



Каталог продукции // Аргано-дуговая сварка / Установки для аргано-дуговой сварки

Установка для аргонодуговой сварки УДГУ-358(AC/DC)



УСТАНОВКА ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ УДГУ-358(AC/DC)

Установка для дуговой сварки УДГУ-358(AC/DC) предназначена для аргонодуговой сварки неплавящимся электродом (TIG) **на постоянном (DC) и переменном токе (AC)** всех видов металлов и сплавов.

Установка обеспечивает:

- возможность сварки в режимах TIG-DC и TIG-AC;
- цифровую индикацию установленных параметров;
- регулировку всех параметров сварки с помощью цифрового энкодера;
- возможность записи 10 сварочных программ;
- работу в режимах "длинные швы" или "короткие швы" (2T/4T);
- регулировку баланса (очищающей и проплавливающей способности дуги) в режиме TIG-AC;
- **бесконтактный поджиг дуги на постоянном и переменном токе;**



Производитель
сварочного
оборудования

инженерный и технологический сервис

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



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Напряжение трехфазной питающей сети, В	380
Частота питающей сети, Гц	50...60
Номинальный сварочный ток в режиме TIG, А	
Номинальное рабочее напряжение в режиме TIG, В	30
Номинальный режим работы в TIG (ПВ) при цикле 10 мин., %	60
Наименьший сварочный ток в режиме TIG DC, А	10
Наименьший сварочный ток в режиме TIG AC, А	60
Наименьший сварочный ток в режиме TIG и MMA, А	20
Пределы регулирования рабочего напряжения в режиме TIG, В	10,4-
Диаметр вольфрамового электрода, мм	0,8-8
Напряжение холостого хода, В, не более	90
Потребляемая мощность, при номинальном токе, кВА, не более	24,5
Диапазон регулировки времени предварительной продувки, с	0,1 ... 10
Диапазон регулировки тока дежурной дуги в начале и в конце сварки, А	10 ... 500
Диапазон регулировки времени плавного изменения тока в начале сварки, с	0,1 ... 10
Диапазон регулировки сварочного тока (тока базы) в режиме DC, А	10 ... 500
Диапазон регулировки тока импульса в режиме DC, А	10 ... 500
Диапазон регулировки частоты пульсации тока базы в режиме DC пульс, Гц	0,1 ... 990
Диапазон регулировки коэффициента заполнения тока базы в режиме DC пульс	0,05 ... 0,95
Диапазон регулировки баланса отрицательной полярности сварочного тока в режиме AC	0,3 ... 0,8
Диапазон регулировки частоты сварочного тока в режиме AC, Гц	20 ... 200
Диапазон регулировки времени плавного изменения тока в конце сварки, с	0,1 ... 10
Диапазон регулировки времени продувки в конце сварки, с	1 ... 60
Номинальный ток главных цепей автомата защиты (с характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя "C"), А	
Габариты, Д x Ш x В, мм	
в дугах	730 x 380 x 565
без дуг	600 x 320 x 355
Масса, кг, не более	

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



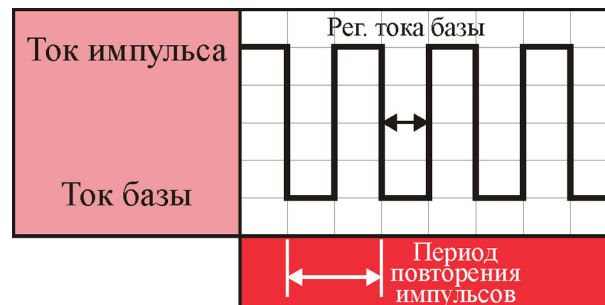
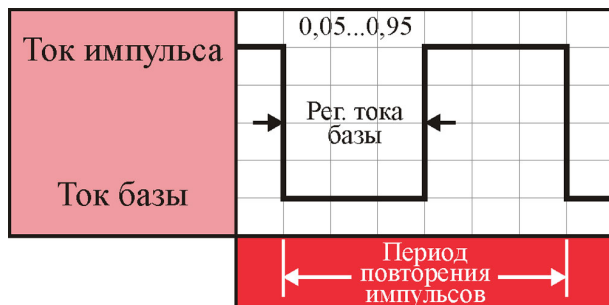
Производитель
сварочного
оборудования

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



<

РАБОТА В РЕЖИМЕ TIG DC ПУЛЬС



Обычно для ручной сварки применяют пульсацию с частотой от 0,5 до 5 импульсов в секунду. Такой режим обеспечивает циклический эффект нагрева (во время импульса) и охлаждения сварочной ванны (во время протекания тока базы) и уменьшает деформацию основного металла путем снижения среднего тока сварки (общего тепловложения).

Чередование нагрева и охлаждения также даёт отличную чешуйчатость при формировании металла на поверхности сварного шва. Соотношение между частотой пульсации и скоростью прохода определяет расстояние между «чешуйками».

Низкая частота подачи импульсов должна быть скоординирована с подачей присадочного материала. В этом случае улучшается контроль за сварочной ванной.

При увеличении частоты свыше 50 импульсов в секунду, режим TIG DC пульс становится скорее слышимым, чем видимым. Импульсный режим вызывает повышенное перемешивание расплавленного металла в сварочной ванне для формирования лучшей микроструктуры сварочного шва.

Подача импульсов сварочного тока при высоких частотах может сжимать и фокусировать дугу. Это приводит к большей устойчивости дуги, увеличению глубины проплавления и скорости сварки (диапазон 100-500 Гц).

Эффект заострения дуги при высокой частоте импульсов проявляется еще больше. Возможность подавать импульсы с частотой до 990 импульсов в секунду повышает устойчивость горения дуги. Этот режим хорошо подходит для автоматической сварки, где требуются максимальные скорости прохода.

РАБОТА В РЕЖИМЕ TIG AC

Параметр	Форма тока	Влияние на дугу	Влияние на шов
<p>Баланс переменного тока – соотношение длительностей положительной (обратная полярность) и отрицательной полуволн (прямая полярность).</p> <p>Позволяет контролировать эффект очистки (ширину зоны очистки вокруг сварного шва). Чем выше значение, тем лучше проплавление металла, меньшее оплавление электрода и нагрев горелки, но меньше зона очистки.</p> <p><i>Примечание: отрегулируйте баланс для очистки от окислов по бокам и непосредственно перед сварочной ванной.</i></p>	<p>Баланс 0,7</p>	<p>Более узкая дуга, сварка острым кончиком электрода</p> <p>Глубокое и узкое проплавление</p>	<p>Узкий шов, зона очистки не видна</p> <p>Нет видимой очистки</p>
	<p>Баланс 0,3</p>	<p>Более широкая дуга. Сварка круглым кончиком электрода</p> <p>Широкое и неглубокое проплавление</p>	<p>Широкий шов и зона очистки</p> <p>Зона очистки</p>

РАБОТА В РЕЖИМЕ TIG AC

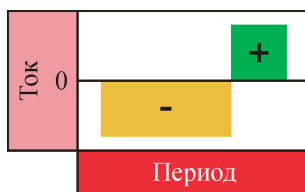
Регулировка частоты переменного тока.

Регулирует ширину конуса сварочной дуги. Чем больше частота, тем более сфокусирована и стабильна дуга.

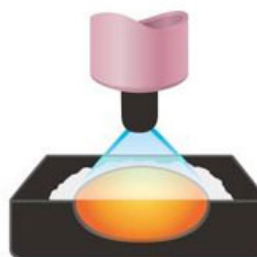
Примечание: При уменьшении частоты переменного тока дуга становится мягче, сварочная ванна шире.

частоты

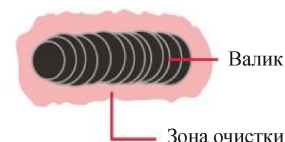
Частота 50 Гц



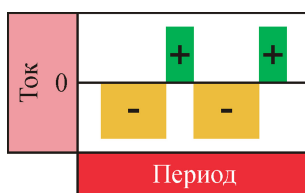
Широкий валик, хороший провар, идеально для наплавки



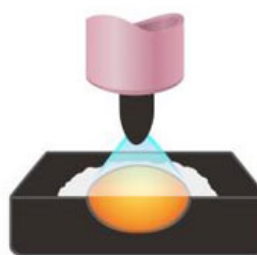
Широкий шов и зона очистки



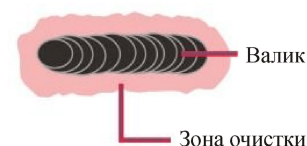
Частота 100 Гц



Узкий валик для угловых швов и автоматизированной сварки

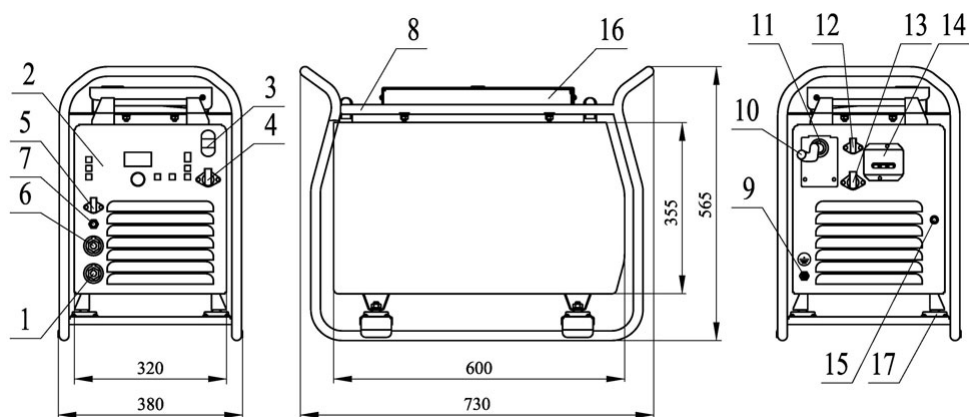


Более узкий шов и зона очистки



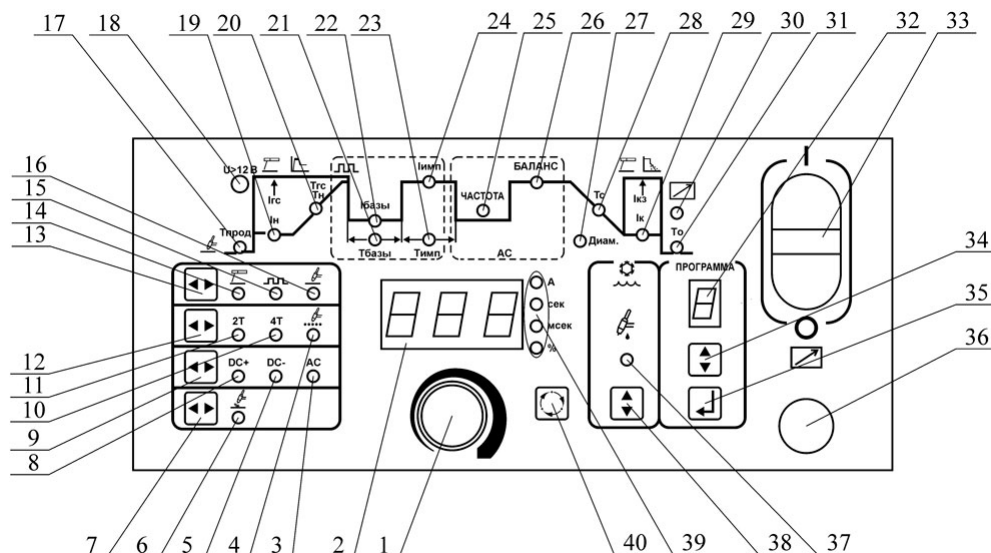


ОБЩИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



- | | |
|---|---|
| 1. Силовой разъем "+/~"; | 10. Съемная крышка отсека подключения сетевого кабеля; |
| 2. Панель управления; | 11. Устройство ввода сетевого кабеля; |
| 3. Блок кнопок сетевого выключателя "0/I" с индикатором "СЕТЬ"; | 12. Разъем "Реле протока"; |
| 4. Разъем "Дистанционное управление"; | 13. Разъем "380 В 2~50 Гц"; |
| 5. Разъем "Кнопка на горелке"; | 14. Автоматический выключатель "Сеть" (под защитной крышкой); |
| 6. Силовой разъем "-/~"; | 15. Штуцер подачи защитного газа от газовой арматуры; |
| 7. Штуцер подачи защитного газа к горелке; | 16. Ящик для сварочных принадлежностей (поставляется по отдельному соглашению); |
| 8. Защитная рама (поставляется по отдельному соглашению); | 17. Амортизаторы (поставляются по отдельному соглашению). |
| 9. Устройство заземления; | |

ОБЩИЙ ВИД ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



1. Регулятор установки параметров сварки;
2. Индикатор сварочного тока во время сварки, или набираемых параметров;
3. Индикатор режима "AC";
4. Индикатор режима "TIG Точка";
5. Индикатор режима "DC-";
6. Индикатор режима "TIG HF";
7. Кнопка выбора режимов зажигания сварочной дуги "TIG HF/TIG LIFT";
8. Индикатор режима "DC+";
9. Кнопка выбора режимов "DC/AC";
10. Индикатор режима "4T";
11. Индикатор режима "2T";
12. Кнопка выбора режимов "2T/4T";
13. Кнопка выбора режимов "MMA/TIG";
14. Индикатор режима "MMA";
15. Индикатор режима "DC пульс";
16. Индикатор режима "TIG";
17. Индикатор установки времени продувки газа в начале сварки;
18. Индикатор наличия опасного напряжения на выходе установки "U>12 В";
19. Индикатор установки тока дежурной дуги в начале сварки (TIG)/ тока горячего старта (MMA);
20. Индикатор установки времени плавного изменения тока в начале сварки (TIG)/ времени горячего старта (MMA);
21. Индикатор установки времени базы;
22. Индикатор установки тока базы;
23. Индикатор установки тока импульса в режиме "DC пульс";
24. Индикатор установки времени;
25. Индикатор установки частоты;
26. Индикатор установки баланса;
27. Индикатор "Диаметр";
28. Индикатор установки времени плавного изменения тока в конце сварки;
29. Индикатор установки тока дежурной дуги в конце сварки (TIG)/ тока короткого замыкания (MMA);
30. Индикатор подключения пульта дистанционного управления;
31. Индикатор установки времени продувки газа в конце сварки;
32. Индикатор номера текущей программы;
33. Блок кнопок сетевого выключателя "0/I" с индикатором "СЕТЬ" (поз.3 на общем виде);
34. Кнопка выбора текущей программы;
35. Кнопка записи установленных параметров;
36. Разъем для подключения пульта дистанционного управления (поз.4 на общем виде);
37. Индикатор работы внешнего датчика протока системы водяного охлаждения сварочной горелки;
38. Кнопка включения/выключения опроса внешнего датчика системы водяного охлаждения сварочной горелки;
39. Индикаторы единиц измерения текущих параметров сварки;
40. Кнопка выбора устанавливаемых параметров.