
**МАШИНА РАЗРЫВНАЯ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ
ПЛАСТМАСС 2166 Р-5**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 10938—87
Взамен № 8348—81**

Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 12 мая 1987 г.

**Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина разрывная для испытания пластмасс 2166 Р-5 с предельной нагрузкой 5 кН предназначена для испытания на растяжение, сжатие, изгиб, гистерезис, малоцикловую усталость по перемещению активного захвата, малоцикловую усталость по деформации рабочего участка образца и малоцикловую усталость по нагрузке. Машина может быть использована для испытания черных и цветных металлов, резины, бумаги, текстильных и других материалов в пределах ее технических возможностей и предназначена для работы в помещениях лабораторного типа промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов и учебных заведений как для стандартных испытаний, так и для исследования в области материаловедения; выпускается по ГОСТ 7855—84 и ТУ 25—0612 (Гб. 2.773.150)—86.

ОПИСАНИЕ

Машина выполнена по типу вертикальных разрывных машин с электромеханическим приводом и тензорезисторным силоизмерителем.

Машина состоит из испытательной установки и пульта; в комплект машины входят измерители продольной деформации, захваты для закрепления образцов, приспособление для испытания на сжатие и изгиб.

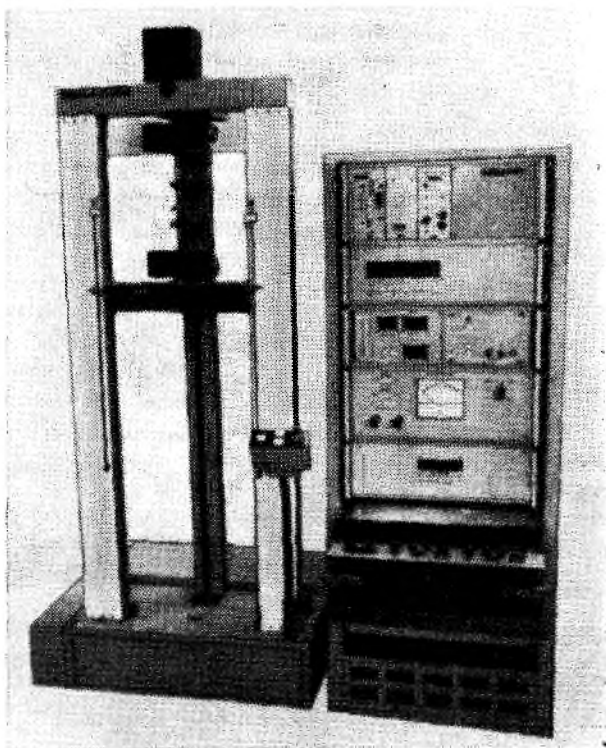
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательные нагрузки; наибольшая предельная нагрузка 5 кН, наименьшая предельная нагрузка 0,01 Н.

Количество силоизмерительных датчиков 3.

Диапазон измерения нагрузки силоизмерителя с наибольшей предельной нагрузкой: 50 Н от 0,01 до 50 Н; 500 Н от 0,1 до 500 Н; 5 кН от 1 Н до 5 кН.

Пределы допускаемого значения погрешности силоизмерителя при прямом ходе (нагрузении): $\pm 1\%$ от измеряемой нагрузки, начиная с 0,04 от верхнего предела каждого диапазона измерения; $\pm 0,04\%$ от верхнего предела каждого диапазона при нагрузках менее 0,04 от наибольшего предельного значения диапазона измерения.



Скорость рабочего хода активного захвата от 1 до 100 мм/мин.

Диапазон измерения перемещения активного захвата (захват ЗРК-0,5; первоначальное расстояние между губками верхнего и нижнего захватов 80 мм): при работе в верхней зоне от 0 до 1000 мм; при работе в нижней зоне от 0 до 500 мм.

Номинальная цена единицы наименьшего разряда цифрового измерителя перемещения активного захвата 0,1 мм.

Предел измерения деформации при использовании системы измерения деформации СИД 900/0,1 от номинальной длины рабочего участка образца (работа в верхней зоне): 10 мм — 4150 % или 415 мм; 20 мм — 2025 % или 405 мм; 25 мм — 1600 % или 400 мм; 50 мм — 750 % или 375 мм.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности системы измерения деформации СИД 900/0,1 при номинальной длине рабочего участка: 10 мм — $\pm 10\%$; 20 мм — $\pm 5\%$; 25 мм — $\pm 4\%$; 50 мм — $\pm 3\%$.

Масштабы записи диаграммы испытания по координате «нагрузка» соответствуют указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наибольшая предельная нагрузка силоизмерителя, Н	Масштабы записи диаграммы ординаты, Н/мм, при нормирующем множителе		
	1,0	0,5	0,2
50	0,2	0,1	0,04
500	2,0	1,0	0,4
5000	20	10,0	4,0

Диапазоны записи нагрузки должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наибольшая предельная нагрузка силоизмерителя, Н	Диапазон изменения нагрузки, Н	Диапазон записи нагрузки, Н, при нормирующем множителе		
		1,0	0,5	0,2
50	От 0,01 до 50	От 0,01 до 50	От 0,01 до 25	От 0,01 до 10
500	От 0,1 до 500	От 0,1 до 500	От 0,1 до 250	От 0,1 до 100
5000	От 1 до 5000	От 1 до 5000	От 1 до 2500	От 1 до 1000

Пределы допускаемого значения погрешности записи нагрузки должны быть:

$\pm 2\%$ от длины записанной линии, начиная с 0,2 и выше верхнего предела каждого диапазона измерения;

$\pm 0,4\%$ от длины линии, соответствующей верхнему пределу записываемого диапазона, начиная с 0,2 верхнего предела каждого диапазона измерения и ниже.

Масштабы записи диаграммы испытания по координате «перемещение активного захвата» — 100:1, 50:1, 10:1, 5:1, 2:1, 1:1, 1:2, 1:5, 1:10 и по координате «деформация рабочего участка образца» при использовании системы измерения деформации СИД 908/0,1 10:1, 5:1, 1:1, 1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50, 1:100.

Пределы допускаемого значения погрешности записи диаграммы испытания по координате «перемещение активного захвата» должны быть $\pm 3\%$ от значения записываемого перемещения, начиная с 30 мм на диаграмме, ± 1 мм до 30 мм диаграммы при масштабе записи до 50:1 и ± 2 мм при масштабе записи 100:1.

Пределы допускаемой погрешности записи диаграммы испытания по координате «деформация рабочего участка образца» при использовании системы измерения деформации СИД 900/0,1 должны быть не более $\pm 3\%$ от значения записываемого перемещения, начиная с 30 мм на диаграмме, и до 30 мм ± 1 мм.

Высота рабочего пространства, включая рабочий ход активного захвата (захват ЗРК-0,5, первоначальное расстояние между губками верхнего и нижнего захватов 80 мм; работа в верхней зоне), должна быть не менее 1000 мм.

Ширина рабочего пространства не менее 400 мм.

Общая потребляемая мощность должна быть не более 0,6 кВт·А.

Габаритные размеры, мм: установки испытательной 800×840×1980; пульта 735×600×1620.

Масса машины в комплекте обязательной поставки, кг: установки испытательной 190; пульта 250; силоизмерительных датчиков, приспособлений, запасных частей и принадлежностей 60.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: машина разрывная для испытания пластмасс 2166 Р-5 (установка испытательная, пульт); устройства соединительные — 3 шт.; силоизмерительные датчики — 3 шт.; система измерения деформации СИД 900/0,1; захваты — 6 шт.; устройство измерения деформации УИД 1; навесной индикаторный измеритель деформации ИДИ 1; приспособление для испытания на сжатие и изгиб; запасные части; эксплуатационная документация.

ПОВЕРКА

Поверка машины разрывной для испытания пластмасс осуществляется по РД 50—482—84. Отличительные особенности поверки указываются в паспорте Гб 2.773.150 ПС, поставляемом с машиной.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИФТРИ».

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