



Сварочные технологии

ООО «СТ» 620137, Екатеринбург, Первомайская 60

+7(343)382-39-66

www.st-e.info

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИНВЕРТОРНОГО АППАРАТА
МОДЕЛИ
ARC-200G**

Благодарим Вас за то, что вы выбрали сварочное оборудование Key Gree, созданное в соответствии с принципами безопасности и надежности.

Высококачественные материалы, используемые при изготовлении сварочных аппаратов, гарантируют надежность и простоту в техническом обслуживании.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКЦИИ СТАНДАРТА МЕС

Настоящим заявляем, что оборудование, предназначенное для промышленного и профессионального использования типов:
ARC200G/ARC250G/ ARC315G/ARC400G соответствует стандарту GB-15579. 1 (2004).

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в нем перед установкой и использованием данного оборудования.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство, и не обязана предупреждать об этом заранее.

Внимание!

Перед использованием аппарата внимательно прочтите настоящую инструкцию.

Использовать с дизельными, бензиновыми генераторами соответствующей мощности.

Не допускается внесение изменений или выполнение каких либо действий, не предусмотренных данным руководством.

По всем возникшим вопросам, связанным с эксплуатацией и обслуживанием аппарата, Вы можете получить консультацию у специалистов сервисной компании.




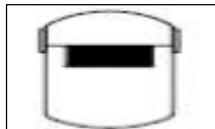
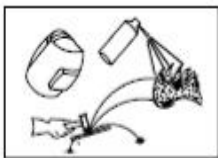


Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного вмешательства (изменения) конструкции аппарата, а также возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений изложенных в руководстве.

Данное руководство поставляется в комплекте с аппаратом и должно сопровождать его при продаже и эксплуатации.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Процессы сварки и резки представляют собой опасность для сварщика и людей, находящихся в пределах или рядом с рабочей зоной, при неправильной эксплуатации оборудования. Поэтому, процессы сварки (резки) должны осуществляться только при условии неукоснительного соблюдения всех действующих норм правил техники безопасности.

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в нем перед установкой и использованием данного оборудования.

<ul style="list-style-type: none"> - переключение режимов функционирования аппарата в процессе сварки может повредить оборудование. - в нерабочем режиме силовой кабель (идуший к электроду) должен быть отключен от аппарата. - пользуйтесь аварийным выключателем при нештатных ситуациях. - сварочные инструменты должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата. - сварщик должен обладать необходимой квалификацией. 	
<p>Поражение электрическим током может быть смертельным</p> <ul style="list-style-type: none"> - заземляйте оборудование в соответствии с правилами эксплуатации электроустановок и техники безопасности - не касайтесь незащищенных деталей голыми руками. Сварщик должен осуществлять сварку в сухих сварочных перчатках, предназначенных для сварки. - сварщик должен держать заготовку на безопасном расстоянии от себя. 	
<p>Дым и газ, образующиеся в процессе сварки – опасны для здоровья.</p> <ul style="list-style-type: none"> - не вдыхайте дым и газ в процессе сварки (резки). - рабочая зона должна хорошо вентилироваться. 	
<p>Излучение сварочной дуги вредно для глаз и кожи.</p> <ul style="list-style-type: none"> - одевайте сварочную маску, защитные очки и специальную одежду для осуществления сварки. - также должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней. 	
<p>Опасность воспламенения</p> <ul style="list-style-type: none"> - искры, возникающие при сварке, могут вызвать пожар, поэтому все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны. - рядом должны находиться средства пожаротушения, персонал обязан знать как ими пользоваться. 	
<p>Шум представляет возможную угрозу для слуха</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс сварки сопровождается поверхностным шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха. <p>При возникновении неисправностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обратитесь к данному руководству по эксплуатации - проконсультируйтесь с сервисной службой или поставщиком оборудования 	
<p>Магнитные поля могут воздействовать на электронный стимулятор сердца.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Люди, с электронными сердечными стимуляторами не должны допускаться в зону сварки до консультации с врачом. 	

Движущиеся части оборудования могут нанести серьезные травмы.

- Держитесь на безопасном расстоянии от движущихся частей оборудования, таких как вентилятор.

-- Все дверцы, панели, крышки и другие защитные приспособления должны быть закрыты и находится на своем месте.



ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предварительная технология инвертора IGBT

- Высокие частоты позволили значительно сократить объём и вес машины.
- Значительно улучшена общая эффективность сварочного аппарата, эффект энергосбережения является замечательным.
- Частота включателя вне звуковой частоты практически исключает шумового загрязнения.

Передовое управление

- Расширенная схема управления значительно повышает производительность сварки, в большей степени для удовлетворения требований процесса сварки.
- Может широко применяться для различных типов кислоты, щелочной, сварочных электродов.
- Лёгкая дуга, маленький всплеск, текущая стабильность, хорошее формирование.

Характеристики сварочного аппарата

- эффективность
- энергосбережение
- легкий, имеет хорошие динамические характеристики
- стабильность горения дуги, сварочную ванну легко контролировать
- хорошее высоких энергий осевая нагрузка напряжение компенсации и обработки, широко используется, может быть использован для высотных операций, операций на местах, крытого и напольного украшения.

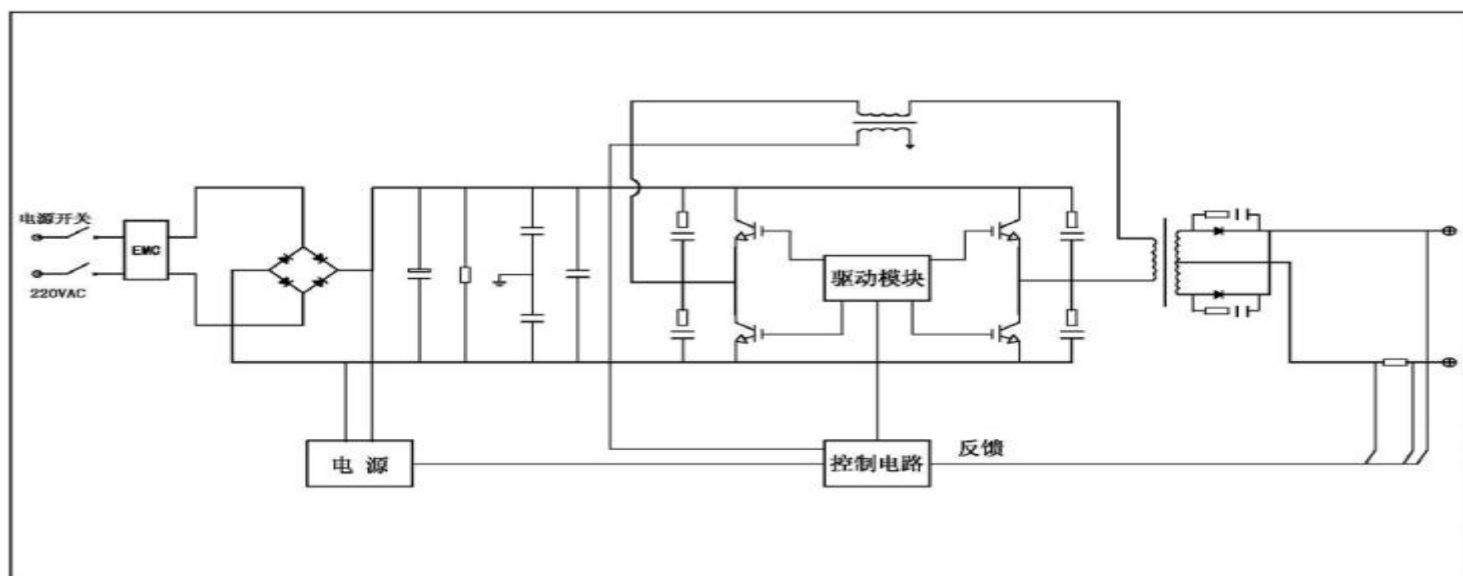
Красивая форма и конструкция структуры

- Красивая форма
- Хорошая изоляция

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	ARC-200	ARC-250
Напряжение питающей сети, В	220±15% 50/60HZ	
Потребляемая мощность, кВА	5.3	7.1
Номинальный входной ток, (А)	27	32
Диапазон регулирования сварочного тока, (А)	20-190	20-240
Напряжение холостого хода, В	65	75
ПВ, %	60	60
КПД, %	85	85
Коэффициент мощности	0.7	0.7
Класс защиты	IP21	IP21
Класс изоляции	F	F
Габаритные размеры (мм)	330*120*190	400*220*320
Вес, (кг)	4.7	8.0

ЭЛЕКТРОСХЕМА



ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

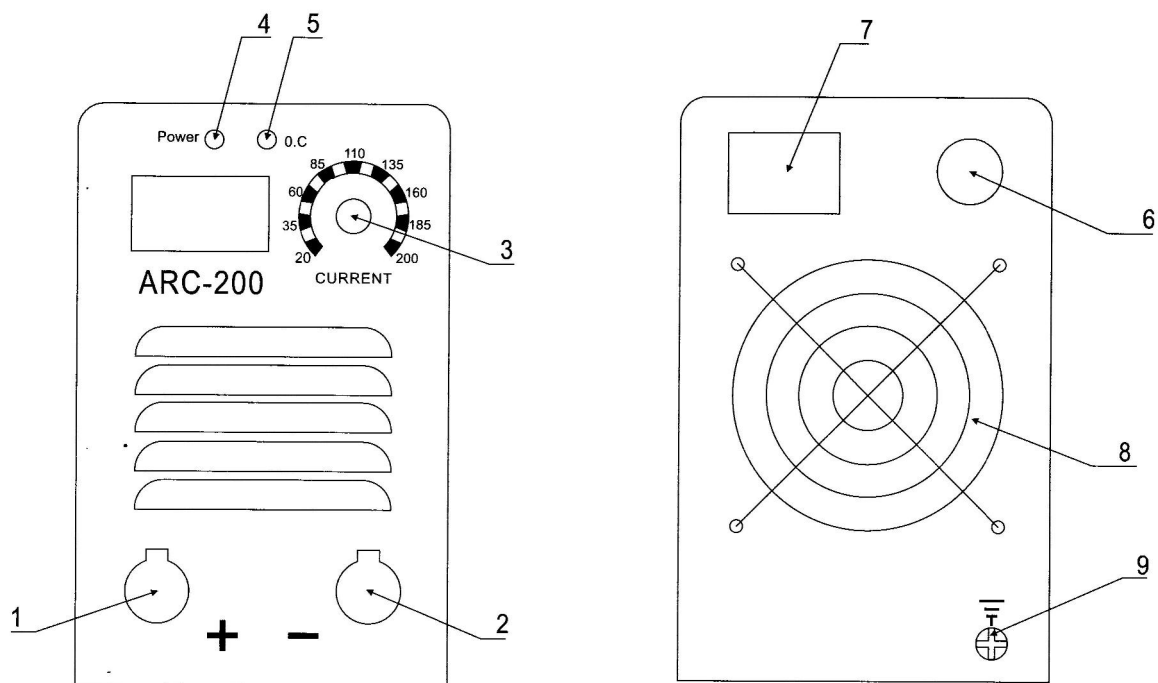


Рисунок 2 - Органы управления.

- 1 - положительный выходной разъем: Положительный выходной разъем, соединить с электродержателем.
- 2 - отрицательный выходной разъем: Отрицательный выходной разъем, соединить с зажимом массы
- 3 - ручка регулировки сварочного тока. Установленное значение тока отображается на цифровом индикаторе

торе.

4 - индикатор питания: загорается при включении аппарата.

5.- индикатор перегрева: индикатор загорается при недопустимом нагреве внутренних частей аппарата

6 - входное питание: входной кабель питания.

7.- выключатель питания.

8 - охлаждающий вентилятор.

9 - зажим для заземления аппарата.

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Требования к напряжению сети

Напряжение должно быть в пределах $\pm 15\%$ номинального сетевого напряжения. Слишком низкое напряжение может снизить КПД, а слишком высокое может привести к перегреву и повреждению отдельных компонентов.

Сварочный аппарат должен быть:

- Правильно установлен квалифицированным персоналом;
- Правильно подключен согласно правилам, установленным в вашем регионе;
- Подсоединен к электророзетке нужной мощности.

Пожалуйста, строго следуйте инструкциям!

Электрическое управление связи должно быть закрыто после коробка выключателя питания распределения электроэнергии!

Класс защиты оборудования IP21, избегайте дождя!

1 Метод установки

(1) Каждая машина оснащена шнур питания, должны быть основаны на входное напряжение сварочной проволоки, подключенных к соответствующим уровнем напряжения, а не выбрать неправильный напряжения.

(2) Шнур питания и соответствующий проводкой столб питания хорошо соединяет, чтобы избежать окисления.

(3) Использование мультиметр, измерение входного напряжения в норме.

(4) Подключите вилку с электродержателем в +гнездо, затянуть по часовой стрелке.

(5) Подключите вилку с линией заземления в -гнездо, затянуть по часовой стрелке.

(6) Подключите питания и линию заземления в землю.

2 Метод управления

(1) После установки, как и выше, включите в месте «NO», в это время индикатор питания горит, вентилятор работает, машина начинает работу.

(2) Обратите внимание на полярность, метод прямой машины имеет два вида: положительные и обратные связи. положительные связи: электродержатель подключите во отрицательный электрод, рабочий материал в положительный электрод; Обратные связи: рабочий материал подключите в отрицательный электрод, электродержатель в положительный. В случае сварки, по требованию рабочего материала выберите метод.

(3) Если рабочий материал и машина далеко друг от друга. Используется во второй линии больше, так что выберите соответствующие поперечное сечение должно быть больше, чтобы уменьшить напряжение кабеля.

(4) На основе размера и модели, выберите сварочных электродов ток.

Рекомендации по выбору значения сварочного тока

Сварочный ток	Диаметр электрода	Толщина материала
25-50	1,0-1,6	1,0-2,0

50-100	1,6-2,4	2,0-4,0
100-130	2,4-3	4,0-8,0
130-160	2,4-3	8,0-10
160-200	3-4	8,0-12
200-250	4	8,0-14

Эта таблица применима только к сварке низкоуглеродистой стали.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом эксплуатации сварочного аппарата необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством.
- Всегда соблюдайте технику безопасности. Носите защитную одежду и специальные средства защиты, чтобы избежать повреждения глаз и кожных покровов.
- Всегда надевайте защитную маску во время работы сварочным аппаратом или используйте очки с защитным затемненным стеклом.
- Старайтесь чтобы искры и брызги не попадали на тело.
- Избегайте контактов с открытыми токоведущими кабелями сварочного аппарата, не прислоняйтесь к держателю электрода и свариваемой поверхности.
- Не работайте под водой и в местах с повышенной влажностью.
- Дым и газ, попадающие в воздух при сварке, опасны для здоровья. Перед началом работы убедитесь, что обеспечивается достаточная вентиляция рабочего места.
- Помните, что при сварке температура обрабатываемой поверхности повышается, поэтому старайтесь не прикасаться к свариваемым поверхностям во избежание ожогов.
- Не прикасайтесь к месту подключения питания или к другим частям сварочного аппарата, которые находятся под током. Отключайте питание сразу же после окончания работы или перед тем как оставить место работы.
- Никогда не производите сварку емкостей, в которых могут содержаться легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы.
- При высотных работах во избежание несчастного случая соблюдайте правила техники безопасности работы на высоте.
- Следите за тем, чтобы на рабочей площадке не было посторонних людей
- Сварочные аппараты излучают электромагнитные волны и создают помехи для радиочастот. Поэтому для людей, использующих стимулятор сердца перед началом работы необходима консультация с врачом.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пыль, высокая влажность воздуха и едкие газы отрицательно влияют на сварочное оборудование. Во избежание возможных поломок, периодически очищайте оборудование с помощью чистого, сухого сжатого воздуха, подаваемого под давлением.

Пожалуйста, обратите внимание на то, что:

- недостаточный уровень технического обслуживания может привести к снятию аппарата с гарантии;
- аппарат может быть снят с гарантии в случае попыток самостоятельного ремонта, а также внесения изменений в конструкцию.
- если сварочный аппарат не используется долгое время, обеспечьте его хранение в упакованном виде в сухом отапливаемом помещении.
- следует избегать попадания воды, влаги, токопроводящей абразивной пыли внутрь аппарата. Не производите зачистные, лакокрасочные и шлифовальные работы в непосредственной близости от сварочного аппарата.

- регулярно проверяйте состояние силовых разъемов. Необходима плотная фиксация силовых разъемов и их ответных частей. В противном случае будет наблюдаться их нагрев и выход из строя.

ВНИМАНИЕ
ВНУТРЕННИЕ ЧАСТИ АППАРАТА НАХОДЯТСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ОПАСНЫМ ДЛЯ ЖИЗНИ.
При проведении очистки корпуса и внутренних частей отключите аппарат от сети!!!

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Внимание: Ремонт данного сварочного оборудования в случае его поломки может осуществляться только квалифицированным техническим персоналом.

Неисправность	Методы устранения
Аппарат в рабочем состоянии, сигнальная лампа выключена, нет сварочной дуги, встроенный вентилятор не работает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нет напряжения сети. 2. Обрыв в силовом кабеле 3. Дефект или повреждение оборудования
Аппарат в рабочем состоянии, сигнальная лампа выключена, нет подачи тока на дугу, встроенный вентилятор не работает. Аппарат внезапно прекращает работать	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аппарат находится в режиме защиты от сбоев из-за чрезмерного напряжения сети. 2. Нестабильность входного тока. 3. Аппарат находится в режиме защиты от сбоев из-за постоянного включения и выключения. Отсоедините его от источника питания и через 5 минут запустите снова.
Аппарат в рабочем состоянии, сигнальная лампа выключена, нет сварочной дуги, но встроенный вентилятор работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нарушены внутренние соединения аппарата. <p>Обратитесь в сервисный центр.</p>
Аппарат в рабочем состоянии, сигнальная лампа включена, но нет сварочной дуги.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аппарат находится в режиме защиты от перегрева. 2. Аппарат находится в режиме защиты от сбоев в связи с чрезмерным значением входного тока. 3. Возможное повреждение инвертора <p>Обратитесь в сервисный центр.</p>
Аппарат не работает, хотя и подсоединен к источнику питания.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обрыв силового кабеля. 2. Обрыв сетевого кабеля 3. Внутренние повреждения <p>Обратитесь в сервисный центр.</p>
Цифровой индикатор работает, вентилятор работает. Сигнальная лампа выключена. Нет сварочной дуги.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте соединения кабелей.
Цифровой индикатор работает, вентилятор работает. При повторном запуске оборудования загорается сигнальная лампа.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможно, оборудование находится в режиме защиты от сбоев, связанных с чрезмерным значением входного тока. 2. Возможно, оборудование находится в режиме защит от перегрева. 3. Возможны повреждения цепи инвертора. <p>Обратитесь в сервисный центр.</p>
Чрезмерное количество искр в процессе сварки.	<p>Возможно неправильное соединение кабелей. Поменяйте полярность.</p>

Гарантийные обязательства

1. На всю продукцию устанавливается гарантия двенадцать месяцев, которая включает бесплатный ремонт в случае поломки по вине Производителя.
2. Производитель несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.
3. В течение гарантийного срока Производитель бесплатно устранит дефекты оборудования путем его ремонта или замены дефектных частей на новые, при условии, что дефект возник по вине Производителя. Замена дефектных частей производится на основании письменного заключения сервисной организации, имеющей полномочия от Производителя на проведение работ по диагностике и ремонту.
4. Гарантийные обязательства Производителя и порядок предъявления рекламаций должны выполняться в соответствии с Руководством по эксплуатации.
5. Все аппараты, поступившие в сервисный центр, должны быть приняты по акту приемки и пройти диагностику.
6. Гарантийные обязательства не распространяются на аппараты:
 - Имеющие механические, электротехнические, химические повреждения.
 - Подвергшихся самостоятельному внесению изменений в конструкцию.
 - Используемые не по назначению.
 - Эксплуатировавшиеся с нарушением требований Руководства по эксплуатации.
 - Гарантийный талон которых утрачен или в него внесены дополнения, исправления, подчистки, невозможность идентификации серийного номера оборудования, печати или даты продажи - **Покупателю** может быть отказано в гарантийном ремонте.
 - Повреждения, которых вызваны несоответствием параметров сети номинальному напряжению.
 - Гарантия не распространяется на: кабели, горелки, аксессуары, шланги не входящих в комплект поставки, или имеющих внешнее повреждения механического или иного характера.
7. Сварочный аппарат должен быть очищен от пыли и грязи, иметь оригинальный читаемый заводской номер, в заводской комплектации, и принят по акту приемки.

Гарантийный талон № _____ от « _____ » _____ 20__ года

Изделие	Сварочный аппарат	Модель	
Серийный номер		Срок гарантии	
Представитель производителя:		Дата продажи	
Адрес продавца: _____ _____ _____ _____		Подпись продавца _____ МП	

Отрывной талон №1 (Гарантийный талон № _____)

Изделие		Подпись продавца: _____ МП
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии		
Продавец		
Дата продажи		

Отрывной талон №2(Гарантийный талон № _____)

Изделие		Подпись продавца: _____ МП
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии		
Продавец		
Дата продажи		