
**МАШИНА РАЗРЫВНАЯ
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПЛАСТМАСС
2167 Р-50**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 11284—88
Взамен 8348—81**

**Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 22 марта 1988 г.
Выпуск разрешен
без срока**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина разрывная для испытания пластмасс 2167 Р-50 с предельной нагрузкой 50 кН предназначена для испытания пластмасс на растяжение, сжатие, изгиб, гистерезис, малоцикловую усталость по перемещению траверсы и малоцикловую усталость по нагрузке; выпускается по ГОСТ 7855—84 и ТУ 25—7701 (ГБ 2.773.151)—87.

Машина может быть использована для испытания других материалов в пределах ее технических характеристик.

Машина предназначена для работы в помещениях лабораторного типа и найдёт применение в лабораториях промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов и научных заведений как для стандартных испытаний, так и для исследования в области материаловедения.

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 захваты для закрепления образцов, приспособление для испытания на сжатие и изгиб, измерители продольной деформации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательные нагрузки: наибольшая предельная нагрузка 50 кН.

Количество силоизмерительных датчиков 4.

Диапазоны измерения нагрузки: диапазон I от 0 до 50 Н; диапазон II от 0 до 10 Н.

Силовизмеритель с наибольшей предельной нагрузкой 500 Н: диапазон III от 0 до 500 Н; диапазон IV от 0 до 100 Н.

Силовизмеритель с наибольшей предельной нагрузкой 5 кН: диапазон V от 0 до 5 кН; диапазон VI от 0 до 1 кН.

Силовизмеритель с наибольшей предельной нагрузкой 50 кН: диапазон VII от 0 до 50 кН; диапазон VIII от 0 до 10 кН.

Пределы допускаемого значения погрешности силоизмерителя при прямом ходе (нагружении):

$\pm 1\%$ от измеряемой нагрузки, начиная с 0,2 верхнего предела каждого диапазона измерения;

$\pm 0,2\%$ от верхнего предела каждого диапазона при нагрузках менее 0,2 верхнего предела каждого диапазона измерения.

Скорость рабочего хода активного захвата от 0,5 до 500 мм/мин.

Диапазон измерения и записи перемещения активного захвата при работе в верхней зоне (захват ЗДМ-5-1, первоначальное расстояние между губками верхнего и нижнего захватов 80 мм) от 0 до 700 мм.

Номинальная цена единицы наименьшего разряда измерителя перемещения активного захвата 0,01 мм.

Диапазон измерения деформации при использовании устройства измерения деформации УИД 1/0,001 от 0 до 1 мм.

Пределы допускаемой приведенной погрешности устройства измерения деформации УИД 1/0,001 при прямом ходе $\pm 3\%$.

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

Диапазоны записи нагрузки должны соответствовать указанным в табл. 2.

Пределы допускаемого значения погрешности записи нагрузки должны быть: $\pm 2\%$ от длины записанной линии, начиная с 0,2 верхнего предела каждого диапазона измерения и выше;

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

Масштабы записи диаграммы испытаний по координате «Перемещение активного захвата»: 100:1; 50:1; 20:1; 10:1; 5:1; 2:1; 1:1; 1:2.

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 и ± 1 мм до 30 мм диаграммы при масштабе записи до 50:1 и ± 2 мм при масштабе записи 100:1.

Таблица 1

Наибольшая предельная нагрузка силоизмерителя, Н	Масштабы записи диаграммы ординаты, Н/мм, при нормирующем множителе	
	1,0	0,2
50	0,2	0,04
500	2,0	0,4
5000	20,0	4,0
50000	200,0	40,0

Таблица 2

Наибольшая предельная нагрузка силоизмерителя, Н	Диапазон измерения нагрузки, Н	Диапазон записи, Н, при нормирующем множителе	
		1,0	0,2
50	От 0 до 50	От 0 до 50	От 0 до 10
500	От 0 до 500	От 0 до 500	От 0 до 100
5000	От 0 до 5000	От 0 до 5000	От 0 до 1000
50000	От 0 до 50000	От 0 до 50000	От 0 до 10000

Высота рабочего пространства, включая рабочий ход активного захвата при работе в верхней зоне (захват ЗДМ-5-1, первоначальное расстояние между губками верхнего и нижнего захватов 80 мм) не менее 700 мм.

Ширина рабочего пространства не менее 400 мм.

Общая потребляемая мощность должна быть не более 1,5 кВт.

Габаритные размеры, мм: установки испытательной 850×700×2200; пульта 735×600×1620.

Масса машины в комплекте обязательной поставки, кг: установки испытательной 370; пульта 280; силоизмерительных датчиков, приспособлений, запасных частей и принадлежностей 100.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплектности поставки входят: машина разрывная для испытания пластмасс 2167 Р-50, в том числе: установка испытательная, пульт, устройства соединительные — 3 шт.; силоизмерительные датчики — 4 шт.; устройство измерения деформации УИД 1/0,001; захваты — 6 шт.; приспособления для испытания на сжатие и изгиб — 2 шт.; запасные части; эксплуатационная документация.

ПОВЕРКА

Поверка машины разрывной для испытания пластмасс осуществляется в соответствии с разделом ПС Г6 2.773.151П «Методы и средства поверки» методики поверки.

Перечень оборудования, необходимого для поверки машины: динамометр ДОСМ-3-0,5V, ГОСТ 9500—84; динамометр ДОСМ-3-IV, ГОСТ 9500—84; динамометр ДОСМ-3-5V, ГОСТ 9500—84; динамометр ДОСМ-3-50V, ГОСТ 9500—84; меры сил, изготовленные по нормам точности гирь 6-го класса, штангенрейсмас

ШР-1000-0,1, ГОСТ 164—80; штангенциркуль ШЦ-И-250-0,05, ГОСТ 166—80; индикатор ИЧ 50, ТУ 2-034-611-80; секундомер СоПир-28-2-000, ГОСТ 5072—79 Е.

Допускается использование других типов образцовых средств измерения, имеющих аналогичные технические характеристики.

Испытания проводила государственная комиссия.

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