

Каталог продукции // Ручная дуговая сварка / Инверторы

## Сварочный инвертор ИТС-275 (исполнение HF)

### СВАРОЧНЫЙ ИНВЕРТОР ИТС-275 (ИСПОЛНЕНИЕ HF)



Выпрямитель для дуговой сварки инверторный ИТС-275 (исполнение HF) предназначен для ручной дуговой сварки на постоянном токе покрытыми электродами (режим РД [MMA, (SMAW, MMAW, Stick)]), а также для аргонодуговой сварки неплавящимся электродом на постоянном токе режим РАД [TIG, (GTA, WIG)].

#### Основные функции, выполняемые выпрямителем:

- Ручная дуговая сварка, в том числе модулированным током, покрытыми электродами диаметром от 2,0 мм до 6,0 мм углеродистых, легированных и коррозионностойких сталей (режим РД [MMA]/ РД Пульс [MMA-Puls]);

- Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом на постоянном токе (режим РАД [TIG]) изделий из чугуна, стали и цветных металлов (кроме алюминия) с реализацией контактного (TIG Lift) и бесконтактного (TIG HF) способа возбуждения дуги;

- Аргонодуговая импульсная сварка, в том числе фокусированной дугой, неплавящимся электродом на постоянном токе (режим РАД [TIG-Puls]/ [TIG-Focus]) изделий из чугуна, стали и цветных металлов (кроме алюминия) с реализацией контактного (TIG Lift) и бесконтактного (TIG HF) способа возбуждения дуги;

- Компенсация магнитного поля или питание устройств (индукторов) компенсации магнитного поля (режим КМП);

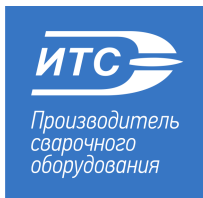
- Вывод параметров сварки для регистрации, выполненных на данном выпрямителе, при использовании регистратора типа РСР-102 или аналогичных.

Питание выпрямителя может осуществляться как от промышленной сети переменного тока, так и от автономного источника питания.

Выпрямитель соответствует техническим условиям ТУ 3441-074-11143754-2015.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение		
	Режим РД	Режим РАД	Режим КМП
Напряжение питающей сети, В	400		
Частота питающей сети, Гц	3~50		
Номинальный сварочный ток при ПВ=100%, А	300	300	300
Наименьший сварочный ток в режиме, А	40	5	40
Наибольший сварочный ток в режиме, А	300	300	300
Пределы регулирования рабочего напряжения, В	21,6-32	10,2-22	-
Диаметр электрода, мм	2,0-6,0	1,0-8,0	-



# инженерный и технологический сервис

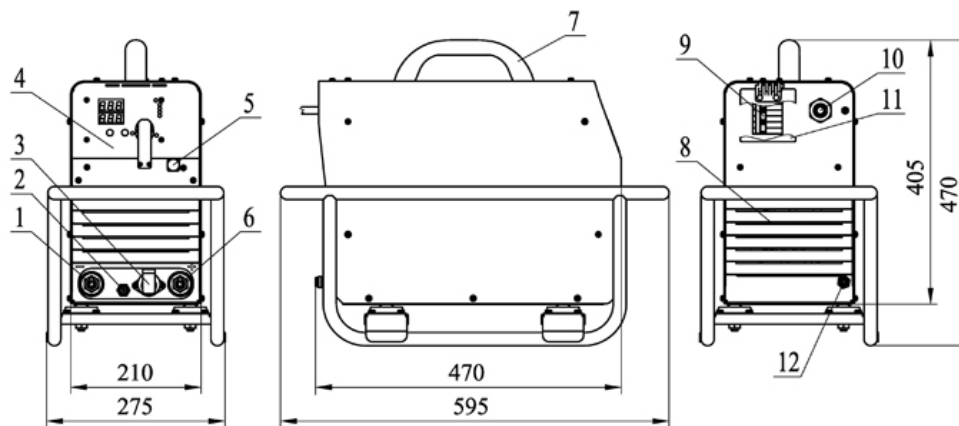
www.npfets.ru  
(812) 321-61-61



Напряжение холостого хода, В, не более	105		
Напряжение холостого хода в "Безопасном режиме", В	12*	-	12*
Регулирование сварочного тока	дискретное (с шагом 1 А)		
Потребляемая мощность при номинальном токе, кВт, не более	18		
Коэффициент полезного действия, %, не менее	80		
Номинальный ток главных цепей автомата защиты (с характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя "D"), А	32		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	595x275x470 (в дугах)		
Масса, кг, не более	22		
<i>*Отключение режима снижения напряжения XX производится через системные настройки источника. Для осуществления операции - обратиться к изготовителю.</i>			
<i>Изготовитель оставляет за собой право на модификацию и/или изменение технических условий без предварительного уведомления.</i>			



## ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



1. Силовой разъем "-".
2. Штуцер подачи защитного газа к горелке.
3. Разъем дистанционного управления.
4. Панель управления.
5. Разъем подключения регистратора сварочного процесса (дополнительная опция).
6. Силовой разъем "+".
7. Ручка для переноски.
8. Вентилятор.
9. Автоматический выключатель "Сеть".
10. Устройство ввода сетевого кабеля.
11. Защитная крышка автоматического выключателя.
12. Штуцер подачи защитного газа от газовой арматуры.

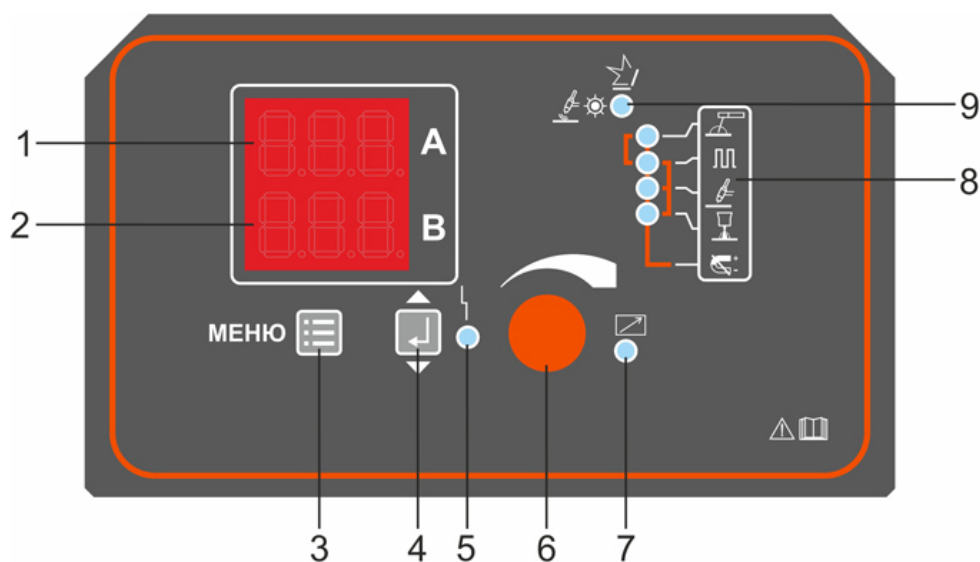
### УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

**Основой выпрямителя является высокочастотный полупроводниковый преобразователь с быстродействующей системой автоматического регулирования, поддерживающий заданные выходные параметры аппарата.**

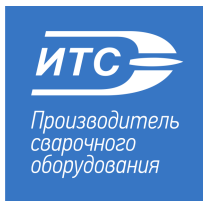
Выпрямитель выполнен в металлическом корпусе, состоящем из каркаса с передней и задней панелями и съемным кожухом. Сверху кожуха установлена ручка для переноски выпрямителя в процессе его эксплуатации.

На передней панели выпрямителя расположены:

- панель управления источником;
- светодиодные индикаторы;
- разъем подключения регистратора сварочного процесса (дополнительная опция);
- разъем подключения ПДУ;
- силовые разъемы для подключения сварочных кабелей (кабеля с электрододержателем или сварочной горелки и кабеля заземления) или кабеля индуктора;
- защитная пластина для предотвращения механических повреждений ручки энкодера.



*Общий вид панели управления приведен*



**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 параметров.

- нажатие (более 1 секунды) - переход в меню циклограммы (СУС);
- длительное нажатие (более 3 секунд) - переход в меню базовых установок (bAS);
- повторное кратковременное нажатие - обратный выход из меню в состояние готовности к сварке.

**4. Кнопка «ВЫБОР».**

Последовательным нажатием на кнопку осуществляется переключение между:

- короткое нажатие в состоянии готовности к сварке - выбор дополнительного параметра сварки;
- нажатие (более 1 секунды) - выбор предустановки из ячейки памяти (Job.);
- длительное нажатие (более 3 секунд) в состоянии готовности к сварке - переключение на следующий режим работы выпрямителя (ALG.);
- короткое нажатие в меню циклограммы и базовых установок - выбор следующего параметра.

**5. Светодиод "(!)" [АВАРИЯ].**

Сигнализирует о возникновении неисправности сварочного выпрямителя. Также светодиод моргает в режиме настройки сварочного выпрямителя.

**6. Ручка регулировки (энкодер).**

Позволяет изменять в большую или меньшую сторону:

- сварочный ток - в состоянии готовности к сварке;
- значения параметров в меню циклограммы и базовых установок;
- номер ячейки памяти в меню «сварочных программ».

**7. Светодиод "ПДУ ВКЛ.".**

В режимах РД, РАД, КМП горит при подключении к выпрямителю пульта дистанционного управления с пределом регулировки тока сварки 0-100%, мигает при выборе дифференциального режима работы пульта с пределом регулировки  $\pm 20\%$  от установленного значения на выпрямителе.

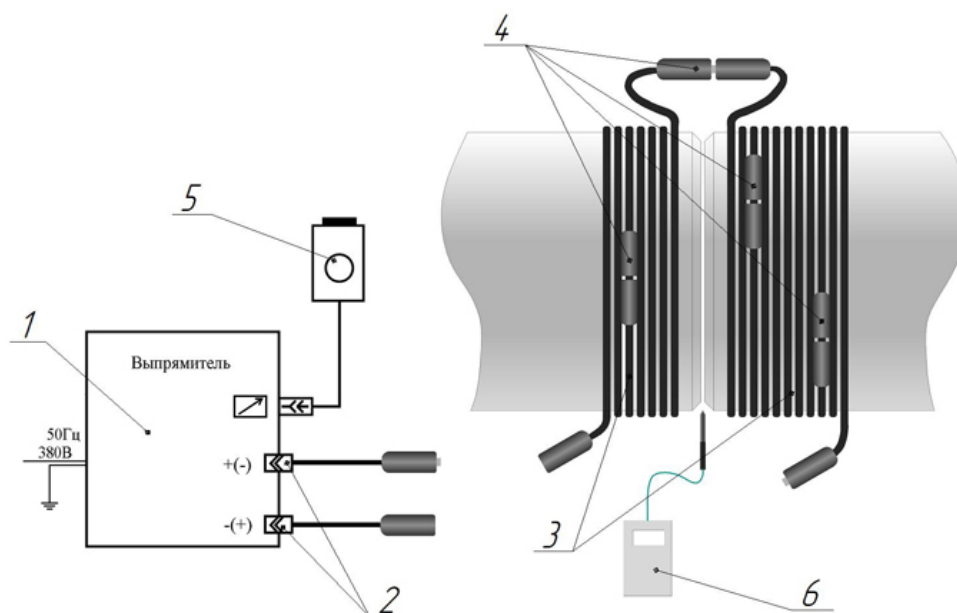
**8. Панель индикации сварочных режимов.**

На выбранный режим указывает соответствующая комбинация горения светодиодов.

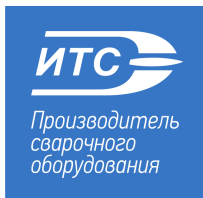
**9. Индикатор "СВАРКА".**

Мигает при готовности к сварке. В момент сварки горит постоянно. В режиме РАД - дважды мигает при включенном режиме «поджига» HF, мигает при использовании режима «поджига» Liftarc.

**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫПРЯМИТЕЛЯ В РЕЖИМЕ КМП**



1. Выпрямитель для дуговой сварки;
2. Силовые разъемы выпрямителя;
3. Кабель катушки-индуктора;
4. Разъемы соединения кабеля катушки-индуктора;
5. Пульт ДУ;
6. Измеритель магнитного поля.



инженерный  
и технологический  
сервис

[www.npfets.ru](http://www.npfets.ru)  
(812) 321-61-61



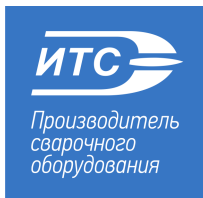
*Изготовитель оставляет за собой право на модификацию и/или изменение технических условий без предварительного уведомления.*

*Внешний вид изделия, может отличаться от иллюстраций, представленных на сайте.*

*Материалы размещенные на сайте носят информационный характер и не являются публичной офертой.*



05 июня 2023



инженерный  
и технологический  
сервис

[www.npfets.ru](http://www.npfets.ru)  
(812) 321-61-61



АО «Научно–производственная фирма «Инженерный и технологический сервис»  
+7 (812) 321–61–61 [www.npfets.ru](http://www.npfets.ru) 194292, Россия, Санкт–Петербург, Домостроительная ул., д. 2