ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# МОДУЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ГИБКИЕ ДУГОВОЙ СВАРКИ И ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

## ГОСТ 27776—88

Издание официальное

Е

БЗ 5—88/394

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 007.5:62-5:006.354 Группа Е02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# МОДУЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ГИБКИЕ ДУГОВОЙ СВАРКИ И ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ

**Основные параметры**

Arc welding and plasma-arc treatment flexible manufacturing modules. Basic parameters

**ГОСТ 27776—88**

ОКП 34 4100

**Дата введения 01.01.90**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на гибкие производственные модули дуговой сварки и гибкие производственные модули плазменной обработки (в дальнейшем ГПМ ДС (ПО)), предназначенные для автоматизации дуговой сварки и плазменной обработки изделий, изготавливаемых для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стандарт устанавливает ряды значений основных параметров, характеризующих эксплуатационные свойства ГПМ.

Стандарт не распространяется на ГПМ ДС (ПО), выпуск которых начат до введения стандарта в действие, а также на ГПМ для плазменного газотермического нанесения покрытий.

Термины, применяемые в стандарте, и их определения — по ГОСТ 25686—85, ГОСТ 26228—85.

1. Основные параметры ГПМ ДС (ПО) должны соответствовать указанным в таблице.

| Наименование показателя | Значение показателя | Предельные отклонения |
|---|---|---|
| 1. Геометрическая характеристика зоны обслуживания ГПМ: на базе исполнительных модулей линейного перемещения: длина, м | 0,16; 0,25; 0,32; 0,40; 0,50; 0,63; 0,80; 1,00; 1,20; 1,60; 2,00; 2,50; 3,20; 4,00; 5,00; 6,30; 8,00; 10,00; 12,00; 16,00 | ±10% |

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

★
Е

© Издательство стандартов, 1988

*Продолжение*

| Наименование показателя | Значение показателя | Предельные отклонения |
|---|---|---|
| ширина, м | 0,16; 0,25; 0,32; 0,40; 0,50; 0,63; 0,80; 1,00; 1,20; 1,60; 2,00; 2,50; 3,20; 4,00; 5,00; 6,30 | |
| высота, м | 0,10; 0,16; 0,25; 0,32; 0,40; 0,50; 0,63; 0,80; 1,00; 1,20; 1,60; 2,00; 2,50 | |
| на базе исполнительных модулей углового перемещения: максимальный радиус зоны обслуживания, м | 0,16; 0,25; 0,32; 0,50; 0,63; 0,80; 1,00; 1,20; 1,60; 2,00; 2,50; **3,20** | ±10% |
| 2. Номинальный сварочный ток для дуговой сварки (рабочий ток для плазменной обработки), А | 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000 | |
| 3. Число степеней подвижности: | | |
| манипулятора рабочего органа | 2; 3; 4; 5; 6; 7 | |
| манипулятора изделия | 1; 2; 3; 4; 5 | |
| 4. Максимальная абсолютная погрешность позиционирования рабочего органа или изделия, мм | 0,10; 0,16; 0,20; 0,25; 0,50; 1,00; 1,60 | |
| 5. Абсолютная погрешность отработки траектории рабочего органа, мм | 0,10; 0,25; 0,50; 1,00 | |
| 6. Максимальные скорости перемещений рабочего органа и изделия в зоне обслуживания ГПМ: | | ±10% |
| линейная, м/с | 0,10; 0,15; 0,20; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 1,00; 1,20; 1,40; 1,50; 1,60; 1,80; 2,00 | |
| угловая, градус/с | 5; 8; 10; 15; 30; 45; 60; 75; 90; 105; 120; 150; 180; 210; 240; 270; 300; 330; 360; 420; 480 | |
| 7. Номинальная грузоподъемность, кг: | | ±20% |
| манипулятора рабочего органа<br>манипулятора изделия | 2,5; 3,2; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 32,0; 40,0; 50,0; 63,0 25; 50; 80; 100; 160; 200; **315; 400;** 500; 630; 1000; 1250; 1600; 2500; 3150; 5000; 6300; 10000; 12500; 20000 | |

Примечания:

1. Номинальная грузоподъемность манипулятора изделия 500 кг является непредпочтительной.

2. По требованию заказчика размеры зоны обслуживания ГПМ могут быть увеличены по ряду R 10 ГОСТ 8032—84 при наличии технико-экономического обоснования.

3. Скорости перемещения рабочего органа (изделия) установлены без сварки (обработки). Скорость сварки (обработки) определяется значением тока, диаметром электродной проволоки, толщиной и маркой обрабатываемого материала и другими условиями.

4. В значениях номинальной грузоподъемности манипулятора рабочего органа учтена масса шлангов токоподводов, газов, порошкового материала.

2. Компоновочные структуры ГПМ ДС (ПО) определяются на этапе разработки технического задания в соответствии с типовыми компоновками гибких производственных систем (ГПМ) для сварочного производства, исходя из конструктивных особенностей обрабатываемых изделий, серийности производства, вида гибкой производственной системы по организационным признакам, куда может входить ГПМ, и уровня автоматизации.

3. В стандартах и технических условиях на ГПМ конкретного типа должны быть указаны требования к периферийным устройствам (загрузка-разгрузка, фиксирование и перемещение изделий в рабочей зоне), при наличии таких требований в техническом задании на разработку ГПМ, а также показатели технического уровня ГПМ (масса, габаритные размеры, производительность, потребляемая мощность, число программируемых точек, число каналов связи с внешним оборудованием, установленный ресурс до капитального ремонта, установленная безотказная наработка).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством электротехнической промышленности СССР

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

В. В. Смирнов, Л. У. Манчинский (руководитель темы), В. В. Нефедов, И. Н. Кондратенко, Д. Г. Быховский, В. С. Журавский, Ю. А. Клочков, Е. Ф. Оленников, А. А. Кузнецов, В. Ф. Пушкин

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.07.88 № 2624

3. Срок проверки — 1995 г.; периодичность проверки — 5 лет.

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 8032—84 | 1 |
| ГОСТ 25686—85 | Вводная часть |
| ГОСТ 26228—85 | Вводная часть |
| ГОСТ 26962—86 | 3 |

Редактор *О. К. Абашкова*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 28.07.88. Подп. в печ. 14.09.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,24 уч.-изд. л.
Тир. 16 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2685

gost.e-ecolog.ru