

---

**ПРИБОРЫ ШИРОКОДИАПАЗОННЫЕ  
УПРАВЛЯЮЩИЕ МОДЕЛИ БВ-4274**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11645—88**

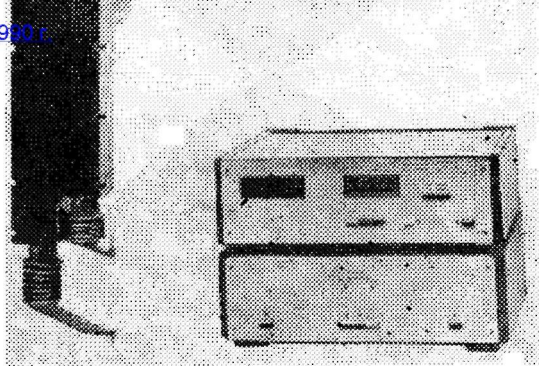
---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 27 декабря  
1988 г.**

#### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Приборы широкодиапазонные управляющие модели БВ-4274 предназначены для автоматизации процесса обработки диаметров валов и отверстий преимущественно на круглошлифовальных станках с ЧПУ с целью получения деталей с заданными размерами диаметров.

Прибор применяется в условиях металлообрабатывающих цехов машиностроительных предприятий; выпускается по ТУ 2.034.0024564—88.



## ОПИСАНИЕ

Прибор основан на фотоэлектрическом принципе измерения. В качестве эталона используется стеклянная растровая шкала с шагом раstra 20 мкм. Благодаря использованию растровой шкалы — линейного преобразователя больших перемещений — прибор позволяет без какой-либо дополнительной переналадки осуществлять контроль и управление процессом обработки деталей во всем рабочем диапазоне. Наличие цифровой индикации позволяет использовать прибор для послеоперационного измерения размеров.

Автоматическое управление рабочим циклом станков с ЧПУ осуществляется за счет сравнения непрерывно поступающей из прибора в систему ЧПУ информации в коде о текущем размере детали и сравнение ее с заданной программой. При достижении деталию заданных промежуточных размеров формируется команда на изменение режимов обработки, а при достижении окончательного размера формируется команда на прекращение обработки. Перемещение накопителей осуществляется электродвигателем. На базе разработанных функциональных частей, в зависимости от назначения и диапазона измерения, могут разрабатываться новые исполнения приборов. В настоящее время разработано пять исполнений.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики всех пяти исполнений приборов приведены в таблице.

Средняя наработка на отказ не менее 100000 циклов.

Полный средний срок службы не менее 6 лет.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность прибора соответствует указанной в разд. 1 технических условий на прибор ТУ 2.034.002 4564—88.

## ПОВЕРКА

Методы и средства поверки и перечень оборудования, необходимого для поверки прибора БВ-4274 в условиях эксплуатации или после ремонта — согласно МИ 11645—86.

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

*Изготовитель — Челябинский завод измерительных приборов.*

Характеристика	Числовые значения для исполнений прибора БВ-4274			
	-4274	-01	-02	-03
Принцип действия	Электронный фотоэлектрический			
Диапазон измерения, мм валов	10—160	10—160	—	10—80
отверстий	—	—	30—100	—
Дискретность отсчета цифровой индикации, мкм	1	1	1	1
Характер измеряемой поверхности	Валы с непрерывной и прерывистой поверхностями	Валы с непрерывной поверхностью	Отверстия с непрерывной поверхностью	Валы с непрерывной поверхностью
Измерительное усилие, Н	(1±0,2)	(8±1,5)	(8±1,5)	(8±1,5)
Скорость перемещения контактных наконечников, мм/с	26	43	32	32
Предел допускаемой погрешности:				
при измерении валов (% от допуска 5-го качества)	30	30	—	30
при измерении отверстий (% от допуска 6-го качества)	—	—	30	—
при измерении отверстий (% от допуска 6-го качества)	—	—	15	—
Предел допускаемого изменения показаний после 100 измерений при непрерывной работе, мкм	3	3	3	3
Напряжение питающей электросети, В	380; 220	220	220	220
Потребляемая мощность, Вт	270	60	60	60
Масса, кг	74,7	35,3	33,5	33,5