

ПОЛУАВТОМАТЫ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ  
ПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМГОСТ  
18130-79

Общие технические условия

Semi-automatic consumable-electrode  
arc-welding machines. General specifications

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

ОКП 34 4122

Срок действия с 01.01.80

до 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на полуавтоматы общего назначения для дуговой сварки плавящимся электродом на постоянном токе под флюсом, в защитных газах или открытой дугой, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и для экспорта.

Виды климатических исполнений полуавтоматов—У3 (полуавтоматов с естественным и принудительным газовым охлаждением горелки), УХЛ4 (полуавтоматов с принудительным водяным охлаждением горелки), Т4 (полуавтоматов, предназначенных для экспорта в страны с тропическим климатом) по ГОСТ 15150-69.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## 1. ИСПОЛНЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Полуавтоматы должны изготавливаться следующих исполнений:

по способу защиты зоны дуги:

для сварки под флюсом — Ф;

для сварки в активных защитных газах — Г;

для сварки в инертных газах — И;

для сварки в активных и инертных газах — У;

для сварки открытой дугой — О;

по виду применяемой электродной проволоки;

для сварки стальной сплошной проволокой;

для сварки сплошной проволокой из алюминия и его сплавов;

для сварки стальной сплошной проволокой и сплошной проволокой из алюминия и его сплавов;

для сварки стальной порошковой проволокой;

для сварки стальной сплошной и стальной порошковой проволоками;

по способу охлаждения;

с естественным охлаждением горелки;

с принудительным водяным или газовым охлаждением горелки;

по способу регулирования скорости подачи электродной проволоки;

с плавным регулированием;

со ступенчатым регулированием;

с плавноступенчатым регулированием;

по способу подачи электродной проволоки:

толкающего типа;

тянущего типа;

тянуще-толкающего типа;

по конструктивному исполнению:

со стационарным подающим устройством;

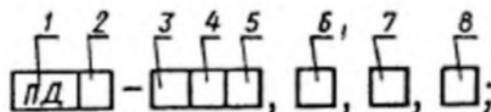
с передвижным подающим устройством;

с переносным падающим устройством.

1.2. Полуавтоматы должны изготавливаться на номинальный сварочный ток: 200; 315; 400; 500 и 630 А.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.3. Устанавливается следующая структура условного обозначения полуавтоматов:



1 — обозначение вида изделия (полуавтоматы для дуговой сварки); 2 — обозначение способа защиты зоны дуги (Ф, Г, И, У, О); 3 — номинальный сварочный ток в сотнях ампер; 4 — номер модификации полуавтомата; 5 — вид климатического исполнения по ГОСТ 15150—69 и ГОСТ 15543—70; 6 — напряжение питающей сети в вольтах; 7 — частота питающей сети (указывается, если она не равна 50 Гц); 8 — слово экспорт (указывается только в случае изготовления полуавтомата на экспорт в страны с умеренным климатом); 9 — обозначение технических условий на полуавтомат конкретного типа, а для полуавтоматов, предназначенных для экспорта, — обозначение настоящего стандарта

Пример условного обозначения полуавтомата для дуговой сварки в активных газах на номинальный сварочный ток 500 А, с номером модификации 05, климатического исполнения У, категории размещения 3, на напряжение питающей сети 380 В:

*Полуавтомат ПДГ-505 У3, 380 В ГОСТ 18130—79*

то же, на экспорт в страны с умеренным климатом:

*Полуавтомат ПДГ-505 У3, 380 В, экспорт ГОСТ 18130—79*

то же, на экспорт в страны с тропическим климатом:

*Полуавтомат ПДГ-505 Т3, 380 В ГОСТ 18130—79*

**Примечания:**

1. Номер модификации полуавтомата присваивается Всесоюзным научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом электро-сварочного оборудования (ВНИИЭСО) Министерства электротехнической промышленности.

2. Условное обозначение полуавтомата по настоящему стандарту допускается дополнять обозначением, принятым на предприятии-разработчике.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.4. Массу подающего механизма, мощность, потребляемую схемой управления, и коэффициент применяемости следует устанавливать в технических условиях на полуавтомат конкретного типа.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Полуавтоматы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на полуавтоматы конкретных типов по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, а полуавтоматы, предназначенные для экспорта в районы с тропическим климатом, кроме того, — по ГОСТ 16962.1—89.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Номинальные значения климатических факторов — по ГОСТ 15543.1—89 и ГОСТ 15150—69, но нижнее значение температуры при эксплуатации полуавтоматов исполнения УЗ — минус 10°С.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. Полуавтоматы должны изготавливаться на номинальные напряжения 220 или 380 В частотой 50 Гц для подключения к промышленным электрическим сетям.

Номинальное напряжение питающей сети частотой 50 или 60 Гц для полуавтоматов, предназначенных для экспорта, должно соответствовать указанному в заказе-наряде внешнеторговой организации.

2.4. Электрическая схема полуавтомата должна обеспечивать:

настроечные и рабочее перемещения электродной проволоки, наличие газа в зоне сварки в момент зажигания дуги и запаздывание на время не менее 1 с с выключением подачи газа после окончания сварки (для полуавтоматов для сварки в защитных газах), а также проверку подачи газа перед сваркой, начало и прекращение сварки с помощью кнопок или выключателей.

**Примечание.** Допускается применение программирующих устройств, обеспечивающих начало и конец сварки по заданной программе, переключение с одного заранее установленного режима на другой, сварку электродзаклепками, включение с помощью замыкающих электродов на изделие и прекращение сварки растяжкой дуги и т. п.

2.5. Полуавтомат в комплекте с источником сварочного тока должен иметь вольтметр и амперметр класса точности не ниже 2,5 для контролирования напряжения на дуге и сварочного тока.

2.6. Изменение установленного для сварки вылета электродной проволоки после окончания сварки не должно превышать  $\pm 10$  мм.