

Инструкция по эксплуатации

ARC 200II



Уважаемый пользователь!

Данная инструкция поможет Вам ознакомиться со сварочным аппаратом. Внимательно прочитайте данную инструкцию, чтобы знать все многочисленные возможности и полезные свойства Вашего аппарата. Просим Вас обратить особое внимание на правила техники безопасности и неукоснительно следовать им.

Правильная и бережная эксплуатация аппарата значительно продлит срок службы, увеличит надежность и позволит достичь самого высокого качества сварных соединений.

- ARC200II

Спецификация аппарата может быть изменена без оповещения всех пользователей.

Техника безопасности



«Опасно!» Этот знак указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или серьезной травме.



«Внимание!» Этот знак указывает на возможную опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезной травме. Возможные опасности разъяснены в последующем тексте.



«Осторожно!» Этот знак указывает на возможную опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травме легкой или средней тяжести.



«Примечание!» Указывает на ситуацию, связанную с риском получения плохого результата сварки и повреждения оборудования.

«Важная информация!» Здесь приводятся практические советы и другие полезные специальные сообщения. Этот знак не является предупреждением о возникновении опасной ситуации.



Устройство разрешено использовать только по назначению. Устройство может использоваться только для выполнения задач, определенных в разделе «Назначение устройства».

Использование устройства в любых других целях или каким-либо иным образом считается «не соответствующим назначению устройства». Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате такого неправильного использования.



Знаки безопасности. Все инструкции по технике безопасности и предупредительные знаки, изображенные на устройстве, должны содержаться в читаемой форме; их нельзя удалять, закрывать, заклеивать или закрашивать.



Проверка техники безопасности. Владелец / оператор обязан регулярно проводить проверку техники безопасности.

Производитель также рекомендует каждые 3-6 месяцев проводить регулярное обслуживание источников электропитания.



Удар электрическим током может привести к смерти. Контакт с неизолированными электрическими деталями может привести к смерти или - сильному ожогу. При подключении электропитания электрод и рабочая цепь находятся под напряжением. При подключении электропитания цепь входной мощности и внутренние цепи устройства также находятся под напряжением. При сварке типа MIG / MAG (порошковыми проволоками) проволока, приводные ролики, корпус подачи проволоки и все металлические детали, касающиеся сварочной проволоки, находятся под напряжением. Неправильно установленное или неправильно заземленное оборудование опасно для использования.

Не прикасаться к неизолированным электрическим деталям сварочной цепи, электродам и проводам голыми руками или находясь в мокрой одежде.

При выполнении сварки оператор должен одеть сухие не порванные изоляционные перчатки для сварки, а также - экипироваться в средства защиты тела.



Необходимо обеспечить изоляцию от рабочей поверхности и надлежащее заземление с помощью сухих изоляционных средств защиты таких размеров, которые позволят избежать физического контакта с рабочей поверхностью или - с землей. Основной входной кабель подключать по инструкции. Перед установкой или обслуживанием отключить входной кабель или выключить устройство.

Если сварка будет проводиться в условиях наличия опасности удара электрическим током, таких как влажные места или ношение мокрой одежды, на металлических конструкциях, таких как полы, решетки или леса, в тесных условиях, например, сидя, стоя на коленях или лежа, или при наличии высокого риска неизбежного или случайного контакта с заготовкой или землей: Необходимо использовать дополнительные меры предосторожности: полуавтоматический сварочный аппарат постоянного тока (проводной), сварочный аппарат постоянного тока с ручным управлением (сварка

защищенной дугой) и сварочный аппарат переменного тока с уменьшенным напряжением для открытой нагрузки.

Необходимо содержать держатель электрода, зажим заземления, сварочный кабель и сварочный аппарат в безопасном рабочем состоянии. Поврежденные детали заменять незамедлительно.



Электромагнитные поля могут представлять опасность. При обнаружении электромагнитных помех оператор должен провести проверку на наличие возможных электромагнитных неполадок с устройством:

- Проводка подачи электропитания, сигнальные провода и провода передачи данных
- Компьютерное и телекоммуникационное оборудование
- Измерительные и калибровочные устройства
- Присутствие людей с кардиостимуляторами

Меры по минимизации или предотвращению проблем с электромагнитной совместимостью:

- Источники электропитания

Если электромагнитные помехи устранить не удалось несмотря на то, что

источники электропитания подключены по инструкции, необходимо предпринять дополнительные меры по проверке следующего оборудования:

- Сварочные кабели

Должны быть как можно короче.

Подключить рабочий кабель как можно ближе к области сварки на заготовке.

Расположить его отдельно от других кабелей.

Оператор не должен находиться между электродом и рабочими кабелями.

- Эквипотенциальное соединение
- Заземление заготовки (заземление)
- Экранирование

Экранировать всё сварочное оборудование и другое оборудование, находящееся поблизости.



Дуговое излучение может приводить к ожогам. Видимое и невидимое излучение может приводить к ожогам глаз и кожи.

При проведении сварки или контроле процесса сварки для защиты глаз и кожи от дугового излучения, и искр одевать одобренный сварочный шлем или подходящую защитную одежду из прочного огнестойкого материала (из кожи, грубого хлопка или шерсти).

Использовать защитные экраны или барьеры для защиты других сотрудников, находящихся поблизости, устанавливая подходящие невоспламеняющиеся щиты, и/или предупреждать их о том, что нельзя смотреть на дуговое излучение от сварки, чтобы не подвергать себя воздействию дугового излучения, горячих брызг или материалов.



Пары и газы могут представлять опасность. При сварке могут образовываться пары и газы. Вдыхание таких паров или газов может негативно отразиться на Вашем здоровье.

При сварке отклоняться от места образования паров и газов. При осуществлении сварки в помещении необходимо проветривать область образования дугового излучения для отведения паров и газов от зоны присутствия людей. При слабой вентиляции одевать средства защиты дыхания.

Работа в ограниченном пространстве разрешена только при наличии хорошей вентиляции или - в респираторе с подачей воздуха.

Сварочные пары и газы могут вытеснять воздух и снижать уровень кислорода, приводя к травме или смерти. Необходимо обеспечивать хорошую вентиляцию в любых условиях работы, особенно, при работе в закрытых помещениях, для обеспечения безопасности вдыхаемого воздуха.



Искры, образующиеся при сварке и резке, могут привести к возгоранию или взрыву. Во всех случаях, когда сварка не проводится, электродная цепь не должна контактировать с заготовкой или землей. Случайный контакт может привести к образованию искр, к взрыву, перегреву или пожару. Перед проведением сварки необходимо убедиться в безопасности окружающей зоны.

Сварка и резка на закрытых емкостях, таких как цистерны, барабаны или контейнеры, могут привести к их взрыву. Необходимо убедиться в соблюдении всех мер по технике безопасности.

В случае использования на рабочей площадке газа под давлением, для предотвращения опасных ситуаций необходимо соблюдать специальные меры предосторожности.

Подключить рабочий кабель как можно ближе к зоне сварки заготовки, чтобы предотвратить слишком длинный путь движения сварочного тока, приводящий к опасности возникновения пожара или перегрева.

Одевать не замасленную защитную одежду, такую как кожаные перчатки, рубашку из грубой ткани, брюки без отворотов, ботинки и специальную шапку. При сварке из неудобного положения или в закрытом помещении одевать средства защиты органов слуха. Находясь в области проведения сварки всегда одевать защитные очки с боковыми экранами.

Внимание! Искры и горячие материалы от сварки могут легко просачиваться через небольшие трещины и отверстия в прилегающей зоне, и приводить к возгоранию. Убрать воспламеняющиеся материалы из зоны проведения сварки. Если это невозможно, - тщательно закрыть их. Не проводить сварку в местах, в которых отлетающие искры могут попасть на легковоспламеняющиеся материалы, или если в воздухе могут содержаться воспламеняющиеся частицы пыли, газа или жидких паров (например, бензина).

Обеспечить собственную защиту и защиту окружающих сотрудников от отлетающих искр и горячего металла. Перед выполнением сварки убрать все горючие вещества от оператора.

Держать огнетушитель в доступном месте.

Перед проведением сварки опустошить контейнеры, резервуары, барабаны или трубы, содержащие горючие материалы.

Вынуть стержневой электрод из держателя электрода или отрезать сварочную проволоку на контактном наконечнике, если они не используются.

Использовать подходящие предохранители или автоматические выключатели. Перегружать и обходить их запрещается.



При повреждении баллон может взорваться. Напорные газовые баллоны содержат газ под высоким давлением. При повреждении баллон может взорваться. Поскольку в процессе сварки обычно используются газовые баллоны, они подлежат тщательному обслуживанию.

Баллоны следует располагать вдали от мест, где они могут подвергаться ударам или физическому повреждению. Для подъема и перемещения баллонов, необходимо использовать надлежащее оборудование, процедуры и привлечь достаточное количество людей.

Для предотвращения падения или опрокидывания баллоны должны устанавливаться в вертикальном положении с фиксацией на неподвижной опоре или стойке.

Баллоны необходимо располагать на безопасном расстоянии от дуговой сварки или резки и любого другого источника тепла, искр или пламени.

Баллон не должен контактировать со сварочным электродом, держателем электрода или любыми другими электрически «горячими» частями. Не оборачивать сварочные кабели или сварочные горелки вокруг газовых баллонов.

Использовать только подходящие баллоны со сжатым газом, регуляторы, шланги и фитинги, предназначенные для конкретного процесса; поддерживать их и связанные с ними детали в хорошем состоянии.

Использовать только баллоны со сжатым газом, содержащие утвержденный защитный газ с должным образом работающими регуляторами, предназначенными для использования с соответствующим газом при соответствующем давлении. Все шланги, фитинги и т.д. должны быть пригодны для применения и содержаться в хорошем состоянии.

Следует медленно открывать клапан баллона и при этом держать голову и лицо подальше от выхода клапана баллона.

В процессе использования баллона или его подключения к использованию защитные колпачки клапанов должны всегда находиться на своем месте.



Контакт с горячими деталями может привести к ожогам. Необходимо исключить контакт с горячими деталями голыми руками или незащищенными участками кожи.

Перед выполнением каких-либо работ убедиться в том, что оборудование остыло.

Если необходимо прикоснуться к горячим деталям, для предотвращения ожогов использовать надлежащие инструменты и/или одевать грубые изоляционные сварочные перчатки и одежду.



Отскакивающие частицы металла или брызги могут повредить глаза. В процессе сварки, резки и шлифования могут образовываться искры и брызги металла. Они могут повредить Ваши глаза.

Находясь в зоне сварки, обязательно одевать соответствующие защитные очки с боковыми экранами, даже под Ваш сварочный шлем.



Шум может негативно отразиться на органах слуха. Шум от некоторых процессов или оборудования может негативно отразиться на органах слуха.

При работе в шумных условиях для защиты органов слуха рекомендуется использовать одобренные средства защиты органов слуха.



Движущиеся детали могут приводить к травмам. Следует избегать контакта с движущимися частями, такими как вентиляторы.

Следует избегать контакта с такими колющими частями, как приводные ролики. Необходимо держать все дверцы, панели, крышки и оградительные установки закрытыми и установленными в нужном месте.

Только квалифицированные специалисты могут снимать дверцы, панели, крышки или оградительные установки для обслуживания и ремонта.

После проведения обслуживания или ремонта перед подключением шнура питания необходимо установить на место все снятые дверцы, панели, крышки или оградительные установки.



Чрезмерное использование может приводить к перегреву устройства. Использовать оборудование следует только в течение его рабочего цикла. Перед тем как снова начать сварку, необходимо снизить напряжение или сокращать следующий рабочий цикл. Перед следующим использованием прибор должен остыть. Подача воздуха на прибор не должна блокироваться.



Знаки безопасности. Оборудование, снабженное знаками сертификации Европейского комитета по сотрудничеству в станкостроении, соответствует основным требованиям для низковольтного оборудования и электромагнитной совместимости (например, соответствующие стандарты на продукцию по EN 60 974).



Оборудование, снабженное знаком CCC, соответствует требованиям правил внедрения устройств в соответствии со стандартами китайской обязательной сертификации.

Содержание

1 – Основные Особенности.....	8
1-1 Особенности источника тока	8
1-2 Принцип работы источника тока	8
1-3 Вольт Амперные характеристики	9
1-4 Цикл ПВ	9
1-5 Применение	10
1-6 Предупреждающий ярлык.....	10
2 – Свойства моделей	10
3 – Перед вводом в эксплуатацию.....	11
3-1 Запрет использования не по назначению.....	11
3-2 Правила установки аппарата.....	11
3-3 Подключение источника тока	11
3-4 Сварочные кабели	12
4 – ARC200II	13
4-1 Конфигурация аппарата.....	13
4-2 Основные блоки	13
4-3 Панель управления	14
4-4 Интерфейс	15
4-5 Установка.....	16
4-6 Подключение сварочного режима	17
4-7 Технические характеристики	18
4-8 Габариты.....	18
4-9 Детализовка	19
5 – Неисправности	23
6 – Техобслуживание.....	24

1-ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Сварочный аппарат серии ARC200II подходит для процессов MMA, TIG на постоянном токе, с помощью которых можно сваривать углеродистую сталь, нержавеющую сталь, медь и т.д. благодаря идеальным статическим и динамическим характеристикам.

1-1 Особенности источника тока

Особенности приведены ниже:

- Однофазный источник питания 220/230 В, портативный дизайн
- Передовая технология изготовления IGBT
- Быстрая регулировка, адаптирующаяся к изменениям нагрузки, стабильная длина дуги, отличные характеристики постоянного тока
- Низкое разбрызгивание
- Легкое зажигание дуги
- Высокая проплавливающая способность, хорошее образование сварного шва
- Надежность и долговечность благодаря запатентованной технологии

1-2 Принцип работы источника тока

В этом сварочном аппарате используется высокочастотная инверторная технология. Однофазная входная мощность выпрямляется, фильтруется, преобразуется в переменный ток инвертором, уменьшается трансформатором, выпрямляется выпрямителем. Затем гулируется постоянный ток. Этот процесс значительно улучшает динамическую способность и эффективность сварочного аппарата, уменьшает размер и вес трансформатора и электрического реактора, обеспечивает экономию энергии и снижение потребления.

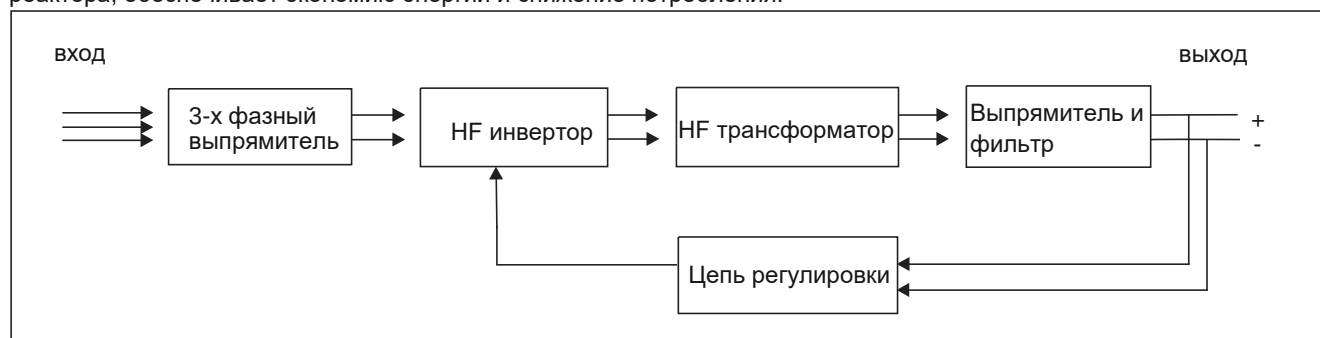


Рис. 1-2-1: Принципиальная блок-схема

1-3 Вольт Амперные характеристики

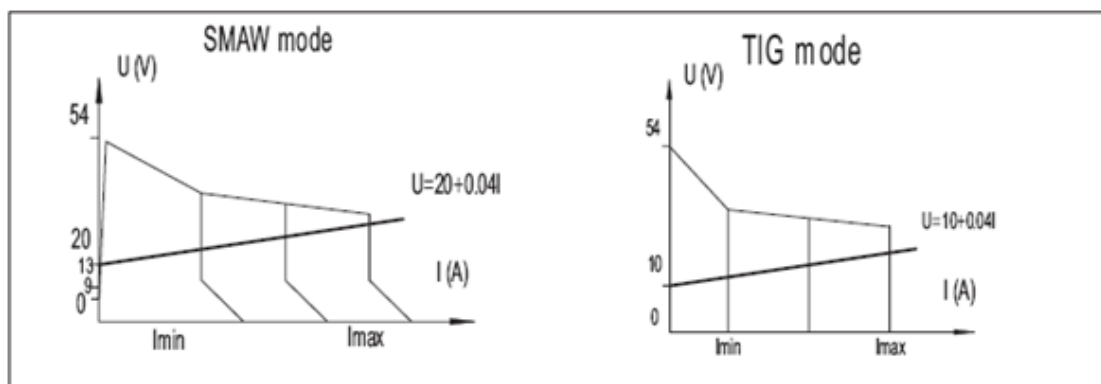


Рис. 1-3-1: Вольтамперная характеристика

1-4 Цикл ПВ

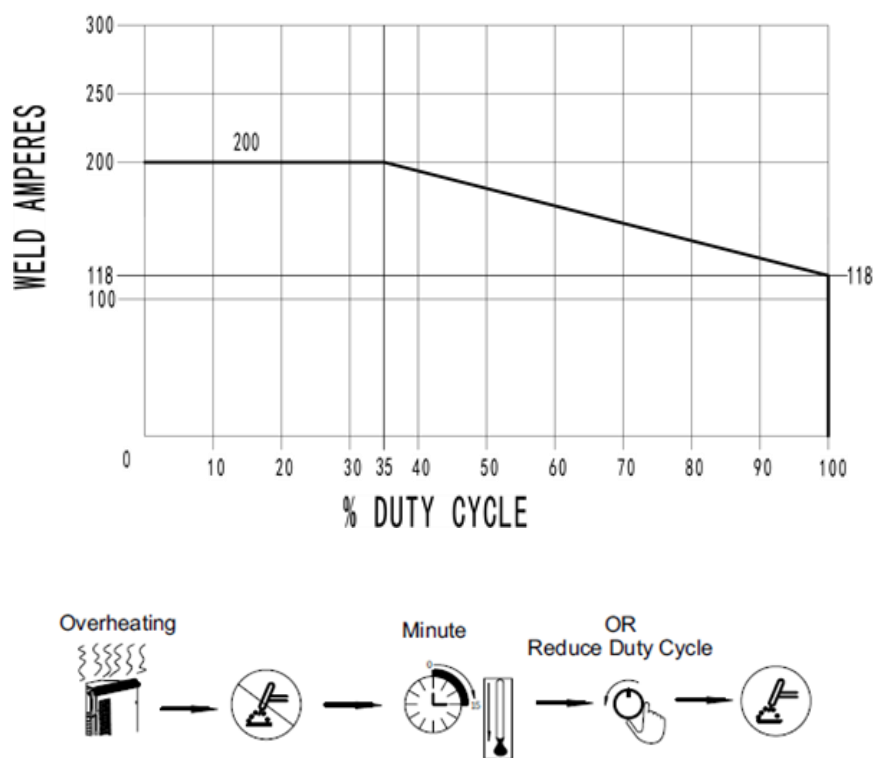


Рис.1-4-1: Цикл ПВ

ПВ рассчитывается по времени горения дуги в течение 10-минутного цикла, при котором аппарат может варить без перегрева. При перегреве включается защита от перегрева, сварка останавливается, вентилятор продолжает работать.



Внимание! Частое превышение цикла ПВ может вывести из строя аппарат и значительно снижает срок службы

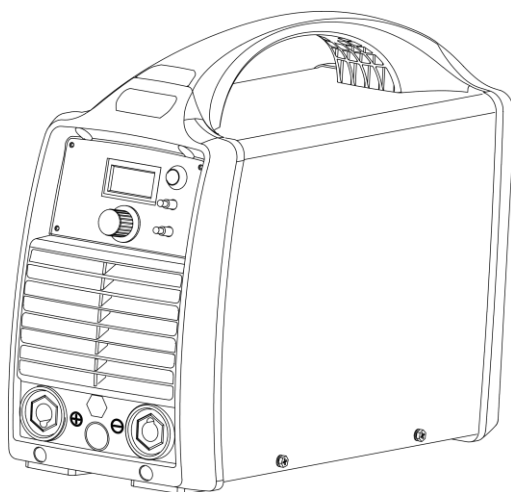
1-5 Применение

Серия ARC может сваривать большинство металлических материалов, таких как углеродистая сталь, нержавеющая сталь и т.д. Источник питания разработан для следующих отраслей:

- ☐ Изготовление котлов и сосудов высокого давления
- ☐ Химическая промышленность
- ☐ Энергетика
- ☐ Автомобильное производство
- ☐ Машиностроение

1-6 Предупреждающий ярлык

Предупреждающий ярлык находится на верхней части машины.



 DANGEROUS!  WARNING!		DO NOT REMOVE THIS MARKING	
		 Read the operating manual carefully before installation.  Only qualified electricians may install and operate.	
	 ELECTRIC SHOCK can kill.  Keep the welder and work piece in good grounding.		 GASES AND FUMES can be dangerous & hazardous to your health.  Keep adequate ventilation, anti-dust and exhaust.  Keep your head out of the fumes.
	 ARC RAYS, Spatter can injure eyes and skins.  NOISE can cause permanent hearing loss.  Wear protective clothing and welding shield with filter.		 FIRE, EXPLOSION can be caused by hot slag, spatter and sparks.  Remove combustibles from working area.  Provide fire watch as well as fire appliance in the working area.

Рис. 1-6-1: Предупреждающий ярлык

2- СВОЙСТВА МОДЕЛЕЙ

Для качественной сварки, различных металлов и соединений, требуются различные сварочные параметры. Различные модели аппаратов подходят для сварки разных швов и металлов.

• ARC200II

Эта серия использует IGBT в качестве инверторного устройства, частота инвертора достигает 30 кГц. Сварочные аппараты этой серии подходят для ручной дуговой сварки и ручной аргонодуговой сварки без высокочастотного поджига.

3- ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Угроза! Неправильная эксплуатация оборудования может привести к травмам персонала или повреждению оборудования. Внимательно прочитайте инструкцию перед использованием оборудования.

3-1 Запрет использования не по назначению

Источник питания можно использовать только для сварки TIG и STICK. Использование для других целей или любым другим способом считается «не соответствующим описанию». Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате неправильного использования. При эксплуатации, осмотре и техническом обслуживании необходимо соблюдать все инструкции, приведенные в данной инструкции.

3-2 Правила установки аппарата

Класс защиты аппарата IP23S.



Угроза! Аппарат не бросать и не кантовать, это опасно. Размещать аппарат на надежной ровной поверхности, предохранять от падений.

Вентиляция аппарата очень важна для безопасной работы. При установке аппарата проверьте доступ охлаждающего воздуха к вентиляторам аппарата. По возможности, не допускать попадания пыли и металлической стружки, с охлаждающим воздухом, внутрь аппарата.

3-3 Подключение источника тока

- Источник тока рассчитан на работу от сетевого напряжения, заявленного в инструкции.
- Сетевые кабели и розетки должны подсоединяться в соответствии с требованиями электробезопасности.
- Сетевые кабели и розетки поставляемые с источником тока могут применяться строго в соответствии с указанными техническими характеристиками.



Внимание! Неправильное подключение источника тока может привести к поломке. Сетевой кабель и предохранители должны подбираться в соответствии с сетевым напряжением. Строго следовать требованиям данной инструкции.

3-4 Сварочные кабели

При сварке обратите внимание на следующее:

- а. Сварочные кабели должны быть максимально короткими;
- б. При использовании длинных кабелей руководствуйтесь схемами на Рис. 3-4-1.

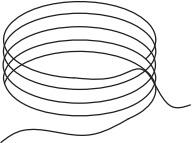
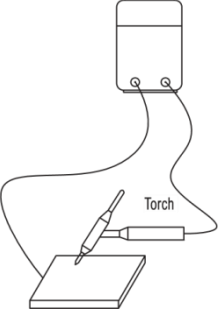
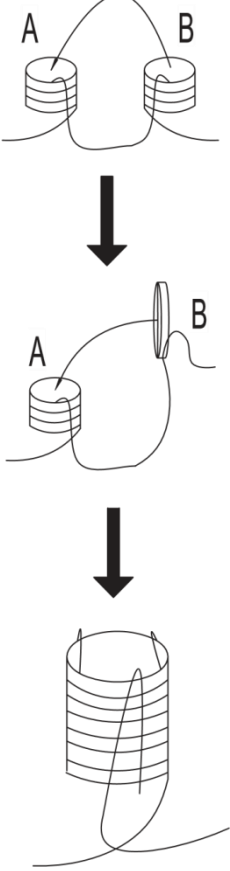
Неправильно Сварочный и обратный кабели свернуты в одну катушку.	
Правильно Распрямить сварочный и обратный кабель и расположить по возможности ближе друг у другу.	
Правильно Если сварочные кабели необходимо свернуть, сверните сварочный кабель и кабель заземления в отдельные бухты с разным направлением витков. Количество витков в обеих бухтах должно быть одинаковое. Храните сварочный кабель и кабель заземления тем же вышеуказанным способом.	

Рис. 3-4-1: Сварочные кабели

4-ARC200II

4-1 Конфигурация аппарата

Сварочный аппарат ARC200 может быть оснащен различными аксессуарами и может использоваться на специализированных объектах с различными конфигурациями.

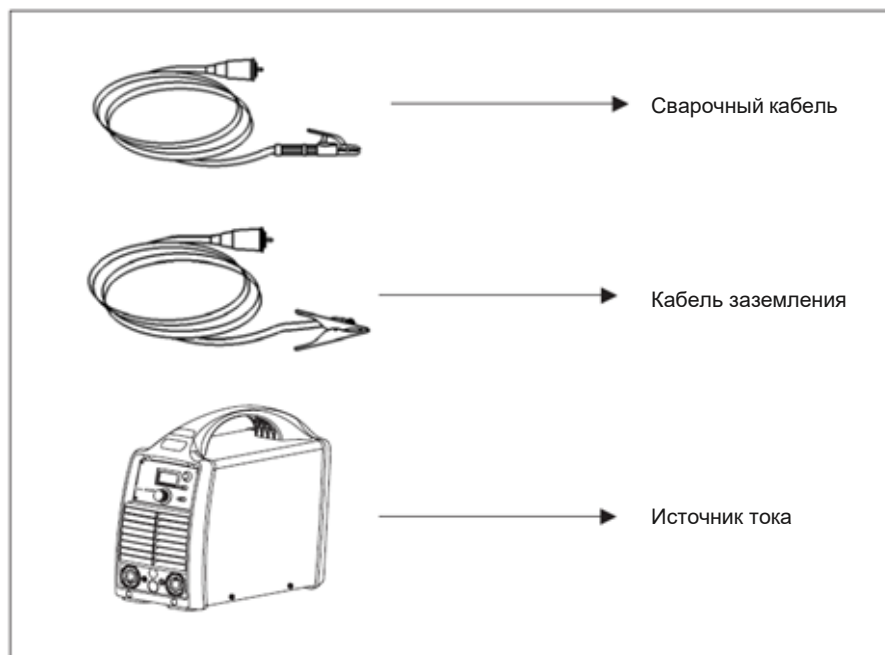


Рис. 4-1-1: Конфигурация аппарата

4-2 Основные блоки

Только оснащенный необходимыми аксессуарами, источник питания ARC200 может работать нормально. Ниже приводится список необходимых принадлежностей.

РД

- Источник тока
- Кабель заземления
- Сварочный кабель
- Электрододержатель
- Электрод

РАД

- Источник тока
- Кабель заземления
- Горелка TIG с переключателем газового клапана
- Регулятор газа, газовый шланг, газовый баллон (для подачи защитного газа в аппарат)
- Присадочная проволока

4-3 Панель управления



Внимание! Некоторые параметры и настройки могут отличаться от описанных в инструкции или на рисунках, если аппарат имеет другую версию программного обеспечения. В любом случае они работают аналогично.



Важно! Неправильная эксплуатация оборудования может привести к серьезным травмам и ущербу. Не используйте описанные здесь функции, пока не прочтаете и полностью не поймете все содержание этой инструкции.

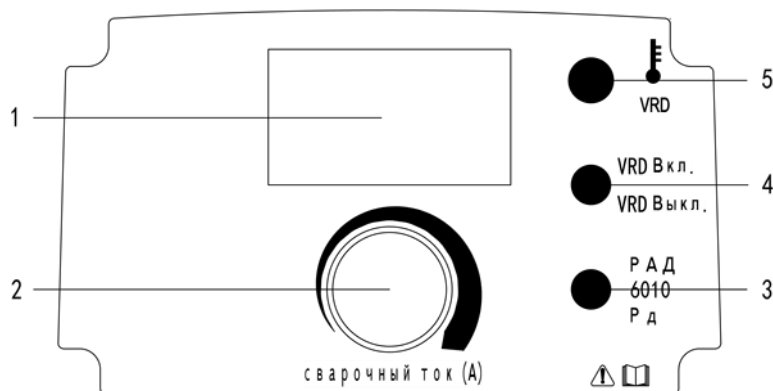


Рис. 4-3-1: Панель управления

1. ЖК-дисплей «Аmp»
При включении на ЖК-дисплее отображается сварочный ток; значение сварочного тока можно регулировать регулятором «сварочный ток».
2. Регулятор сварочного тока
Используется для регулировки величины тока. Отрегулируйте сварочный ток в соответствии с толщиной заготовки, формой разделки, положением сварки, диаметром электрода и т. д. Сварочный ток определяет глубину проплавления сварного шва и скорость расплавления электрода.
3. Переключатель РД/6010/РАД
Используется для переключения между режимами РД и РАД;
Переключатель находится в положении " ", сварочный аппарат находится в режиме работы РД;
Переключатель находится в положении " ", сварочный аппарат находится в режиме работы РАД.
Переключатель находится в положении "6010", сварочный аппарат находится в режиме работы с электродом СЕL.
4. Переключатель VRD ВКЛ/ВЫКЛ
VRD ON, OCV составляет 13 В; и индикатор VRD светится (зеленый цвет).
VRD OFF, OCV составляет 82 В.
5. Индикатор защиты и VRD
Двухцветный индикатор.
Индикатор защиты: желтого цвета, гаснет, если аппарат работает нормально; загорается, если источник питания перегревается или имеет какую-либо другую неисправность, и аппарат автоматически прекращает работу. Держите аппарат включенным и вентилятор работающим, пока индикатор не погаснет, затем подождите 20 минут перед началом сварки.
Индикатор VRD: зеленый цвет, когда переключатель VRD ВКЛ, индикатор горит когда нет нагрузки, и индикатор выключен во время сварки. Когда переключатель VRD ВЫКЛ, индикатор выключен.

4-4 Интерфейс

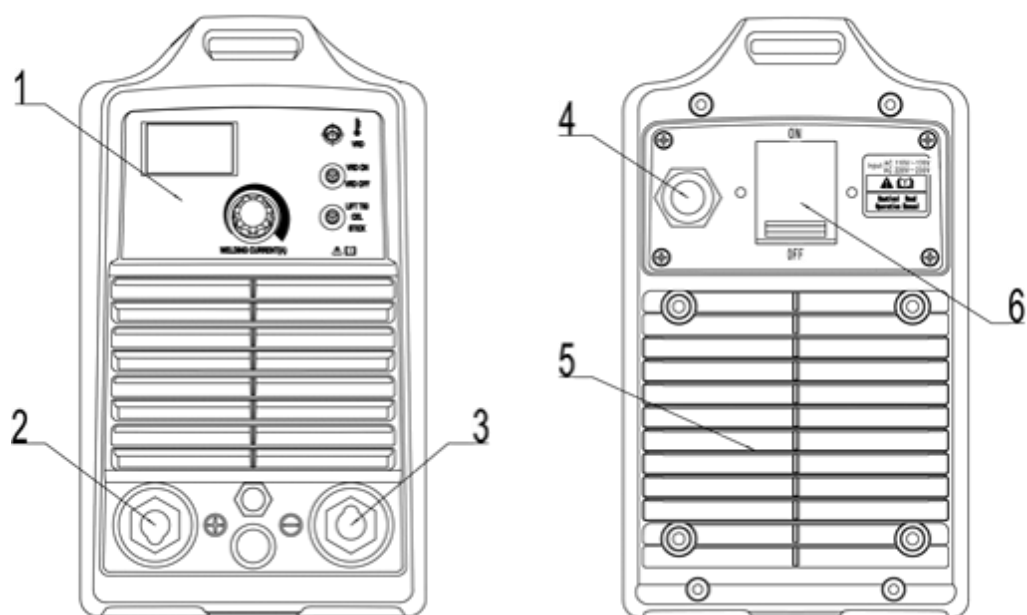


Рис. 4-4-1: Интерфейс

1. Панель управления
2. Быстросъемный разъем сварочного кабеля (+)
В режиме TIG используется для соединения заготовки.
В режиме STICK используется для подключения электрододержателя.
В режиме 6010 CEL используется для соединения с заготовкой.
3. Быстросъемный разъем сварочного кабеля (-)
В режиме 6010 CEL используется для подключения электрододержателя;
В режиме STICK используется для соединения заготовки.
В режиме TIG используется для подключения горелки.
4. Кабель питания
Разноцветный провод необходимо надежно заземлить; остальные провода подключаются к однофазному источнику питания переменного тока 220/230 В ~ 50/60 Гц.
5. Вентилятор
6. Главный выключатель
Переключатель однофазного переменного тока 220/230 В. Включите этот переключатель (в положение «ВКЛ»), загорится индикатор питания и вентилятор начнет работать.

4-5 Установка



Внимание! Поражение электрическим током может быть смертельным. Если машина подключена к электросети во время установки велик риск получения очень серьезных травм и повреждений. Не используйте функции описаны здесь, пока вы не прочитаете и полностью не поймете «правила техники безопасности». Выполнять работы на машине, когда:

- сетевой выключатель находится в выключенном положении,
- машина отключена от сети.

- **Требования к месту установки.**

1. Оборудование следует размещать в помещении, защищенном от прямых солнечных лучей, защищенном от дождя, с низкой влажностью и небольшим количеством пыли. Диапазон температур от -10 °C ~ + 40 °C.
2. Наклон к поверхности не должен превышать 10 °.

- **Требования к источнику питания и кабелю**

Обратите внимание, что размеры предохранителя и автоматического выключателя в таблице приведены только для справки.

Модель		200
Источник питания		1- фаза AC220/230В, 50/60Гц
Электросеть мин. мощность (кВА)	Стац. электр. сеть	12
	Генератор	18
Защита входа (А)	Предохранитель	60
	Автоматический выключатель	60
Размер кабеля (мм²)	Кабель питания	2.5
	Сварочный кабель	16
	Провод заземления	2.5

Таблица 4-5-1: Требования к источнику питания и кабелю

Примечание! Сварочный аппарат должен быть специальной конструкции, если он питается от генератора. Если у вас есть такие потребности, обратитесь к производителю.

- **Подключение шнура питания и распределительной коробки**



Предупреждение! - Избегайте работы по горячей линии

- Избегайте подключения двух источников питания к одному выключателю
- Пожалуйста, обратитесь к Таблице 4-5-1, чтобы проверить, подходит ли стандарт входного напряжения, прерывателя и входного кабеля

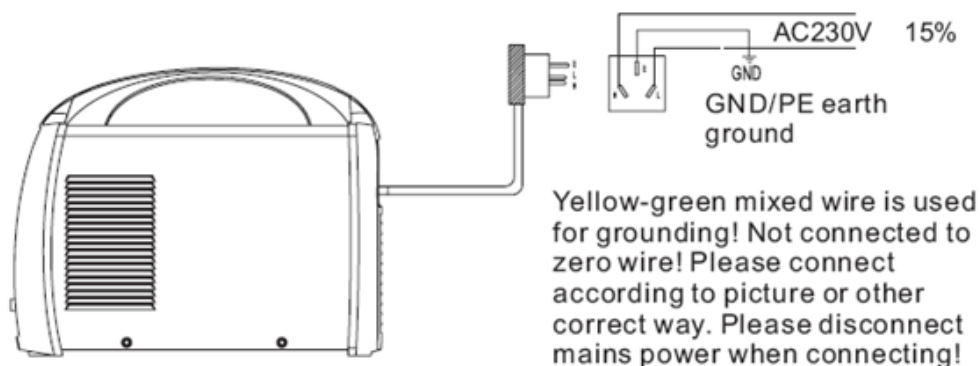


Рис. 4-5-1: Подключение шнура питания и распределительной коробки

4-6 Схема подключения



Предупреждение! Неправильная эксплуатация оборудования может привести к серьезным травмам и ущербу. Не используйте эти функции, пока не прочитаете и полностью не поймете содержание этой инструкции.

- РД

Электропитание



Рис. 4-6-1: РД

- РАД

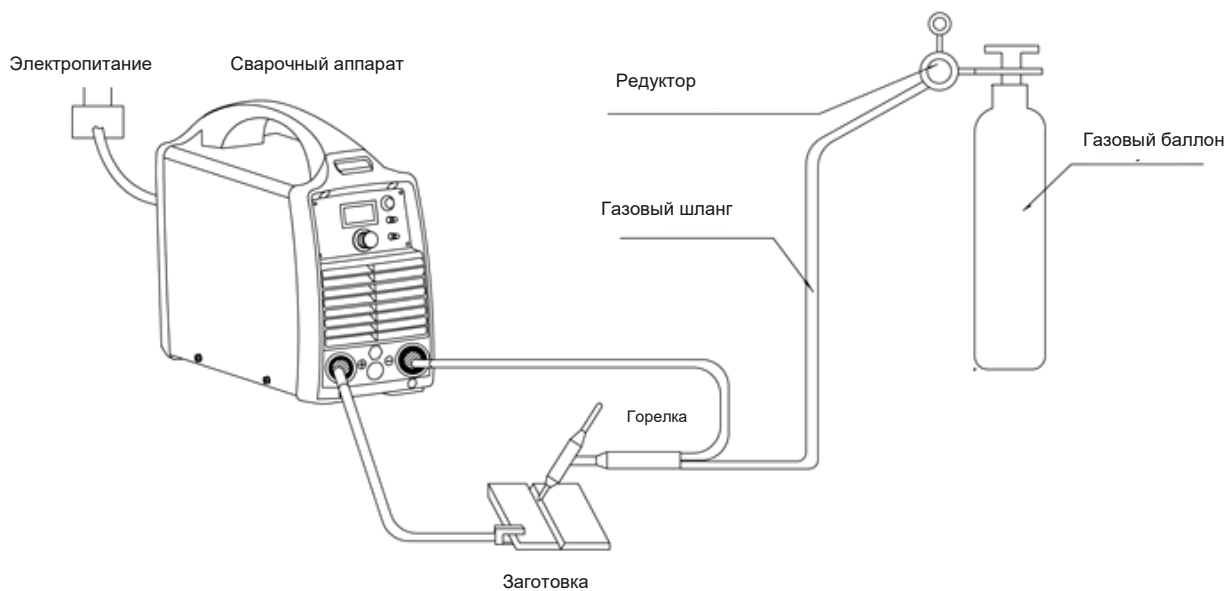


Рис. 4-6-2: РАД

4-7 Технические характеристики

Модель	200
Входное напряжение / частота	1-фаза 220/230, 50Гц
Номинальная входная мощность (кВА)	9
Номинальный входной ток (А)	39
Выходной диапазон (А / В)	10/20.4~200/28
Номинальный рабочий цикл при 40 °С (%)	35
Номинальное напряжение холостого хода (В)	82/13(VRD)
Ток форсажа дуги РД (А)	70
Ток горячего старта РД (А)	50
Диаметр электрода	Φ2.0~Φ4.0
Режим зажигания РАД	контактный
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP23S
Эффективность (%)	≥80
Размеры (Ш × Г × В) (мм3)	380×160×300
Вес (кг)	7.5

Таблица 4-7-1: Технические характеристики ARC200

4-8 Габариты

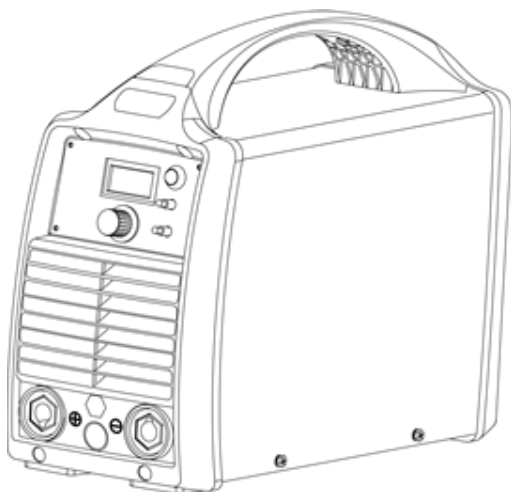


Рис. 4-8-1: Габариты

№	Наименование	мм
1	Длина	380
2	Ширина	160
3	Высота	300

Таблица 4-8-1: Габариты

4-9 Детализовка

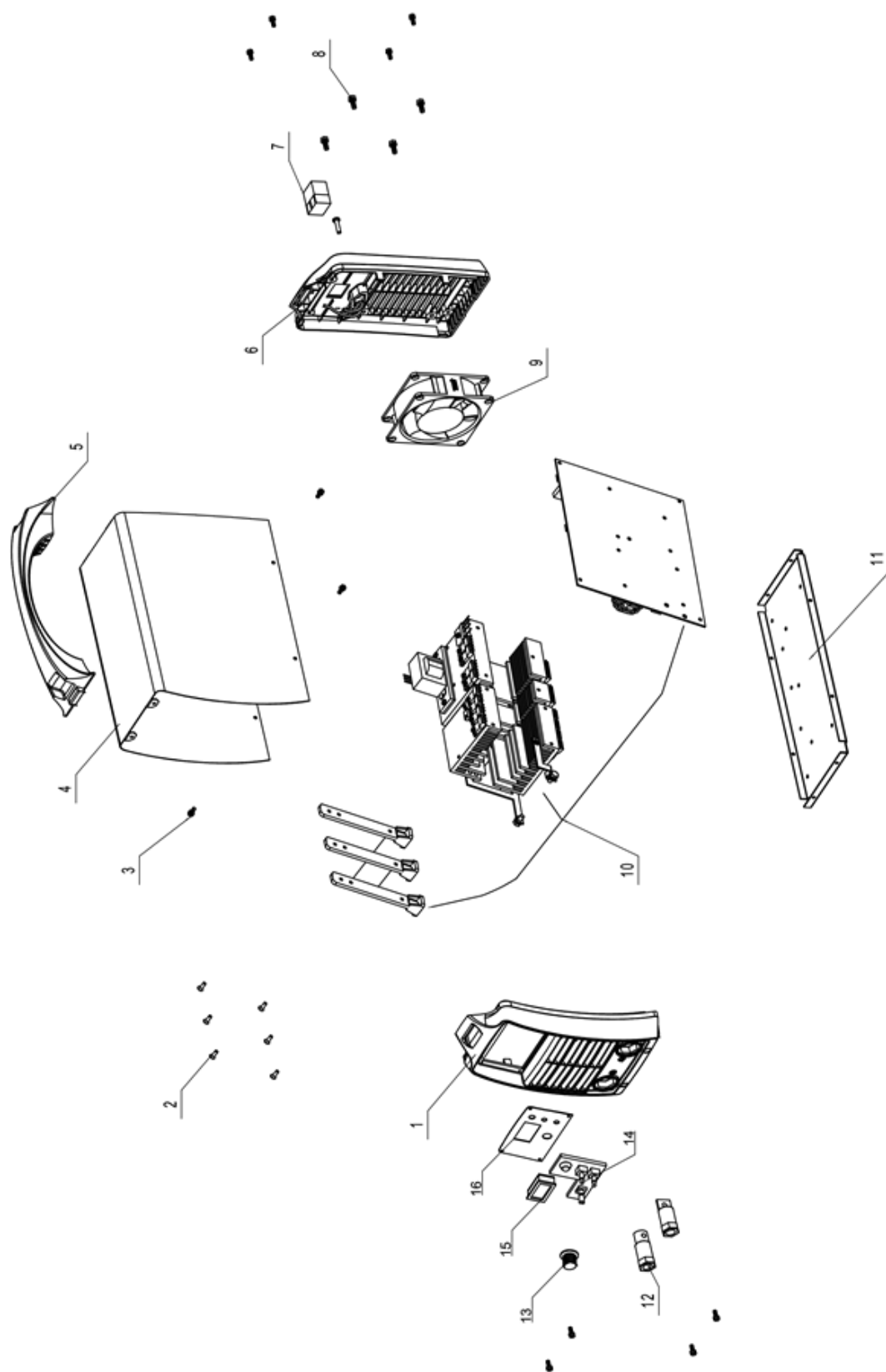


Рис. 4-9-1: Детализовка блока

№	Артикул	Наименование	Количество
1		Пластиковая передняя панель	1
2		GB_CROSS_COUNTERSUNK_SCREWS M4X12	8
3		Винт с шестигранной головкой с крестообразным углублением M4×10 черный (три комбинации)	14
4		Корпус	1
5		Рукоятка сварочного аппарата	1
6	262011-00700	Пластиковая задняя панель	1
7		Главный выключатель	1
8		Винт с внутренним шестигранником с крестообразным углублением M5×16 черный (три комбинации)	4
9		Вентилятор	1
10	210340-00916	Компоненты радиатора	1
11		Нижняя часть корпуса	1
12		Сердечник быстросъемного разъема	2
13		Регулятор	2
14	220503-00221	Плата дисплея	1
15		Цифровой дисплей	1
16		PC sticker	1

Таблица 4-9-1: Список основных компонентов

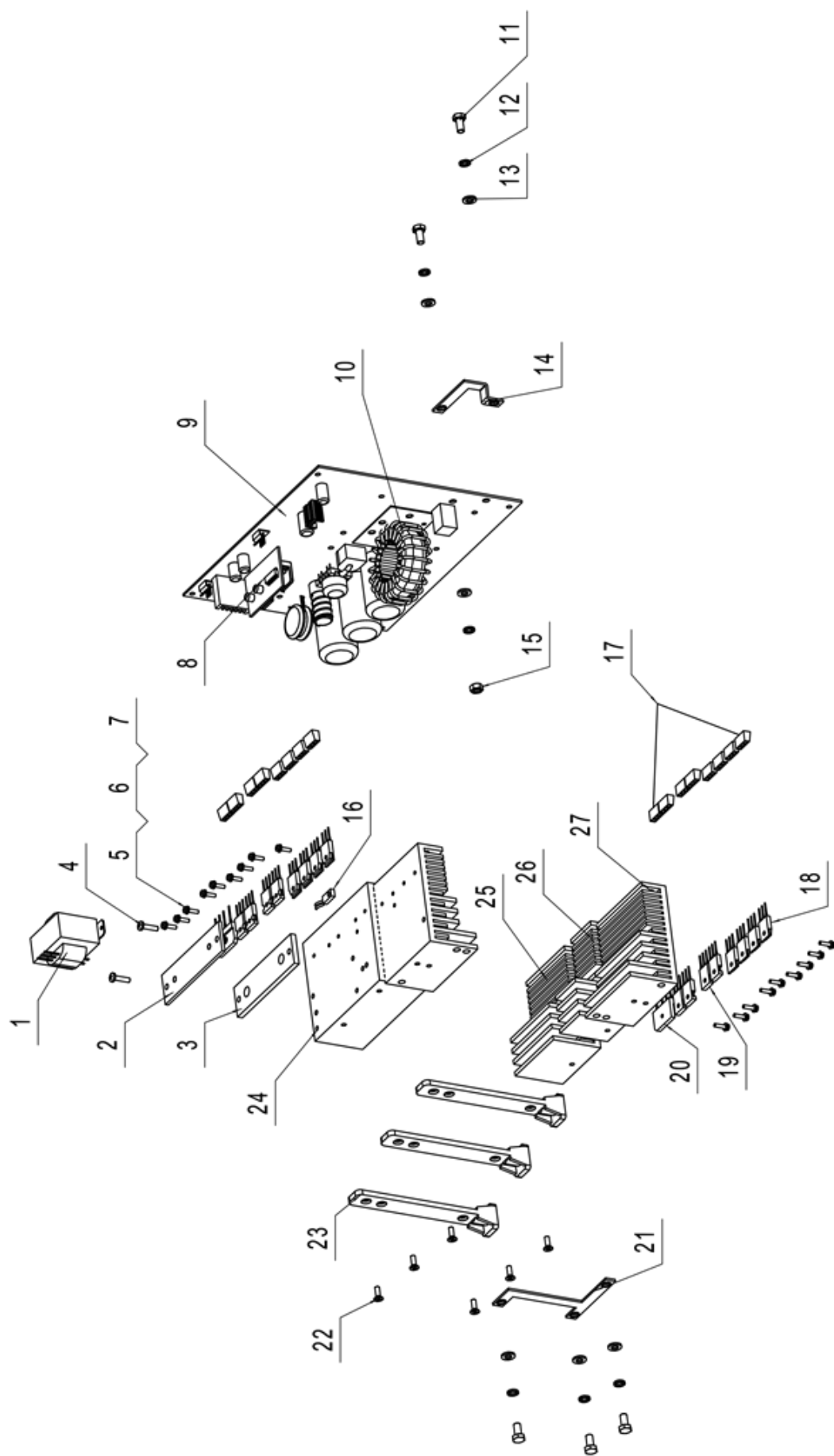


Рис. 4-9-2: Детализовка радиатора

№	Артикул	Наименование	Количество
1	220179-00759	Силовой трансформатор	1
2	775001-00037	Силовой трансформатор Неподвижная пластина 1	1
3	775001-00038	Силовой трансформатор Неподвижная пластина 2	1
4	779002-00009	GB_CROSS_COUNTERSUNK_SCREWS M4X12	8
5	779002-00281	Винт с внутренним шестигранником с крестообразным углублением M3×10 (три комбинации)	19
6	779007-00017	Плоская шайба Ф4	2
7	779007-00006	Пружинная шайба Ф4	2
8	210310-00120	Сборка платы привода	1
9	210580-01107	Сборка главной и приводной платы	1
10	763002-00028	Главный трансформатор	1
11	779002-00082	GB_CROSS_HEX_SCREWS M6X12	5
12	779007-00008	Пружинная шайба Ф6	5
13	779007-00019	Плоская шайба Ф6	5
14	766001-01900	Медная пластина отрицательного выхода	1
15	779003-00022	Гайка	1
16	745007-00028	Реле температуры	1
17	776025-00018	Корпус транзистора	16
18	730001-00043	Диод	8
19	735003-00013	Трубка IGBT	8
20	735004-00007	Выпрямительный мост	8
21	766007-01528	Медная пластина с положительным выходом	1
22	779002-00009	GB_CROSS_COUNTERSUNK_SCREWS M4X12	8
23	776025-00019	Опора радиатора	3
24	264005-00178	IGBT радиатор 1	1
25	264005-00204	IGBT радиатор 2	1
26	264005-00205	IGBT радиатор 3	1
27	264011-00177	Диодный радиатор	2

Таблица 4-9-2: Список компонентов радиатора

5 - Неисправности



Внимание! Удар электрическим током опасен для жизни! Перед выполнением сервисного обслуживания: Выключите аппарат и отсоедините его от сети

- Исключите случайное включение аппарата другими людьми, при необходимости используйте предупреждающие знаки

- Убедитесь, что все конденсаторы аппарата разряжены.

- Металлические винты выполняют также функцию заземления. Не используйте винты, которые не могут выполнять функции заземления.

- **Устранение неисправностей источника питания**

№	ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
1	Дисплей не загорается, вентилятор не работает при включении аппарата	1. Поврежден главный выключатель 2. Неисправность электросети 3. Отсоединен или оборван шнур питания 4. Плохой контакт силового трансформатора между его входным и выходным проводом или силовой трансформатор поврежден 5. Поврежден предохранитель FA1	1. Проверьте главный выключатель и вентилятор 2. Проверьте источник питания в электросети 3. Проверьте подключение шнура питания 4. Проверьте входной и выходной провод силового трансформатора или замените силовой трансформатор Замените предохранитель FA1
2	Дисплей исправен, но сварка не работает	1. Сварочные кабели подключены ненадежно. 2. Основная плата управления повреждена.	1. Проверьте и закрепите соединение 2. Проверьте и замените
3	Автоматический выключатель на распределительной коробке срабатывает во время сварки	1. Могут быть повреждены следующие устройства: IGBT, диод, входной выпрямительный мост и т. д.	Проверьте и замените
	Сварочный ток нестабилен или не регулируется	1. Поврежден потенциометр регулировки сварочного тока. 2. Повреждена основная плата управления. 3. Плохое соединение в сварочном аппарате.	1. Проверьте и замените
5	Вентилятор не работает	Инвертор не работает Повреждена цепь питания вентилятора 3. Поврежден вентилятор	1. Отремонтировать и заменить
6	Варистор поврежден	1. Слишком большие колебания напряжения 2. Нестабильное питание генератора Подано очень высокое напряжение	1. Проверьте напряжение питания 2. Замените генератор со стабильным источником питания 3. Подключите источник питания 230 В
7	Светодиод защиты горит	Вентилятор не работает Слишком большой рабочий цикл 3. Повреждено реле температуры	1. Отремонтировать или заменить 2. Использовать в соответствии с рабочим циклом, указанным на паспортной табличке 3. Заменить

Таблица 5-1: Неисправности

6 –Техобслуживание

● Перед вскрытием аппарата

Внимание! Удар электрическим током опасен для жизни. Перед выполнением сервисного обслуживания:

Отключите аппарат от сети



-Исключите случайное включение аппарата другими людьми, при необходимости используйте предупреждающие знаки.

-Убедитесь, что все конденсаторы аппарата разряжены.

-Винты выполняют также функцию заземления. Не используйте винты, которые не могут выполнять функции заземления.

Техобслуживание

Следуйте данным инструкциям, чтобы продлить срок службы аппарата.

- Проводите техобслуживание с регулярными интервалами времени (см “Правила безопасности”)
- Открывайте аппарат и продувайте его изнутри сжатым воздухом низкого давления для очистки от пыли не реже 2 раз в год.
- При наличии большого количества пыли прочистите также вентилятор.

● Периодическое ТО

			Disconnect main power before maintenance	
	3 months			
Change illegible label			Repair or replace broken cable	
			Clean and tighten welding terminal	
	6 months			
Blow or suck inner part, and clean every month when working in harsh environmental conditions		or		

Рис. 6-1: Периодическое ТО