

Подлежит публикации
в открытой печати

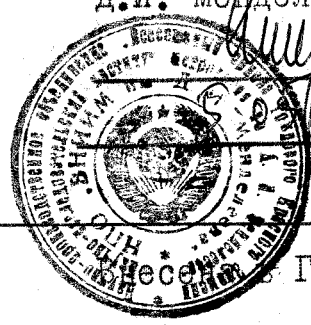
СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального
директора НПО "ВНИИМ им.

Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

1993г.



Бабка измерительная
ИБ-30

Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания.

Регистрационный

№ _____

Взамен № _____

Выпускается по

ТУ 3- 286I-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Бабка измерительная ИБ-30 является дополнительным приспособлением к микроскопам типа УИМ или приборам типа ДИП и предназначается для измерения углов всевозможных изделий, устанавливаемых в центрах, например, метчиков, ходовых винтов и т. д.

Работа измерительной бабки в комплекте с прибором ДИП-6 осуществляется по специально разработанным программам.

Бабка измерительная ИБ-30 может широко применяться в машиностроительной и приборостроительной промышленности, а также в лабораториях научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Работа измерительной бабки основана на измерении с помощью фотоэлектрической отсчетной системы угловых перемещений кругового растра и измеряемого изделия, находящихся на одной оси.

Отсчетная система измерительной бабки представляет собой фотоэлектрический растровый преобразователь перемещений, являющийся прецизионным измерительным устройством и предназначенный для измерения круговых перемещений подвижного элемента измерительного устройства.

В состав фотоэлектрического растрового преобразователя входят: растровое измерительное звено, состоящее из подвижного измерительного растра и неподвижного индикаторного растра; блок подсветки растрового звена; блок фотоприемников, принимающих излучение, промодулированное растровым звеном; электронный логический блок, осуществляющий окончательную обработку информации об измеряемой величине.

Растровое измерительное звено осуществляет масштабное преобразование малых перемещений измерительного растра в существенно большие перемещения муаровых полос, образующихся при сопряжении растров. Перемещения муаровых полос преобразуются фотоприемниками в электрические сигналы, пропорциональные интенсивности светового потока, прошедшего через растровое сопряжение.

Сигналы, снимаемые с фотоприемников, после усиления и преобразования поступают в устройство цифровой индикации, где по временному сдвигу их относительно опорного сигнала определяется

направление и величина углового перемещения подвижной бабки.
 Результаты измерений выводятся на цифровое табло и в ЭВМ.

Визирование на элементы измеряемого изделия при работе с измерительной бабкой можно производить теневым методом (в проходящем свете), в отраженном свете и контактным методом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измеряемых углов	от 0 до 360°
Цена младшего разряда цифрового отсчетного устройства	1", 2", 5", 10", 0,001°
Пределы допускаемой погрешности, не более	±20"
Масса измеряемого изделия, кг, не более	15
Напряжение питания, В	220 ⁺²² ₋₂₂
Потребляемая мощность, В.А, не более ..	50
Габаритные размеры, мм, не более:	
угломерного устройства	370x145x195
устройства цифровой индикации	330x325x100
Масса, кг:	
угломерного устройства	15
устройства цифровой индикации	4,5

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра нанесен на бирке, закрепляемой на задней стенке угломерного устройства и титульном листе паспорта измерительной бабки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Угломерное устройство	I
Устройство цифровой индикации	I
Кабель	2
Вставка плавкая ВП-I-2А АГО.48I.303 ТУ	3
Упаковка	I
Техническое описание и инструкция по эксплуатации ..	I
Паспорт	I
Инструкция по поверке	I

ПОВЕРКА

1. Поверка производится по инструкции Ю-30.74.027 ИИ, входящей в комплект конструкторской документации бабки измерительной ИБ-30.

2. Основное оборудование, необходимое для поверки бабки измерительной ИБ-30 при эксплуатации и после ремонта:

пружинная малогабаритная измерительная головка с ц.д. не более I мкм, допускаемая погрешность измерения не более +_0,5 мкм; автоколлиматор АК-IV с пределом измерения 40 и ц.д. шкалы I"; призма 24-гранная разряда 2 по ГОСТ 8.175-75, класса точности I по ГОСТ 2875-75; комплект нестандартного оборудования (указан в Ю-30.74.027 ИI).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Бабка измерительная ИБ-30 проверяется по техническим условиям ТУ З-286I-92.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бабка измерительная ИБ-30 соответствует требованиям ТУ З - 286I-92.

Изготовитель: Министерство промышленности РФ, государственное предприятие "Ленинградское оптико-механическое объединение "ЛОМО".

Технический директор



Н.Ю.Шустов