
**МАШИНА
ДЛЯ СТАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ПРУЖИН
МИП-0,5**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5008—75**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 8 октября 1975 г. Выпуск разрешен**

до 01.01.1980 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина МИП-0,5 (рис. 1) предназначена для статических испытаний винтовых цилиндрических пружин на рас-

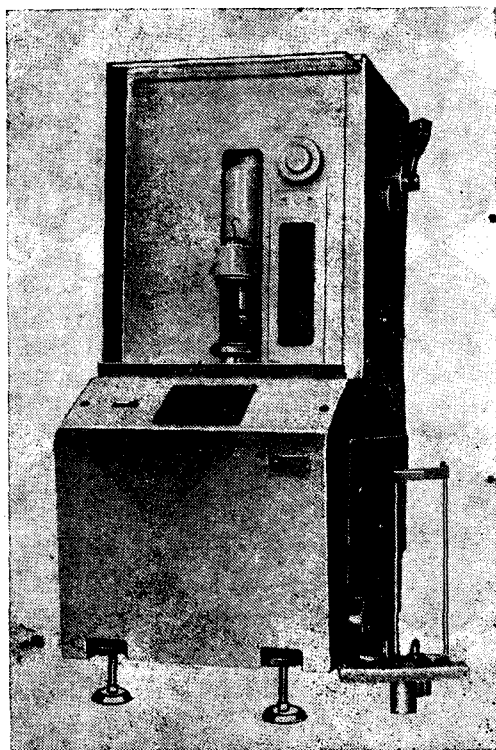


Рис. 1

тяжение и сжатие и плоских пружин на изгиб с предельной нагрузкой до 500 гс.

Машина соответствует требованиям ГОСТ 17086—71.

Область применения машины — лаборатории научно-исследовательских институтов и заводов, изготавливающих и применяющих пружины.

ОПИСАНИЕ

Машина МИП-0,5 относится к типу статических испытательных машин, работающих по схеме заданного деформирования. Машина позволяет определить параметры пружины и имеет механизмы, обеспечивающие деформирование пружины с одновременным определением при этом ее длины и усилия.

Деформирование пружины осуществляется верхней опорой 2 (рис. 2), жестко связанной с кареткой нагружения 5, перемещающейся по двум направляющим.

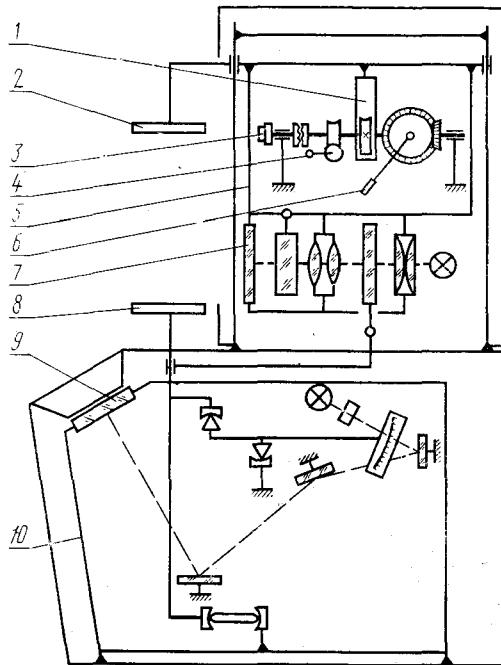


Рис. 2

Перемещение каретки нагружения 5 обеспечивается приводом 1 от ручки 6 быстрого нагружения или маховичка 4

медленного нагружения. Одновременно с перемещением каретки нагружения 5 на экране 7 фиксируется длина деформированной пружины.

Нижняя опора 8 жестко связана с весами 10, на экране 9 которых фиксируется определяемое деформацией пружины значение нагрузки.

Для испытаний крупных партий пружин машина имеет выдвижной упор 3, который настраивается заранее по мерам длины с требуемой для испытаний точностью.

Для испытания пружин растяжения вместо нижней опоры 8 устанавливается реверсор.

Для испытания плоских пружин вместо нижней опоры 8 помещается опора плоских пружин, обеспечивающая установку плоской пружины на двух опорах или ее консольное закрепление, а вместо верхней опоры 2 — пуансон.

Обеспечена возможность испытания пружин на сжатие с применением оправок.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения нагрузки от 25 до 500 гс.

Диапазоны измерения нагрузки от 25 до 100; от 100 до 200; от 200 до 300; от 300 до 400; от 400 до 500 гс.

Предел допускаемой погрешности измерения нагрузки при прямом ходе (нагружение) от измеряемого значения в диапазоне измерений, %:

- от 25 до 100 гс $\pm 0,7$;
- » 100 » 200 гс $\pm 0,5$;
- » 200 » 300 гс $\pm 0,3$;
- » 300 » 400 гс $\pm 0,2$;
- » 400 » 500 гс $\pm 0,1$.

Предел измерения длины пружины по шкале 80 мм.

Предел допускаемой погрешности отсчета по шкале измерения длины пружины $\pm 0,05$ мм.

Наибольшее расстояние между опорами при испытании на сжатие не менее 80 мм.

Наибольшее расстояние между опорами при испытании на изгиб не менее 30 мм.

Наибольшее расстояние между захватами при испытании на растяжение, включая наибольший ход активного захвата, не менее 90 мм.

Диаметр опор при испытании на сжатие не более 40 мм.

Ширина опор при испытании на изгиб не более 30 мм.

Стр. 4 № 5008—75

Потребляемая мощность 25 Вт.

Привод машины ручной с замедленным и ускоренным ходом нагружающей опоры.

Габаритные размеры 480×370×660 мм.

Масса 50 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) запасные части (лампы — 2 шт.);
- 2) сменные части:
 - а) реверсор;
 - б) опоры к плоским пружинам — 2 шт.;
 - в) пуансон;
 - г) тарель верхняя;
- 3) инструмент:
 - а) ключ по ГОСТ 2839—71;
 - б) отвертка по ГОСТ 17199—71;
- 4) принадлежности (грузы — 7 шт.);
- 5) футляр;
- 6) эксплуатационная документация.

ПОВЕРКА

Поверка машины заключается в проверке механизма измерения нагрузки и механизма измерения длины пружины, от правильности показаний которых зависит достоверность проводимых на машине испытаний.

Поверка машины по нагрузке, заключающаяся в определении относительной погрешности и вариации показаний, производится методом непосредственного нагружения тарными грузами массой 100, 200 и 25 гс, выполненными по нормам точности образцовых гирь 4-го разряда (ГОСТ 12656—67) и накладываемыми непосредственно на нижнюю опору. Поверка производится на каждом диапазоне нагрузки в пяти точках. В каждой поверяемой точке определяется вариация показаний.

Погрешность отсчета по шкале измерения длины пружины определяется концевыми плоскопараллельными мерами длины класса 3 по ГОСТ 9038—73, с помощью которых задаются определенные расстояния между опорами, сравниваемые затем с показаниями по шкале измерения длины пружины.

Испытания проводила Ивановская лаборатория государственного надзора за стандартами и измерительной техникой. Результаты испытаний рассматривал Свердловский филиал ВНИИМ.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.