

Ориентировочные режимы сварки.

Проволока, мм	Полуавтоматическая сварка в среде CO ₂	
	Режим	I _{св} , А
Ø0,8	1 min	40-80
	1 max	50-100
	2 min	60-120
	2 max	90-150



Группа компаний ИТС: ООО «ИТС-Москва»
Московская обл. г. Долгопрудный,
Лихачевский проезд. 28А
www.its-m.ru
Тел/факс: +7(495)988-45-72



ПАСПОРТ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПОЛУАВТОМАТ ПДГ-150

"СВАРОГ"

ТУ3441-005-15192229-2003.

***Перед началом работы обязательно
ознакомьтесь с данным руководством***

1. ВВЕДЕНИЕ.

1.1. Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации содержит сведения о конструкции, электросхеме сварочного полуавтомата типа ПДГ-150 (далее полуавтомат), указания по технике безопасности, подготовке к работе, а также техническое обслуживание и методы устранения неисправностей полуавтомата.

1.2. Запрещается приступать к работе на полуавтомате без ознакомления с настоящим документом.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

2.1. Полуавтомат предназначен для дуговой сварки изделий из малоуглеродистых, низколегированных сталей, плавящимся электродом в активных защитных газах на постоянном токе. Предусмотрены дополнительные возможности сварочного полуавтомата:

- полуавтоматическая сварка порошковой проволокой;
- работа при пониженном напряжении питающей сети (от 176 до 200 В).

2.2. Полуавтомат предназначен для работы в закрытых помещениях с естественной вентиляцией и может эксплуатироваться при температуре от -10 до $+30^{\circ}\text{C}$.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

12.1. Предприятие изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении правил транспортирования, эксплуатации и хранения, установленных техническими условиями и настоящим паспортом.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия 6 месяцев с даты продажи, а в случае отсутствия отметки торговой организации гарантийный срок исчисляется с даты выпуска.

12.3. В случае обнаружения неисправностей по вине изготовителя в течение гарантийного срока обращайтесь по месту приобретения.

12.4. Гарантия не распространяется на:

- Механические повреждения;
- Механизмы и узлы с ограниченным сроком службы (сварочная горелка, обратный провод, ролики подающего механизма и др.);
- Повреждения аппарата связанные с неправильной эксплуатацией (работа и хранение аппарата во влажных помещениях и др.).

12.5. Предприятие изготовитель оставляет за собой право без уведомления вносить в конструкцию полуавтомата изменения, не ухудшающие параметров изделия.

12.6. Гарантийное обслуживание и ремонт осуществляется ООО «Евротек» по адресу: С-Петербург, ул. Белы Куна, д.32/2.

Тел. 331-25-05, 331-25-03, 331-81-48.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Полуавтомат для дуговой сварки ПДГ-150 соответствует ТУ3441-005-15192229-2003 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись приёмщика _____

Дата продажи _____

Печать торговой организации М. П.

Подпись продавца _____

11. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ.

11.1. Хранение полуавтоматов должно производиться в закрытых отапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 5°C до плюс 40°C и относительной влажности не более 80% при температуре 20°C.

11.2. Транспортирование полуавтоматов должно производиться любым видом транспорта при условии сохранности изделия и упаковки от воздействия климатических и механических факторов.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

3.1. Основные технические данные полуавтомата приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Норма
Номинальное напряжение питающей сети переменного тока, (+15%÷-20%) В	220
Номинальный сварочный ток, (± 20%) А	150
Минимальный сварочный ток, А	30
Номинальный режим работы, ПН, %	20
Номинальное рабочее напряжение, В	30
Номинальная первичная мощность, кВА	3,3
Номинальный первичный ток, А	15
Масса, кг	32
Габаритные размеры, не более, мм	
Длина	445
Ширина	230
Высота (с ручкой)	480

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

4.1. В комплект поставки входят:

- Полуавтомат -1 шт.
- Руководство по эксплуатации -1 шт.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1. Строго придерживайтесь всех правил и инструкций по технике безопасности, промсанитарии и пожарной безопасности, предусмотренных для электросварочных работ.

5.2. Соблюдайте правила обращения с баллонами, наполненными сжиженным газом, избегайте резких ударов по баллону и нагревания его свыше 30° С.

5.3. Баллоны должны быть закреплены и защищены от прямого воздействия сварочной дуги.

5.5. Отсосы вентиляционных устройств помещайте как сверху, так и внизу, т. к. двуокись углерода тяжелее воздуха и скапливается у пола и в местах, расположенных ниже уровня пола (резервуарах, отсеках, канавах).

5.5. Следите, чтобы пыль и газы, поднимающиеся от дуги, не попадали за шлем (в зону дыхания) сварщика.

5.6. Запрещается работать на полуавтоматах в закрытых помещениях без использования вентиляционных устройств.

5.7. Осмотр и техническое обслуживание производите в обесточенном состоянии.

5.8. Запрещено использование аппарата:

- с поврежденным питающим проводом;
- при напряжении питающей сети ниже 170 В;
- с удлинителями, смотанными в бухту;

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Перечень наиболее характерных неисправностей приведен в таблице 2.

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1	2	3
При нажатии кнопки на горелке срабатывает газовый клапан, пускатель, привод механизма подачи. Дуга не зажигается	Отсутствие контакта сварочной цепи.	Проверить надежность контактов сварочной цепи.
При нажатии кнопки на горелке схема не работает. Дуга не зажигается, горит индикатор t°C.	Срабатывание тепловой защиты.	Сделать перерыв в работе без отключения полуавтомата от сети до выключения тепловой защиты.
При сварке наблюдается неравномерная подача электродной проволоки.	Недостаточный зажим электродной проволоки в подающем устройстве, чрезмерное усилие торможения катушки.	Отрегулировать усилие прижима проволоки и усилие торможения катушки.
	Заедание электродной проволоки в спирали или наконечнике сварочной горелки.	Прочистить спираль, в случае чрезмерного износа наконечника заменить новым.
Сопло сварочной горелки находится под напряжением.	Нарушение изоляции между наконечником и соплом.	Удалить брызги металла, замыкающие наконечник и сопло.

7.2. Сварка порошковой проволокой.

- Данный аппарат позволяет сваривать изделия порошковой проволокой.
- Аналогично пункту 7.1 произведите подготовку аппарата, подключив при этом обратный провод к клемме "плюс", а провод от евроразъема – к клемме "минус".

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОЛУАВТОМАТА.

- Техническое обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом, знающим устройство полуавтомата, правила его эксплуатации и технику безопасности.
- Периодически очищайте полуавтомат от пыли, которая оседает на механизме подачи и других узлах полуавтомата. Чтобы удалить пыль, составные части полуавтомата продуйте струёй сжатого воздуха, а в доступных местах протрите чистой мягкой тканью.
- Периодически прочищайте канал горелки. Извлеките канал из горелки, промойте его бензином или уайт-спиритом и продуйте сжатым воздухом.
- Своевременно производите смену запасных частей горелки: токопроводящего наконечника, сопла, направляющего канала.
- Периодически производите подтягивание резьбовых соединений в токовых разъемах и проверяйте качество изоляции соединительных проводов.

- с окисленной проволокой, а также проволокой не сварочных марок.
- при подключении полуавтомата через двухполюсную розетку (без заземляющего контакта)

6. УСТРОЙСТВО ПОЛУАВТОМАТА.

6.1. Внешний вид полуавтомата приведён на рис.1

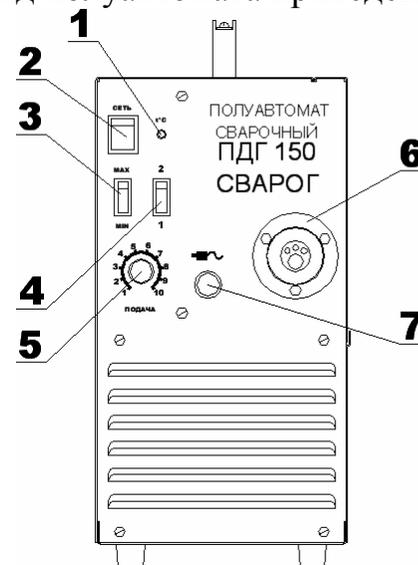


Рис. 1 Полуавтомат ПДГ-150.

1 - индикатор перегрева; 2 – сетевой выключатель; 3, 4 - переключатели режимов сварки; 5-регулировка скорости подачи проволоки; 6 - разъем для горелки П/А; 7 – обратный провод.

6.2. Полуавтомат представляет собой изделие, состоящее из корпуса, внутри которого расположены механизм подачи проволоки, тормозное устройство, газовый клапан, силовой трансформатор со ступенчатым регулированием выходных параметров, блок выпрямителей, вентилятор, дроссель.

6.3. Управление полуавтоматом осуществляется с помощью органов управления, расположенных на лицевой панели и кнопки на горелке. Полуавтомат имеет совмещенное плавное регулирование сварочного тока, и скорости подачи электродной проволоки.

6.4. Электрическая схема полуавтомата обеспечивает работу полуавтомата в режиме механизированной сварки и тепловую защиту от перегрузки.

6.5. Электрическая схема полуавтомата обеспечивает включение полуавтомата кнопкой, расположенной на сварочной горелке, при этом осуществляется:

- Включение газового клапана и подача защитного газа в зону сварки;
- Включение механизма подачи проволоки и сварочного тока;

6.6. При замыкании электродной проволоки на свариваемое изделие зажигается дуга, и начинается процесс сварки. При размыкании кнопки на горелке прекращается подача проволоки, снимается напряжение, прекращается подача защитного газа.

6.7. Выбор сварочного тока осуществляется ступенчато. Полуавтомат имеет 4 ступени регулирования сварочного тока и плавную регулировку скорости подачи проволоки на лицевой панели полуавтомата.

6.8. Подающий механизм рассчитан на подачу стальной проволоки диаметром 0,6 и 0,8 мм. Допускается применение проволоки диаметром 1,0 мм.

6.9. Газовый клапан рассчитан на давление углекислоты не более 1,5 кгс/см².

Примечание: Режим "2 МАХ" допускает возможность работы полуавтомата при напряжении сети от 176 до 200 В. При работе в режиме 2 МАХ следует соблюдать номинальный режим работы ПН=10%.

7. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ.

Подготовка полуавтомата к работе.

- Убедитесь в целостности распакованного полуавтомата, проверьте комплектность поставки;
- Установите полуавтомат на место производства работ;
- Подключите полуавтомат к сети (~220 В).

Примечание: Подключать полуавтомат к питающей сети следует через автоматический выключатель на ток 25 А.

7.1. Полуавтоматическая сварка.

- Снимите крышку, закрывающую отсек механизма подачи;
- установите на тормозное устройство кассету с электродной проволокой. Грязь, масло, ржавчина, резкие изгибы и перехлесты на проволоке недопустимы;
- закруглите напильником конец электродной проволоки;
- подключите горелку к полуавтомату;
- проверьте соответствие токоподводящего наконечника сварочной горелки диаметру сварочной проволоки. На валу редуктора установлен ролик для сварки стальной электродной проволокой диаметром 0,6 и 0,8 мм;
- заправьте проволоку в подающее устройство, пропустив ее через входную втулку;
- зажмите проволоку в подающем устройстве, протолкните электродную проволоку через канал горелки, для чего нажмите кнопку на горелке;
- переключателем ступеней установите необходимый режим сварки.