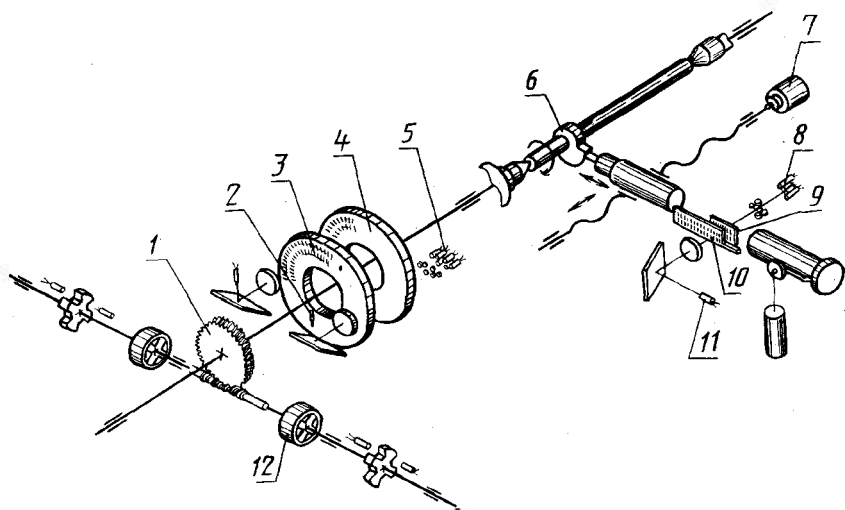

КОМПЛЕКС ОДГА

Внесен
в Государственный
реестр
под № 11778—89

Утвержден Государственным комитетом СССР по стандартам 14 марта 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс ОДГА предназначен для точных измерений линейных и угловых размеров деталей типа тел вращения, профиля кулачков распределительных валов, отклонения от соосности и др. в автоматическом режиме; выпускается по АЛ2.787.102 ТУ.



Область применения — измерительные лаборатории промышленных предприятий различных отраслей народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

На жесткой станине неподвижно закреплена автоматизированная оптическая делительная головка и задняя бабка. Длинномер установлен на плоской

направляющей и может перемещаться по ней на подшипниках вдоль линии центров головки и задней бабки при помощи шагового двигателя.

Измерение производится путем ощупывания объекта контактным щупом длиномера по программе, введенной в блок управления. Измеряется профиль детали в полярных координатах. При этом угол φ задается делительной головкой, координата Y измеряется длиномером, координата X задается перемещением длиномера вдоль линии центров делительной головки и задней бабки.

На шпинделе делительной головки закреплен измерительный лимб 4 (см. рисунок), который вместе с индикаторным лимбом 3 неподвижно закреплен в корпусе головки. Осветители 2 со светоприемниками 5 образуют угловой датчик.

Шпиндель приводится во вращение электродвигателем 12 через редуктор 1. Измеряемая деталь 6 закрепляется в центрах. Датчик линейных перемещений состоит из индикаторного растра 9, закрепленного на корпусе длиномера, измерительного растра 10, закрепленного на пинноли, осветителя 11 и фотоприемников 8. Перемещение длиномера вдоль измеряемой детали производится с помощью винтового механизма 7.

Управление комплексом производится с помощью блока управления. Имеется возможность работы в ручном и автоматическом режимах. В ручном режиме команды с пульта управления немедленно обрабатываются комплексом. В автоматическом режиме комплекс работает по ранее введенной программе. На дисплее блока управления высвечивается информация о работе комплекса, измеряемые величины, текст программы.

Во время выполнения программы комплекс может производить сравнение измеренных величин с заданными и вычерчивать график отклонений. Информация может выводиться на термопечатающее устройство. Комплекс может работать под управлением внешней ЭВМ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел измерения углов делительной головкой (где $n=1, 2 \dots$) $n \cdot 360^\circ$.

Предел измерения длиномером 100 мм.

Диаметр изделия, измеряемого в центрах без использования подставок для увеличения высоты центров, не более 300 мм.

Длина изделия измеряемого в центрах не более 770 мм.

Дискретность отсчета показаний делительной головки 0,5".

Дискретность отсчета показаний длиномера 0,5 мкм.

Предел допускаемой погрешности делительной головки при измерении любого угла на любом участке лимба 4,5".

Предел допускаемой погрешности длиномера 0,002 мм.

Максимальная скорость перемещения длиномера параллельно линии центров 12 мм/с.

Габаритные размеры составных частей комплекса, мм: делительной головки 280×250×250; длиномера 340×100×135; бабки задней 270×85×195; станины 1350×590×300; блока управления 590×445×240; термопечатающего устройства 430×355×155.

Масса составных частей комплекса, кг: делительной головки 60; длиномера 18; бабки задней 15; станины 240; блока управления 25; термопечатающего устройства 30; комплекса в упаковке 540.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок управления; длиномер; головка делительная; станина; бабка задняя; устройство термопечатающее; наконечник; монтажные части (жгуты — 2 шт.); запасные части (вставки плавкие ВП1 1—2,0 А — 3 шт.; кисть; ключи — 4 шт.; отвертка; патроны — 6 шт.; поводки — 2 шт.); приспособление для проверки правильности установки центров; рукоятки — 4 шт.; салфетка; центры — 2 шт.; чехол; валик; эксплуатационная документация (паспорт); принадлежности, поставляемые по особому заказу (многогранник, призма).

ПОВЕРКА

Поверка комплекса осуществляется по методическим указаниям по методам и средствам поверки комплекса ОДГА АЛ2.787.102.

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

Изготовитель — Новосибирский приборостроительный завод им. Ленина.