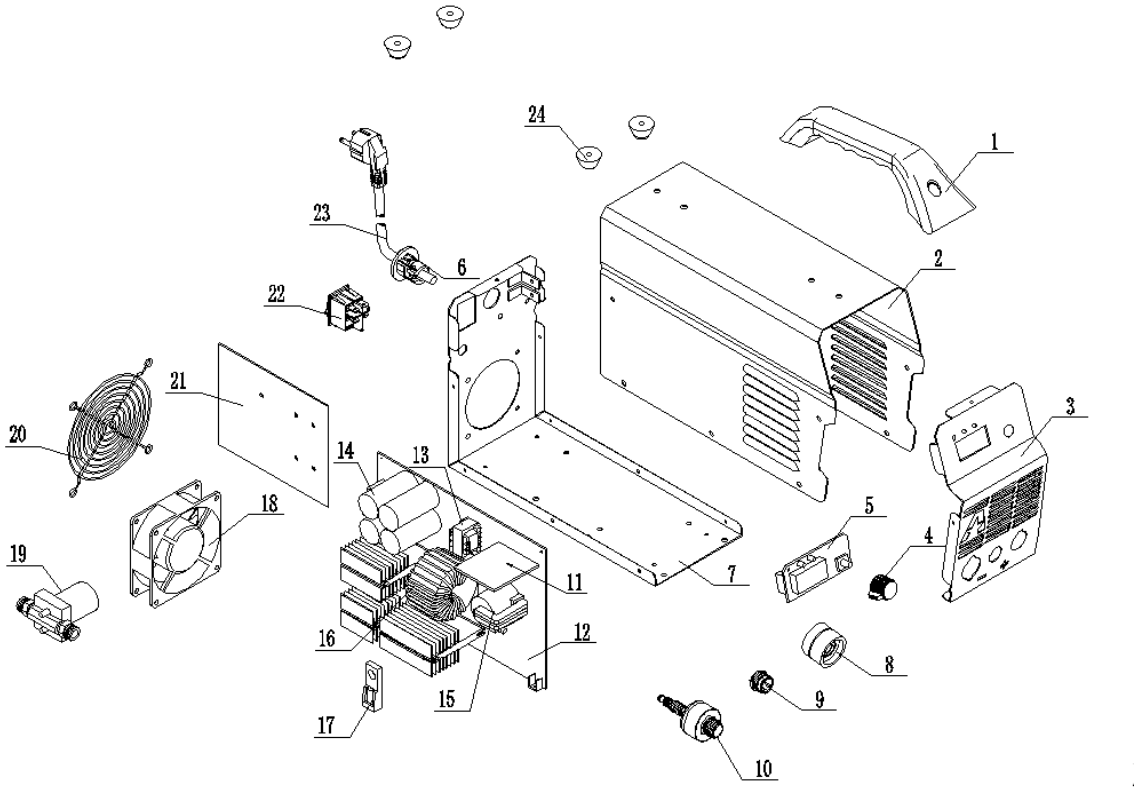
Внимание!
При транспортировке надёжно закрепите груз в кузове транспортного средства.

Транспортная тара с упакованным аппаратом должна иметь устойчивое положение и отсутствие возможности ее самопроизвольного перемещения во время перевозки.

Во время перевозки и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с аппаратом не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

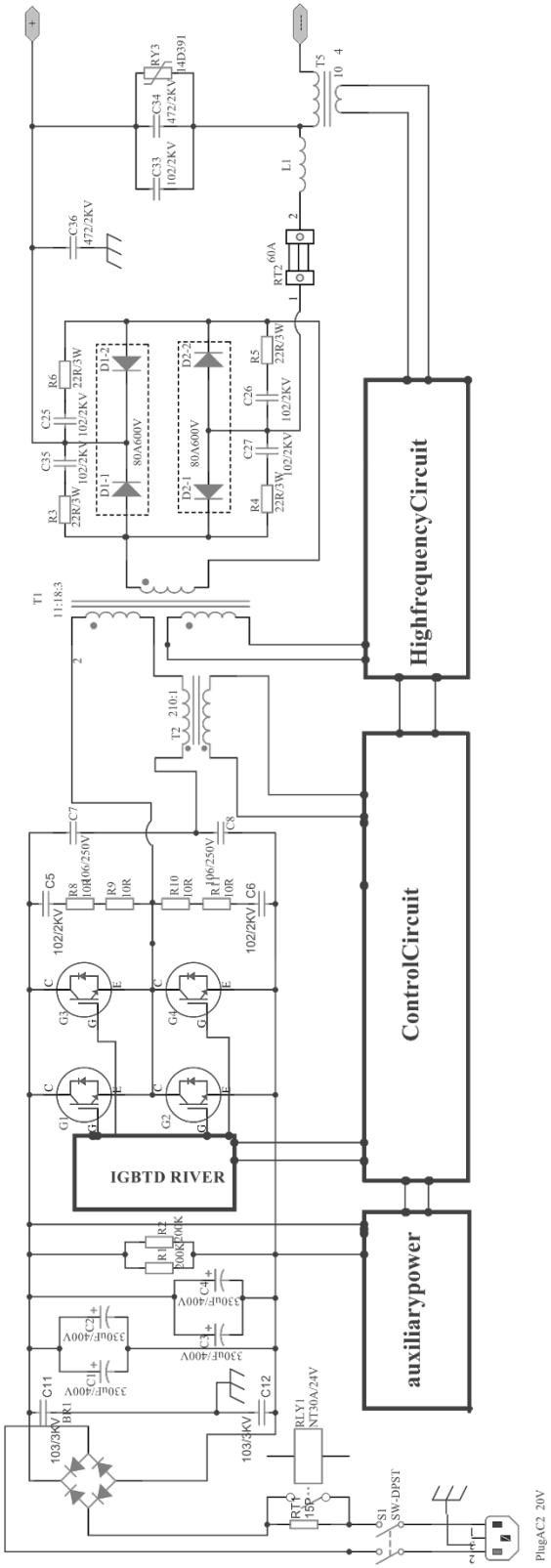
В случае серьезной поломки, ремонт данного оборудования может осуществляться только квалифицированными специалистами сервисного центра!

ДЕТАЛИРОВКА



№	Наименование	№	Наименование
1	Ручка из ABS пластика	13	Импульсный силовой трансформатор
2	Корпус в сборе (оригинальный дизайн) (0.769 кг.)	14	Электролитические конденсаторы (Taizhou Kangpai)
3	Передняя панель (оригинальный дизайн) (0.159 кг.)	15	Высоковольтная катушка (производитель: Fubote)
4	Ручка регулировки тока	16	Трансформатор
5	Плата цифрового дисплея	17	Пластиковая опорная колонна (2 шт., 35×14 мм, пластик, 3,7 г.)
6	Неразборный фиксатор сетевого кабеля (3.454 г.)	18	Вентилятор охлаждения постоянного тока
7	Нижняя панель корпуса (оригинальный дизайн (0.336 кг.)	19	Электромагнитный клапан
8	Панельная розетка в европейском стиле (бакелитовая)	20	Решётка вентилятора
9	Разъём управления для плазменной горелки	21	Перегородка вентилятора (плата, толщина 0,5 мм, 90×120 мм)
10	Комплект пневмоэлектрического разъёма	22	Клавиша выключателя питания
11	Плата управления	23	Сетевой кабель с вилкой 16А (3×1.5 мм² × 2.7 м)
12	Главная плата в сборе	24	Резиновые ножки 4 шт.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия действительна только на территории таможенного союза.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяца с даты продажи.

Гарантийное обслуживание и ремонт производится только в специализированных или специально уполномоченных производителем сервисных центрах.

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, которые явились следствием производственных дефектов.

Товар предоставляется в ремонт в комплекте с рабочими аксессуарами, сменными приспособлениями и элементами их крепления. Заменяемые при гарантийном ремонте детали изымаются сервисным центром.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

1) несоблюдение предписаний инструкции по эксплуатации;

2) ненадлежащее хранение и обслуживание, использование Товара не по назначению;

3) эксплуатация Товара при несоответствии параметров питающей сети (по напряжению и мощности) значениям, приведенным на шильдах и в паспорте оборудования;

4) эксплуатация Товара при наличии скруток питающих проводов. Площадь поперечного сечения сетевых проводов должна соответствовать номинальному режиму;

5) эксплуатация Товара с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, отказ и остановка вентилятора и т.п.);

6) наличие механических повреждений корпуса, шнура питания, а также внутренних частей Товара (печатных плат и др.) вследствие ударов, падений с высоты или попадания внутрь посторонних предметов и инородных тел (камней, песка, цементной пыли или строительного мусора);

7) наличие повреждений, вызванных действием агрессивных сред, эксплуатация Товара в условиях высоких, низких температур либо повышенной влажности сверх допустимых значений (в т. ч. прямого попадания влаги, например, при эксплуатации во время дождя);

8) наличие повреждений вследствие перегрузки, вызванных нарушением временного режима работы (например, перегрев вследствие превышения времени непрерывной работы);

9) при вскрытии, попытках самостоятельного ремонта Товара, при внесении самостоятельных изменений в конструкцию Товара, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей, отсутствующие или недовернутые винты и элементы крепления, щели в корпусе, удлиненный шнур питания;

10) при отсутствии, повреждении или изменении серийного номера на Товаре, когда такой номер был нанесен производителем, при несоответствии серийного номера, нанесенного производителем, номеру, указанному в гарантийном талоне.

11) при возникновении неисправности Товара в результате использования несоответствующих расходных материалов и комплектующих (предохранители и т.п.)

12) на профилактическое обслуживание (регулировка, чистка, промывка, смазка и другие виды технического обслуживания).

13) при неисправностях, возникших вследствие естественного износа упорных, трущихся, передаточных деталей и материалов

Гарантийный срок на комплектующие и составные части Товара составляет шесть месяцев. По истечении срока гарантии на комплектующие и составные части Товара (угольные щетки, зубчатые ремни и колеса, резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, подшипники, трущиеся и передаточные детали, аккумуляторы, сварочные наконечники, сопла, горелки, сварочные зажимы и держатели, плазматроны, электроды, держатели цанги, фильтры, дюзы) покупатель может предъявлять претензии, связанные с недостатками этих комплектующих. При этом, если по истечении 6-ти месяцев будет установлено, что недостатки комплектующих (составных) частей возникли в связи с интенсивной эксплуатацией Товара, то претензия покупателя удовлетворению не подлежит.

Аппараты для гарантийного ремонта принимаются в чистом виде.

На маску, щетку, колеса в процессе эксплуатации сварочного аппарата заводская гарантия не распространяется. Эти принадлежности являются расходной частью

Для гарантийного ремонта в авторизованном сервисном центре необходимо предъявить гарантийный талон установленного образца с отметкой о дате продажи, подписью продавца и штампом предприятия торговли.