

Каталог продукции // Ручная дуговая сварка / Инверторы

Выпрямитель для дуговой сварки инверторный ИТС-275



Выпрямитель для дуговой сварки инверторный ИТС-275 - предназначен для ручной дуговой сварки на постоянном токе покрытыми электродами углеродистых, легированных и коррозионностойких сталей (режим РД [MMA]), резки и строжки металла угольными или металлическими электродами, а также для аргонодуговой сварки неплавящимся электродом на постоянном токе (режим РАД [TIG]) изделий из чугуна, стали и цветных металлов (кроме алюминия).

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Разработка НПФ «ИТС» и НПП ФЕБ.;
- Выпрямитель имеет **падающие внешние характеристики**.
- Основой выпрямителя является **высокочастотный полупроводниковый преобразователь** с быстродействующей системой автоматического регулирования, поддерживающий заданные выходные параметры аппарата.
- Выпрямитель выполнен **в металлическом корпусе**, состоящем из каркаса с передней и задней панелями и съемным кожухом. Сверху кожуха установлена ручка для переноски выпрямителя в процессе его эксплуатации.
- На передней панели выпрямителя расположены: панель управления источником, **светодиодные индикаторы**, **разъем подключения ПДУ**, силовые разъемы для подключения сварочных кабелей (кабеля с электрододержателем и кабель заземления), выпрямитель может комплектоваться защитной пластиной для предотвращения механических повреждений ручки энкодера.



• В выпрямителе реализована **система принудительного воздушного охлаждения**. Продув горизонтальный, вентилятор расположен в задней части выпрямителя, охлаждение обеспечивают алюминиевые радиаторы. Вентилятор включается во время работы выпрямителя под нагрузкой и отключается в режиме ожидания (холостого хода).

• При перегреве силовых транзисторов срабатывает **тепловая защита** (выключается сварочный ток) и загорается символ "ПЕРЕГРУЗКА" на семисегментном индикаторе панели управления.

• Дополнительно выпрямитель может быть оснащен **защитным каркасом, выполненным из стальной трубы**. Каркас защищает корпус и органы управления от возможных боковых ударов и падения.

• **Проверка входящего питающего напряжения**. Выпрямитель может работать если сетевое напряжение находится в пределах 300-450 В. При напряжении ниже или выше этих пределов выдает сообщение об ошибке.

• Выпрямитель **сохраняет последние использованные сварочные параметры** и устанавливает их при включении.

• **В выпрямителе предусмотрена возможность выбора сварочного задания (5 заданий) и настройки сварочных параметров для каждого из 4-х режимов сварки:**

- ручная дуговая сварка электродами с основным покрытием;
- ручная дуговая сварка электродами с целлюлозным покрытием;
- ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом;
- импульсная ручная дуговая сварка.

Каталог продукции // Ручная дуговая сварка / Инверторы

Выпрямитель для дуговой сварки инверторный ИТС-275

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

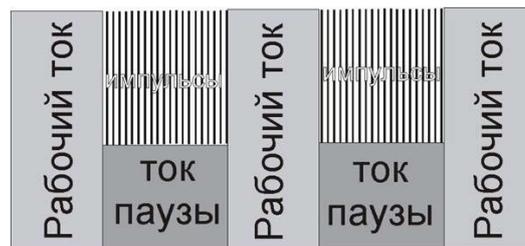
• Для режима ручной дуговой сварки основным и целлюлозным электродом (РД [ММА]) действуют три настраиваемых параметра сварки:

- **Величина Горячего старта (HOT START)** - кратковременного повышения сварочного тока при возбуждении дуги. Облегчает начальный этап сварки, форсирует начальный расплав электрода и формирование сварочной ванны. Устанавливается в процентах от установленного сварочного тока (0-100%).
- **Время горячего старта (HOT START)**. Устанавливается в пределах от 0,0-3,0 секунд с шагом 0,1 сек.
- **"Форсирование Дуги" (ARC FORCE)** обеспечивает увеличение сварочного тока при уменьшении дугового промежутка и в коротком замыкании. Режим предназначен для уменьшения вероятности залипания электрода и увеличения проплавливающей способности дуги. Увеличение тока устанавливается от 0 до 100% сварочного тока.

• **Настраиваемые параметры для режима сварки неплавящимся электродом РАД [TIG]:**

- **Ток поджига в амперах.** Диапазон регулировки от 40 до 300 А с шагом 1 А.
- **Период действия нарастания тока сварки в амперах.** Диапазон регулировки от 0,2 до 5,0 сек. с шагом 0,1 сек.
- **Период действия спада тока сварки в амперах.** Диапазон регулировки от 0,5 до 5,0 сек. с шагом 0,1 сек.
- **Ток заварки картера в амперах.** Диапазон регулировки от 40 до 300 А с шагом 1 А.
- **Ток основной в амперах.** Диапазон регулировки от 40 до 300 А с шагом 1 А.

• **Способ возбуждения дуги при сварке в режиме РАД [TIG] – контактный ("лифт", LIFT ARC).**



• **Импульсный режим РД [ММА]** предполагает чередование включения базового тока и тока паузы (для охлаждения сварочной ванны). Сварочный процесс имеет следующую форму:

Рабочий ток - настраиваемый с основной ручки или пульта в момент готовности или во время сварки.

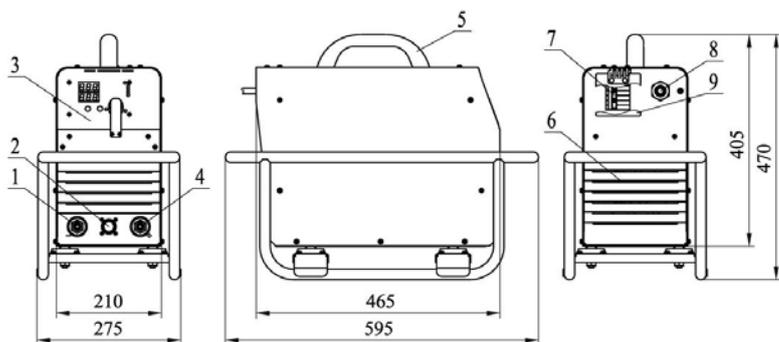
Ток паузы - чаще всего минимальное значение сварочного тока, применяемое к данному типу и диаметру электрода

Во время действия паузы источник генерирует пучок стабилизирующих узких импульсов для поддержания рабочего состояния дуги. Амплитуда этих импульсов устанавливается равной величине рабочего тока, длительность – настраиваемая.

• **Настраиваемые параметры для Импульсного режима РД (помимо приведенных слева, как для Основного и Целлюлозного):**

- **Период действия рабочего тока в секундах.** Диапазон регулировки от 0,0 до 3,0 сек. с шагом 0,1 сек. При значении 0,0 - рабочий ток не действует.
- **Ток в паузе в Амперах.**
- **Период действия тока Паузы в секундах.** Диапазон регулировки от 0,0 до 3,0 сек. с шагом 0,1 сек. При значении 0,0 - ток паузы не формируется.
- **Длительность стабилизирующих импульсов во время действия паузы.** В миллисекундах. Диапазон регулировки 0-50 мсек. При значении равно 0 - импульсы не формируются.

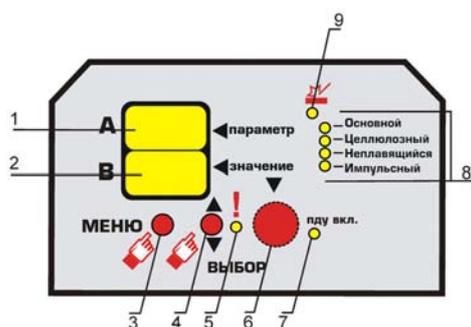
ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



1. Силовой разъем "-";
2. Разъем дистанционного управления;
3. Панель управления;
4. Силовой разъем "+";
5. Ручка для переноски;
6. Вентилятор;
7. Автоматический выключатель "Сеть";
8. Устройство ввода сетевого кабеля;
9. Защитная крышка автоматического выключателя;

Выпрямитель для дуговой сварки инверторный ИТС-275

ПАНЕЛЬ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ СВАРОЧНОГО ВЫПРЯМИТЕЛЯ



1-Трехразрядный семисегментный индикатор красного цвета "ТОК (А) / ПАРАМЕТР".

Индикатор отображает:

- численное значение устанавливаемого сварочного тока (предустановка);
- численное значение сварочного тока в течение сварочного процесса;
- буквенное обозначения сварочного параметра в режиме установки параметров;
- буквенное обозначение возникающих неисправностей в источнике.

2-Трехразрядный семисегментный индикатор красного цвета "НАПРЯЖЕНИЕ (В) / ЗНАЧЕНИЕ".

Индикатор отображает:

- численное значение сварочного напряжения в режиме холостого хода;
- численное значение сварочного напряжения в течение сварочного процесса;
- численное значение выбранного параметра сварочного процесса в режиме установки;
- буквенное обозначение сварочных режимов в момент выбора.

3-Кнопка "МЕНЮ".

Позволяет переходить из состояния готовности к сварке к состоянию выбора сварочного режима.

Переход осуществляется длительным нажатием на кнопку "МЕНЮ".

Второе (кратковременное) нажатие - переход к выбору сварочного задания.

Третье (кратковременное) нажатие - обратный выход в состояние готовности к сварке.

4-Кнопка "ВЫБОР".

Последовательным нажатием на кнопку осуществляется переключение между:

- выбираемыми сварочными режимами в момент выбора текущего режима;
- текущим сварочным заданием (программой);
- редактируемыми параметрами в режиме настройки.

5-Светодиод "(!)" [АВАРИЯ].

Означает возникновение неисправности сварочного выпрямителя. Также светодиод моргает в режиме настройки сварочного выпрямителя.

6-Ручка регулировки.

Позволяет изменять в большую или меньшую сторону:

- сварочный ток – в состоянии готовности к сварке;
- значения сварочных параметров в режиме установки параметров.

7-Светодиод "ПДУ ВКЛ".

Горит при подключении к выпрямителю пульта дистанционного управления.

8-Панель индикации сварочных режимов.

На выбранный режим указывает горящий светодиод.

9-Индикатор "СВАРКА".

Мигает в режиме готовности к сварке. В момент сварки горит постоянно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение	
	Режим РД	Режим РАД
Напряжение питающей сети, В		380
Частота питающей сети, Гц		3~50
Номинальный сварочный ток при ПВ=100%, А	240	240
Номинальный сварочный ток при ПВ=60% и длительности цикла 10 мин., А	300	300
Наименьший сварочный ток в режиме, А	30	45
Наибольший сварочный ток в режиме, А	300	300
Пределы регулирования рабочего напряжения, В	21,2-32	11,8-22
Диаметр электрода, мм	2,0-6,0	1,0-8,0
Напряжение холостого хода, В, не более		100
Напряжение холостого хода в Безопасном режиме (VRD), В	12*	-
Регулирование сварочного тока	дискретное (с шагом 1 А)	
Потребляемая мощность при номинальном токе, кВА, не более	18	
Коэффициент полезного действия, %, не менее	87	
Номинальный ток главных цепей автомата защиты (с характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя "D"), А	32	
Масса (без каркаса), кг	18	
Габаритные размеры, мм		
без защитного каркаса	465x210x405	
с защитным каркасом	595x275x470	

*Отключение режима снижения напряжения XX производится через системные настройки источника. Для осуществления операции – обратиться к изготовителю.

Изготовитель оставляет за собой право на модификацию и/или изменение технических условий без предварительного уведомления.