
**ПРИБОР УПРАВЛЯЮЩИЙ ОСЕВОЙ
ОРИЕНТАЦИЕЙ ИСПОЛНЕНИЯ**
от БВ-4116-07 до БВ-4116-14,
БВ-4116-17 и БВ-4116-18

Внесен
в Государственный
реестр
под № 11472—88
Взамен № 4703—75

Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам 12 июля 1988 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор управляющий осевой ориентацией исполнения от БВ-4116-07 до БВ-4116-14, БВ-4116-17 и БВ-4116-18 предназначен для управления автоматическим циклом осевой ориентации торцовых поверхностей валов относительно режущей кромки абразивного круга на станке, осуществляющем совместную обработку методом врезания торцовой и цилиндрической поверхностей; выпускается по ТУ 2-034-419—86.

Прибор применяется на центровых и торцекруглошлифовальных станках автоматах и полуавтоматах в условиях производственных помещений металлообрабатывающих цехов.

Вид климатического исполнения УХЛ 4.2* по ГОСТ 15150—69.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора индуктивный.

Прибор воспринимает информацию об изменении положения ориентируемой поверхности детали и преобразует ее в команды автоматического управления рабочим циклом осевой ориентации на станке.

Основные составные части прибора и их функциональное назначение:

устройства одноконтактные БВ-3339, БВ-3339-01, БВ-3339-02 и БВ-3339-03 служат для восприятия информации о положении ориентируемой поверхности 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;

устройства подводящие БВ-4116-06.01.000 служат для подвода одноконтактных устройств в рабочее положение и возврата в исходное положение с целью освобождения рабочей зоны при смене обработанной детали и установке в центрах станка очередной заготовки;

механизм перемещения БВ-4116.06.000 служит для наладочных перемещений одноконтактного устройства относительно позиционируемой поверхности;

блок управления БВ-6230-19 служит для усиления и преобразования поступающей от первичных индуктивных преобразователей информации об изменении положения ориентируемой поверхности в дискретные электрические команды управления исполнительными механизмами станка. Наряду с дискретными командами блок управления способен подавать во внешние цепи информационный сигнал постоянного тока в аналоговой форме, пропорциональный управляемому параметру.

Предусмотрено 10 вариантов исполнения приборов, имеющих отличия, указанные в табл. 1.

Таблица 1

Обозначение исполнения прибора	Оснащенность одноконтактного устройства		Область применения на торцекруглошлифовальных станках с установочным, D, мм	Примечание
	механизм арретирования ножи	ножками с контактными наконечниками		
БВ-4116-07	С арретированием	Без ножек и контактных наконечников	Св. 200	Поставка специальных ножек по заказу потребителя за отдельную плату
БВ-4116-08	Без арретирования			
БВ-4116-09	С арретированием			
БВ-4116-10	Без арретирования	С универсальной ножкой и контактными наконечником	Св. 200	—
БВ-4116-11	С арретированием			
БВ-4116-12	Без арретирования			

Продолжение

Обозначение исполнения прибора	Оснащенность одноконтантного устройства		Область применения на торце круглошлифовальных станках с установочным, D, мм	Примечание
	механизмом арретирования ножки	ножками с контактными наконечниками		
БВ-4116-13	С арретированием	С универсальной ножкой и контактными наконечником	До 200	—
БВ-4116-14	Без арретирования			
БВ-4116-17	С арретированием		—	
БВ-4116-18	Без арретирования		—	

Примечание. Приборы поставляются без основной для крепления к верхним столам станков. Основания изготавливаются потребителем в соответствии с конкретной моделью станка и особенностями привязки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименьшая шарина торца ориентируемой детали 1,5 мм.

Наименьший допуск положения ориентируемого торца (погрешность осевой ориентации на станке) 0,02 мм.

Количество управляющих команд 4.

Предел допускаемого размаха срабатывания окончательной команды 1 мкм на участке от 0 до 10 мкм.

Предел допускаемого смещения настройки после 600 циклов срабатывания всех команд, но не более 2 ч работы, 4 мкм.

Цена деления шкалы, диапазон показаний и предел допускаемой погрешности показаний шкалы показывающего устройства указаны в табл. 2.

Таблица 2

Цена деления шкалы, мкм	Диапазон показаний шкалы, мкм	Предел допускаемой погрешности показаний на участке ± 10 дел. от нулевой отметки шкалы, мкм
1	60 (от — 10 до +50)	1,5
10	600 (от — 100 до +500)	15

Контактное усилие наконечника в зоне нулевой отметки шкалы $(1,5 \pm 0,2)$ Н. Средняя наработка на отказ 250000 условных циклов срабатывания всех команд.

Установленная безотказная наработка условных циклов срабатывания всех команд 25000.

Полный средний срок службы 6 лет.

Полный установленный срок службы 3 года.

Среднее время восстановления работоспособного состояния 8 ч.

Установленный срок сохраняемости 2 года.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность прибора соответствует указанной в разделе I технических условий на прибор.

ПОВЕРКА

Методы и средства поверки и перечень основного оборудования, необходимого для поверки прибора в условиях эксплуатации или после ремонта, приведены в методике поверки, входящей в комплект поставки.

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

Изготовитель — Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности СССР.