

Основания, прекращающие действие гарантии.

Действие гарантии прекращается, и ремонт оборудования проводится за счет покупателя в следующих случаях:

1. При внесении изменений в конструкцию оборудования, попытках самостоятельного ремонта оборудования.
2. При неосторожном обращении с оборудованием или при несоблюдении правил и условий эксплуатации и хранения.
3. При наличии внешних механических повреждений корпуса, при повреждениях, вызванных попаданием внутрь оборудования посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых, при повреждениях, вызванных несоответствием стандартам параметров питающих напряжений.
4. Если серийный номер изделия изменен, удален или не может быть установлен.
5. По причине форс-мажорных обстоятельств, таких как пожар, наводнение, иное стихийное бедствие.

ASEA welding co.,Ltd



Инверторные сварочные аппараты

Руководство по эксплуатации



Прежде чем приступить к работе с машиной, внимательно изучите настоящие инструкции.

ООО «АЗИЯ ТРЕЙДИНГ»

693000, г.Южно-Сахалинск, пр.Мира, 58 Б, тел.(4242) 476977, 477799

www.korsell.ru www.korsale.ru

Уважаемый Покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением высококачественного, мощного инверторного аппарата, производства южнокорейской компании ASEA Welding, специализирующейся на разработке инверторной техники.

Данная продукция разработана специально для оснащения строительно-монтажных предприятий и мобильных бригад для интенсивной работы в тяжелых условиях, при недостаточном электроснабжении и нестабильном напряжении питающих сетей.

Введение

Инверторные сварочные аппараты ASEA предназначены для сварки углеродистой, легированной и нержавеющей стали, а также чугуна, покрытыми электродами (MMA) всех типов, включая электроды с целлюлозным покрытием. Аппараты также могут быть использованы для аргонодуговой сварки неплавящимся электродом (TIG) с зажиганием дуги методом касания.

Конструкция сварочных аппаратов с цифровым управлением, совместно с передовыми инверторными технологиями, обеспечивает следующие преимущества:

- стабильные параметры сварки даже на малых значениях сварочного тока
- устойчивая дуга, не зависящая от колебаний напряжения сети
- компактные габариты и малый вес при высоких технических характеристиках
- встроенный блок снижения напряжения холостого хода.
- высокая работоспособность и традиционная надежность аппаратов ASEA.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует работоспособность оборудования и соответствие его параметров характеристикам, указанным в настоящем Руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок обслуживания составляет 12 месяцев при условии соблюдения правил и условий эксплуатации.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется с момента приобретения оборудования Покупателем у Дистрибьютора.

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы.

Модель: _____

Серийный номер № _____

Дата продажи _____

- сварочный источник
- горелка для неплавящегося электрода
- баллон с инертным газом, оснащенный регулятором давления и расходомером.



В зависимости от материала свариваемой детали и требуемого нагрева существует несколько разновидностей аргодуговой сварки неплавящимся электродом. Некоторые из них описаны ниже.

Сварка постоянным током на прямой полярности

Горелку подключают к отрицательному, а обратный кабель к положительному сварочному зажиму. Основная часть тепловой энергии (около 70%) поглощается и передается свариваемой детали, обеспечивая глубокое проплавление. Данный метод применяется для сварки всех металлов, за исключением алюминия, магния и их сплавов, но он не может обеспечить высокую степень очистки.

Сварка постоянным током на обратной полярности

Горелку подключают к положительному, а обратный кабель к отрицательному сварочному зажиму. Основная часть тепла подается на электрод, который очень сильно раскаляется даже при небольших сварочных токах и большом диаметре электрода. В результате электрод очень быстро изнашивается. (ВНИМАНИЕ! Превышение уровня сварочного тока выше рекомендуемых значений может привести к расплавлению электрода.)

Сварка на обратной полярности обеспечивает высокую степень очистки, но неглубокое проплавление. Рекомендуется только для сварки сплавов, покрытых слоем тугоплавкого оксида.

Меры по защите от поражения электрическим током

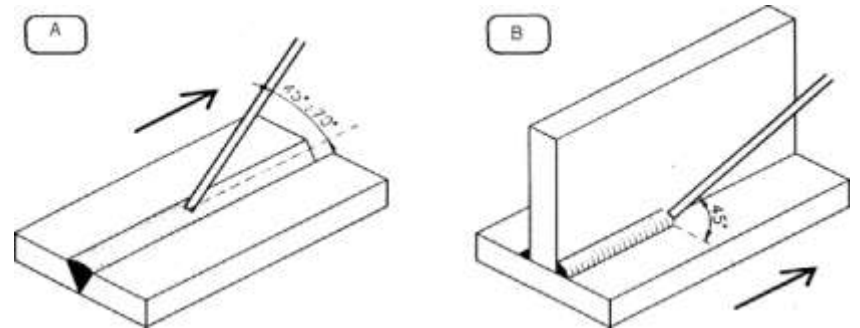
Перед подключением сварочного источника к сети питания настоятельно рекомендуется убедиться в том, что выполнены следующие требования:

- напряжение сети питания должно соответствовать паспортным данным машины,
- розетка, предназначенная для подключения сварочного источника, должна быть надлежащим образом заземлена (в соответствии со всеми действующими электротехническими нормами и правилами), кроме того, провод заземления сварочного источника (желтого или зеленого цвета) должен быть подсоединен к заземляющему контакту,
- сеть питания должна иметь заземленную нейтраль,
- сварочный источник должен быть установлен в сухом месте с нормальной циркуляцией воздуха.

С целью обеспечения безопасности при выполнении сварки необходимо принять следующие меры предосторожности:

- Металлические детали и конструкции не должны соприкасаться с силовыми кабелями.
- Аппарат не рассчитан на использование в условиях высокой влажности воздуха или сырости.
- Любые металлические конструкции, расположенные в пределах досягаемости сварщика, должны быть надлежащим образом заземлены.
- Все легковоспламеняющиеся материалы следует убрать из рабочей зоны.
- Обратный провод сварочной цепи рекомендуется подсоединять как можно ближе к месту сварки, для того чтобы минимизировать путь прохождения обратного тока и связанные с этим риски.
- Сварочные кабели должны находиться в исправном состоянии.

Зажигание электрической дуги выполняют касанием детали и последующим отводом электрода на расстояние, необходимое для возбуждения дуги. Загорится индикатор сварочного тока. Действительное значение сварочного тока будет индицироваться на цифровом табло, которое можно скорректировать регулятором тока во время работы.



На рисунках приведены примеры стандартного шва (рис. А) и таврового соединения (рис. В).

Сварка покрытыми электродами сопровождается образованием шлака, который необходимо удалять после каждого прохода. Это очень важно для получения однородного и гладкого шва. Для удаления шлака хорошо подходит небольшой молоток или металлическая щетка (если шлак рыхлый).

СВАРКА НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ

Сварка данного типа выполняется электрической дугой, горячей между неплавящимся электродом из вольфрама или его сплавов и деталью. В отличие от сварки покрытым электродом неплавящийся электрод не может использоваться как источник наплавленного металла для формирования шва. В этом случае для ввода металла в сварочную ванну используется присадочный пруток, который изготавливается из того же материала, что и свариваемая деталь. В качестве защиты используется инертный газ (аргон или гелий). Зажигание дуги выполняется посредством точечного касания с отрывом электрода от детали. Для аргонодуговой сварки неплавящимся электродом в среде инертных газов требуется следующее оборудование:

Основное покрытие

Этот тип покрытия используется преимущественно в тех случаях, когда сварное соединение должно обладать хорошими механическими свойствами. Сварку, как правило, выполняют постоянным током на обратной полярности (электрододержатель должен быть подключен к положительному сварочному зажиму), однако существуют такие типы основного покрытия, которые могут применяться для сварки переменным током.

Целлюлозное покрытие

Этот тип покрытия используется для сварки постоянным током при подключении электрододержателя к положительному сварочному зажиму (обратная полярность). Данное покрытие особенно часто используется при сварке труб, так как оно придает сварочной ванне повышенную вязкость и обеспечивает большую глубину провара шва.

Для наглядности ниже приведены данные по диапазонам сварочного тока для различных диаметров электрода при сварке углеродистой стали:

Диаметр электрода (мм)	Диапазон сварочных токов (А)	
	мин. ток	макс. ток
1,6	25	50
2	40	70
2,5	60	110
3,25	80	150
4	100	180
5	140	250
6	190	340
7	240	430

При выборе электрода можно руководствоваться таким правилом: диаметр электрода должен быть приблизительно равен толщине свариваемой детали. Если толщина свариваемой детали превышает 3 мм, необходимо выполнить одно- или двухстороннюю V-образную разделку кромок.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		ASEA-180	ASEA-200	ASEA-250
Максимальный ток	A	180	200	250
Сетевое напряжение	V	150~270	150~270	150~270
Количество фаз	P	1	1	1
Частота сети	Hz	50/60	50/60	50/60
Потребляемая мощность	KVA	4.5	7	9.5
Напряжение х.х.	V	8	8	8
Рабочее напряжение	V	25	28	30
Пределы регулирования тока	A	20 ~ 180	20 ~ 200	20 ~ 250
Продолжительность включения при максимальном токе, ПВ, при температуре	%	100	100	100
		70 °С Температура сенсора 25 °С Окружающей среды		
Габаритные размеры	mm	130X350X190	150X390X260	160X425X260
Вес	kg	9	11	13
* Параметры других инверторов читайте в описании				

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Сварочный аппарат - 1 шт.
Магистральные вставки - 2 шт.
Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Распакуйте сварочный аппарат и проверьте визуально отсутствие механических повреждений на корпусе и питающем кабеле.

Вставьте штепсель сетевого кабеля в розетку питающей сети, соответствующей техническим характеристикам аппарата, т.е. сеть должна быть однофазная с номинальным напряжением 220В частотой 50/60 Гц.

! Убедитесь, что сетевая розетка рассчитана на токи потребления сварочного аппарата, в противном случае это может привести к возгоранию и пожару.

С помощью магистральных вставок соедините с аппаратом сварочный и обратный кабель в соответствии с маркировкой:

(+) HOLDER (электрододержатель) – сварочный кабель;

(-) EARTH (земля) – обратный кабель заземления.

Некоторые марки электродов предполагают сварку на прямой полярности (см. рекомендации на упаковке электродов). В этом случае поменяйте местами соединения сварочных кабелей.

Закрепите клемму заземления в непосредственной близости от места сварки, чтобы уменьшить сопротивление сварочного контура.

На лицевой панели сварочного аппарата ASEA расположены: выключатель сетевого автомата, ручка регулятора сварочного тока, цифровой индикатор тока и светодиодные индикаторы сетевого напряжения, сварочного тока и ошибки.

Включите сетевой автомат. Начнет работать вентилятор принудительного охлаждения. На лицевой панели загорится зеленый светодиод питающей сети, а на цифровом индикаторном табло появится значение «000».

Аппарат готов к работе.

При проведении сварочных работ не забывайте о средствах индивидуальной защиты: используйте специальные костюмы из негорючей ткани для защиты тела от теплового излучения и брызг; для защиты рук используйте перчатки; для защиты лица и глаз используйте специальные сварочные маски или щитки со светофильтрами с соответствующим затемнением.

СВАРКА ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

Сварка покрытым электродом считается одним из наиболее простых типов дуговой сварки, поскольку для ее выполнения потребуется лишь сварочный аппарат.

Электрод состоит из двух частей:

- СЕРДЕЧНИКА, изготовленного из того же материала, что и свариваемая деталь (алюминия, стали, меди, нержавеющей стали),
- ФЛЮСА, состоящего из смеси нескольких минеральных и органических веществ. Назначение флюса:

A) газовая защита Часть флюса, испаряющегося под действием сварочной дуги, формирует облако ионизированного газа, который защищает сварочную ванну.

B) связующие элементы для добавления в сварочную ванну В результате плавления флюса в сварочную ванну попадают химические элементы, которые соединяются со свариваемым материалом, формируя сварной шов.

Сварочные параметры и характеристики шва каждого электрода зависят от типа флюса и материала сердечника. Ниже перечислены основные типы покрытий электрода:

Кислое покрытие

Электроды с кислым покрытием показывают хорошую свариваемость и могут применяться для сварки постоянным и переменным током при подключении электрододержателя к отрицательному сварочному зажиму (прямая полярность). При использовании кислого покрытия сварочная ванна характеризуется повышенной текучестью, поэтому такую сварку рекомендуется выполнять только при нижнем положении сварного шва.

Рутиловое покрытие

Электроды с рутиловым покрытием используются наиболее часто, так как обеспечивают отличное формирование шва. Сварку можно выполнять переменным или постоянным током на любой полярности.