



Длиномеры вертикальные ABBE 250	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>46141-10</u> Взамен № _____
---------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «FEINMESS JENA GmbH» (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Длиномеры вертикальные ABBE250 (далее - дальномеры) предназначены для измерений контактным способом наружных линейных размеров методом прямой непосредственной оценки и дифференциальным методом с использованием метода дополнения деталей с плоскими, цилиндрическими и сферическими поверхностями, поверки или калибровки гладких и резьбовых калибров-пробок, плоскопараллельных концевых мер длины 4-5 классов точности, измерительных проволок и валиков, а также геометрических размеров резьбы с возможностью автоматической обработки результатов измерений.

Область применения - в отраслях машиностроения и приборостроения, а также в метрологических лабораториях.

ОПИСАНИЕ

Дальномер ABBE, представляет собой однокоординатный измерительный прибор сконструированный с учетом принципа компарирования Abbe, с системой электронного цифрового отсчета измеряемых величин. Диапазон измерения прибора от 0 до 250 мм: до 100 мм прямые непосредственные и дифференциальные измерения, свыше 100 мм до 250 мм методом дополнения.

В качестве измерительной системы в дальномере применен высокоточный инкрементальный преобразователь линейных перемещений. Дальномер состоит из: электронного измерительного устройства, устройства управления и обработки информации и принтера.

Прибор имеет квадратное гранитное основание размером 300 мм, на котором крепится измерительная стойка диаметром 50 мм и подвижного кронштейна для измерительной пиноли. На стойке устанавливается измерительная пиноль с интервалом перемещения 100 мм, на которой смонтированы высокоточный инкрементальный преобразователь линейных перемещений, привод пиноли (в зависимости от исполнения для перемещения измерительной пиноли используется пневматический или электрический привод) и датчик контроля измерительного усилия.

Верхняя часть гранитного основания представляет прецизионную плоскость, имеющую четыре резьбовых отверстия для установки принадлежностей и различных приспособлений в зависимости от проводимых измерений. Приборы имеют специальные съемные горизонтальные столы с неподвижной измерительной пинолью и системой юстировки наконечников, набор съемных измерительных наконечников для контроля цилиндрических, сферических и плоских деталей. Для уменьшения влияния температурного воздействия на результаты измерений вертикальные дальномеры ABBE имеют возможность комплектоваться устройством для контроля темпера

туры в зоне измерения в диапазоне от 15°C до 25 °C с дискретностью 0,001 °C. В приборах создается и контролируется постоянное значение измерительного усилия во всем измерительном диапазоне, автоматически обеспечивается арретирование измерительного шупа.

В процессе измерения объект устанавливается на измерительном столе. Сигнал для перемещения пиноли подается с устройства управления. Результаты измерений отображаются на цифровом табло или персональном компьютере, состоящего из системного блока, ЖК монитора, клавиатуры, мышки и принтера.

Устройство обработки информации в процессе работы позволяет не только отображать результаты измерения, но также осуществлять допусковый контроль, сравнивая результаты измерений с допустимыми отклонениями, проводить статистическую обработку результатов измерения, обеспечивает коррекцию систематических погрешностей прибора и влияния изменений температуры, быстро и точно проводить юстировку прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Ед. изм.	Значение	
Модель		ABBE 250	ABBE 250 manuell
Диапазон измерения	мм	0-250	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности	мкм	$\pm (0,2+L/1000)$, (L в мм)	$\pm (0,5+L/1000)$, (L в мм)
Дискретность отчета	мкм	0,01/ 0,1 / 1	
Измерительное усилие	Н	$0,7 \pm 0,1$	
Допустимое боковое усилие	Н	0,35	
Скорость перемещения :	мм/с	3	
- контактное измерение		10	
- быстрое перемещение			
Тип привода измерительной пиноли		электрический	пневматический
Напряжение питания	В	220±10	
Частота	Гц	50	
Габаритные размеры	мм	300x300x510	
Масса	кг	30	
Относительная влажность	%	≤ 60	
Диапазон рабочих температур	°C	+15 ... +25	

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- | | |
|---|---------|
| 1. Длинномер вертикальный ABBE | - 1 шт. |
| 2. Устройство управления и обработки информации
или ПК (в зависимости от исполнения) | - 1 шт |
| 3. Вакуумный компрессор (в зависимости от исполнения) | - 1 шт. |
| 4. Руководство по эксплуатации | -1 шт. |
| 5. Методика поверк | 1 шт. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Наносится фотохимическим методом на маркировочную табличку на задней панели прибора и методом печати на титульный лист руководств по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка длиномера производится в соответствии МП АПМ 22-2010 «Длиномеры вертикальные АBBE 250. Методика поверки», разработанной и утверждённой ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в 2010 году.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Плоскопараллельные концевые меры длины 3 разряда, набор №1 по ГОСТ 9038-90;

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы «FEINMESS JENA» (Германия)
2. МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Длиномеры вертикальные АBBE250» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

Фирма «FEINMESS JENA» (Германия)
Carl – Zeiss – Promenade 10, D-07745 Jena
Tel.: (+49-3641) 643216
Fax: (+49-3641)643210

Дистрибьютор фирмы
«FEINMESS JENA» (Германия)

ООО «Интра Тул»
192000, г.Санкт-Петербург,
ул. Воронежская, д. 33
тел./факс: (812) 703 – 56 - 81

Генеральный директор
ООО «Интра Тул»



И.Э.ВИТКОВСКИЙ