

Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

сварочных полуавтоматов инверторного типа **Mitech**, серии:

MIG250Y/300Y



Для прочтения

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за доверие и за покупку нашего изделия. Перед началом эксплуатации, пожалуйста, внимательно прочитайте все правила, приведенные в этой инструкции. Для самого оптимального и долгосрочного использования необходимо строго соблюдать инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. В Ваших интересах рекомендуем, чтобы техническое обслуживание и возможные устранения неполадок Вы поручали нашему сервисному центру, так как мы имеем соответствующее оборудование и специально обученный персонал.

Содержание

Введение	- 1 -
Меры предосторожности	- 1 -
Основные параметры	- 2 -
Описание панели	- 3 -
Монтаж.....	- 4 -
Подготовка сварочного полуавтомата к работе.....	- 6 -
Подключение к питающей сети	- 7 -
Правила безопасности.....	- 9 -
Гарантия изготовителя	- 11 -
Гарантийный талон	- 15 -

Введение

Сварочные полуавтоматы инверторного типа **Mitech MIG250Y/Mitech MIG300Y** (в дальнейшем “полуавтомат”), предназначены для полуавтоматической сварки сплошной плавящейся проволокой в среде защитных газов (углекислота, аргон, гелий или их смеси). В зависимости от модификации модели внешний вид и функционал могут незначительно отличаться.

Полуавтомат предназначен для эксплуатации в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -10C^0 до $+40\text{C}^0$ и относительной влажности воздуха не более 80%.

Сварочные полуавтоматы инверторного типа **Mitech** сконструированы с использованием высокочастотного трансформатора с ферритовым сердечником, и силовыми транзисторами **Mosfet**, фирмы **TOSHIBA** и **FUJI**, Япония.



1. При использовании аппарата необходимо установить устройство защиты от утечки на землю (заземление).
2. Внутри помещения аппарат может создавать радиоволны, поэтому пользователь должен следовать мерам предосторожности.
3. При подключении горелки и заземляющего зажима, сетевое питание аппарата должно быть отключено.
4. Если расстояние между обрабатываемой деталью и аппаратом слишком большое (> 50 м), а сварочные кабели слишком длинные, выберите кабель с большим сечением, чтобы уменьшить падение напряжения.

Меры предосторожности



Пожалуйста, наденьте хорошую защиту во время дуговой сварки, так как есть вероятность травмы.

Электрический ток опасен для жизни

Установите заземление согласно стандартам.



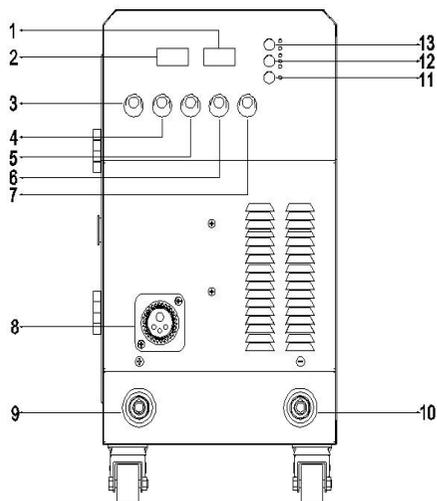
Запрещается дотрагиваться до электрических частей голыми руками.

Основные параметры

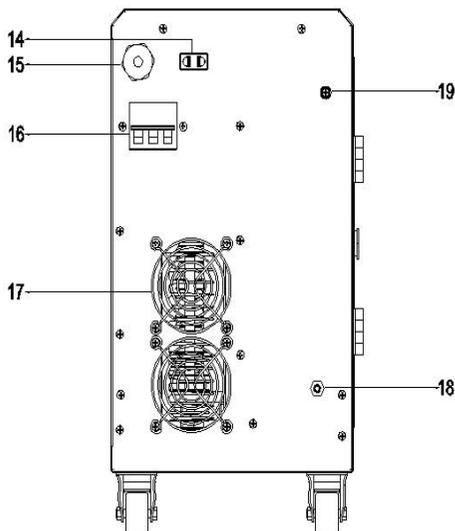
Параметры \ Модель	MIG 250Y/MIG 300Y	
	MIG	MMA
Напряжение сети (В)	AC380V±15%	
Частота (Гц)	50/60	
Макс. потребляемая мощность (КВт)	9.4/11	10.6/10.5
Макс. потребляемый ток из сети (А)	14.2/16.7	16/16
Пределы регулирования базового сварочного тока (А)	20-270/20-300	20-270/20-270
Напряжение холостого хода (В)	54	
Продолжительность нагрузки на максимальном токе (%)	60	
Напряжение холостого хода (В)	60	
КПД (%)	85	
Коэффициент мощности (cos φ)	0.93	
Класс изоляции	F	
Класс защиты	IP21S	
Вес (кг)	21	
Размеры (мм)	622*280*450	

Описание панели MIG 250Y

Передняя панель:



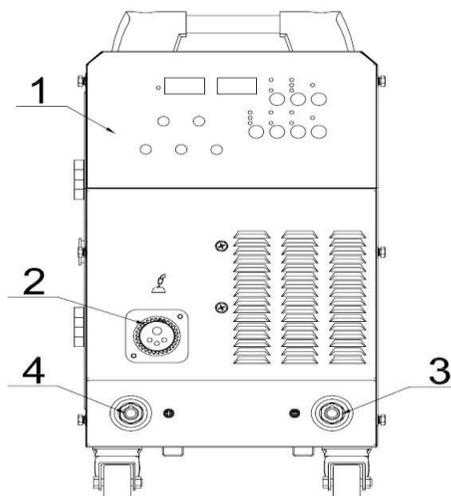
Задняя панель:



No.	Название
1	Цифровой индикатор уровня напряжения
2	Цифровой индикатор силы тока
3	Регулятор силы тока MIG
4	Регулятор напряжения MIG
5	MIG дуговая сварка/MMA сварка/ регулирование точечного интервала MIG
6	Дуговая сварка MIG "V" / сила дуги MMA / регулирование времени точки MIG
7	Регулятор индуктивности
8	Разъем для горелки
9	Разъем «+»
10	Разъем «-»
11	Проверка газа
12	Переключатель MIG 2-хтактной, 4-хтактной и точечной сварки
13	Переключатель MIG/MMA
14	Выход на 36V
15	Кабель питания
16	Выключатель
17	Вентилятор
18	Разъем для газового шланга
19	Винт для заземления

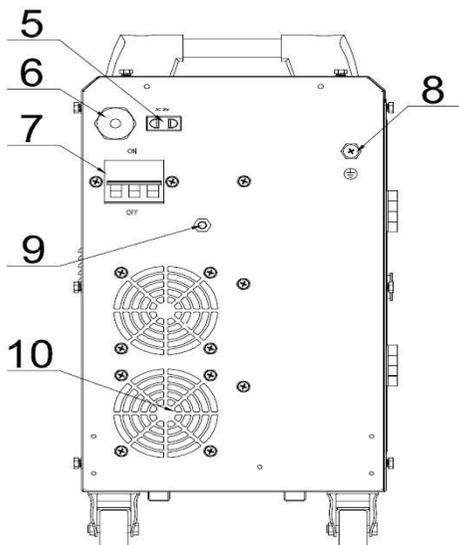
Описание панели MIG 300Y

Передняя панель

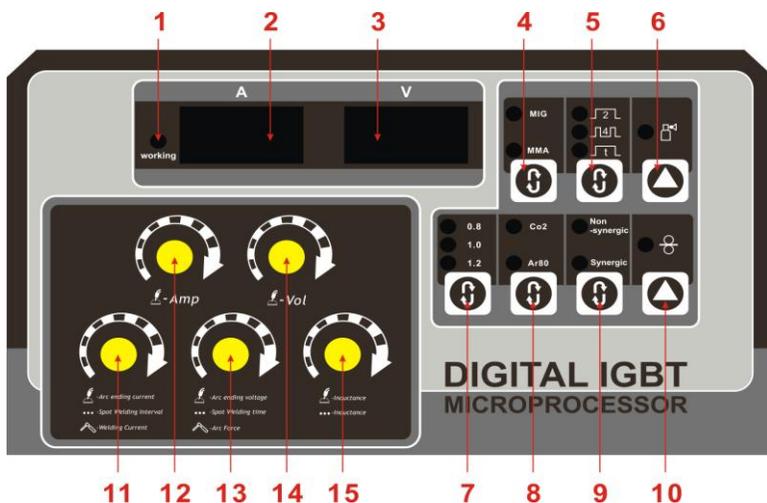


No.	Название
1	Панель управления
2	Разъем для подключения горелки
3	Разъем «+»
4	Разъем «-»
5	Выход на 36V
6	Кабель питания
7	Выключатель
8	Винт для заземления
9	Разъем для газового шланга
10	Вентилятор

Задняя панель



Описание панели MIG300Y



1. Рабочий индикатор - загорается во время работы.
2. Цифровой индикатор силы тока.
3. Цифровой индикатор уровня напряжения.
4. Переключатель режима - MIG и MMA
5. Переключатель MIG 2-хтактной, 4-хтактной и точечной сварки.
6. Проверка газа.
7. Выбор диаметра проволоки - выберите диаметр (0,8/1,0 /1,2/1,6) в соответствии с размером проволоки.
8. Выбор газа - CO² 100% и смесь CO² 20% + Ar 80%
9. Выбор управления - Несинергетический и синергетический в режиме MIG (ручка регулировки напряжения по умолчанию находится посередине в синергетическом режиме).
10. Кнопка принудительной подачи проволоки.
11. Ручка панели - Отрегулируйте конечный ток Arcg до 4Т в MIG и интервал времени при точечной сварке, а также сварочный ток в MMA.
12. Ручка панели - Регулировка сварочного тока в режиме MIG.
13. Ручка на панели - Отрегулируйте напряжение окончания дуги до 4Т в MIG и интервал времени при точечной сварке, а также ток Arc Force в MMA.
14. Ручка панели - Регулировка сварочного напряжения в режиме MIG.
15. Ручка панели - Регулировка индуктивности в режиме MIG.

Монтаж

Место монтажа для сварочных полуавтоматов Mitech должно быть тщательно подготовлено, чтобы была обеспечена безопасная, отвечающая требованиям эксплуатации. Пользователь отвечает за монтаж и использование полуавтомата в соответствии с предписаниями производителя, приведенными в этой инструкции. Производитель не отвечает за ущербы, возникшие в результате не правильного использования и обслуживания. Полуавтоматы Mitech необходимо беречь от влажности и дождя, механического повреждения, сквозного ветра и возможной вентиляции соседних приборов, чрезмерного перенапряжения и грубой манипуляции. Перед монтажом сварочного полуавтомата пользователь должен предусмотреть возможные электромагнитные проблемы на рабочем месте, главное, советуем Вам избегать монтажа полуавтомата поблизости:

- сигнальных, контрольных и телефонных кабелей
- радио и телевизионных переносчиков, и передатчиков
- компьютеров, контрольного и измерительного оборудования
- предохранительного и защитного оборудования
- при монтаже оборудования рабочее пространство должно отвечать степени защиты IP 21
- сварочные полуавтоматы Mitech охлаждаются посредством принудительной циркуляции воздуха и поэтому должны быть размещены на таком месте, где воздух может легко циркулировать.

Подготовка сварочного полуавтомата к работе.

Следуйте следующему порядку при подготовке полуавтомата к выполнению сварочных работ:

1. Установите полуавтомат на место производства работ.
2. Заземлите полуавтомат.
3. Откройте крышку, закрывающую отсек механизма подачи проволоки.
4. Закруглите напильником конец электродной проволоки.
5. Установите катушку со сварочной проволокой (грязь, масло, ржавчина на проволоке недопустимы).
6. В подающем механизме установите ролик так, чтобы размер паза соответствовал диаметру используемой проволоки.
7. Проверьте соответствие токоподводящего наконечника сварочной горелки диаметру сварочной проволоки.
8. Заправьте проволоку в устройство подачи, пропустив её через входную втулку.
9. К полуавтомату, отключенному от сети, подключите кабель с зажимом «масса» и аккуратно подключите сварочную горелку.

10. Подключите полуавтомат к сети (см. пункт 8).
11. Пропустите электродную проволоку через канал горелки, для чего нажмите кнопку на горелке либо кнопку контроля подачи проволоки (см. ниже).
12. Отрегулируйте усилие прижима проволоки в роликах подающего устройства, вращением прижимной гайки.
13. Закройте отсек механизма подачи проволоки.
14. Подсоедините баллон с защитным газом.
15. Откройте вентиль на баллоне с защитным газом, и установите требуемый расход защитного газа при помощи редуктора.
16. Установите ориентировочно скорость подачи электродной проволоки, а при сварке отрегулируйте её более точно.

Подключение к питающей сети

ВНИМАНИЕ!!! Подключение сварочного полуавтомата к сети должен производить только квалифицированный электрик.

Перед подключением сварочного полуавтомата к питающей сети убедитесь, что величина и частота напряжения в сети соответствуют напряжению на заводской табличке полуавтомата и, что главный выключатель сварочного полуавтомата находится в позиции «OFF» (Выкл.).

Электрическая штепсельная розетка должна быть защищена предохранителями или автоматическим выключателем. Заземляющий контур полуавтомата должен быть связан с заземляющими распределителями (ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ провод)

Для подключения полуавтомата к питающей сети используйте штепселя, розетки, удлинители и сетевой кабель, с запасом (на 20% больше) соответствующей указанной максимальной потребляемой мощности.

Розетка, предназначенная для подключения сварочного полуавтомата, должна быть надлежащим образом заземлена (в соответствии со всеми действующими электротехническими нормами и правилами).

Для защиты питающей сети устанавливайте автоматические выключатели на ток срабатывания в зависимости от типа аппарата:
MIG250Y – 15A.

Перед началом сварки

ВАЖНО: перед включением полуавтомата проконтролируйте еще раз:

- соответствует ли напряжение и частота электрического тока в сети параметрам на заводской табличке полуавтомата.
- заземлите сварочный полуавтомат.
- защитите себя от вредных излучений.

- настройте сварочный ток с использованием ручки регулировки сварочного тока.
- с помощью главного выключателя включите сварочный полуавтомат.

Техническое обслуживание. Внимание!!!

- Регулярно удаляйте накопившуюся грязь и пыль с внутренней части инвертора при помощи сжатого воздуха не менее одного раза в месяц! Не направляйте воздушную струю прямо на электрические компоненты, чтобы избежать их повреждения.
- После работы либо нахождения инвертора в условиях низких температур ниже (+5 C), не включайте инвертор в течении 2-х часов после перемещения его в теплое помещение, во избежание образования конденсата.
- Предупреждение: Перед тем, как начнете проводить какой-либо контроль внутри инвертора Mitech отключите его от электрической сети!
- Регулярно проводите осмотры, чтобы обнаружить отдельные изношенные кабели или свободные соединения, которые являются причиной перегреваний и возможного повреждения инвертора.
- Необходимо проводить полный периодический ревизионный осмотр сварочного инвертора не реже одного раза в год.
- Запрещается какое-либо внесение изменений в электронную схему инвертора и использование неоригинальных запасных частей.

Содержание драгоценных металлов:

Наименование металла	масса, кг
1.Золото	0,0000112
2.Серебро	0,006795871
3.Медь	0,44574
4.Алюминий	0,35238

Предупреждение о возможных проблемах и их устранение

Шнур питания, удлинительный кабель, сварочная горелка и кабель «масса», а также места их соединения считаются наиболее частыми причинами проблем. В случае появления проблем поступайте следующим образом:

- Проконтролируйте величину напряжения в сети.
- Проконтролируйте, что бы шнур питания был безупречно подключен к

штепселю и главному выключателю.

- Проконтролируйте, что бы предохранители или автоматический выключатель были в исправности.
- Если используете удлинительный кабель, то проконтролируйте его длину, сечение и подсоединение.
- Проконтролируйте, что бы следующие части полуавтомата были исправными:
 - главный сетевой выключатель
 - сетевая вилка
 - подсоединение сварочной горелки
 - наконечник сварочной горелки «токосъемник» (часто изнашивается и увеличивается внутренний диаметр, в результате теряется нормальный контакт с проволокой)
 - подсоединение кабеля «масса».

Правила безопасности

- К работе с полуавтоматом допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- В качестве защиты от поражения электрическим током в данном аппарате применено заземление, в связи с чем полуавтомат должен иметь заземляющий проводник, подключенный к специальной клемме на задней панели.
Следует помнить, что работа без заземления опасна для жизни !!!
- Ремонт и обслуживание полуавтомата должны проводиться только при отключении его из сети.
- Окончив работу, полуавтомат следует отключить от сети.

Профилактика поражения электрическим током и защита от излучения и ожогов.



- Все подключения должны отвечать действующим инструкциям и нормам, а также инструкциям по предотвращению травм.
- Убедитесь в том, что полуавтомат правильно заземлен.
- Не сваривайте при повышенной влажности, во влажной среде или при дожде.
- Не сваривайте с изношенным или поврежденным сварочным кабелем или горелкой. Всегда контролируйте сварочную горелку, сварочный и питающий кабели и убедитесь, что их изоляция не повреждена.
- Если горелка или кабели перегрелись, прекратите сварку, чтобы не допустить быстрого изнашивания изоляции.
- Никогда не прикасайтесь к частям электрического контура под напряжением.
- Не смотрите на сварочную дугу без надлежащего защитного щитка или маски сварщика (с защитным темным стеклом, с соответствующей степенью защиты).
- Никогда не используйте разбитые или дефектные защитные щитки или маски

сварщика.

- Размещайте прозрачное стекло перед защитным темным стеклом с целью его предохранения.
- Не сваривайте прежде, чем убедитесь, что все люди поблизости надлежащим образом защищены.
- Не проводите ремонтные работы, либо техническое обслуживание полуавтомата, если он включен в электросеть.
- Сварочные полуавтоматы Mitech должны обслуживаться и эксплуатироваться только квалифицированным персоналом.

Продукты горения и газы при сварке. Предотвращение пожара и взрыва.



- Обеспечьте чистую рабочую поверхность и вытяжку всех газов, образуемых во время сварки, особенно в замкнутом пространстве.
- Разместите сварочный полуавтомат в хорошо проветриваемом помещении.
- Не сваривайте материалы, которые содержали горючие вещества или материалы, которые при нагревании выделяют токсичные или горючие пары, удалите весь лак, примеси и жиры, которые покрывают части, предназначенные для сварки, чтобы предотвратить выделение токсичных газов.
- Не сваривайте в местах, где есть подозрение на утечку природного или иных взрывоопасных газов, не сваривайте поблизости горючих материалов или жидкостей, или в помещении со взрывчатыми газами, а также рядом с двигателями внутреннего сгорания.
- Не подносите сварочное оборудование к ваннам, предназначенным для удаления жиров и где используются горючие вещества, и не работайте в парах трихлорэтилена или иного растворителя, потому что сварочная дуга и производимое ультрафиолетовое излучение реагируют с этими парами и образуют высоко токсичные газы.
- Не носите одежду из тканей, пропитанных маслом и жиром, потому что искры могут вызвать возгорание или пожар.

Опасности, связанные с электромагнитным полем.



- Электромагнитное поле, образующееся при сварке, может быть опасно для людей с кардиостимуляторами, приборами для глухих и подобных аппаратов. Перед приближением к подключенному полуавтомату эти люди должны проконсультироваться с врачом.
- Не приближайте к полуавтомату наручные часы, носители магнитной

информации, и т.д., во время его эксплуатации. Воздействия магнитного поля может привести к повреждению этих и подобных приборов.

- Сварочные полуавтоматы отвечают установленным требованиям согласно инструкции о электромагнитной совместимости. Предусматривается их широкое использование во всех промышленных областях, но не предназначены для домашнего использования! В случае их использования в иных помещениях, нежели в промышленных, необходимо соблюдать специальные меры предосторожности. Если произойдут электромагнитные помехи и перебои обязанностью пользователя является отключение полуавтомата от питающей сети.

Сырьё и отходы.



- Сварочные полуавтоматы Mitech изготовлены из материалов, которые не содержат токсические или ядовитые для пользователя вещества.
- Во время утилизации полуавтомат должен быть разобран на составные части, а его отдельные компоненты должны быть разделены в зависимости от типа материала, из которого были изготовлены.

Манипуляция и складирование сжатых газов.



- Всегда избегайте контакта между кабелями, проводящими сварочный ток и баллонами с сжатым газом и их системой складирования.
- Всегда закрывайте вентили на баллонах с сжатым газом, если их в этот момент не используете.
- Вентили на баллоне с защитным газом должны быть полностью открыты в момент его использования.
- Должна быть повышенная осторожность при действиях с баллонами сжатого газа, чтобы воспрепятствовать повреждениям или травмам.
- Не пытайтесь сами наполнять баллоны сжатым газом.

Для работы всегда используйте соответствующие регуляторы и редукторы для снижения давления.

Гарантия изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации сварочных полуавтоматов инверторного типа **Mitech MIG250/300Y** составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи, при соблюдении потребителем правил эксплуатации и условий по техническому обслуживанию, указанных в эксплуатационной документации.

Если в течение гарантийного периода в изделии появился дефект по причине некачественного изготовления или применения некачественных конструкционных материалов, гарантируется выполнение бесплатного гарантийного ремонта дефектного оборудования. На основании данной гарантии, сервисный центр производит ремонт неисправного оборудования или его частей. Дефектное оборудование или его части, подлежащие замене, являются собственностью уполномоченного сервисного центра.

Срок выполнения гарантийного ремонта не более 30 дней с момента поступления вышедшего из строя оборудования в сервисный центр. В случае истечения данного срока и невозможности произвести ремонт - товар подлежит обмену или возврату. При возврате товара, покупатель возмещает стоимость расходных материалов (сварочной горелки в сборе, клеммы заземления с кабелем, соединительного шланг-пакета, подающих роликов и т.д.).

В ремонт не принимаются и не обмениваются отдельные детали и сборочные части аппаратов, а также оборудование, не очищенное от загрязнений.

Гарантия не распространяется на быстроизнашиваемые детали и части, подверженные естественному износу, как например: сварочные горелки в сборе, все комплектующие для сварочной горелки (токопроводящие наконечники, газовые сопла, держатели наконечников, распределители газа, направляющие каналы для проволоки и т.д.), подающие ролики для проволоки, кабели заземления с зажимом, соединительные шланг-пакеты, соединительные шланги, транспортировочные колеса, контактные вставки и байонетные разъемы, линии управления, сетевые кабели и т.д.

Оборудование не подлежит бесплатному гарантийному ремонту в следующих случаях:

- При отсутствии гарантийного талона и инструкции по эксплуатации или наличия исправлений в них (утерянный гарантийный талон восстановлению не подлежит)
- При отсутствии подписи покупателя в гарантийном талоне (гарантийный талон является неотъемлемой частью данной инструкции)
- При повреждении или отсутствии серийного номера на оборудовании или несоответствии серийного номера, указанного в гарантийном талоне и на аппарате
- Если предъявленное оборудование разукomплектовано или разобрано на части
- Если оборудование имеет механические повреждения, следы воздействия открытого огня, высоких температур, влаги, агрессивных химических веществ (повреждение кабеля, трещины, вмятины, коррозия, оплавление или нагар на внутренних или наружных поверхностях корпуса и т.п.), возникших по вине покупателя или третьих лиц, возникших в результате природных катаклизмов, электрических разрядов в атмосфере или удара молнии, возникших из-за неправильной или небрежной транспортировки, небрежного обращения и хранения, возникших в процессе установки и монтажа, возникших вследствие

механического или химического воздействия, возникших из-за неисправности систем, с которыми эксплуатировалось оборудование

- Если оборудование имеет повреждения, вызванные попаданием внутрь посторонних предметов, жидкостей или химических веществ
- Если оборудование имеет дефекты, возникшие вследствие неправильной настройки или в результате превышения параметров допустимой нагрузки на оборудование, приведенных в руководстве по эксплуатации или несоблюдения требований к установке оборудования и условиям его эксплуатации
- Если оборудование использовалось в не предназначенных изготовителем целях
- Если оборудование эксплуатировалось с применением не предназначенных для него расходных материалов, приспособлений и принадлежностей или их ненадлежащего качества
- Если оборудование эксплуатировалось с перегрузкой или при несоответствующем питающем напряжении
- При наличии двух и более отказавших узлов или деталей, когда отказ одного узла (детали) приводит к отказу следующих, при продолжении эксплуатации с признаками нарушения нормальной работоспособности
- При наличии загрязнений внутри аппарата и несоблюдения правил технического обслуживания (регулярная очистка и продувка оборудования от грязи и пыли не реже одного раза в месяц, либо чаще, если оборудование используется в загрязненных помещениях и т.п.)
- При ухудшении технических характеристик оборудования, являющихся следствием его естественного износа, интенсивного использования, использования не по назначению, несвоевременного или некачественного обслуживания, независимо от количества отработанных часов и срока службы аппарата.

При обнаружении признаков попытки самостоятельного ремонта или обслуживания в неуполномоченной мастерской, в том числе при внесении изменений в конструкцию оборудования или в его электронные схемы, а также при использовании неоригинальных расходных материалов и запасных частей – гарантия с оборудования снимается и гарантийный талон аннулируется.

Действие данной гарантии не распространяется на дополнительные расходы и внешние издержки, на временные расходы, расходы, связанные с затратой труда третьих лиц, на расходы, связанные с транспортировкой, монтажом и демонтажом оборудования, а также на ущерб, нанесенный покупателю, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период. Также не подлежат возмещению расходы покупателя или третьего лица на самостоятельный ремонт оборудования.

Профилактика, настройка и регулировка сварочного оборудования в предмет гарантийных обязательств не входит.

Ремонт должен производиться только в условиях производственных помещений уполномоченного сервисного центра, выезд мастера на объект не предусмотрен.

В случае возникновения каких-либо вопросов или если Вам необходима консультация, пожалуйста, обращайтесь в центр поддержки продукции Mitech:

ОДО "БелСваМО", Минская область, Минский район, юго-восточнее

аг.Новый Двор, здание ООО «Ватра»

Моб.Тел: Velcom (029) 166-00-66

MTC (029) 266-00-66

Тел/Факс: (017) 508-74-90

Информация о изготовителе



MITEC WELDING COMPANY LIMITED
MITEC WELDING EQUIPMENT CO.,LTD

Страна изготовителя: Китай

Наименование фирмы-изготовителя: MITEC WELDING EQUIPMENT CO.,LTD

Гарантийный талон

Наименование изделия: _____

Серийный номер изделия: _____

Дата продажи: «__» _____ 20__ г

Срок гарантии: 12 месяцев от даты продажи.

Наименование предприятия торговли _____

М.П.

Подпись продавца _____

Отметки о выполнении гарантийного ремонта:

Гарантийный талон действует при наличии инструкции по эксплуатации на изделие, а также накладной, чека или иного документа, подтверждающего факт покупки.

С данной инструкцией по эксплуатации и условиями технического обслуживания сварочного полуавтомата Mitech ознакомлен:

Подпись покупателя _____