ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж»

СВАРОЧНЫЙ ИНВЕРТОРНЫЙ АППАРАТ: «Энкор-161 ММА»; «Энкор-201 ММА»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АЯ 60

Россия Воронеж ■ www.enkor.ru ■ Артикул 56706, 56707

Для заметок

Уважаемый покупатель!
Вы приобрели сварочный инверторный аппарат, изготовленный в КНР под контролем российских специалистов по заказу ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж». Перед вводом в эксплуатацию сварочного инверторного аппарата внимательно и до конца прочтите настоящее руководство по эксплуатации и сохраните его на весь срок использования сварочного инверторного аппарата.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания
2. Технические данные
3. Распаковка
4. Комплектность
5. Указания по технике безопасности
5.1. Общие указания по обеспечению безопасности при работе сварочным аппаратом
5.2. Дополнительные указания по обеспечению безопасности
6. Подключение сварочного аппарата к источнику питания
6.1. Электрические соединения. Требования к электрическому шнуру питания
6.2. Требования при обращении
7. Устройство
8. Сборка, подготовка к работе
9. Регулировка
10. Выполнение работ
11. Техническое обслуживание
12. Свидетельство о приёмке и продаже
13. Гарантийные обязательства
14. Дополнительные приспособления и оборудование
15. Возможные неисправности и методы их устранения

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения и правильной эксплуатации сварочного инверторного аппарата «Энкор-161 ММА»/ «Энкор-201 ММА».
Надёжность работы сварочного инверторного аппарата и срок его службы во многом зависят от грамотной эксплуатации, поэтому перед сборкой и пуском сварочного инверторного аппарата необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Сварочные инверторные аппараты «Энкор-161 ММА» или «Энкор-201 ММА» (далее сварочный аппарат или аппарат) предназначены для выполнения сварочных работ по металлу постоянным током. Процесс сварки производится с заполнением сварного шва расплавляющимся электродом диаметром 1,6-4,0мм или 1,6- 5,0мм, соответственно. Марка и диаметр электрода подбираются в зависимости от материала и толщины металла.

1.2. Сварочный аппарат предназначен для работы от однофазной сети переменного тока напряжением 220В±10% частотой 50 Гц.

При использовании в бытовых условиях необходимо применение сетевого помехоподавляющего фильтра. Токовая способность фильтра не менее 25А.

1.3. Аппарат рассчитан для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающей среды от -10°С до +35°С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25°С.

1.4. Если сварочный аппарат внесен в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы или из холодного помещения, не включайте его в течение 2-3 часов.

Сварочный аппарат должен прогреться до температуры окружающего воздуха. В противном случае он может выйти из строя при включении из-за скопившегося конденсата.

1.5. Приобретая сварочный аппарат, проверьте его работоспособность, комплектность, наличие гарантийных талонов в руководстве по эксплуатации, дающих право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока, при наличии на них даты продажи, штампа магазина и разборчивой подписи или штампа продавца.

1.6. После продажи сварочного аппарата претензии по его некомплектности не принимаются.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные параметры сварочного аппарата приведены в табл. 1 и табл. 2:

Таблица 1

Наименование параметра	«Энкор-161 ММА» Артикул: 56706 Значение параметра	«Энкор-201 ММА» Артикул: 56707 Значение параметра
Номинальное напряжение питания, В	220 ± 10%	
Частота сети, Гц	50	
Род тока	переменный, однофазный	
Максимальная потребляемая мощность, Вт	6000	8000
Защита от перегрузок	термозащита	
Напряжение холостого хода, В	78	
Регулировки сварочного тока, А	10÷160	10÷200
Рабочий диапазон, Ампер/Вольт	10/20,4÷160/26,4	10/20,4÷200/28
Режим сварки (Т=25°С), Ампер/Вольт - ПВ* 35% (3,5мин. работы + 6,5мин. перерыв) - ПВ* 60% (6мин. работы + 4мин. перерыв) - ПВ* 100% (продолжительно)	 160/26,4 120/24,8 90/23,6	 200/28 152/26 118/24,6
Диаметр применяемого электрода, мм	1,6 -4,0	1,6 -5,0
Степень защиты	IP 21	
Символ источника питания для сварки, пригодного для питания сварочных процессов, выполняемых в среде с повышенной опасностью поражения электрическим током	S	
Масса нетто (сварочного аппарата без подводящих проводов), кг	5,5	6,1

*ПВ - продолжительность включения при температуре окружающей среды 25°С

Диаметр электрода, мм	1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
Рабочий сварочный ток, А	40	55	80	120	160	200

2.2. По электробезопасности сварочные инверторные аппараты «Энкор-161ММА» и «Энкор-201ММА» соответствуют I классу защиты от поражения электрическим током.

В связи постоянным совершенствованием технических характеристик моделей оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектность. При необходимости информация об этом будет прилагаться отдельным листом к «Руководству»

Корешок № 2. На гарантийный ремонт сварочного аппарата модели «Энкор- ММА»

изъят «…..» …… ……201……года

Ремонт произвел …….. / …… /

Корешок № 1. На гарантийный ремонт сварочного аппарата модели «Энкор- ММА»

изъят «…..» …… ……201……года

Ремонт произвел …….. / …… /

---------- линия отреза ----------

Гарантийный талон

ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж»,
Россия, 394006, г. Воронеж, пл. Ленина, 8.

Т А Л О Н № 2

На гарантийный ремонт сварочного аппарата

«Энкор-____ММА» зав. № _____

Продан _____
наименование торга или штамп

Дата « ……» ……201 ..г _____
подпись продавца

Владелец: *адрес, телефон* ……
……
……
……

Выполнены работы по устранению дефекта:

……
……
……

Дата « …….» …… 201 …г _____
подпись механика

Владелец аппарата _____
личная подпись

Утверждаю:

_____
(*руководитель ремонтного предприятия*)

_____
(*наименование ремонтного предприятия или его штамп*)

Дата «……» ……..201 ..г _____
личная подпись

Место для заметок

Гарантийный талон

ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж»,
Россия, 394006, г. Воронеж, пл. Ленина, 8.

Т А Л О Н № 1

На гарантийный ремонт сварочного аппарата

«Энкор-____ММА» зав. № _____

Продан _____
наименование торга или штамп

Дата « ……» ……201 ..г _____
подпись продавца

Владелец: *адрес, телефон* ……
……
……
……

Выполнены работы по устранению дефекта:

……
……
……

Дата « …….» …… 201 …г _____
подпись механика

Владелец аппарата _____
личная подпись

Утверждаю:

_____
(*руководитель ремонтного предприятия*)

_____
(*наименование ремонтного предприятия или его штамп*)

Дата «……» ……..201 ..г _____
личная подпись

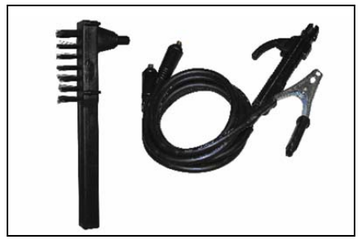
Место для заметок

16. Дополнительные приспособления и оборудование

Дополнительное оборудование и приспособления не входят комплектацию и приобретаются отдельно.

16.1. Комплект для сварочного аппарата «Энкор» – Арт. 56800 и Арт. 56801.

Комплект состоит:
- электропровод с электрододержателем;
- электропровод с клеммой массы;
- комбинированная щётка.



16.2. Щётка ручная
- щётка ручная с пластиковой ручкой. Арт. 51600 (9535)
- щётка ручная с деревянной ручкой. Арт. 9536

16.3. Маска сварщика

Артикул	56849
Модель	Энкор - НН “Фантом”
Размер смотрового окна, мм	90x45
Время затемнения, с	1/25000
Регулируемое затмение, DIN	9-13
Рабочая температура, C^0	-5 - +55
Автоматическое выключение	да
Масса нетто/брутто, гр	440/600
Размеры упаковки (ДхВхШ), мм	230x230x320

2.2. Расшифровка символов и знаков безопасности.

	- Внимание! -Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации
	- ручная дуговая сварка штучным электродом - осторожно - горячая поверхность
	- работать в защитной одежде - работать в защитных перчатках - работать с использованием средств защиты органов зрения (лица).
	- запрещается утилизировать в бытовые отходы

3. РАСПАКОВКА

3.1. Откройте индивидуальную упаковку, извлеките сварочный аппарат и все комплектующие части и проверьте комплектность.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. В комплект поставки входит:

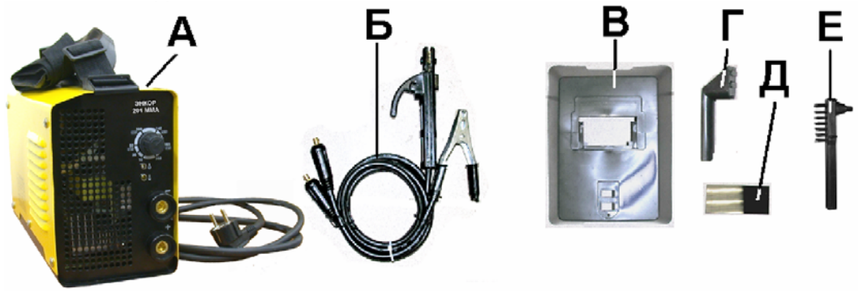


Рис. 1

А. Сварочный инверторный аппарат	1 шт.
Б. Комплект подводящих проводов с держателем электродов и зажимом «массы»	1 шт.
В. Щиток	1 шт.
Г. Рукоятка щитка	1 шт.
Д. Светофильтр	1 шт.
Е. Щетка комбинированная	1 шт.
Индивидуальная упаковка	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

5. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Общие указания по обеспечению безопасности при работе сварочным аппаратом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не подключайте сварочный аппарат к сети питания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в «Руководстве» рекомендациями и поэтапно не изучите все пункты сборки, настройки и регулировки сварочного аппарата.

5.1.1. Ознакомьтесь с техническими характеристиками и назначением вашего сварочного аппарата. Перед началом эксплуатации сварочного аппарата изучите руководство по эксплуатации.

5.1.2. Перед началом работ изучите справочную и техническую литературу. Усвойте методы и приёмы выполнения сварочных работ. Изучите и всегда выполняйте правила техники безопасности (в том числе, электробезопастности) при выполнении сварочных работ.

5.1.3. Правильно устраивайте и всегда содержите рабочее место в надлежащем состоянии, не допускайте загромождения посторонними предметами. Место проведения сварочных работ должно быть ограждено.

Не допускайте использование сварочного аппарата в помещениях со скользким полом, например, засыпанном песком или натертом воском. Выработайте в себе привычку: прежде чем включать сварочный аппарат убедитесь в том, что все используемые при настройке инструменты удалены с рабочего места.
Позаботьтесь о хорошем освещении рабочего места и свободе передвижения вокруг сварочного аппарата и обрабатываемой заготовки.
5.1.4. Запрещается работа сварочным аппаратом в помещениях с пожаро- и взрывоопасной средой, а также на площадках рядом с легковоспламеняющимися, агрессивными и летучими веществами (жидкости, газы и прочие материалы).
5.1.5. Запрещается работа сварочного аппарата в помещениях с относительной влажностью воздуха более 80% и на открытых площадках при атмосферных осадках.
5.1.6. Дети и посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места.
5.1.7. Строго выполняйте режим работы сварочного аппарата. Не перегружайте сварочный аппарат. Ваша работа будет выполнена лучше и закончится быстрее, если вы будете выполнять её так, чтобы сварочный аппарат не перегревался.
5.1.8. Используйте сварочные электроды только соответствующего диаметра.
5.1.9. Для защиты глаз и лица от излучения сварочной дуги применяйте специальную защитную маску (щиток) со светофильтром. Маркировка светофильтра должна соответствовать диапазону сварочного тока.
5.1.10. Сварку производите только в сухих рукавицах, обуви и спецодежде, которые предназначены для сварочных работ. При выполнении сварочных работ находитесь только на диэлектрическом коврике.
5.1.11. Сварочные работы производите только на специально устроенных сварочных постах, рабочих местах, оборудованных принудительной вентиляцией, продуваемых рабочих площадках или с применением индивидуальных средств, обеспечивающих защиту дыхательных путей оператора и находящихся рядом людей.
Внимание: некоторые металлы при нагревании выделяют опасные для здоровья газы.
5.1.12. Надёжно закрепляйте свариваемые заготовки. Резать и сваривать металлы на весу запрещается. При необходимости используйте кондукторы, струбцины, УСП. Выполняйте сварку в удобном и устойчивом положении. Никогда не выполняйте сварку, когда находитесь в неудобной позе.
5.1.13. Перед началом любых работ по настройке или техническому обслуживанию отсоедините вилку шнура питания сварочного аппарата от розетки электросети.
5.1.14. Не препятствуйте охлаждению работающего сварочного аппарата – не накрывайте, не устанавливайте в ниши, короба, салоны автомобиля, багажники и т.п.
5.1.15. Запрещается работать без защитных кожухов, предусмотренных конструкцией. Запрещается изменять конструкцию завода-изготовителя.
5.1.16. Содержите сварочный аппарат в чистоте, в исправном состоянии, правильно его обслуживайте. Любая неисправная деталь или узел должны немедленно ремонтироваться или заменяться в условиях сервисного центра. Не допускайте попадания влаги или посторонних предметов внутрь сварочного аппарата.
5.1.17. Используйте только рекомендованные комплектующие. Соблюдайте указания, прилагаемые к комплектующим деталям, узлам и механизмам. Применение несоответствующих комплектующих может стать причиной несчастного случая.
5.1.18. Не оставляйте сварочный аппарат без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место, выключите сварочный аппарат и отсоедините вилку шнура питания из розетки электросети.
5.1.19. Не допускайте неправильной эксплуатации электропровода. Не тяните за электропровод при отсоединении вилки из розетки. Оберегайте электропровод от нагревания, попадания на него масла или воды и от повреждения об острые кромки.
5.1.20. Перед работой проверьте электрические провода питания и подводящие провода (кабели) на отсутствие повреждений. Провода с любыми повреждениями необходимо немедленно заменить.
5.1.21. Проверьте и убедитесь в отсутствии инородных материалов в зоне шва свариваемых деталей (керамика, пластмассы, древесина, резина, стекло, ткани, камни и т.д.).

ВНИМАНИЕ! Прочтите надписи с предупреждающими указаниями на наклейках. Переноску сварочного аппарата осуществляйте за ручку, не тяните за провода, электрододержатель или клемму массы.

Помните: электросварочное оборудование является источником электромагнитного излучения.
5.1.22. Не допускайте перегрева сварочного аппарата.
5.1.23. При выполнении незнакомых для вас сварочных работ предварительно изучите и всегда выполняйте правила безопасности, приёмы, режимы и последовательность работы.

14. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Действия по устранению
1. Сварочный аппарат не включается	Питание не поступает, так как сетевой выключатель разомкнут или неисправен.	Включить или заменить сетевой выключатель.
	Нет напряжения в сети питания	Проверить наличие напряжения в сети
	Неисправен выключатель.	Обратиться в специализированную мастерскую для ремонта.
	Срабатывает защита в щитке электропитания	Проверить соответствие элементов сети электропитания потребляемой мощности сварочного аппарата.
2. Сварочный аппарат не работает на полную мощность	Низкое напряжение.	Проверить напряжение в сети.
	Перегрузка по сети.	Проверить напряжение в сети.
	Слишком длинный удлинительный шнур.	Заменить шнур на более короткий, убедиться, что он отвечает требованиям п.6.2.3.
3. Сварочный аппарат перегревается, срабатывает термореле, загорается индикатор перегрузки.	Сварочный аппарат перегружен.	Уменьшить нагрузку на сварочный аппарат, соблюдать режим работы. Возобновить работы после прекращения свечения индикатора перегрузки.
4. При включении аппарата не горит индикаторная лампочка выключателя.	Перегорела лампа.	Обратиться в специализированную мастерскую для ремонта.
5. Сварочный аппарат работает, нет сварочной дуги или сварочная дуга срывается.	Нет контакта или плохой контакт с изделием подводящего провода «масса».	Проверить и установить надёжный контакт провода «масса» с изделием.
	Установлен несоответствующий режим работы.	Произвести регулировку режима работы в соответствии с намеченной операцией.
6. Сварочный аппарат не работает.	Выход из строя первичной катушки трансформатора	Обратиться в специализированную мастерскую для ремонта.
	Выход из строя вторичной катушки трансформатора	Обратиться в специализированную мастерскую для ремонта.
	Выход из строя электронной схемы	Обратиться в специализированную мастерскую для ремонта.

15. Критерии предельного состояния

17.1. Критериями предельного состояния сварочного аппарата считаются поломки (износ, коррозия, деформация, старение, трещины или разрушения) узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизированных сервисных центров оригинальными деталями или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.
Критериями предельного состояния инверторного сварочного аппарата являются:
- глубокая коррозия или механические повреждения электрических плат.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ

Сварочный аппарат «Энкор-_____ММА», Зав. № _____ соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60974-1-2004 обеспечивающим безопасность жизни, здоровья потребителей и охрану окружающей среды, и признан годным к эксплуатации.

"____"_____200 г. _____ Входной контроль "____"_____200 г. _____

(дата изготовления) (штамп отк) (дата проверки) (штамп вк)

Дата продажи "___"_____ 200 г. _____ _____

(подпись продавца) (штамп магазина)

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует надёжную работу сварочного аппарата при соблюдении условий хранения, правильности монтажа, соблюдении правил эксплуатации и обслуживания, указанных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев с даты продажи через розничную торговую сеть. Срок службы – 5 лет.

Гарантия распространяется только на производственные дефекты, выявленные в процессе эксплуатации сварочного аппарата в период гарантийного срока. В случае нарушения работоспособности сварочного аппарата в течение гарантийного срока владелец имеет право на его бесплатный ремонт.

В гарантийный ремонт принимается сварочный аппарат при обязательном наличии правильно и полностью оформленного и заполненного гарантийного талона установленного образца на представленный для ремонта сварочный аппарат с штампом торговой организации и подписью покупателя.

В гарантийном ремонте может быть отказано:

1. При отсутствии гарантийного талона.
2. При нарушении пломб, наличии следов разборки на корпусе, шлицах винтов, болтов, гаек и прочих следов разборки, или попытки разборки сварочного аппарата.
3. Если неисправность сварочного аппарата стала следствием нарушения условий хранения, попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, нарушения условий эксплуатации (эксплуатация без необходимых насадок и приспособлений, эксплуатация непредназначенными расходными материалами, насадками, дополнительными приспособлениями и т.п.).
4. При перегрузках, связанных с нарушением режима сварки (изменение цвета проводов обмотки трансформатора и изменение цвета изоляции обмотки трансформатора).
5. При механическом повреждении сетевого шнура или штепселя.
6. При механическом повреждении корпуса и его деталей.

Гарантия не распространяется на:

- сменные принадлежности (аксессуары и оснастка), например: токоподводящие провода и кабели, зажимы, горелки, сопла, держатели, щётки, защитные щитки и т.п.;
- быстроизнашивающиеся детали, если на них присутствуют следы эксплуатации, например: наконечники, резиновые уплотнения, ремни и ручки для переноски и т.п. Замена их в течение гарантийного срока является платной услугой;
- шнуры питания, в случае повреждения изоляции, подлежат обязательной замене без согласия владельца (услуга платная);
- расходные материалы, например: проволока сварочная, сварочные электроды.

Предметом гарантии не является неполная комплектация сварочного аппарата, которая могла быть выявлена при продаже. Претензии от третьих лиц не принимаются.

Сварочный аппарат в ремонт должен сдаваться чистым, в комплекте с принадлежностями.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЮ: Во всех случаях нарушения нормальной работы сварочного аппарата, например: изменение шума, выхода из строя вентиляторов, появление постороннего запаха, дыма, вибрации, стука – прекратите работу и обратитесь в сервисный центр или гарантийную мастерскую.

Гарантийный, а также послегарантийный ремонт производится оригинальными деталями и узлами только в гарантийных мастерских, указанных в перечне «Адреса гарантийных мастерских».

Примечание: Техническое обслуживание сварочного аппарата, проведение регламентных работ, регулировок, указанных в руководстве по эксплуатации, диагностика не относятся к гарантийным обязательствам и оплачиваются согласно действующим расценкам сервисного центра.

С гарантийными обязательствами ознакомлен и согласен: _____, _____

дата подпись

Сервисный центр: тел./ факс (473) 239-24-84, 261-96-45. E-mail: ivannikov@enkor.ru ;orlova@enkor.ru
Изготовитель: ШАНХАЙ ДЖОЕ ИМПОРТ ЭНД ЭКСПОРТ КО., ЛТД.
Китай-Рм 339, № 551 ЛАОШАНУЧУН, ПУДОНГ, ШАНХАЙ, П.Р.
Импортер:ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж»:394018, Воронеж, пл. Ленина, 8.
Тел./факс: (473) 239-03-33 E-mail: opt@enkor.ru

5.1.24. Запрещается производить сварку:

- узлов, агрегатов, ёмкостей, трубопроводов, заполненных жидкостями, газами и другими веществами или материалами;
- не перекрытых воздуховодов;
- трубопроводов, коробов и гибких металлических рукавов с подключенной электропроводкой;
- ёмкостей с остатками горючих и взрывоопасных жидкостей, паров, газов и других веществ;
- материалов, которые при нагревании выделяют горючие, взрывоопасные и токсичные вещества.

5.1.25. Помните, что во время сварки детали нагреваются до высокой температуры. Оберегайте себя и окружающих от контакта с горячими частями изделия.

5.1.26. Запрещается выполнять сварочные работы с повреждённым защитным щитком или светофильтром.

5.1.27. Если вам что-то показалось ненормальным в работе сварочного аппарата, немедленно прекратите его эксплуатацию.

5.1.28. Перед включением сварочного аппарата убедитесь, что контакт провода массы и электрод не касаются друг друга или через поверхность заготовки (не замкнуты).

5.1.29. Во время сварки запрещается изменять режимы работы сварочного аппарата

5.1.30. Перед первым включением обратите внимание на правильность сборки и надежность установки. Исключите возможности падения: сварочный аппарат должен стоять устойчиво. В процессе сварки электрические провода не должны касаться горячих частей изделия.

5.2. Дополнительные указания по обеспечению безопасности

ОСТОРОЖНО: Начинайте работу со сварочным аппаратом только после того, как полностью соберёте и проверите его в соответствие с указаниями данного руководства по эксплуатации.

5.2.1. При установке, снятии или замене электрода будьте крайне внимательны - исключите возможность ожогов и травм рук.

5.2.2. Перед изменением полярности подводящих проводов (кабелей) выключите сварочный аппарат из розетки электросети.

5.2.3. В процессе работы и по окончанию проверяйте все места, куда могли долетать раскалённые частицы металла, искры. Убедитесь, что не осталось тлеющих предметов.

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

6.1. Электрические соединения. Требования к электрическому шнуру питания

6.1.1. Для защиты электропроводки от перегрузок на щите подключения данной линии необходимо применять плавкие предохранители или соответствующие автоматические выключатели.

6.1.2. Запрещается переделывать вилку, если она не входит в розетку. Квалифицированный электрик должен установить соответствующую розетку.

6.1.3. При повреждении электрического шнура питания его должен заменить изготовитель или сертифицированный сервисный центр.

6.2. Требования при обращении

6.2.1. Не включайте сварочный аппарат до тех пор, пока до конца и внимательно не ознакомитесь с изложенными в данном «Руководстве» рекомендациями, поэтапно не изучите все пункты настройки и регулировки сварочного аппарата и не усвоите работу всех органов управления.

Колебания напряжения сети в пределах ±10% относительно номинального значения незначительно влияют на нормальную работу сварочного аппарата. Однако, для нормальной работы с соблюдением режимов и выполнения качественного сварного шва необходимо напряжение питания 220 В частотой 50Гц.

6.2.2. Чаще всего проблемы с перегревом сварочного аппарата возникают при плохих контактах в разъёмах, при несоблюдении режимов работы, пониженном напряжении питания (возможно, вследствие недостаточного сечения подводящих проводов). Поэтому всегда с помощью квалифицированного электрика проверяйте все разъёмы, рабочее напряжение и потребляемый ток сварочного аппарата.

6.2.3. При большой длине и малом сечении подводящих проводов на этих проводах происходит дополнительное падение напряжения, которое приводит к проблемам работы сварочного аппарата. Поэтому для нормального функционирования сварочного аппарата необходимо достаточное сечение подводящих проводов. Приведённые в таблице данные о длине подводящих проводов относятся к расстоянию между распределительным щитом, к которому подсоединен сварочный аппарат, и вилкой штепсельного разъёма аппарата. При этом, не имеет значения, осуществляется подвод электроэнергии к сварочному аппарату через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию (стационарный и удлинительный) кабелей.

Длина подводящих проводов	Необходимое сечение многожильных медных проводов
До 15м	2,5 мм^2

7. УСТРОЙСТВО Рис. 2

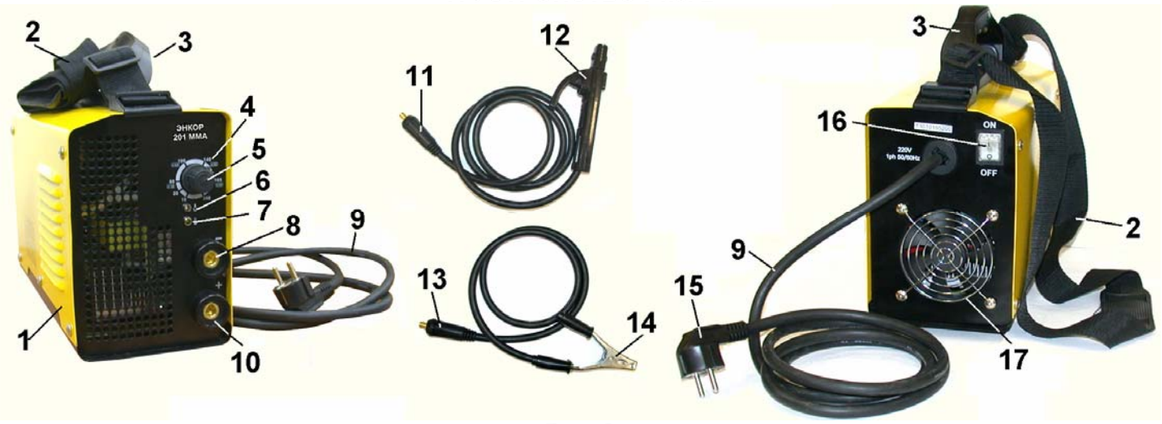


Рис. 2

1. Сварочный аппарат 2. Ремень (для переноски) 3. Рукоятка (для переноски) 4. Шкала (рабочего тока) 5. Ручка (регулировки рабочего тока) 6. Индикаторная лампочка (сеть) 7. Индикаторная лампочка (перегрузка) 8. Шнур питания 9. Гнездо (провода «-»)	10. Гнездо (провода «+») 11. Штыревой контакт (провода держателя электрода) 12. Держатель (электрода) 13. Штыревой контакт (провода «массы») 14. Зажим (провода массы) 15. Вилка шнура питания 16. Переключатель (ВКЛ-ВЫКЛ) 17. Решетка вентилятора

8. СБОРКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1. Сборка, Рис. 2

8.1.1. Установите сварочный аппарат на ровной и устойчивой поверхности, рассчитанной на его вес.

8.2.2. На передней панели сварочного аппарата нанесено обозначение для подключения подводящих проводов. Установите и поворотом по часовой стрелке закрепите штыревые контакты (11 и 13) соответствующих подводящих проводов в гнёзда (8 и 10) байонетного крепления.

8.2.3. При использовании электродов, требующих изменения полярности на держателе и «массе», штыревые контакты (11 и 13) поменяйте местами.

Внимание! Запрещается переустанавливать подводящие провода при включенном в сеть сварочном аппарате.

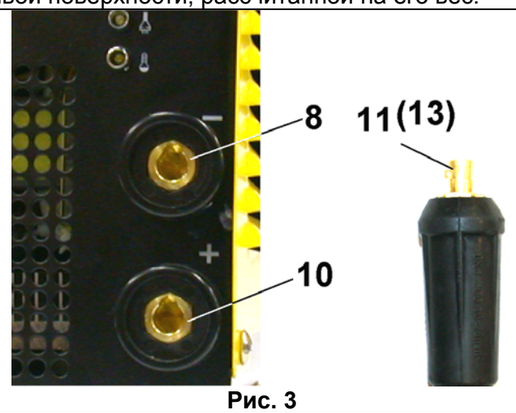


Рис. 3

8.2. Подготовка к работе, Рис. 2-3

8.2.4. В зависимости от предстоящей операции установите:
- сварочный ток ручкой (5) согласно шкале (4);
- в держатель (12) сварочный электрод.

8.2.5. Проконтролируйте, чтобы переключатель (16) находился в выключенном положении **«ВЫКЛ»**.

8.2.6. Вилку (15) шнура питания (9) сварочного аппарата подключите к розетке электрического питания ~220 вольт.

Зажим (14) не должен касаться токопроводящих элементов держателя электродов (12). Переключатель (16) установите в положение **«ВКЛ».** Индикаторная лампочка переключателя (16) и индикаторная лампочка (6) должны светиться. На слух проконтролируйте работу вентилятора.

Предупреждение: Запрещается закрывать решетку вентилятора (17) или устанавливать сварочный аппарат со стороны вентиляционных решеток на расстояние ближе 1метра от любых глухих препятствий для воздуха (стены, короба, щиты, тенты и т.д.)

9. РЕГУЛИРОВКА

Регулировка (плавная) сварочного тока производится ручкой (5) по градуировке шкалы (4), Рис.2.

Установки режима зависят от методов сварки, диаметра и вида сварочного электрода, материала и толщины металла свариваемых заготовок и определяется по контролю качества сварки, навыками работы и по справочной литературе.

10. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

Ваш сварочный аппарат предназначен для выполнения сварочных операций электродами для сварки диметром в соответствии с. п 2.

10.1. К работе со сварочным аппаратом допускаются подготовленные операторы, имеющие опыт сварочных работ.

10.2. Перед началом выполнения сварочных работ изучите и чётко соблюдайте технологию:
- предполагаемых операций;
- применяемых сварочных электродов;
- материала и вида конструкций, подлежащих сварочной операции,

для чего используйте соответствующую справочную и учебную литературу.

10.3. Чётко выполняйте технику безопасности сварочных работ.

10.4. Произведите подготовительные работы, настройте сварочный аппарат для предстоящей операции.

10.5. Произведите подготовительные работы рабочего места и свариваемых конструкций, деталей и т.п. Предварительно место сварки деталей необходимо очистить от грязи, ржавчины, гальванических и малярных покрытий. Для этого используйте комбинированную щётку. Надежно закрепите детали, узлы и т.п., для чего используйте кондуктора, струбцины и т.п.

10.6. Всегда используйте сварочные электроды с сухой обмазкой, при необходимости произведите сушку электродов в сушильной камере. Храните сварочные электроды в герметичной упаковке.

10.7. Для выполнения сварочных работ:
- закрепите зажим (14) на свариваемой детали для выполнения надёжного контакта;
- надёжно установите сварочный электрод в держателе (12);
- проверьте и убедитесь, что держатель и сварочный электрод не касаются металлических конструкций;
- подключите вилку (15) шнура питания (9) сварочного аппарата к розетке электрического питания;
- переключатель (16) установите в положение ВКЛ, при этом загорится лампочка (6);
- поднесите электрод под углом ~70 град к предполагаемому сварному шву так, чтобы между металлом и сварочным электродом оставалось расстояние 1,5 ~2см.
- предупредите окружающих (голосом или др.) о начале выполнения сварки; удостоверьтесь в том, что окружающие и помощники предприняли защитные меры; поднесите защитный щиток к лицу; только после этого выполните сварку.

Внимание! Запрещается во время процесса сварки изменять режим работы ручкой (5).

10.8. Перед выполнением ответственной работы, при переходе на другие режимы работы или при изменении толщины свариваемых материалов необходимо произвести пробную сварку подобных материалов с целью настройки режима сварочного аппарата для выполнения качественной сварки.

10.9. Для удаления окалины используйте молоточек комбинированной щётки.

Внимание! При зачистке металла и удалении окалины с применением комбинированной щётки или других инструментов (зубило, шабер, напильник и п.д.) обязательно используйте средства индивидуальной защиты, надевайте защитные лицевые щитки или защитные очки.

11. ХРАНЕНИЕ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

11.1. Необходимо хранить сварочный аппарат в сухом, отапливаемом помещении при температуре не ниже 0°С с относительной влажностью не более 80%. При хранении сварочного аппарата обеспечьте его защиту от пыли, грязи, атмосферных осадков и прочих воздействий (стружка, опилки, масла, агрессивные пары и т.д.).

11.2. Периодически проверяйте и при необходимости очищайте зажим и держатель электродов.

11.3. Не допускайте скопления грязи, пыли и т.д. на корпусе и внутри сварочного аппарата. При необходимости производите очистку сварочного аппарата струёй сжатого **сухого** воздуха.

11.4. При эксплуатации, транспортировке и хранении не допускайте перегибов и изломов токопроводящих проводов.

11.5. Перед началом и в конце работы очистите и насухо протрите сварочный аппарат и его комплектующие. При очистке не пользуйтесь абразивными, легковоспламеняющимися и агрессивными веществами и материалами.

11.6. Утилизацию сварочного аппарата, его узлов и агрегатов, съёмного оборудования производите через специализированные приёмные пункты.