



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**СТАНОК  
ШЛИФОВАЛЬНО-ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ  
ШЕСТИШПИНДЕЛЬНЫЙ  
МОДЕЛИ 6ШП-100М  
ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ АТТЕСТОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**ГОСТ 5.1878—73**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва**

## **РАЗРАБОТАН**

Начальник Центрального конструкторского бюро Шлаковский М. А.

## **ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ**

**Управлением станкоинструментальной промышленности и межотраслевых производств Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР**

Начальник Управления Бергман В. П.  
Ст. инженер Никитин М. В.

**Научно-исследовательским отделом стандартизации, унификации и агрегатирования станков Всесоюзного научно-исследовательского института по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)**

Зав. отделом Гирин Л. К.  
Инженер Белая Е. И.

**УТВЕРЖДЕН Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 19 января 1973 г. (протокол № 8)**

Зам. председателя отраслевой научно-технической комиссии Бергман В. П.  
Члены комиссии: Доляков В. Г., Федин Б. В., Златкович Л. А., Баранов Н. Н.

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27 февраля 1973 г. № 465**

**СТАНОК ШЛИФОВАЛЬНО-ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ  
ШЕСТИШПИНДЕЛЬНЫЙ МОДЕЛИ 6ШП-100М****Требования к качеству аттестованной продукции**

Grinding burnishing six-spindel machine-tool  
model 6ШП-100М. Quality requirements for certified  
products



**ГОСТ**  
**5.1878—73**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров  
СССР от 27 февраля 1973 г. № 465 срок введения установлен

с 01.03 1973 г.

Настоящий стандарт распространяется на шестишпиндельный шлифовально-полировальный станок модели 6ШП-100М, предназначенный для шлифования и полирования свободным абразивом плоских и сферических поверхностей оптических деталей или блоков с применением интенсивных режимов при эластичном и жестком методах крепления деталей.

Станку в установленном порядке присвоен Государственный знак качества.

## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Основные параметры и размеры станка должны быть следующими.

Диаметр обрабатываемых деталей или блоков, мм . . .	50...100
Количество шпинделей . . . . .	6
Частота вращения, об/мин . . . . .	90; 180; 360
Частота двойных ходов поводка в минуту (при каждой скорости шпинделя) . . . . .	43; 60; 100
Наибольший размах колебаний поводка, мм . . . . .	130
Усилие на поводке, кгс . . . . .	1,5...30
Мощность привода шпиндельной бабки, кВт . . . . .	0,60
Суммарная мощность всех электродвигателей, кВт . . . . .	3,87

Габаритные размеры станка, мм:

длина . . . . .	2800
ширина . . . . .	1200
высота . . . . .	1290
Масса станка, кг . . . . .	1250

Точность образца, обработанного на станке:

предельное отклонение стрелки кривизны поверхности детали от стрелки кривизны поверхности эталонного стекла, выраженное числом интерференционных колец или полос . . . . .	2
предельное отклонение формы поверхности от сферы или плоскости, выраженное числом интерференционных колец или полос . . . . .	0,2

шероховатость обработанной поверхности по ГОСТ 2789—59, не грубее:

при шлифовании . . . . .	▽8
при полировании . . . . .	▽14

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Станок должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 7599—55.

2.2. Срок сохранения точности станка в пределах, установленных в п. 1.1, — не менее 4 лет.

2.3. Срок службы станка до первого капитального ремонта — не менее 8 лет.

## **3. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

3.1. Комплектация станка — в соответствии с эксплуатационной документацией по ГОСТ 2.601—68.

## **4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

4.1. Правила приемки и методы испытаний станка — по ГОСТ 7599—55 и ГОСТ 8—71.

## **5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1. На станине станка должны быть прикреплены табличка с изображением Государственного знака качества по ГОСТ 1.9—67 и табличка, на которой указывают:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- порядковый номер станка по нумерации предприятия-изготовителя;

модель;  
год выпуска;  
обозначение настоящего стандарта.

**Примечание.** Государственный знак качества и перечисленные данные могут быть помещены на одной табличке.

5.2. Упаковка, консервация, транспортирование и хранение станка — по ГОСТ 7599—55, ГОСТ 13169—69, ГОСТ 10198—71 и ГОСТ 2991—69.

5.3. На эксплуатационной документации предприятия-изготовителя должен быть изображен Государственный знак качества

## **6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1. Требования техники безопасности должны соответствовать:

а) «Правилам по технике безопасности и промышленной санитарии при механической обработке оптических деталей», утвержденных Президиумом ЦК профсоюза рабочих авиационной и оборонной промышленности и согласованным с Главной государственной санитарной инспекцией СССР;

б) «Единым требованиям безопасности к конструкциям металлорежущих станков», утвержденным Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности и согласованным с ЦК профсоюза рабочих машиностроения.

## **7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

7.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие станка требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

7.2. Гарантийный срок устанавливается 1,5 года с момента ввода станка в эксплуатацию.

---

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *С. Ю. Миронова*  
Корректор *В. М. Смирнова*



---

Г р у п п а Г48

**ГОСТ 5.1878—73 Станок шлифовально-полировальный шестишпиндельный модели 6ШП-100М. Требования к качеству аттестованной продукции**

**Изменение № 1**

Вводная часть после слов «модели 6ШП-100М» дополнена словами: «класса точности Н».

Пункт 1.1. Заменены слова:

«Усилие на поводке, кгс . . . 1,5 . . . 30»

на

«Усилие на поводке, Н (кгс) 14,7 . . . 294 (1,5 . . . 30)»;

«шероховатость обработанной поверхности по ГОСТ 2789—59 не грубее:

при шлифовании . . . . .  $\nabla$  8

при полировании . . . . .  $\nabla$  14»

на

*(Продолжение см. стр. 82)*

---

---

(Продолжение изменения к ГОСТ 5.1878—73)

«шероховатость обработанной поверхности по ГОСТ 2789—73 не должна быть более:

при шлифовании . . . . .  $R_a$  0,63 мкм

при полировании . . . . .  $R_z$  0,050 мкм»

Пункты 2.1 и 4.1. Заменена ссылка.

ГОСТ 7599—55 на ГОСТ 7599—73.

Пункт 5.2. Заменены ссылки:

ГОСТ 7599—55 на ГОСТ 7599—73

ГОСТ 13169—69 на ГОСТ 13168—69.

Срок введения изменения № 1 01.10.74.

(Пост. № 1998 16.08.74. Государственные стандарты СССР. Информ. указатель № 9 1974 г.).

## МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (СИ)

В е л и ч и н а	Е д и н и ц а		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
<b>ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА КЕЛЬВИНА	кельвин	К	K
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr
<b>ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>			
Площадь	квадратный метр	м <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Объем, вместимость	кубический метр	м <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Плотность	килограмм на кубический метр	кг/м <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>
Скорость	метр в секунду	м/с	m/s
Угловая скорость	радиан в секунду	рад/с	rad/s
Сила; сила тяжести (вес)	ньютон	Н	N
Давление; механическое напряжение	паскаль	Па	Pa
Работа, энергия; количество теплоты	джоуль	Дж	J
Мощность, тепловой поток	ватт	Вт	W
Количество электричества; электрический заряд	кулон	Кл	C
Электрическое напряжение, электрический потенциал, разность электрических потенциалов, электродвижущая сила	вольт	В	V
Электрическое сопротивление	ом	Ом	Ω
Электрическая проводимость	сименс	См	S
Электрическая емкость	фарада	Ф	F
Магнитный поток	вебер	Вб	Wb
Индуктивность, взаимная индуктивность	генри	Г	H
Удельная теплоемкость	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг·К)	J/(kg·K)
Теплопроводность	ватт на метр-кельвин	Вт/(м·К)	W/(m·K)
Световой поток	люмен	лм	lm
Яркость	кандела на квадратный метр	кд/м <sup>2</sup>	cd/m <sup>2</sup>
Освещенность	люкс	лк	lx

### МНОЖИТЕЛИ И ПРИСТАВКИ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕСЯТИЧНЫХ КРАТНЫХ И ДОЛЬНЫХ ЕДИНИЦ И ИХ НАИМЕНОВАНИЙ

Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение		Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение	
		русское	международное			русское	международное
10 <sup>12</sup>	тера	Т	T	10 <sup>-1</sup>	(санти)	с	c
10 <sup>9</sup>	гига	Г	G	10 <sup>-3</sup>	милли	м	m
10 <sup>6</sup>	мега	М	M	10 <sup>-6</sup>	микро	мк	μ
10 <sup>3</sup>	кило	к	k	10 <sup>-9</sup>	нано	н	n
10 <sup>2</sup>	(гекто)	г	h	10 <sup>-12</sup>	пико	п	p
10 <sup>1</sup>	(дека)	да	da	10 <sup>-15</sup>	фемто	ф	f
10 <sup>-1</sup>	(деци)	д	d	10 <sup>-18</sup>	атто	а	a

Примечание: В скобках указаны приставки, которые допускается применять только в наименованиях кратных и дольных единиц, уже получивших широкое распространение (например гектар, декалитр, дециметр, сантиметр).