

176



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЮЩИЕ
ПРИ ШЛИФОВАНИИ**

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

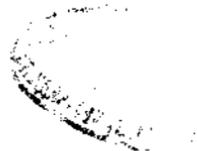
ГОСТ 8517—90

Издание официальное

БЗ 12—89/1086

3 коп.

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭИФ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

**ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЮЩИЕ
ПРИ ШЛИФОВАНИИ**

Общие технические условия

Means of automation for grinding.
General specifications**ГОСТ
8517—90**

ОКП 39 4620

Срок действия с 01.01.91
до 01.01.96

Настоящий стандарт распространяется на приборы и подналадчики (далее приборы), управляющие процессом обработки круглых и плоских поверхностей на шлифовальных станках по изменению размера обрабатываемой детали.

Перечень шлифовальных станков, для которых предназначены приборы управляющие, дан в приложении 1.

1. ТИПЫ. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1. Приборы следует изготавливать:

- с контактным устройством, воспринимающим изменение размеров обрабатываемой детали;
- с устройством выдачи команд или сигналов (информации) для автоматического управления станком;
- со стрелочным показывающим устройством.

По заказу потребителя приборы изготавливают с подводщим, ориентирующим или установочным устройством.

1.2. Контактное устройство следует изготавливать с одним, двумя или тремя контактами, при этом диапазон настройки контактных устройств должен быть, мм:

- для одноконтактных до 600
- для двухконтактных 2,5—40; 10—80; 40—125; 125—200; 200—320



для трехконтактных 4—40; 10—80; 45—125; 80—200.

Допускается настройка на вышеуказанные диапазоны с применением сменных ножек или наконечников.

По заказу потребителя допускается изготавливать контактные устройства с настройкой на определенный размер или диапазон размеров в соответствии с наладкой станка.

1.3. Наибольшее время непрерывной работы прибора в течение суток не менее 16 ч.

1.4. Перечень функций, характеризующих степень автоматизации приборов, приведен в приложении 2.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Приборы следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на конкретную модель прибора по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Точностные характеристики приборов должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

мкм

Вид шлифования	Класс точности приборов	Предел допускаемого размаха срабатывания команд			Предел допускаемой погрешности настройки окончательной команды	Предел допускаемого смещения настройки Δ после 1500 циклов срабатывания всех команд, но не более 4 ч работы, приборов с устройствами:	
		окончательной	предварительных на участке			двух- или трех-контактными	одноконтактными
			от 0 до +10 мкм	в середине диапазона регулирования команд			
Плоское	1	1,0	1,0	4,0	1,0	2,0	
	2	2,0	2,0	6,0	2,0	4,0	
Другие виды	1	0,5	0,5	2,0	0,5	1,2	2,0
	2	0,8	1,0	4,0	1,0	1,5	3,0
	3	1,5	2,0	6,0	2,0	2,0	4,0
	4	2,0	3,0	8,0	4,0	4,0	5,0

Примечания. 1. Пределы допускаемых погрешности настройки и смещения настройки нормируют независимо от направления смещения настройки.

2. Предел допускаемого размаха срабатывания всех команд для подналадчиков, корректирующих настройку станка по результатам контроля деталей после обработки, должен соответствовать пределу допускаемого размаха срабатывания окончательной команды, указанному в строке с заголовком «другие виды».

3. Предел допускаемого смещения настройки приборов с двух- или трех-контактными устройствами указан для обрабатываемых деталей размеров до 35 мм, для размеров свыше 35 мм предел допускаемого смещения настройки не должно превышать значения $[\Delta + 0,01 \cdot (D - 35)]$ мкм, где D — наибольший обрабатываемый размер в мм.

4. Предел допускаемого смещения настройки приборов для деталей с неподвижной (в зоне контакта с наконечниками прибора) обрабатываемой поверхностью задан для числа циклов срабатывания всех команд не менее чем 600, но не более 2 ч работы.

2.3. Показывающие устройства должны изготавливаться с ценой деления шкалы и диапазоном показаний, указанным в табл. 2.

Таблица 2

мкм	
Цена деления шкалы	Диапазон показаний, не менее
0,5	25
1	50
2	100
5	250
10	500

2.4. Предел допускаемой погрешности показаний показывающего устройства на участке ± 10 делений шкалы от нулевой отметки не должен превышать значения цены деления шкалы.

2.5. Контактное усилие в зоне нулевого показания показывающего устройства следует выбирать из ряда: $0,5^{+0,2}_{-0,1}$; $0,75^{+0,2}_{-0,1}$; $1 \pm 0,2$; $1,5 \pm 0,25$; $2 \pm 0,25$; $3 \pm 0,5$; $4 \pm 0,5$; 5 ± 1 ; 6 ± 1 ; 8 ± 1 ; 10 ± 2 ; 12 ± 2 Н.

Допускается изготавливать приборы с регулируемым контактным усилием. Диапазон регулирования контактных усилий устанавливают в технических условиях на конкретную модель прибора.

2.6. Приборы для деталей с движущейся прерывистой поверхностью следует изготавливать с устройством, исключающим выдачу ложных команд при попадании наконечника в разрывы поверхности.

Значение изменения показаний показывающего устройства при попадании наконечника в разрывы поверхности следует устанавливать в технических условиях на конкретную модель прибора.

2.7. Шкалы показывающих устройств приборов должны быть отчетливы и удобны для считывания показаний.

Длина деления шкалы должна быть не менее 0,9 мм.

2.8. Форма рабочих поверхностей контактных наконечников должна обеспечивать точечный или линейный контакт с обрабатываемой деталью.