РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АВРОРА
СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ

Спектр 85/105 КОМПРЕССОР

Инверторный аппарат плазменной 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.

При возникновении вопросов, обратитесь к специалистам компании.

Подробная информация публикуется на официальном сайте «ГК АВРОРА» aurora-online.ru

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

ВВЕДЕНИЕ 5
ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ 6
ОБЩИЙ ВИД 7
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 9
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 11
КОМПЛЕКТАЦИЯ 13
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ 14
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ 16
- УСТАНОВКА 16
- ЭКСПЛУАТАЦИЯ 18

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 22
ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА 23
УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 24
ДЕТАЛИРОВКА СПЕКТР 85 КОМПРЕССОР 28
ДЕТАЛИРОВКА СПЕКТР 105 КОМПРЕССОР 30
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СПЕКТР 85/105 КОМПРЕССОР 32
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 33

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.

Благодарим Вас за приобретение оборудования!

Мы создаём современные сварочные аппараты, с применением инновационных технологий, которые помогают Вам совершенствоваться в профессии и добиваться лучших результатов. Демонстрируют надежность сварочного соединения и комфорт в использовании.

«Группа компаний «АВРОРА» предлагает широкий ассортимент сварочного оборудования и сопутствующих товаров:

- инверторное оборудование для ручной дуговой сварки;
- инверторное оборудование для аргонодуговой сварки;
- инверторные полуавтоматы для сварки в среде защитных газов;
- оборудование для воздушно-плазменной резки;
- универсальные и комбинированные сварочные инверторы;
- аксессуары, комплектующие и расходные материалы;
- средства защиты для сварочных работ

и многое другое.

Компания имеет широкую сеть региональных дилеров и сервисных центров по всей территории России. Все оборудование обеспечивается надежной технической поддержкой, которая включает гарантийное и послегарантийное обслуживание, поставки расходных материалов, обучение, пусконаладочные и демонстрационные работы, а также консультации по подбору и использованию оборудования. При поступлении на склад вся продукция проходит контрольное тестирование и тщательную предпродажную проверку, что гарантирует стабильно высокое качество товаров.

aurora-online.ru

ВВЕДЕНИЕ

Оборудование «ГК «АВРОРА» производится и поставляется в Россию **с 2004 года**. Каждый производитель группы компаний стремится к повышению качества, продолжительности срока службы и удобства использования продукции. На данный момент, зарекомендовавшие себя товарные направления и пользующиеся большой популярностью, являются: линейки компрессоров и генераторов, сварочное оборудование, садовая и автомобильная техника.

Поставляемое нами оборудование ориентировано, в первую очередь, на европейский и российский рынки, поэтому вся продукция проходит обязательную и добровольную сертификацию, на соответствие европейским нормам качества **ЕС**, **GS**, а также сертификацию стран таможенного союза **ЕАС**.

Главные принципы при разработке и производстве оборудования

– это качество, инновационность, честность характеристик

и близость к Российскому сварщику!

270 ГОРОДОВ ПРИСУТСТВИЯ

285 СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

2000+ ТОЧЕК ПРОДАЖ

48 ДИЛЕРСКИХ ЦЕНТРОВ

СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

СОБСТВЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Инверторные аппараты плазменной резки **АВРОРА Спектр КОМПРЕССОР** 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 **Спектр КОМПРЕССОР**, 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. Данный вид резки металла широко используется в области электроэнергетической инфраструктуры, промышленного строительства, металлургии, атомной энергетики, производства сосудов под давлением, авиации, аэрокосмической промышленности.

Аппарат плазменной резки **АВРОРА Спектр КОМПРЕССОР** 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 (16КГц), 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%.

Аппарат 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.

Главные особенности аппарата:

- Возможность выбора режима резки: листовой материал, сетка;
- Бесконтактный поджиг с функцией дежурной плазменной дуги отличается легкостью и высокой стабильностью;
- Простая и понятная цифровая панель управления;
- Управление аппарата осуществляется на базе высокоскоростной ARM платформы, построенной на 32-битном микроконтроллере 48 МГц;
- Возможность работы от встроенного источника сжатого воздуха и возможность подключения к внешнему источнику;
- Изолированная туннельная конструкция увеличивает эффективность охлаждения и защищает электронные компоненты управления от загрязнения;
- Возможность регулировки времени продувки горелки до и после резки;
- Два воздушных клапана разной производительности для дежурной и режущей дуги;
- Два режима работы плазменной горелки 2Т и 4Т;
- Встроенный аппарат для электродуговой сварки штучным покрытым электродом ММА.

ОБЩИЙ ВИД

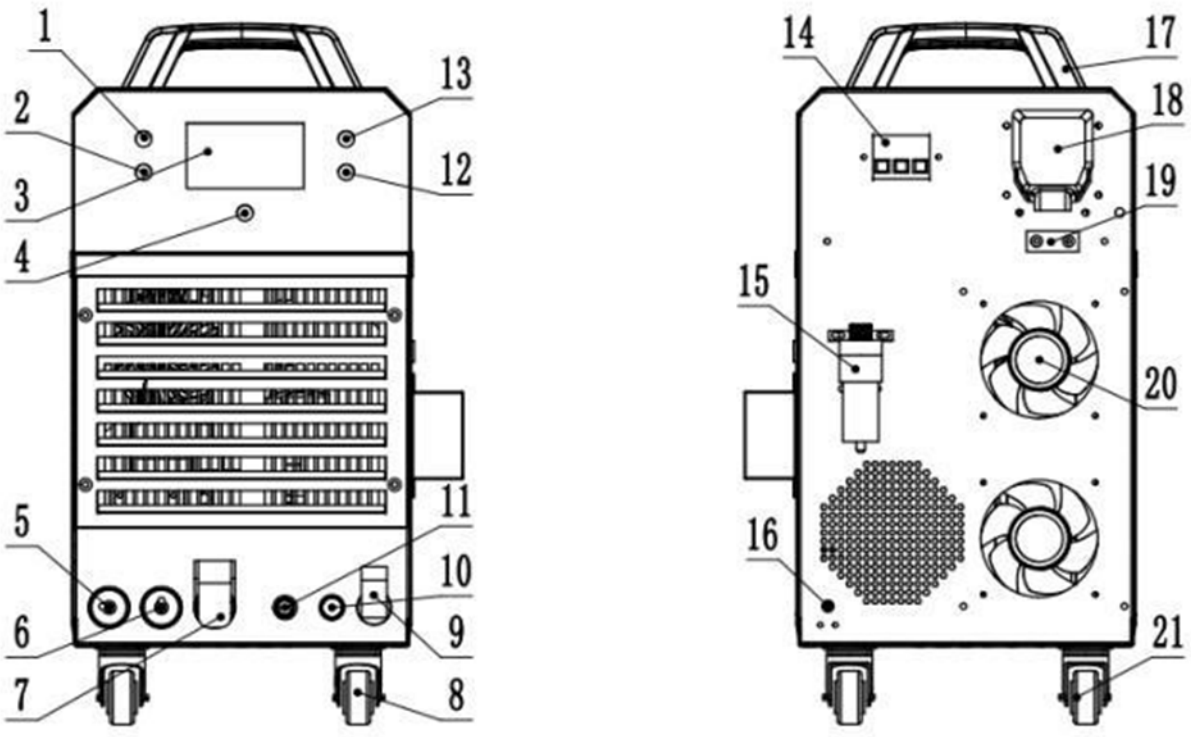


Рис. 1. Общий вид (передняя и задняя панели)

№	Наименование	Описание
1	Кнопка «РЕЖИМ»	См. Рис. 2 «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»
2	Кнопка выбора источника сжатого воздуха	См. Рис. 2 «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»
3	Экран дисплея	См. Рис. 2 «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»
4	Ручка настройки основных параметров	См. Рис. 2 «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»
5	Панельная розетка «+» для режима MMA	При использовании функции ручной электродной сварки MMA используется для подключения кабеля с держателем электродов.
6	Панельная розетка «-» для режима MMA	При использовании функции ручной электродной сварки MMA используется для подключения кабеля зажима массы, который устанавливается на рабочую деталь.
7	Панельная розетка для режима PAC	При использовании аппарата в режиме плазменной резки применяется для подключения кабеля массы к рабочей детали.
8	Передние поворотные шасси с фиксаторами	

9	Высоковольтный газоэлектрический разъем M16 для режима PAC	Используется для подключения горелки плазменно-дуговой резки. Следует принять надлежащие меры защиты для предотвращения поражения электрическим током.
10	Клемма Ø8мм пилотной (дежурной) дуги	Предназначена для подключения соответствующего контакта горелки плазменно-дуговой резки. Находится под высоким напряжением ВЧ. Следует принять защитные меры для предотвращения поражения электрическим током.
11	Разъём (2-pin) управления плазменной дугой	Предназначен для подключения клавиши управления горелки плазменно-дуговой резки.
12	Кнопка «Продувка/Газ ДО/Газ ПОСЛЕ»	См. Рис. 2 «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»
13	Кнопка выбора режима работы плазменной горелки «2T/4T»	См. Рис. 2 «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»
14	Автомат-предохранитель 400В	Основной функцией этого предохранителя является автоматическое отключение питания при перегрузке или неисправности сварочного источника питания для безопасности пользователя и защиты важных компонентов источника питания. В нормальных условиях предохранитель включён вверх в положение ON. При запуске или остановке аппарата плазменной резки желательно использовать автомат или рубильник распределительного щита (шкафа). Не используйте автомат-предохранитель в качестве выключателя питания аппарата.
15	Фильтр-регулятор сжатого воздуха	Используется для удаления из сжатого воздуха механических загрязнений, водяного конденсата и масляной эмульсии. Дополнительно, фильтр-регулятор отвечает за понижение давления воздуха и поддержания его на требуемом уровне. Использование фильтра-регулятора позволяет подготовить воздух, поступающий от внешнего источника сжатого воздуха (компрессора). Оснащен манометром, воздушным фильтром и клапаном сброса конденсата. Давление сжатого воздуха должно быть постоянным и не должно быть ниже 0,4 МПа. При работе на низком давлении сжатого воздуха срок службы плазменной горелки значительно сокращается.
16	Газовый штуцер электромагнитного клапана	Предназначен для подключения воздушной магистрали при использовании внешнего источника воздуха. Предварительно воздух должен быть очищен от примесей, и давление воздуха должно соответствовать допустимым пределам, указанным в технических характеристиках аппарата.
17	Ручка корпуса аппарата плазменной резки	Применяется только для перемещения по рабочей площадке. Не использовать для подъема и погрузочно-разгрузочных работ!

18	Крышка бокса для подключения питающего кабеля 400В	
19	Хомут крепления сетевого кабеля	Предназначен для фиксации кабеля питания во избежание его смещения и нарушения контакта.
20	Вентиляторы охлаждения	Предназначены для отвода горячего воздуха от радиаторов охлаждения силовых компонентов модуля мощности.
21	Задние неповоротные шасси	

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

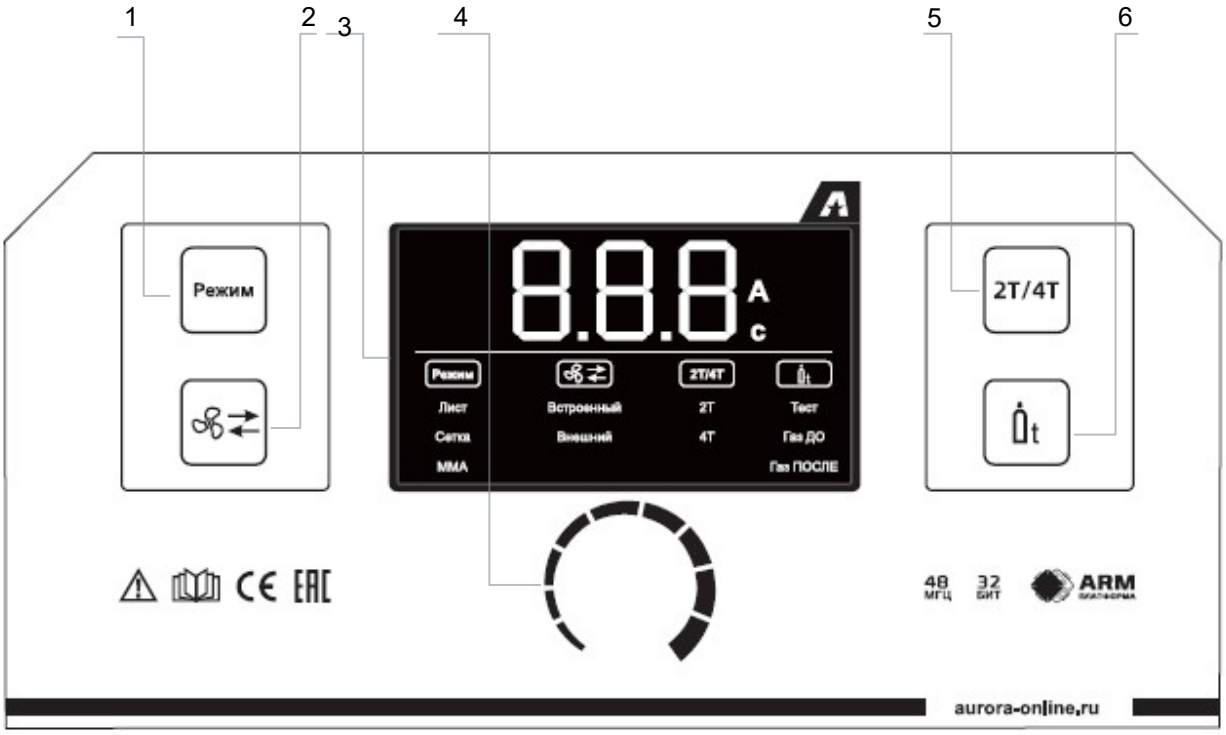


Рис. 2. Передняя панель

№	Наименование	Описание
1	Кнопка «РЕЖИМ»	Выбор вида работы: резка листа, резка сетки и режим сварки ММА: в режиме «Лист», когда горелка дойдёт до конца изделия, дуга отключается. В режиме «Сетка», когда горелка дойдёт до края изделия, дуга автоматически переключится в дежурный слаботочный режим. Пока горелка проходит воздушный зазор в изделии, аппарат находится в режиме ожидания, горит факел дежурной дуги, но при попадании факела на участок металла автоматически происходит переключение на режим рабочей режущей дуги. При включении режима ММА и подключении сварочных кабелей аппарат способен вести сварку штучным покрытым электродом.

2	Кнопка выбора источника сжатого воздуха	Выбор встроенного компрессора или внешнего источника воздуха.
3	Экран дисплея	Отображение значения сварочного тока, функциональных опций, кодов ошибок и т.д.
4	Ручка настройки основных параметров	Используется для установки тока резки и времени продувки газа после резки. При повороте ручки по часовой стрелке установленное значение увеличивается; при повороте против часовой - уменьшается. Когда ручка поворачивается с высокой скоростью, установленное значение быстро меняется. При медленном вращении установленное значение изменяется на 1.
5	Кнопка выбора режима работы плазменной горелки «2Т/4Т»	В режиме «2Т» дуга загорается при нажатии кнопки горелки. При этом кнопку необходимо держать нажатой пока идёт процесс резки. Для окончания работы достаточно отпустить кнопку управления на горелке. В режиме «4Т» дуга загорается при кратковременном нажатии кнопки горелки, потом кнопку можно отпустить. Работа аппарата продолжается и при отпущенной кнопке. Дуга гаснет при повторном кратковременном нажатии кнопки горелки.
6	Кнопка «Продувка / Газ ДО / Газ ПОСЛЕ»	При выборе режима «Продувка», загорается соответствующий индикатор, отключается выходное напряжение и включается клапан подачи воздуха. По истечении 5 секунд аппарат автоматически выходит из режима тестирования подачи воздуха. После подключения плазменной горелки, перед началом работы всегда предварительно проводите тестирование подачи воздуха. Убедитесь, что давление в воздушной магистрали достигает необходимого уровня. Низкое давление воздуха в плазмотроне или его отсутствие могут привести к быстрому износу электродов плазменного резака и его выходу из строя. При выборе режима «Газ ДО» следует установить время продувки горелки воздухом до начала резки металла. При использовании комплектной горелки длинной до 6 метров, можно установить минимальное время продувки, при использовании горелок длиной более 10 м – максимальное. При выборе режима «Газ ПОСЛЕ» установите время продувки горелки газом после резки в соответствии с толщиной разрезаемой детали и током резки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические параметры источника

Наименование	**СПЕКТР 85 Компрессор**	**СПЕКТР 105 Компрессор**
Напряжение питающей сети U_1, В / Гц	3Ф AC 400 / 50-60 Гц	
Потребляемая мощность P_1, кВА	13.1	17.5
Потребляемый ток I_1, А	19	25.3
Выходной ток реза I_2, А	85	105
Номинальное напряжение дуги U_2, В	CUT: 114 MMA: 30	CUT: 122 MMA: 32
Напряжение холостого хода U_0, V	CUT: 330 MMA: 77	CUT: 330 MMA: 72
Диапазон выходного тока I_2, А	CUT: 30-85 MMA: 75-250	CUT: 30-105 MMA: 75-300
ПН при I_2 max, % (40°C) CUT/MMA	60 (85A) / 100 (250A)	60 (105A) / 100 (300A)
Максимальная толщина реза, мм (сталь)	30	40
Оптимальная толщина реза, мм (сталь)	20	30
Способ возбуждения дуги	Бесконтактный HF	
Давление воздуха, Bar	4-6	
КПД, %	85	
Коэффициент мощности (Cos ϕ)	0.86	
Плазмообразующий газ	Воздух	
Охлаждение плазменной горелки	Воздушное	
Степень защиты	IP21S	
Класс изоляции	H	
Вес нетто, кг	40.7	49.2
Вес брутто, кг	43.7	52.9
Габариты, мм	570x330x565	640x366x650

Таблица 2. Требования к питающей сети 400 Вольт

Диапазон значения напряжения <±10%
Диапазон частоты <±1%
Баланс 3-Ф напряжения по фазам <±5%

Наименование	СПЕКТР 85 Компрессор	СПЕКТР 105 Компрессор
Потребляемая мощность, кВА	13.5	17.5
Предохранитель, А	31.5	40
Автомат защиты, А	32	40
Питающий кабель, мм^2	>4	>4
Сварочный кабель, мм^2	10	12
Кабель заземления	Такой же или толще питающего кабеля	

Требования к входящему воздуху:

Давление воздуха: 4-6 Бар
Внутренний диаметр питающего рукава: не менее 8мм
Производительность: не менее 180 л/мин (при давлении 6 bar).
Входящий воздух перед попаданием в аппарат обязательно должен проходить через фильтр-осушитель.

Условия окружающей среды при эксплуатации аппарата

Температура работы	- 10 °C ~ +40 °C
Температура хранения и транспортировки:	- 25 °C ~ +55 °C
Относительная влажность воздуха:	≤ 50% при 40 °C ≤ 90% при 20 °C
Высота относительно уровня моря:	до 4 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

ВНИМАНИЕ! Аппарат плазменной резки рекомендуется использовать в помещении. Не рекомендуется проводить резку на открытом воздухе, в зоне действия прямых солнечных лучей, сильного ветра, дождя, снега и т.д. В случае попадания атмосферных осадков на аппарат, возможно их попадание внутрь аппарата, что повлечет за собой серьезную поломку оборудования. В таком случае необходимо обратиться в сервисный центр для проведения технического обслуживания и ремонта.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование	СПЕКТР 85 Компрессор	СПЕКТР 105 Компрессор
Аппарат плазменной резки	1 шт.	1 шт.
Фильтр-регулятор	1 шт.	1 шт.
Газовый рукав 8х12 мм, 3 м	1 шт.	1 шт.
Сетевой кабель, 4G4 мм^2, 3 м	1 шт.	1 шт.
Кабель массы с зажимом 300А, 3 м	1 шт.	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.	1 шт.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

1.1 **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.

18+

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.

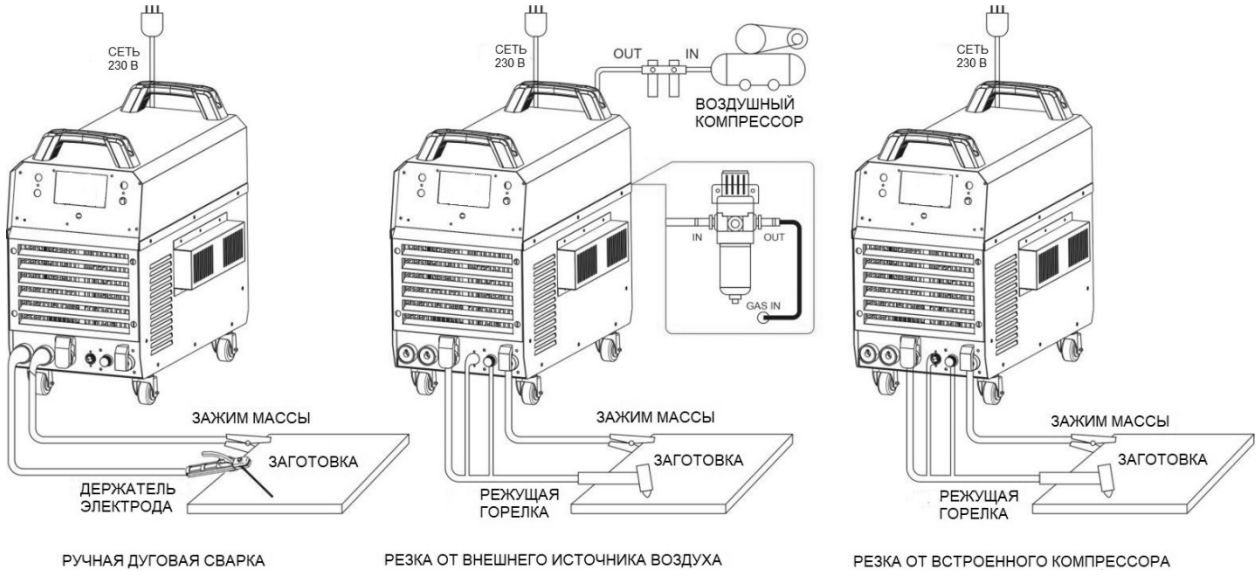


Рис. 3. Схема подключения аппарата плазменно-дуговой резки

1. При использовании внешнего источника сжатого воздуха, подключите газовый шланг, идущий от компрессора к регулятору давления и воздушному фильтру, далее – к газовому разъему на задней панели аппарата. 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 400В. Обеспечьте защиту розетки автоматическим выключателем или плавким предохранителем с соответствующим током срабатывания.

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

Аппарат снабжен устройством защиты от колебаний сети. Аппарат продолжает работать нормально при колебаниях сети ±10% от номинального напряжения.

3. Подключите газоэлектрический разъём плазменной горелки к силовому разъему аппарата (закрыт бакелитовой крышкой) на передней панели. Убедитесь в надёжной фиксации соединения. Подключите опрессованный провод пилотной дуги горелки к соответствующей клемме на передней панели аппарата. Разъём управления горелки вставьте в соответствующее 2-pin гнездо. Убедитесь в надёжности фиксации всех контактов.

4. Вставьте соединительный разъем кабеля массы в плюсовой контакт (закрыт бакелитовой крышкой) на передней панели аппарата и повернув его по часовой стрелке, убедитесь в надёжности соединения. Зажим массы плотно зафиксируйте на рабочей детали.

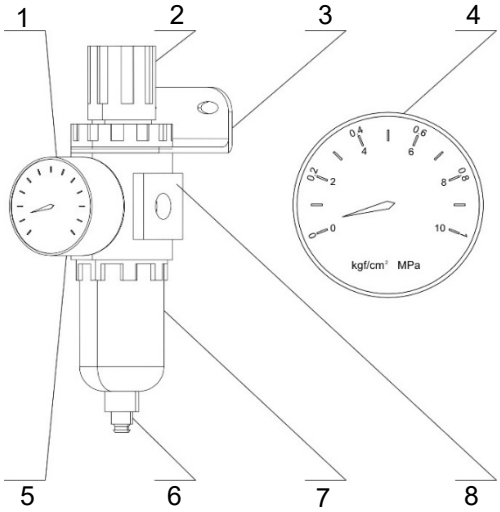
Подключение воздушного фильтра-регулятора

Фильтр-регулятор предназначен для удаления влаги и масленых паров из сжатого воздуха. Является промежуточным звеном между компрессором и источником плазменной резки. Крепится специальным кронштейном на заднюю панель источника. Попадание влаги в плазмотрон ведет к повышенному износу расходных деталей.

1. С помощью армированного газового шланга соедините источник сжатого воздуха с входным штуцером регулятора (пункт 5 на Рис. 4), проверьте плотность соединения во избежание утечки воздуха. Выходной штуцер фильтра-регулятора (пункт 8 на Рис. 4) соедините с входным штуцером аппарата плазменной резки также при помощи армированного шланга. 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 Рис. 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

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Подсоедините трехфазный сетевой кабель 400В к контактной коробке аппарата (пункт 18 на Рис. 1) на задней панели аппарата.
2. Вводным автоматом (пункт 14 на Рис. 1) на задней панели включите аппарат, загорится экран дисплея (пункт 3 на Рис. 1).
3. Нажмите кнопку выбора источника сжатого воздуха (пункт 2 на Рис. 1) и выберите источник сжатого воздуха.
4. При выборе внешнего источника сжатого воздуха нажатием кнопки «ПРОДУВКА / Газ ДО / Газ ПОСЛЕ» (пункт 12 на Рис. 1) включите режим «Продувка» воздушной магистрали и выставьте на манометре необходимое давление воздуха в диапазоне 5-6 Бар.
5. Копкой «РЕЖИМ» (пункт 1 на Рис. 1) выберите необходимый режим работы аппарата: лист или сетка.
6. Кнопкой выбора режима работы плазменной горелки (пункт 13 на Рис. 1) установите наиболее удобный режим работы горелки: 2Т или 4Т.
7. Кнопкой «ПРОДУВКА / Газ ДО / Газ ПОСЛЕ» (пункт 12 на Рис. 1) установите необходимый интервал времени продувки воздухом до начала резки и после. При подключении плазменной горелки с длиной рукава свыше 10 м, установите время предварительной продувки на максимальное значение. Время продувки воздухом после окончания работы зависит от рабочего тока резки и должно быть оптимальным для полного охлаждения электродов плазмотрона.
8. В соответствии с типом металла и толщиной заготовки ручкой настройки основных параметров (пункт 4 на Рис. 1) установите предполагаемый ток резки.
9. 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. В качестве ограничителей используйте пружинную насадку или насадку с колесиками.
10. Постепенно снижайте скорость в конечной стадии резки. Затем отпустите кнопку управления плазмотрона для окончания работы.
11. После завершения работ сначала выключите аппарат, а затем распределительный щит.

Для того, чтобы полностью разрядить конденсатор в блоке питания, необходимо подождать по меньшей мере 5 минут после отключения аппарата от сети. Учитывайте эту информацию перед выполнением технического обслуживания аппарата и проведением регламентных работ.

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. Затем опять нажмите на кнопку для продолжения работ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

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.

Внимание! Возникновение повреждений как плазмотрона, так и заготовки неизбежно при их соприкосновении.

Замена сопла и электрода

После длительного использования, поверхности электрода и сопла сильно корродируют. Пожалуйста замените электрод и сопло. При снятии и установке защитного сопла загорается индикатор перегрузки.

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.

Электрод и сопло следует заменять одновременно.

- 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. Включите режим теста кнопкой П.6. Нажмите кнопку управления 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.

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 подходящий процесс с учетом перечисленных ниже факторов:
- Тип материала;
- Толщина материала;
- Требуемое качество среза;
- Требования к производительности.

Выберите нужный плазмообразующий и защитный газ.

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

Рис. 5. Корректировка расстояния между рукавом и заготовкой

Убедитесь, что используются соответствующие расходные детали (для этого нужно проверить номера деталей по каталогу).

2. Выровняйте заготовку.

3. Держите резак прямо, коснитесь пружинным ограничителем края заготовки и слегка наклоните его в направлении резки, как показано на Рисунке 5.

4. Нажмите на клавишу резака. После запуска дуги плавно перемещайте резак вдоль линии предполагаемого реза с постоянной скоростью.

5. 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.

6. 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.

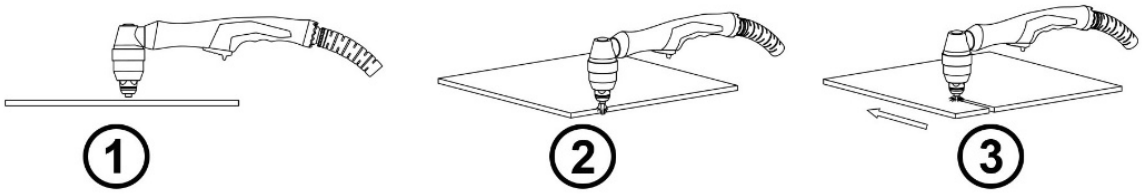


Рис. 6. Направление реза от края

ПРИМЕЧАНИЕ:

Скорость резки может влиять на объем окалины.
Окалина при высокой скорости: слишком высокая скорость резки (дуга отстает); нужно уменьшить скорость.
Окалина при низкой скорости: слишком низкая скорость резки (дуга уходит вперед); нужно увеличить скорость.
Верхнее забрызгивание кромки: слишком высокая скорость резки, ее нужно уменьшить.

Использование встроенного воздушного компрессора

При выборе в качестве источника сжатого воздуха внутреннего компрессора, нажатием кнопки выбора источника сжатого воздуха (пункт 2 на Рис. 1) выберите пункт на экране «Встроенный».
При работе источника от собственного встроенного компрессора, настройка давления воздуха в пневмо-магистрали не требуется.
Остальные этапы настройки аппарата плазменной резки остаются неизменными.

Использование аппарата плазменной резки в режиме ММА.

1. Подсоедините трёхфазный сетевой кабель 400 В к контактной коробке аппарата (пункт 18 на Рис. 1) на задней панели.
2. Подключите к панельным розеткам (пункты 5 и 6 на Рис. 1) сварочные кабели, выбрав ту полярность, которая указана на коробке со сварочными электродами.
3. Вводным автоматом (пункт 14 на Рис. 1) на задней панели включите аппарат, загорится экран дисплея (пункт 3 на Рис. 1).
4. Нажав кнопку «РЕЖИМ» (пункт 1 на Рис. 1) выберите пункт на экране, обозначающий электродную сварку ММА.
5. В соответствии с типом выбранного электрода, пространственным положением шва и толщиной заготовки ручкой настройки основных параметров (пункт 4 на Рис. 1) установите предполагаемый ток сварки.
6. Зажгите дугу, установите расстояние между электродом и заготовкой равное 3-4 мм и приступайте к сварке.
7. Для завершения сварки отведите сварочный электрод от поверхности рабочей детали. Дуга погаснет.
8. После завершения работ сначала выключите аппарат, а затем распределительный щит.

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.

Следует вскрывать корпус не реже чем раз в полгода, убирать внутреннюю пыль и металлический лом с помощью компрессора или пылесоса.

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

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!

УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

У данного плазмореза есть функция самодиагностики. При возникновении нарушений в работе аппарата загорается индикатор, звучит аварийный сигнал и отображается код неисправности, после чего определятся подходящее устранение проблемы.

Перегрев

[Причина]

В процессе использования, когда продолжительность нагрузки и максимальная мощность превышены, загорается индикатор неисправности.

[Методы устранения]

Пожалуйста, отключите горелку. Кнопка питания все еще находится в положении "включено" (вентилятор охлаждения вращается), чтобы перейти в режим ожидания. Когда внутренняя температура плазмореза снижается ниже указанного значения, он автоматически заработает и можно будет перезапустить аппарат. После того как индикатор погаснет и соответствующий код неисправности исчезнет, пожалуйста, не начинайте работу сразу, подождите более 5 минут. Пусть вентилятор охлаждения продолжает работать для того, чтобы внутренняя часть аппарата могла полностью охладиться.

При перезапуске аппарата обязательно уменьшите режим работы (сократите время резки или уменьшите выходной ток). Если вы продолжите работу в том же режиме, это приведет снова к срабатыванию функции защиты, плазморез перестанет работать и процесс резки будет прерван.

При многократном использовании в режиме, который превышает продолжительность нагрузки и номинальную выходную мощность, изоляция внутренних компонентов снизится, срок службы сократится, а плазморез может выйти из строя или перегореть.

Пожалуйста, избегайте повторных неисправностей с одинаковым кодом на дисплее!

№	Неисправность	Разбор причины неисправности	Методы устранения
1	Срабатывание индикатора неисправности по перегреву	Плохие условия вентиляции блока питания, что приводит к срабатыванию режима защиты от перегрева	Улучшите вентиляцию
		Температура окружающей среды слишком высокая	Автоматическое восстановление после снижения температуры
		Использование сверх номинальной нормы нагрузки	Автоматическое восстановление после снижения температуры
2	Не удается регулировать ток ручкой на панели управления	Повреждение энкодера панели управления	Замените энкодер
3		Выключатель питания сломан	Замените выключатель питания

	Вентилятор не вращается или его скорость очень низкая	Вентилятор сломан	Замените или почините вентилятор
		Кабель вентилятора оборван или отходит	Проверьте проводку и восстановите ее
4	Нет напряжения холостого хода	Перегрев инвертора аппарата	См. описание п.1
		Выключатель питания сломан	Замените выключатель питания
5	Горелка или кабель слишком горячие Горячий разъем	Кабель горелки слишком тонкий	Замените горелку на более мощную
		Кабель массы слишком тонкий	Замените кабель на подходящий
		Неплотное соединение в разъёмах кабелей или горелки	Удалите нагар и повторно затяните
		Большое контактное сопротивление между горелкой и кабелем	
6	Отключение питания	Недостаточная мощность сети	Повысьте мощность сети
		Короткое замыкание между силовыми клеммами аппарата «+» и «–»	Пожалуйста, свяжитесь с производителем или поставщиком
7	Нет сжатого воздуха из плазменного резака	Проверьте не перегнута ли горелка	Замените или почините горелку
		Проверьте не заблокирован ли вход регулятора давления газа	Если нет, то проверьте не заблокирован ли выход. Если выхода воздуха нет, замените регулятор давления газа.
		Поврежденный регулятор давления	Пожалуйста, свяжитесь с производителем или поставщиком
8	Прочие неисправности		Пожалуйста, свяжитесь с производителем или поставщиком

Код неисправности и методы устранения

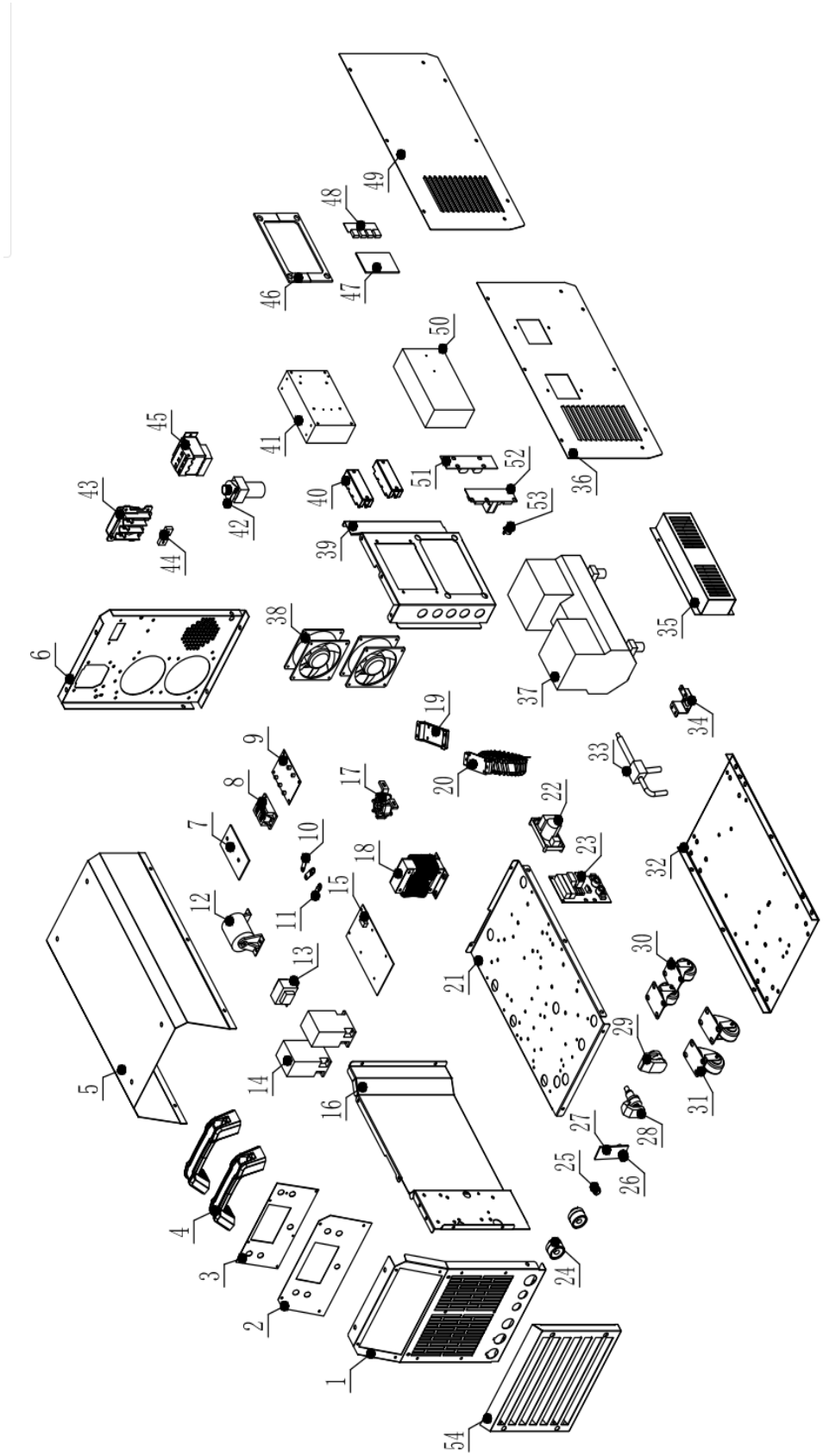
После включения системы индикатор питания на панели управления загорается, отображая, что электропитание в норме. Если индикатор питания включен, но дисплей и индикатор перегрузки выключены, проверьте главную плату управления. В случае неисправности загорается индикатор неисправности и на дисплее отображается соответствующий код неисправности. Ниже приведена таблица кодов самодиагностики, отображаемых на дисплее. Внимание! Внутри аппарата электричество высокой частоты и высокого напряжения. Любые ремонтные работы рекомендуется производить только в авторизованном сервисном центре.

Код	Неисправность	Причины неисправности	Методы устранения
E.01	Защита от перегрева	① Внутренняя часть источника питания перегрета (сверхноминальная продолжительность работы, вентиляционные отверстия заблокированы); ②Температурное реле неисправно; ③Сигнальная линия неисправна; ④Главная плата управления неисправна;	① Проверьте вентилятор и дождитесь охлаждения источника сварочного тока; ② Проверьте проводку температурного реле; ③ Замените температурное реле; ④Замените главную плату управления;
E.02	Релейная защита от межфазных КЗ	① Проверьте вентилятор и дождитесь охлаждения источника сварочного тока; ② Проверьте проводку температурного реле; ③ Проблема температурного реле или главной платы управления;	① Проверьте в норме ли провода сетевого кабеля источника питания и не ослаблены ли контакты. Используйте мультиметр для проверки напряжения питания; ②Проверьте соединение между платой ЕМС фильтра и главной платой управления; ③Замените плату ЕМС фильтра или главную плату управления;
E.03	Защита от низкого давления воздуха	①Входное давление сжатого воздуха низкое; ②Неисправность реле давления воздуха; ③Сигнальный провод ослаблен или оборван; ④Неисправна главная плата управления;	①Проверьте открыт ли источник воздуха или проходит ли воздух по воздухопроводу; ②Замените реле давления воздуха; ③ Проверьте соединительные провода; ④Замените главную плату управления; ⑤ Проверьте фильтрующие воздух элементы
E.04	Защита от недостатка жидкости охлаждения* *(для модели с*	① Входное давление воды низкое; ②Неисправность реле потока воды;	① Проверьте работает ли охладитель; ②Реле потока воды засорено или повреждено;

	жидкостным охлаждением)	③ Сигнальный провод ослаблен или оборван; ④ Главная плата управления неисправна;	③ Проверьте соединительные провода; ④Замените главную плату управления;
E.05	Неисправность датчика Холла	① Соединительная клемма не вставлена на место; ② Неисправность датчика Холла; ③ Сигнальный провод ослаблен или оборван; ④ Главная плата управления неисправна;	①Проверьте правильность установки и подключения датчика Холла; ②Замените датчик Холла; ③Замените главную плату управления;
E.06	Провод дежурной дуги оборван	①Пробой или обрыв провода платы дежурной дуги; ② Неисправность датчика Холла; ③ Неисправность главной платы управления;	① Замените провод дежурной дуги; ② Замените датчик Холла; ③ Замените главную плату управления;
E.42	Обрыв связи	① Коммутационные провода ослаблены или отсоединены; ②Главная плата управления неисправна; ③Ошибка платы дисплея;	①Проверьте коммутационные провода; ②Проверьте блок питания; ②Замените главную плату управления; ③Замените плату дисплея;
E.10	Сбой по умолчанию		Выключите и включите аппарат заново. При повторном возникновении ошибки обратитесь в авторизованный сервисный центр.

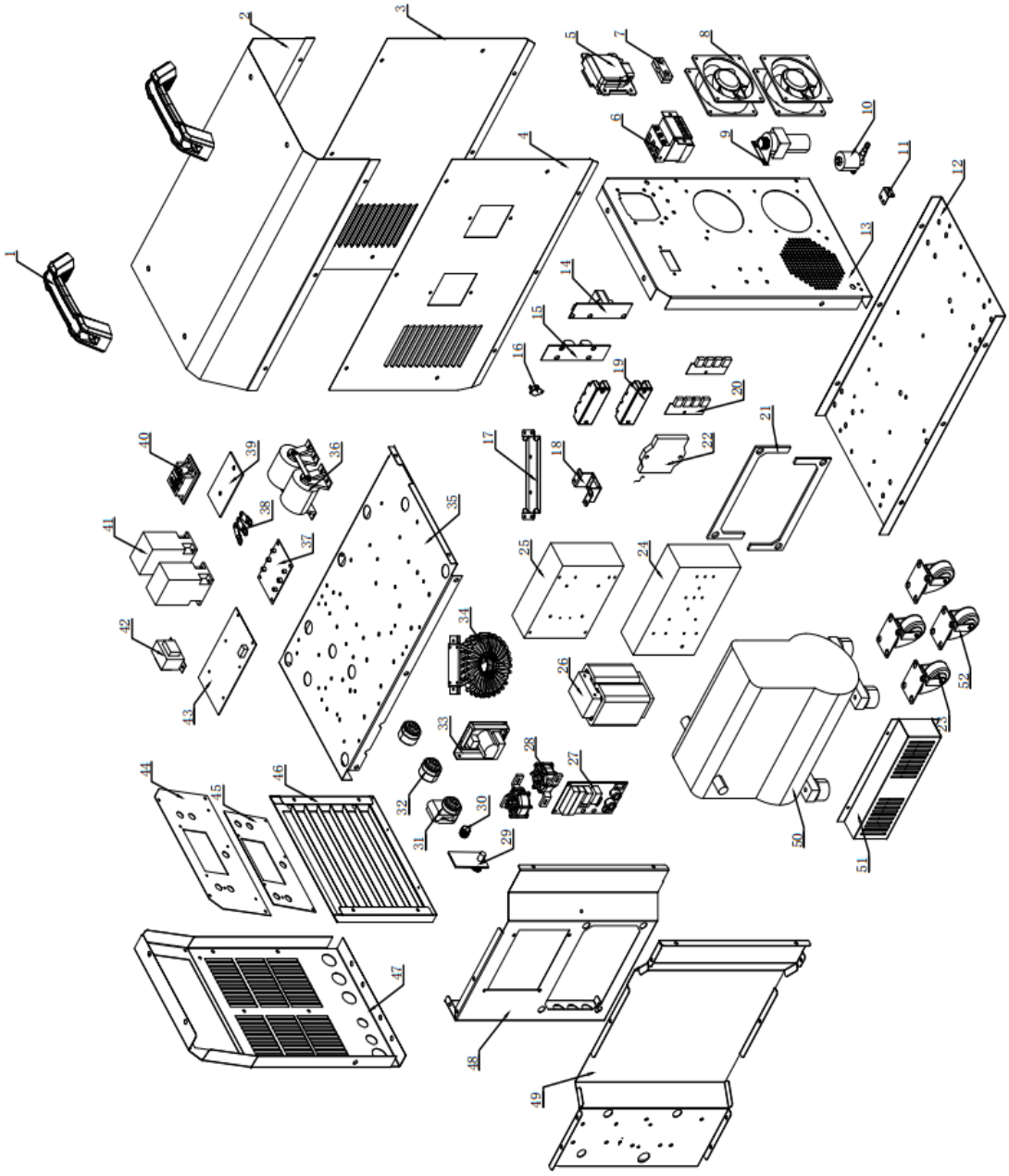
Следуйте вышеописанной инструкции и уделяйте внимание безопасности во избежание поражения электрическим током!

ДЕТАЛИРОВКА СПЕКТР 85 КОМПРЕССОР



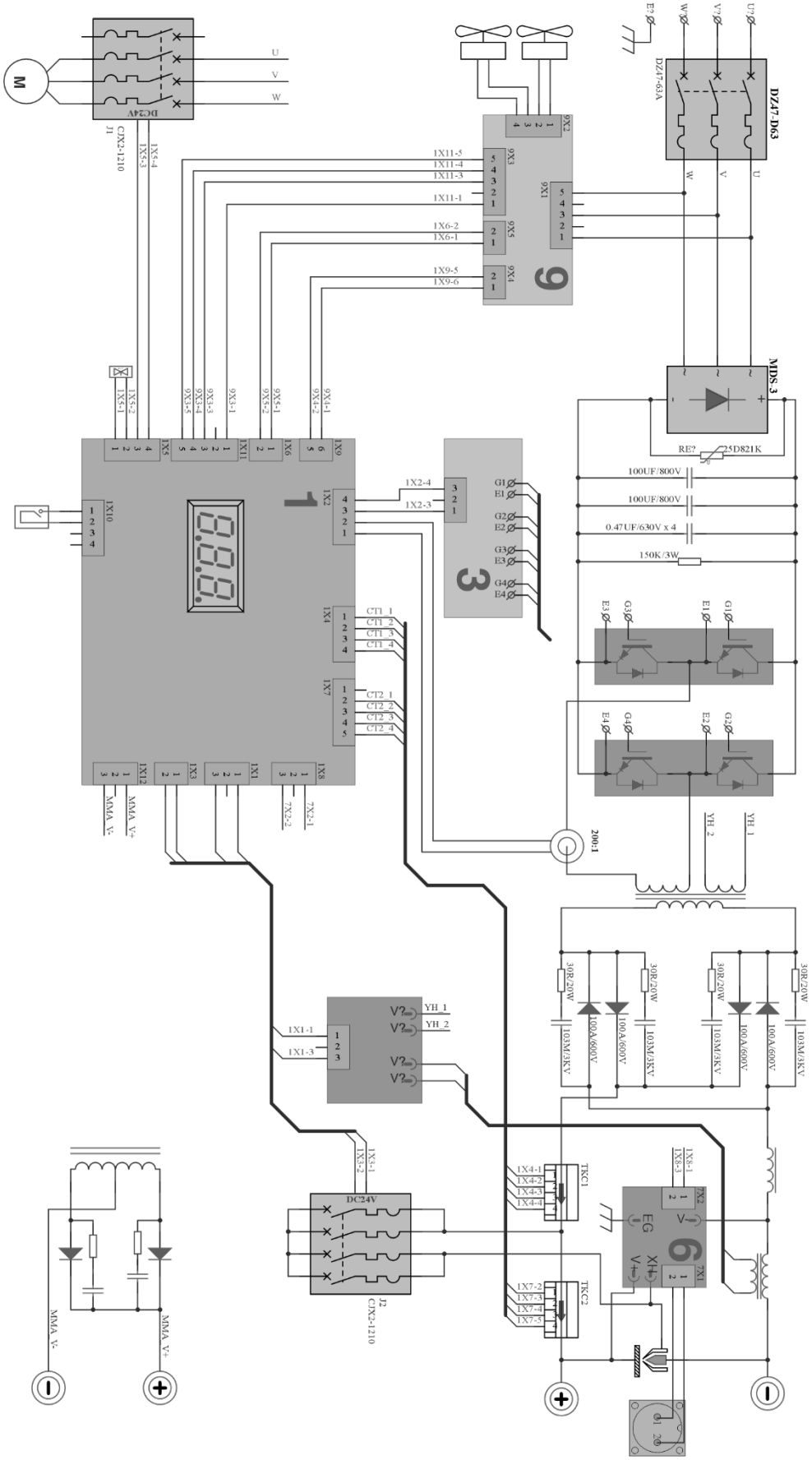
1	Передняя панель	28	Разъем подключения горелки
2	Стикер панели управления	29	Евроразъем
3	Главная плата контроля	30	Колесо
4	Ручка	31	Колесо (с тормозом)
5	Крышка	32	Дно
6	Задняя панель	33	Пневматический фитинг (тройной)
7	Теплоизоляционная пластина диодного моста (алюминиевая)	34	Кронштейн трехсторонний
8	Диодный мост (3Ф)	35	Защита компрессора
9	Плата ЕМС фильтра	36	Правая боковая панель
10	Шина диодного моста (медная)	37	Компрессор
11	Шина диодного моста (медная)	38	Вентилятор
12	Конденсатор	39	Кронштейн радиатора
13	Трансформатор управляющий	40	Модуль IGBT
14	Контактор	41	Радиатор IGBT
15	Вспомогательная силовая плата	42	Электроклапан
16	Вертикальная перегородка	43	Контактная коробка
17	Обмотка поджига	44	Фиксатор сетевого кабеля
18	Дроссель выходной	45	Выключатель сетевой
19	Кронштейн главного трансформатора	46	Кронштейн радиатора
20	Трансформатор главный	47	Плата поглощения
21	Перегородка	48	Диодная плата
22	Плата поджига	49	Левая боковая панель
23	Плата конденсаторов	50	Радиатор диодов
24	Быстросъем	51	Плата согласующая
25	Разъем подключения горелки	52	Плата драйвера
26	Клемма	53	Термостат
27	Плата разъема подключения газа		

ДЕТАЛИРОВКА СПЕКТР 105 КОМПРЕССОР



1	Ручка	27	Плата конденсаторов
2	Крышка	28	Обмотка поджига
3	Левая боковая панель	29	Плата разъема подключения газа
4	Правая боковая панель	30	Разъем подключения горелки
5	Распределительная коробка	31	Евроразъем
6	Выключатель сетевой	32	Быстросъем
7	Распределительная коробка	33	Плата поджига
8	Вентилятор	34	Трансформатор главный
9	Фильтр-редуктор	35	Перегородка
10	Электроклапан	36	Конденсатор
11	Кронштейн электроклапана	37	Плата ЕМС фильтра
12	Дно	38	Шина диодного моста ЕМС (медная)
13	Задняя панель	39	Теплоизоляционная пластина диодного моста (алюминиевая)
14	Плата драйвера	40	Диодный мост (3Ф)
15	Плата согласующая	41	Контактор
16	Термостат	42	Трансформатор управляющий
17	Кронштейн главного трансформатора	43	Вспомогательная силовая плата
18	Кронштейн трехсторонний	44	Стикер панели управления
19	Модуль IGBT	45	Главная плата контроля
20	Плата поглощения	46	Решетка передней панели
21	Кронштейн радиатора	47	Передняя панель
22	Диодный модуль	48	Вертикальная перегородка
23	Колесо (с тормозом)	49	Кронштейн радиатора
24	Радиатор IGBT	50	Компрессор
25	Радиатор диодов	51	Защита компрессора
26	Дроссель выходной	52	Колесо

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СПЕКТР 85/105 КОМПРЕССОР



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. Адреса сервисных центров указаны на официальном сайте: **aurora-online.ru/service**

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.

Сведения о приемке:

Модель оборудования	
Серийный номер	
Дата выпуска	
Подпись ответственного сотрудника	

М.П.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

aurora-online.ru

ООО «ГК «АВРОРА»
192236, Санкт-Петербург, ул. Софийская 14.
Телефон: +7 (812) 449-62-20
Телефон отдела сервиса: +7 (812) 449-62-02
aurora-online.ru

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений. Дополнительная информация публикуется на сайте.

aurora-online.ru

АВРОРА
СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ