

**ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЮЩИЕ
БВ-4257-02**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11362—88**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 19 апреля 1988 г.
Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы управляющие БВ-4257-02 предназначены для управления обработкой внутренних диаметров с непрерывной и прерывистой поверхностью; применяются на внутришлифовальных станках-автоматах и полуавтоматах в условиях производственных помещений металлообрабатывающих цехов; выпускаются по техническим условиям ТУ 2.034. 415—88.

ОПИСАНИЕ

Прибор воспринимает информацию об изменении размера обрабатываемой детали и преобразует ее в команды автоматического управления рабочим циклом станка

Основные составные части прибора и их функциональное назначение:

скобы двухконтактные БВ-3341 и БВ-3341-01 и головки одноконтактные БВ-3343, БВ-3343-01, БВ-3344 и БВ-3344-01 предназначены для восприятия информации об изменении размера обрабатываемой детали и передачи этой информации с помощью первичных индуктивных преобразователей БВ-6182-05 в электронный блок управления в виде аналогового сигнала переменного тока, пропорционального управляемому параметру;

блоки управления БВ-6230-05, БВ-6230-20 и БВ-6230-30 предназначены для усиления и преобразования поступающей от первичных индуктивных преобразователей информации об изменении размера шлифуемого вала в дискретные электрические команды управления исполнительными органами станка; наряду с дискретными командами блок управления способен подавать во внешние цепи информативный сигнал постоянного тока в аналоговой форме, пропорциональный управляемому параметру;

установочные кронштейны БВ-3342 предназначены для монтажа скоб и головок на станке. С помощью кронштейнов обеспечиваются наладочные перемещения, необходимые для ориентации скоб и головок относительно обрабатываемой детали.

Скобы и головки оснащаются державками из комплекта БВ-3331 и наконечниками из комплекта БВ-3332. Предусмотрены державки и наконечники различных типоразмеров и конфигурации для удобства расположения оснастки на станке и возможности контроля различных деталей.

Кронштейны, державки и наконечники поставляются по требованию заказчика в зависимости от конкретного типа станка и наладки.

Предусмотрено 6 вариантов исполнений приборов, имеющих отличия согласно табл. 1.

Таблица 1

Исполнение прибора	Составные части прибора				
	Блок управления			Оснастка, входящая в комплект	Оснастка, поставляемая по заказу
	Модель	Цена деления шкалы, мкм	Диапазон псказаний, мкм		
БВ-4257-02	БВ-6230-20	1 10	60 600	Скоба двух- контактная БВ-3341	Кронштейн БВ-3442-..., державки БВ-3331-..., наконечники БВ-3332-...
БВ-4257-03	БВ-6230-30	2 20	120 1200		
БВ-4257-04 (для прерывистых)	БВ-6230-05	1 10	60 600	БВ-3341-01	
БВ-4275-05	БВ-6230-20	1 10	60 600	Головки одно- контактные БВ-3343 и БВ-3344	
БВ-4274-06	БВ-6230-30	2 20	120 1200		
БВ-4274-07	БВ-6230-05	1 10	60 600	БВ-3343-01 и БВ-3344-01	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика шлифуемых деталей:

отверстия с непрерывной и прерывистой поверхностью: диаметр, мм:

с двухконтактной скобой от 10 до 80;

с головками одноконтактными от 25 до 500.

Принцип действия прибора — индуктивный.

Количество управляющих команд — 5.

Предел допускаемого срабатывания команд в нормальных условиях применения согласно табл. 2.

Таблица 2

Цена деления, мкм	Предел допускаемого размаха срабатывания команд, мкм		
	5(окончательной)	2—4 (предварительных)	
		на участке от 0 до +10 делений шкалы	в диапазоне регулирования команд
1	0,5	1	2,5
2	1,0	1,2	4

Предел допускаемого смещения настройки после 1500 циклов срабатывания всех команд, но не более 4 ч работы, мкм: при цене деления 1 мкм $\pm 1,0$; при цене деления 2 мкм $\pm 2,0$.

Цена деления, диапазон показаний, предел допускаемой погрешности показаний шкалы показывающего устройства и погрешность суммирования согласно табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Цена деления шкалы, мкм	Диапазон показаний по шкале, мкм	Предел допускаемой погрешности показаний на участке ± 10 делений от нулевой отметки	Допускаемая погрешность суммирования перемещения накопителей в диапазоне ± 150 мкм
1 10	60 (от -10 до $+50$) 600 (от -100 до $+500$)	1,0 10,0	1,5
2 20	120 (от -20 до $+100$) 1200 (от -200 до $+1000$)	2,0 20,0	2

Контактное усилие в зоне нулевой отметки шкалы $1,2^{+0,5}$ Н.

Размах рассеивания диаметров отверстий, обеспечиваемый системой прибор—станок, не должен превышать допуска 6 качества по СТ СЭВ 145—75.

Средняя наработка на отказ 480000 условных циклов срабатывания всех команд.

Установленная наработка на отказ 60000 условных циклов срабатывания всех команд.

Полный средний срок службы 6 лет.

Полный установленный срок службы 3 года.

Среднее время восстановления работоспособного состояния 6 ч.

Установленный срок сохраняемости 2 года.

Габаритные размеры, мм: двухконтактной скобы БВ-3341 $212 \times 33 \times 100$; одноконтактных головок БВ-3343, БВ-3344 $185 \times 30 \times 56$; блока управления $440 \times 153 \times 416$.

Суммарная масса 20 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность прибора соответствует указанной в разд. 1 технических условий на прибор и частично отражена в табл. 1.

ПОВЕРКА

Методы и средства поверки и перечень основного оборудования, необходимого для поверки прибора в условиях эксплуатации или после ремонта согласно методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассмотривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности СССР.