
**ПРИБОРЫ УПРАВЛЯЮЩИЕ МОДЕЛИ
БВ-4270**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10243—85**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 октября
1985 г.**

**Выпуск разрешен
до 01.01.91**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы управляющие модели БВ-4270 предназначены для управления процессом обработки на круглошлифовальном станке с целью обеспечения постоянства размеров валов с непрерывной поверхностью; выпускаются по ТУ 2—034—541—84.

Приборы применяются на центровых и патронных круглошлифовальных станках-автоматах и полуавтоматах в условиях производственных металлообрабатывающих цехов.

ОПИСАНИЕ

В основу работы прибора положен принцип преобразования контролируемого линейного размера в пропорциональный электрический сигнал переменного тока. Сигнал, поступающий от индуктивного преобразователя, формируется в блоке управления в аналоговый сигнал для показывающего прибора и в четыре дискретных сигнала (команды) для исполнительных органов станка.

В состав прибора управляющего входят: скоба, гидроцилиндр, преобразователь индуктивный, кронштейн, блок управления.

Цикл управления шлифованием задается устройством командным, расположенным в блоке управления.

После того, как закончатся скобы заняли положение, соответствующее размеру обрабатываемой детали, индуктивный преобразователь подает сигнал в блок управления для преобразования зафиксированного размера в пропорцио-

нальный электрический сигнал. Стрелка показывающего прибора займет положение, соответствующее контролируемому размеру. В момент достижения заданного размера диаметра формируется окончательная команда для ускоренного отвода шлифовальной бабки и скобы на исходную позицию.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип действия индуктивный.

Диапазон показаний 80 и 400 мкм.

Число команд 2 и 4.

Предел допускаемой основной погрешности показаний, мкм:

по шкале с ценой деления 1 мкм: на участке ± 10 делений от нулевой отметки шкалы 1,0; на всем диапазоне показаний 5,0;

по шкале с ценой деления 5 мкм: на участке ± 10 делений от нулевой отметки шкалы 5,0, на всем диапазоне показаний 25,0.

Диапазон электрической корректировки нуля 150^{+30} (от -75_{-15} до 75_{+15}) мкм.

Предел допускаемого размаха срабатывания окончательной команды 0,3 мкм.

Предел допускаемой основной погрешности настройки окончательной команды 0,5 мкм.

Предел допускаемого смещения настройки после 1500 циклов срабатывания всех команд, но не более 4 ч работы, 1,2 мкм.

Контактное усилие скоб в зоне нулевой отметки шкалы $(4 \pm 0,5)$ Н.

Средняя наработка на отказ прибора должна составлять не менее 800000 условных циклов срабатывания всех команд.

Полный средний срок службы 6 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: скоба двухконтактная БВ-3268.00.00; преобразователи индуктивные БВ-6067.00.000 — 2 шт.; гидроцилиндр БВ-3326.00.000; блок управления БВ-6230.00.000; пружина плоская БВ-3268.00.008 — 8 шт.; чехлы БВ-3268.00.019 — 3 шт.; кольца 005-008-19-2-4 — 4 шт.; кольца 006-009-19-2-4 — 4 шт.; кольца 010-014-25-2-4 — 2 шт.; кольца СП 30-19-3,5, ГОСТ 6308-71 — 4 шт.; манжеты 20×32 — 2 шт.; предохранители ПМ-0,5 НИО.481.017 — 3 шт.; предохранители ПМ-1,0 НИО.481.017 — 3 шт.; диоды А Л307 БМ а АО.336.076 ТУ — 2 шт.; реле РЕН-18 РХ4.564.501 Сп РАО.450.015 ТУ — 2 шт.; кабели — 2 шт.; заглушки БВ-6230.10.001 — 2 шт.; упаковка; паспорт БВ-4270.00.000 ПС; паспорт БВ-6067.00.000 ПС; паспорт БВ-6230.00.000 ПС.

ПОВЕРКА

Прибор управляющий модели БВ-4270 проверяется в соответствии с методическими указаниями.

Основное оборудование, необходимое для поверки прибора управляющего модели БВ-4270 в условиях эксплуатации или после ремонта: весы для статического взвешивания, ГОСТ 23711-79; вольтметр универсальный В7-16, ТУ 25-06-539-69; вольтметр Э-59/1 класс 0,5, ТУП-ОПП.533.528-60; головка измерительная пружинно-оптическая, ГОСТ 10593-74Е; линейка измерительная металлическая 500, ГОСТ 427-75; лупа измерительная ЛИ-3-10, ГОСТ 25706-83; меры длины концевые плоскопараллельные V разряда, ГОСТ 9038-83; мегаомметр М 1101 М, ТУ 25-04-800-75; микроинтерферометр МИИ-1, ТУ 3-3.1145-75; омметр, ГОСТ 23706-79; регулятор напряжения РНШ-62, ГОСТ 7518-83Е; секундомер механический, ГОСТ 5072-79Е; стойка С-1, ГОСТ 10197-70.

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

Изготовитель — ВПО «Союзинструмент» Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности СССР.