

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# СТАНКИ КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ШЛИФОВАЛЬНО-ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Издание официальное

БЗ 12—97

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
Минск

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным проектно-конструкторским институтом по машинам для промышленности строительных материалов (Гипростроммашина)

ВНЕСЕН Госстандартом Украины

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 7 от 26.04.95)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства   | Наименование национального органа по стандартизации |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт                                       |
| Республика Армения         | Армгосстандарт                                      |
| Республика Белоруссия      | Госстандарт Белоруссии                              |
| Республика Казахстан       | Госстандарт Республики Казахстан                    |
| Республика Молдова         | Молдовастандарт                                     |
| Российская Федерация       | Госстандарт России                                  |
| Украина                    | Госстандарт Украины                                 |

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 12 ноября 1997 г. № 367 межгосударственный стандарт ГОСТ 28122—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1998 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 28122—89

© ИПК Издательство стандартов, 1998

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

## СТАНКИ КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ШЛИФОВАЛЬНО-ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ

## Общие технические требования и методы контроля

Stone-dressing grinding-polishing machines.  
General technical requirements and test methods

Дата введения 1998—01—01

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на камнеобрабатывающие шлифовально-полировальные станки, предназначенные для выполнения шлифовальных и полировальных операций при изготовлении облицовочных плит, архитектурно-строительных и других изделий из природного камня.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Стандарт пригоден для целей сертификации.

## 2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 577—68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

ГОСТ 3749—77 Угольники поверочные 90°. Технические условия

ГОСТ 9480—89 Плиты облицовочные пиленные из природного камня. Технические условия

ГОСТ 10197—70 Стойки и штативы для измерительных головок. Технические условия

ГОСТ 21339—82 Тахометры. Общие технические условия

ГОСТ 23342—91 Изделия архитектурно-строительные из природного камня. Технические условия

ГОСТ 24099—80 Плиты декоративные на основе природного камня. Технические условия

ГОСТ 24643—81 Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски формы и расположения поверхностей. Числовые значения

ГОСТ 27636—95 Оборудование камнедобывающее и камнеобрабатывающее. Общие технические условия

ГОСТ 30080—93 Станки камнеобрабатывающие шлифовально-полировальные. Типы и основные параметры

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Камнеобрабатывающие шлифовально-полировальные станки должны обеспечивать качество обрабатываемых изделий из природного камня в соответствии с требованиями ГОСТ 9480, ГОСТ 23342 и ГОСТ 24099.

3.2 Конструкция станков должна обеспечивать:

- плавное перемещение шпинделей, кареток, шлифовальных и полировальных головок, столов и других составных частей на всех установленных режимах работы;
- исключение самопроизвольного ослабления крепления шлифовального и полировального инструмента к шпинделю во время работы;
- безопасную, удобную и быструю замену шлифовального и полировального инструмента;
- плавное регулирование усилия прижима шлифовального и полировального инструмента к обрабатываемой поверхности;

- выход шлифовального и полировального инструмента за пределы обрабатываемой поверхности не более  $\frac{1}{3}$  диаметра применяемого инструмента;
- подвод охлаждающей жидкости в зону шлифования и полирования и автоматическое прекращение процесса шлифования и полирования при нарушении установленного режима поступления жидкости;
- защиту двигателей от перегрузок.

3.3 Скорость подачи, окружная скорость шлифования и усилие прижима шлифовального и полировального инструмента станков должны соответствовать ГОСТ 30080.

3.4 Допуск перпендикулярности осей шпинделей шлифовальных и полировальных головок относительно рабочей поверхности стола — не больший чем по 9-й степени точности ГОСТ 24643.

3.5 Допуск торцевого биения опорного буртика шпинделя — не больший чем по 9-й степени точности ГОСТ 24643.

3.6 Допуск радиального биения центрирующей поверхности шпинделя — не больший чем по 9-й степени точности ГОСТ 24643.

3.7 Остальные технические требования — по ГОСТ 27636.

#### 4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Контроль качества изготовленных изделий по 3.1 — соответственно по ГОСТ 9480, ГОСТ 23342 и ГОСТ 24099.

4.2 Требования, изложенные в 3.2, контролируют внешним осмотром с созданием не менее двух соответствующих ситуаций.

4.3 Скорость подач по 3.3 измеряют штриховыми мерами длины и секундомером любого типа и класса.

4.4 Окружную скорость шлифования  $v$ , м, по 3.3 рассчитывают по формуле

$$v = \pi D n, \quad (1)$$

где  $D$  — диаметр шлифовального (полировального) инструмента, м;

$n$  — частота вращения шлифовального (полировального) инструмента,  $\text{с}^{-1}$ . Измеряется тахометром с пределом измерений от 3,3 до 16,6  $\text{с}^{-1}$  (от 200 до 1000 об/мин), класса точности 2 по ГОСТ 21339.

4.5 Усилие прижима шлифовального (полировального) инструмента по 3.3 измеряют динамометром сжатия любого типа с предельной нагрузкой 10 кН, точностью  $\pm 1\%$ .

4.6 Контроль перпендикулярности оси шпинделя относительно рабочей поверхности стола по 3.4 проводят с помощью набора щупов и поверочного угольника класса точности 1 по ГОСТ 3749 в соответствии с рисунком 1. Измерение производят при снятой шлифовальной головке через

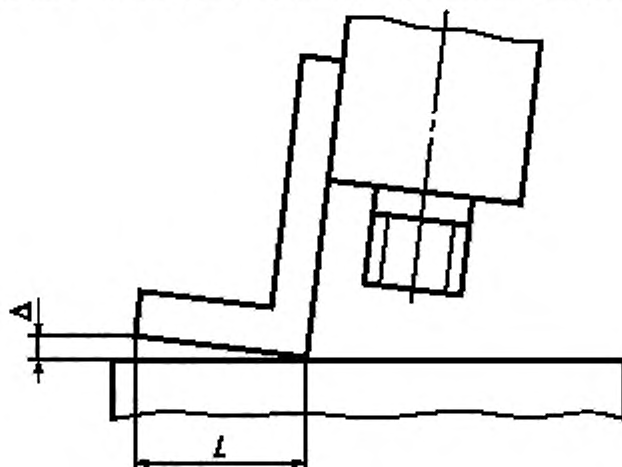


Рисунок 1

каждые  $60^\circ$  поворота угольника, прикладываемого к образующей шпинделя. Отклонение от перпендикулярности ( $\Delta$ ) определяют по наибольшему зазору между угольником и столом на длине  $L$ .

4.7 Контроль торцевого биения опорного буртика шпинделя по 3.5 проводят индикатором с диапазоном измерения от 0 до 2 мм, класса точности 1 по ГОСТ 577, установленным на штативе с магнитным основанием по ГОСТ 10197 в соответствии с рисунком 2. Штатив располагают на рабочей поверхности стола. Шпиндель вручную поворачивают на  $360^\circ$ . Значение биения определяют по наибольшей разности показаний индикатора.

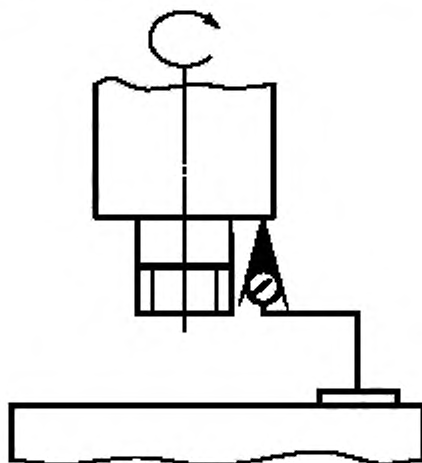


Рисунок 2

4.8 Контроль радиального биения центрирующей поверхности шпинделя по 3.6 проводят индикатором с диапазоном измерения от 0 до 2 мм, класса точности 1 по ГОСТ 577, установленным на штативе с магнитным основанием по ГОСТ 10197 в соответствии с рисунком 3. Штатив располагают на рабочей поверхности стола. Шпиндель вручную поворачивают на  $360^\circ$ . Значение биения определяют по наибольшей разности показаний индикатора.

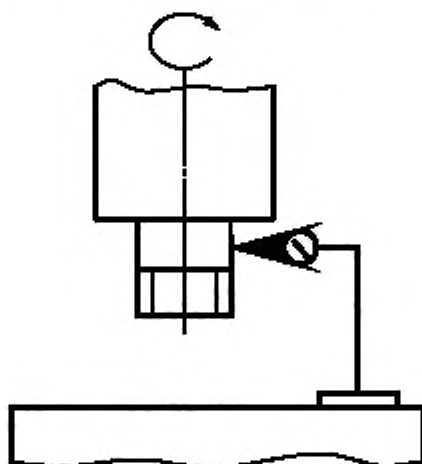


Рисунок 3

Ключевые слова: камнеобрабатывающие шлифовально-полировальные станки, технические требования, методы контроля

---

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *О.В. Кош*  
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартеньяновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 26.01.98. Подписано в печать 02.03.98. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 204 экз. С224.  
Заказ 169.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.  
Пар. № 080102