

**ГОЛОВКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРУЖИННЫЕ
ИГП, ИГПВ, ИГПГ, ИГПР**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11185—87
Взамен №№ 2139—72,
8380—81, 9632—84,
6908—78**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 22 декабря
1988 г.**

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Головки измерительные пружинные ИГП, ИГПВ, ИГПГ, ИГПР предназначены для измерений линейных размеров и отклонений форм и расположения поверхностей методом сравнения с мерой. Головки ИГПВ предназначены для работы в условиях повышенных вибраций, головки ИГПГ — в условиях повышенной влажности выпускаются по ГОСТ 6933—81.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов — механический.

Передаточный механизм головок основан на использовании пружинных свойств скрученной бронзовой ленты.

Лента, завитая, спиралью от середины в разных направлениях, припаяна концами к бронзовым угольникам. В середине ленты на свободной от витков части приклеена стрелка. При подъеме измерительного стержня задний подвижный угольник отклоняется и растягивает пружинную ленту, что вызывает поворот стрелки.

Вращением винта, расположенного на передней крышке головки, обеспечивается точная установка на ноль.

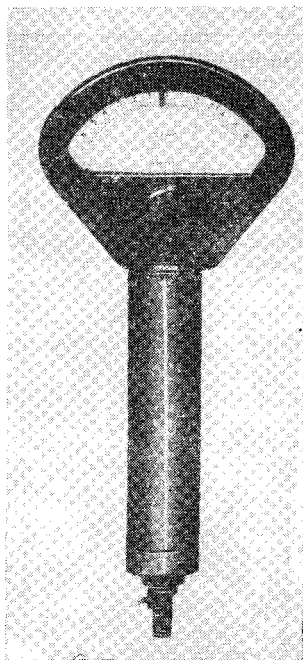
Измерительные головки оснащены передвижными указателями поля допуска.

У головок типа ИГПВ с целью повышения виброустойчивости изменен ряд геометрических параметров стрелочного отсчетного устройства.

У головок ИГПГ конструкцией обеспечивается полная герметизация для работы в условиях 100 % влажности.

По заказу потребителя головки в виброустойчивом исполнении могут быть герметизированными.

В головки ИГПР встроен механизм, позволяющий регулировать измерительное усилие, и компенсатор перепада измерительного усилия.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Размах колебаний стрелки у головок типа ИГПВ не превышает 1/5 деления шкалы под действием вибраций с частотой до 60 Гц, амплитудой виброскорости до 2 мм/с и амплитудой вибросмещения не более 30 мкм.

Типоразмер	Числовые значения						
	01ИГП, 01ИГПР, 01ИГПВ	02ИГП, 02ИГПР, 02ИГПВ	03ИГП, 03ИГПР, 03ИГПВ	1ИГП, 1ИГПР, 1ИГПВ	2ИГП, 2ИГПР, 2ИГПВ	5ИГП, 5ИГПР, 5ИГПВ	10ИГП, 10ИГПР, 10ИГПВ
Цена деления, мкм	0,1	0,2	0,5	1,0	2,0	5,0	10,0
Пределы измерений, мкм	±4	±6	±15	±30	±60	±150	±300
Предел допускаемой погрешности от нулевого штриха в пределах всей шкалы, мкм	±0,08	±0,10	±0,15	±0,30	±0,60	±1,5	±2,5
Размах показаний в делениях шкалы (из 10 измерений)	1/3	1/3	1/3	1/4	1/4	1/4	1/4
Измерительное усилие, сН, не более	150	150	150	200	200	300	300
Колебание измерительного усилия, сН	5—150* 20*	5—150* 20*	5—150* 30*	5—150* 30*	50	100	150
Габаритные размеры, мм	218×94×59 (для всех типоразмеров)						
Масса, кг	0,45 (для всех типоразмеров)						
Присоединительный диаметр, мм	28h7 (для всех типоразмеров)						

* У головок типа ИГПР измерительное усилие — регулируемое в диапазоне (5—150) сН. Колебание измерительного усилия в диапазоне измерительного усилия (5—20) сН — не более 1 сН, в диапазоне (20—150) сН — не более 5 сН.

Средняя наработка на отказ головок с ценой деления 0,1; 5 и 10 мкм не менее 1800000 измерений, а для головок с ценой деления 0,2; 0,5; 1 и 2 мкм — не менее 2400000 измерений.

Установленная безотказная наработка головок с ценой деления 0,1; 5 и 10 мкм — не менее 180000 измерений, а для головок с ценой деления 0,2; 0,5; 1 и 2 мкм — не менее 240000 измерений.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: головка; измерительный наконечник со сферической измерительной поверхностью; паспорт.

По требованию заказчика дополнительно поставляются: арретир (для головок с ценой деления 2; 5 и 10 мкм); измерительный наконечник с плоской измерительной поверхностью; измерительный наконечник с ленточной измерительной поверхностью; методика поверки МИ 1813—87.

ПОВЕРКА

Головки поверяют по МИ 1813—87.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки в условиях эксплуатации или ремонта: стойка С-I и С-II, ГОСТ 10197—70, концевые меры длины ГОСТ 8.166—75, вибростенд ВЭС 10.

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

Изготовитель — Министерство станкостроительной и инструментальной промышленности СССР.