

# Инструкция



По эксплуатации и техническому обслуживанию  
сварочных инверторов **AC/DC 200P/315P**

## Введение

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.

Изготовлено в Китае для ОДО «БелСваМО», РБ  
Изготовитель: Mitec Welding Equipment (ShenZhen) Co., Ltd.  
Mitech Industry Zone, Lianrun road, Dalang street, Longhua New district, Shenzhen, China  
Китай; No.1 Building, Bicai Science Park, Shichang Road, Dalang Street, Longhua District,  
Shenzhen  
Официальный представитель, импортер: ОДО "БелСваМО"  
220108, г. Минск, ул. Корженевского 12а, к. 103, Беларусь, тел. + 375 17 508 74 90

**Соответствует требованиям:** Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), Технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

ГОСТ 60974-1-2012; ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.2.007.8-75 «Система стандартов безопасности труда. Устройства электросварочные и для плазменной обработки. Требования безопасности», ГОСТ 30804.3.11-2013 (IEC 61000-3-11:2000) «Совместимость технических средств электромагнитная. Колебания напряжения и фликер, вызываемые техническими средствами с потребляемым током не более 75 А (в одной фазе), подключаемыми к низковольтным системам электроснабжения при определенных условиях. Нормы и методы испытаний».

**Дата производства** указана на этикетке, наклеенной на сварочном инверторе на таблице с техническими характеристиками в серийном номере из десяти цифр. Расшифровка: первая и вторая цифры – год производства, третья и четвертая цифры – месяц производства, пятая и шестая цифры – день производства, седьмая, восьмая, девятая, десятая цифры- уникальный заводской номер.

## Введение

Сварочные инверторы **Mitech** серии **AC/DC** (сварка на постоянном и переменном токе), предназначены для высококачественной аргонодуговой (**TIG**) сварки конструкций из алюминия и его сплавов, изделий из стали, чугуна, легированной стали, нержавеющей стали, титана, меди и других металлов, а также для ручной дуговой сварки штучными покрытыми электродами (режим **MMA**).

Сварочные инверторы **Mitech** сконструированы с использованием высокочастотного трансформатора с сердечником из нанокристаллического железа, и силовыми транзисторами **IGBT**, 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.

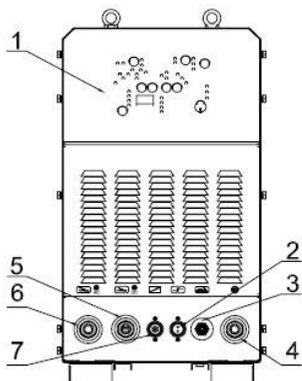


## Основные параметры

Параметры	AC/DC200P		AC/DC315P	
	Модель			
Напряжение сети (В)	AC220V ± 15%		AC380V ± 15%	
Частота (Гц)	50/60		50/60	
Макс. потребляемая мощность (КВт)	TIG	MMA	TIG	MMA
	4,6	7	9	13
Макс. потребляемый ток из сети (А) при AC 380В.	14,7	17,2	13,7	19,7
Пределы регулирования базового сварочного тока (А)	5-200	40-200	5-315	40-315
Напряжение холостого хода (В)	60		67	
Продолжительность нагрузки на макс. токе (%)	60		60	
КПД (%)	85		85	
Коэффициент мощности (cos φ)	0.93		0.93	
Класс изоляции	F		F	
Поджиг дуги	HF		HF	
Класс защиты	IP21S		IP21S	
Вес (кг)	14		26	
Размеры (мм)	480*201*295		515*280*435	

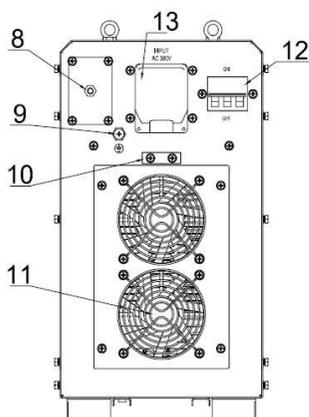
## Описание панели

### Передняя панель:



No.	Название
1	Панель управления
2	Разъем для горелки
3	Газоэлектрическая интеграция
4	Разъем для подключения горелки
5	Постоянный положительный вывод постоянного тока (Заземляющий зажим)
6	Положительный вывод переменного тока (Заземляющий зажим)
7	Разъем подключения дистанционного управления.
8	Разъем для газового шланга
9	Наземный винт для крепления заземляющего устройства
10	Крепежный разъем
11	Вентилятор
12	Вкл/Выкл Переключатель
13	Подключение силового кабеля

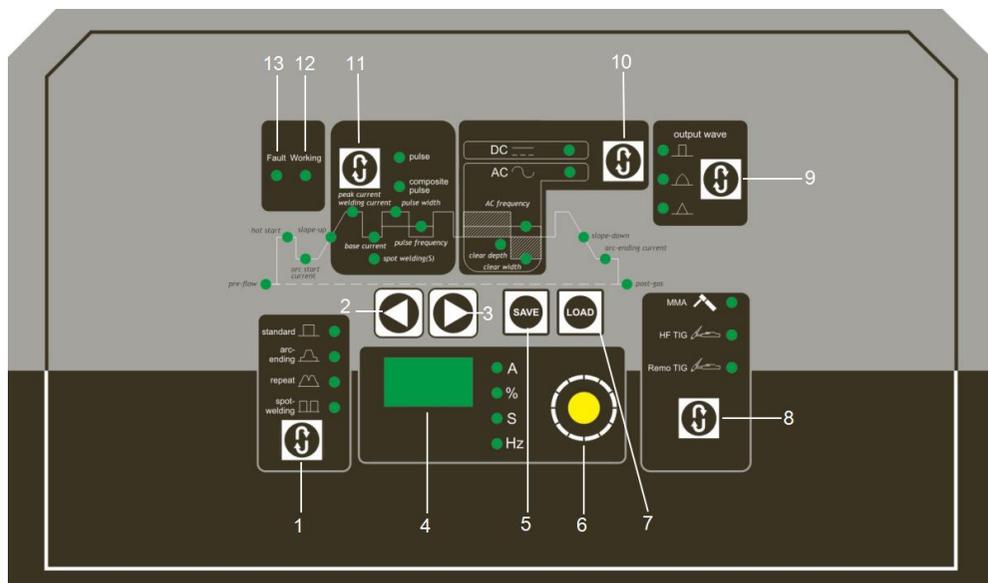
### Задняя панель:



## Описание лицевой панели

### 1. Панель управления

Панель управления в соответствии с рисунком ниже используется для выбора функции и настройки параметров. Панель управления включает в себя цифровой дисплей, регулируемую ручку, ручку выбора и светодиодный индикатор.



### 2. Описание панели

Номер.	Название	Описание
1	Выбор режима сварки	Используется для выбора режима сварки с различными функциями, Стандартным режимом является функция «без дуги» 1) Стандартный режим без функции заварки кратора. 2) Режим с включённой функцией заварки кратора. 3) Интервальный режим 4) Режим точечной сварки
2	Выбор параметров	Передвижение по меню влево
3	Выбор параметров	Передвижение по меню вправо

4	Дисплей	Используется для отображения значения каждого параметра
5	Кнопка «Сохранить»	Используется для сохранения заданных данных сварки, доступны 10 различных сварочных программ
6	Ручка настройки параметров	Используется для настройки значения заданного параметра
7	Кнопка загрузки	Для загрузки различных параметров сварки, которые были сохранены
8	Выбор метода сварки	Нажмите 3 Секунды при сварке TIG, затем можете переключиться на MMA, отпустив кнопку
9	Клавиша выбора формы волны переменного тока	Можно выбрать три формы сигнала сварочной волны, такие как прямоугольная волна, синусоидальная волна и треугольная волна
10	Выбор вида тока AC/DC	Выбор функции для переменного тока (AC) и постоянного тока (DC)
11	Выбор импульсов	Выбор импульсного тока и настройка импульса
12	Режим работы	Режим работы
13	Предупреждающий индикатор	Предупреждающий индикатор перегрева, перегрузки и ошибки

## Настройка параметров (на примере AC/DC315P)

Короткое название	Полное название	Описание	Диапазон регулировки	Знач. по умолчанию
Пред-газ	Предварительная подача газа	Время подачи газа перед сваркой, продувка защитным газом до сварки	0~10 Сек.	0.1 Сек.
Горячий старт	Стартовый ток	Настройка стартового тока	50~350А	100А
Стартовый ток	Стартовый ток дуги	В режиме заварки кратера для настройки заданного значения тока дуги	20~350А	40 А
Подъем тока	Подъем тока	Настройка времени подъема дуги до сварки	0~10 Сек.	5 Сек.
Время точки	Время точки	Время сварки в режиме точечной сварки	0~10 Сек.	3 Сек.
Базовый ток	Базовый ток	Настройка базового тока для импульсной сварки	20~350А	10 А
Сварочный ток	Сварочный ток	Настройка сварочного тока или импульсного пикового тока	20~350А	150 А
%	Ширина импульса	При импульсном методе для регулирования соотношения между пиковым током и импульсным током	10~90 %	50 %
Частота импульсов	Частота импульсов	Для настройки значения частоты импульсов с помощью импульсного метода	0.1~20 Гц	5 Гц
Баланс полярности	Баланс полярности	Настройка баланса полярности при сварке на переменном токе (AC)	10~90 %	30 %
Глубина отчистки	Глубина отчистки	Настройка глубины сварки при переменном токе (AC)	-50~+50 %	0%
Частота переменного тока	Частота переменного тока	Регулирование частоты переменного тока при сварке переменным током	20~350 Гц	80 Гц
Спад тока	Спад тока	Настройка времени спада тока	0~10 Сек.	5 Сек.

Ток завершения сварки	Ток завершения сварки	Настройки заданного значения тока заварки кратера	20~350А	20 А
Пост-газ	Время после подачи газа	Время подачи газа после сварки, продувка защитным газом после сварки.	0~10 Сек.	5 Сек.

## Установка

Сварочный аппарат оснащен устройством компенсации напряжения сети. Когда напряжение сети колеблется в пределах  $\pm 10\%$  от номинального напряжения, он все равно может работать нормально. Чтобы уменьшить падение напряжения при использовании длинных кабелей, предлагается использовать кабель большего сечения. Если кабель слишком длинный, это может повлиять на производительность энергосистемы, а также на другие свойства, поэтому мы предлагаем вам использовать рекомендуемую длину.

1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы, иначе система охлаждения не будет работать.
2. Используйте индукционный кабель с сечением не менее  $6 \text{ мм}^2$  для подключения корпуса к земле, заземления. Подключения заземления происходит от заземляющего винта сзади к заземляющему устройству.
3. Подключите кабель питания к блоку питания AC 380V, который оснащены устройством защиты от утечки на землю. Убедитесь, что входная мощность соответствует напряжению и тем временем, пожалуйста, убедитесь, что колебания напряжения находятся в пределах допустимого диапазона.
4. При использовании, возможно, кабеля питания и длины сварочного кабеля может быть недостаточно, пожалуйста, используйте форму ниже, чтобы выбрать подходящий кабель.

## Подключение к сети

### ММА

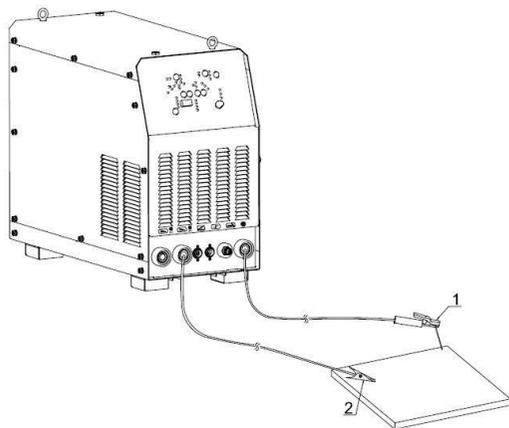
1. Откройте коробку, соединяющую кабеля, на задней панели машины и подключите силовую кабель к клемм-винту, затем закрепите его. После этого отвинтите винт троса для крепления кабеля, снимите крышку разъема, закрепите кабель к разъему, затем установите разъем и закрутите винт.
2. Присоедините кабельный разъем держателя электрода на отрицательную клемму «-» передней панели и закрепите его по часовой стрелке.
3. Присоедините заземляющий зажим к положительной клемме «+» и закрепите его по часовой стрелке.
4. Пожалуйста, обратите внимание на полярность соединения. Есть два способа подключения сварочного аппарата постоянного тока: положительное соединение и отрицательное соединение.
  - 4.1 Положительное соединение: держатель соединяется с полярностью «-», заготовка соединяется с полярностью «+».
  - 4.2 Отрицательное соединение: заготовка соединяется с полярностью «-», держатель электрода соединяется с полярностью «+».
  - 4.3 Выберите подходящий метод в соответствии с требованиями к сварке. Если выбран неподходящий метод, это вызовет нестабильную дугу, большие брызги и прилипания. Если это так, пожалуйста, измените полярность сварочных кабелей. Обычно выбирают положительное соединение.
5. Переключитесь на «ММА».
6. Включите переключатель питания, когда цифровой дисплей будет включен, тогда вентилятор охлаждения начнет сразу работать.
7. Выберите подходящий сварочный ток и сварочную проволоку в соответствии с толщиной обрабатываемой детали.

(Принимайте во внимание различие положительной клеммы подключения между сваркой переменным током и постоянным током)

### Стандарт электрода

Диаметр электрода (мм)	1.6	2.0	2.5	3.2	4.0	5.0	6.0
Сварочный ток (А)	25-40	40-65	50-80	100-130	160-210	200-270	260-500

## Инструкция по установке MMA



№	Название
1	Держатель электрода
2	Зажим заземления

## TIG

1. Подключите газовый баллон с медным соединением на задней панели аппарата, затем закрепите соединение шланговым зажимом, чтобы предотвратить утечку газа, доступ к газу обеспечивает цилиндр, аргоновый регулятор газа и газовый шланг.

2. Правильно установите горелку TIG в соответствии с диаграммой эскиза, подключите газово-электрическое соединение другого конца горелки, соединение-разъем для воздуха к соединению горелки и панели выключателя горелки, а затем закрепите его по часовой стрелке.

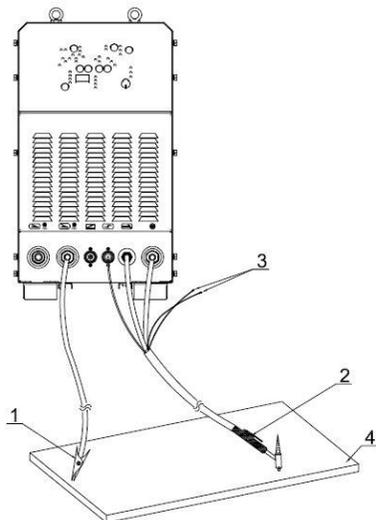
3. Подключите пробку заземления к положительной клемме «+» и закрепите ее по часовой стрелке и используйте зажим заземления, чтобы удерживать заготовку.

(Примите во внимание различие для положительной клеммы подключения между сваркой переменным током и постоянным током)

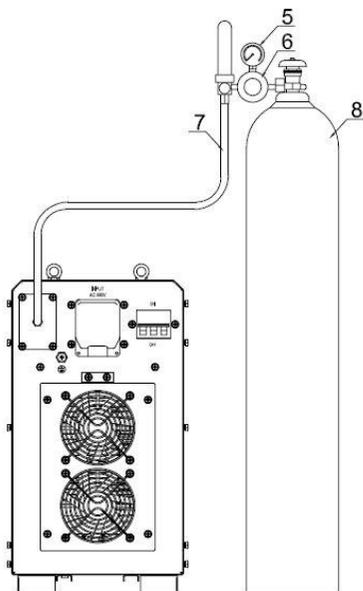
## Пульт дистанционного управления

Установочный ток машины является макс. током дистанционного управления при подключении дистанционного управления. Например, если ток машины составляет 200 А, диапазон регулировки тока дистанционного управления составляет 20-200 А при включении и при нажатии горелки после работы аппарата.

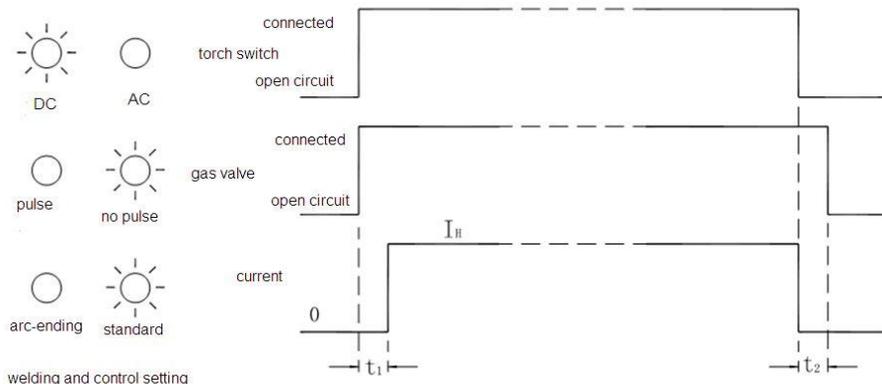
## Инструкция по установке TIG



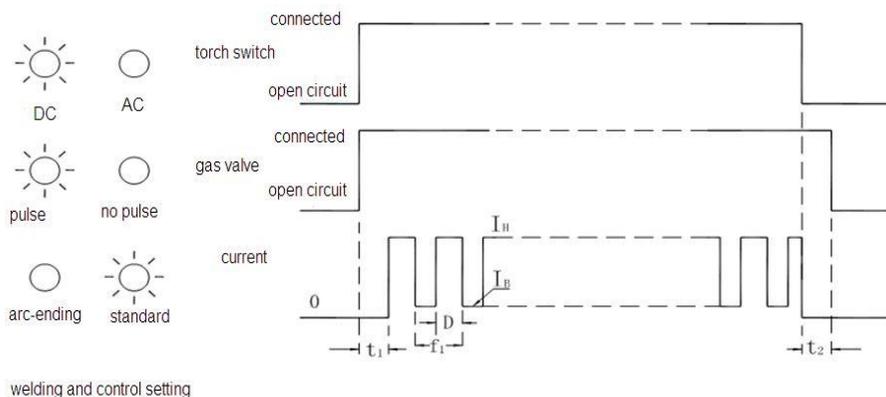
№	Название
1	Зажим заземления
2	Горелка TIG
3	Водяной вход / выход Разъем горелки
4	Заготовка
5	Датчик давления
6	Газовый регулятор
7	Газовый шланг
8	Газовый баллон



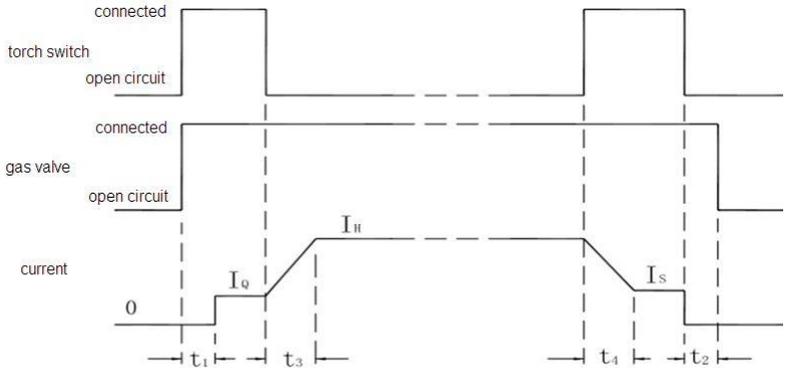
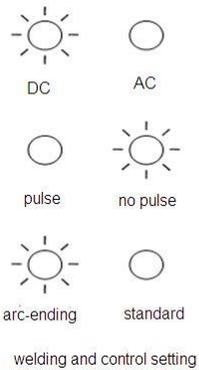
## Диаграмма для сварки постоянным током (DC) без импульса, без функции заварки кратера, без плавного затухания дуги – Двухтактный режим (1)



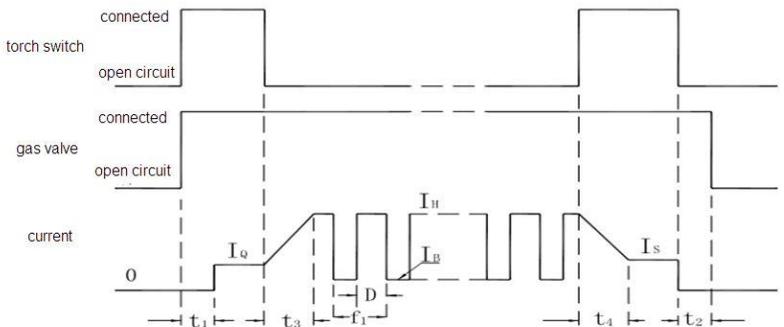
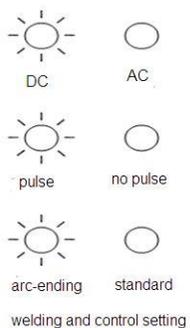
## Диаграмма для сварки постоянным током (DC) с импульсом, в режиме импульсной сварки, без функции заварки кратера, без плавного затухания дуги – Двухтактный режим (2)



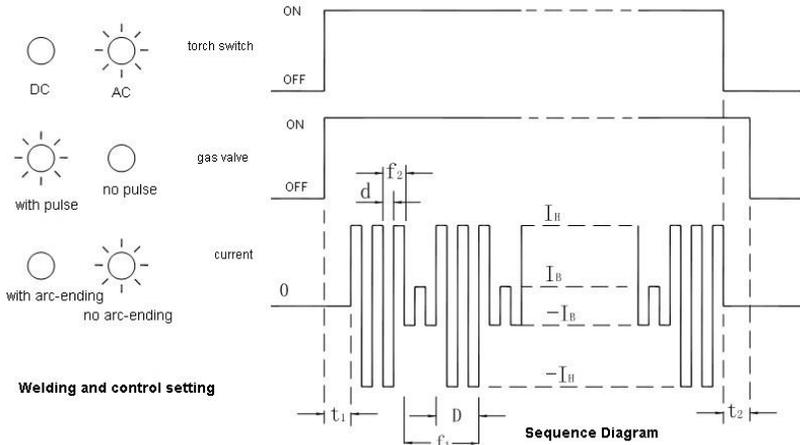
**Диаграмма для сварки постоянным током (DC) без импульса, с функцией заварки кратера, с плавным затуханием дуги –  
Четырехтактный режим (3)**



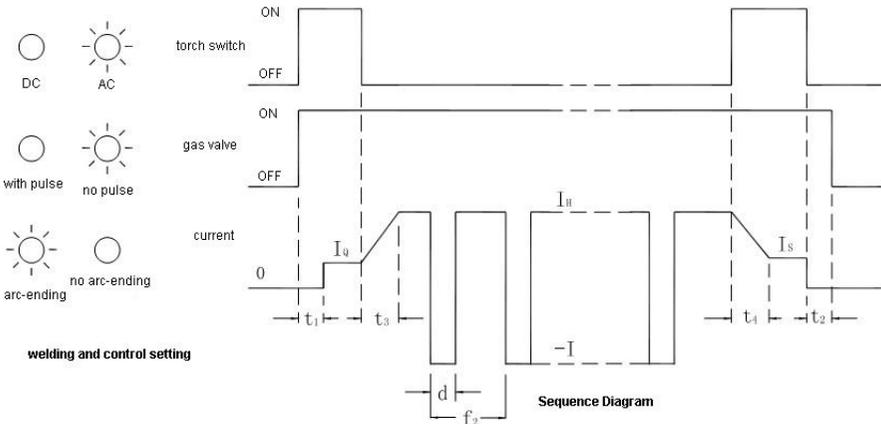
**Диаграмма для сварки постоянным током (DC) с импульсом, в режиме импульсной сварки, с функцией заварки кратера, с плавным затуханием дуги –  
Четырехтактный режим (4)**



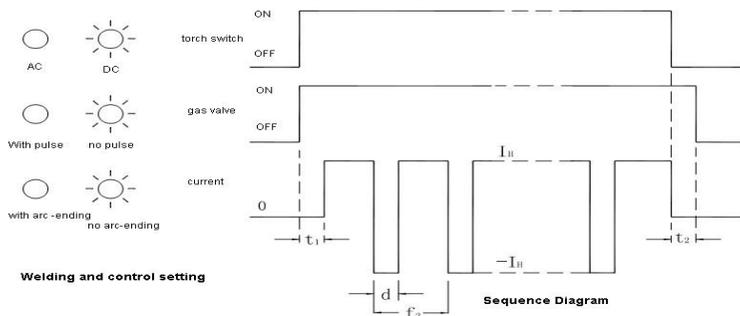
**Диаграмма для сварки переменным током (AC) с импульсом, без функции заварки кратора, без плавного затухания дуги – Двухтактный режим (1)**



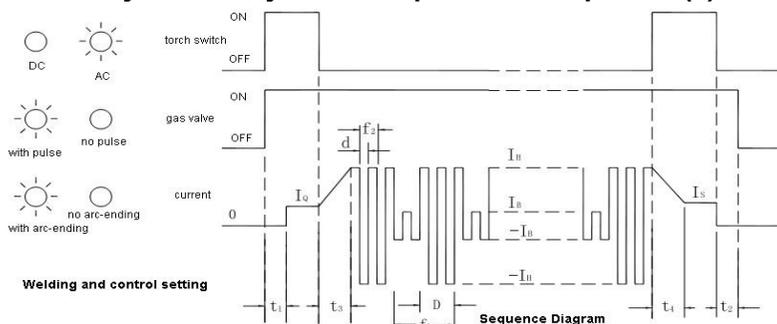
**Диаграмма для сварки переменным током (AC) без импульса, с функцией заварки кратора, с плавным затуханием дуги – Четырехтактный режим (2)**



### Диаграмма для сварки переменным током (AC) без импульса, без функции заварки кратора, без плавного затухания дуги – Двухтактный режим (3)



### Диаграмма для сварки переменным током (AC) с импульсом, в режиме импульсной сварки, с функцией заварки кратора, с плавным затуханием дуги – Четырехтактный режим (4)



$I_H$ -сварочный ток

$I_B$ -базовый ток

$I_Q$ -ток начала дуги

$I_S$ -ток конца дуги

$t_1$ - время предварительной продувки газом

$t_2$ - время продувки защитным газом после сварки

$t_3$ -время подъема «разжигания» дуги

$t_4$ -время спада «угасания»

D- длительность «ширина» импульсного тока

d-регулировка длительности положительной полувольты переменного тока «баланс полярности»

$f_1$ -частота импульса

$f_2$ -частота переменного тока

Соотношение (%)	10	33(Стандарт)	50
Расход электродов	Меньше	Нормально	Больше
Глубина проплавления	Глубоко	Нормально	Метко
баланс полярности	Узко	Нормально	Широко

Форма волны переменного тока:

Настройки	Результат
Прямоугольная волна	Легче контролировать глубину (хорошее проплавление)
Синусоидальная волна	Мягкая звонящая дуга
Треугольная волна	Уменьшает тепловлажение, подходит для сварки более тонких материалов, а также обеспечивает лучшую отчистку

### Типичные ошибки сварки TIG и их влияние на качество шва:

Сварочный ток является слишком:

**Низким** - нестабильная/неустойчивая сварочная дуга

**Высоким** - повреждение наконечника вольфрамовых электродов способствует беспокойному горению дуги.

Так же ошибки могут получаться от плохого владения сварочной горелкой и от неправильной подачи присадочного материала.

### Сварка в режиме MMA (сварка электродом с покрытием).

В Таблице 5 приведены общие данные для выбора электрода в зависимости от его диаметра и толщины основного материала. Параметры необходимого тока указаны в таблице с соответствующими электродами для сварки обычной стали и низколегированных сплавов. Эти данные не имеют абсолютной величины и являются исключительно справочными. Для точного выбора пользуйтесь инструкциями, предлагаемыми производителем электродов. Применяемый ток зависит от пространственного положения сварки и типа соединения, и увеличивается в зависимости от толщины и размеров свариваемой части.

Таблица 5

Толщина свариваемого материала, мм	Диаметр электрода, мм	Сила сварочного тока, А
1,0 - 2,0	2,0	30 - 80
1,5 - 4,0	3,0	90 - 40
3,0 - 6,0	4,0	140 - 200
5,0 - 20,0	5,0	200 - 260

**ВНИМАНИЕ!** Электроды должны быть сухими, без нарушения покрытия, соответствовать роду и полярности тока, и марке свариваемых материалов.

## Перед началом сварки

**ВАЖНО:** перед включением сварочного инвертора проконтролируйте еще раз:

- заземлите сварочный инвертор.
- соответствует ли напряжение и частота электрического тока в сети параметрам на заводской табличке инвертора.
- защитите себя от вредных излучений.
- с помощью главного выключателя включите сварочный инвертор.
- настройте сварочный ток с использованием ручки регулировки сварочного тока.

## 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.
- Температура окружающей среды должна составлять от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$ .
- После работы либо нахождения инвертора в условиях низких температур ниже ( $+5^{\circ}\text{C}$ ), 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.**

Драгоценных металлов не содержит

## Правила безопасности

Сварочные инверторы должны использоваться только для сварки, а не в иных целях. Их обслуживание разрешено только специально обученным и опытным лицам. Сварщик должен соблюдать нормы, а также все инструкции по безопасности, чтобы было обеспечена его безопасность и безопасность третьей стороны.

### 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 инвертор правильно заземлен.
- Не сваривайте при повышенной влажности, во влажной среде или при дожде.
- Не сваривайте с изношенными или поврежденными сварочными кабелями. Всегда контролируйте сварочную горелку, сварочные и питающие кабели и убедитесь, что их изоляция не повреждена.
- Не сваривайте со сварочной горелкой и со сварочными и питающими кабелями, которые имеют недостаточное поперечное сечение.
- Если горелка или кабели перегрелись, прекратите сварку, чтобы не допустить быстрого изнашивания изоляции.
- Никогда не прикасайтесь к частям электрического контура под напряжением. После использования осторожно отключите сварочную горелку от инвертора и воспрепятствуйте контакту с заземленными частями.
- 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 инвертора, если он включен в электросеть.
- Сварочные инверторы 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 инвертор 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 инвертору эти люди должны проконсультироваться с врачом.
- Не приближайте к инвертору наручные часы, носители магнитной информации, и т.д., во время его эксплуатации. Воздействия магнитного поля может привести к повреждению этих и подобных приборов.
- Сварочные инверторы 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 инвертора от питающей сети.

### **Сырьё и отходы.**



- Инверторы Mitech изготовлены из материалов, которые не содержат токсические или ядовитые для пользователя вещества.

• Во время утилизации инвертор 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 инертного газа 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.

## **Предупреждение о возможных проблемах и их устранение**

Шнур питания, удлинительный кабель и сварочные кабели, а также места их соединения считаются наиболее частыми причинами проблем. В случае появления проблем поступайте следующим образом:

- Проконтролируйте величину напряжения в сети.
- Проконтролируйте, чтобы шнур питания был безупречно подключен к штепселю и главному выключателю.
- Проконтролируйте, чтобы предохранители или автоматический выключатель были в исправности.
- Если используете удлинительный кабель, то проконтролируйте его длину, сечение и подсоединение.
- Проконтролируйте, чтобы следующие части инвертора были исправными:
  - главный сетевой выключатель
  - сетевая вилка
  - подсоединение кабеля «масса»
  - подсоединение кабеля электрододержателя и сварочной TIG горелки.

## Гарантия изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации сварочных инверторов **Mitech AC/DC 200P, AC/DC 315P** составляет 24 месяца 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, разъема для подключения электрододержателя, соединительного шланга 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 TIG горелки в сборе, все комплектующие для сварочной TIG горелки (цанги, зажимы цанги, газовые сопла, колпачки и т.д.), кабели заземления с зажимом, соединительные шланги, 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 так же 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 демонтажем

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», г. Минск, ул. Маяковского 35-193  
Моб.Тел: А1 (029) 166-00-66 МТС (029) 266-00-66 Факс: (017) 270-32-80

**В случае возникновения неисправности или повреждения оборудования Mitech, пожалуйста, обращайтесь в наш сервисный центр:**

Минская область, Минский район, юго-восточнее деревни Новый Двор,  
административно-хозяйственное здание УП «Ватра»  
КОординаты GPS: 53.806071, 27.673952  
Моб.Тел: МТС (029) 766-26-00, А1 (029) 668-66-15

#### 14. Информация о изготовителе



MITEC WELDING COMPANY LIMITED  
MITEC WELDING EQUIPMENT CO.,LTD



Изготовлено в Китае для ОДО «БелСваМО», РБ  
Изготовитель: Mitec Welding Equipment (ShenZhen) Co., Ltd.  
Китай, No.1 Building, Bicai Science Park, Shichang Road, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen  
Официальный представитель, импортер: ОДО "БелСваМО"

220108, г. Минск, ул. Корженевского 12а, к. 103, Беларусь, тел. + 375 17 508 74 90  
www.belsvamo.by

Соответствует требованиям: ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.003-91,  
ГОСТ 60974-1



### Завершение срока службы

При завершении срока службы изделия, возможна его утилизация для переработки в соответствии с требованиями Директивы 2012/19/EU (WEEE).

## 15. Гарантийный талон

Наименование изделия: \_\_\_\_\_  
Серийный номер изделия: \_\_\_\_\_ Дата  
продажи: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г Срок  
гарантии: 24 месяца 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 инвертора Mitech ознакомлен: