

---

**МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА СЖАТИЕ**  
**МС-2000**

**Внесена**  
**в Государственный**  
**реестр**  
**под № 9605—84**  
**Взамен 2897—72**

---

**Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 27 июня 1984 г.**  
**Выпуск разрешен**  
**до 01.07.90**

---

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Машина для испытания на сжатие МС-2000 предназначена для статических испытаний на сжатие стандартных образцов бетонов по ГОСТ 10180—78 и может быть использована для испытаний других материалов.

Область применения машины — лаборатории заводов,строек и учебных заведений, НИИ.

### **ОПИСАНИЕ**

Принцип работы машины заключается в деформировании сжатием испытываемых образцов до разрушения с помощью гидравлического привода при контролируемой скорости нагружения образца и измерении нагрузки на образце по давлению в рабочем цилиндре путем уравнивания измеряемого давления силой упругой деформации стержня (торсиона).

Машина представляет собой установку, состоящую из нагружающего устройства и пульта управления, соединенных трубопроводами. Нагружающее устройство состоит из основания, траверсы, двух резьбовых колонн, шаровой опоры с верхней опорной плитой, рабочего цилиндра и нижней опорной плиты. Колонны крепятся к основанию и траверсе гайками. Шаровая опора центрируется в траверсе цилиндрическим выступом и крепится к ней шпилькой и гайкой. Нижняя опорная плита жестко присоединяется к поршню рабочего цилиндра. Пульт управления состоит из насосной установки и силовизмерительного блока.

В состав пульта входит также система измерения скорости нагружения образца, состоящая из преобразователя, блока питания и блока индикации. Насосная установка состоит из бака, насосов нагнетания рабочей жидкости и гидроаппаратуры. Силоизмерительный блок включает торсионный преобразователь и стрелочное отсчетное устройство для измерения нагрузки и фиксации ее при разрушении образца.

В зависимости от поставки машин изготавливают для нужд народного хозяйства (нормальное исполнение); для экспорта в страны с умеренным и холодным климатом (экспортное исполнение); для экспорта в страны с тропическим климатом (тропическое исполнение).

Исполнения машины указаны в таблице.

Обозначение исполнений	Исполнение	Обозначение климатического исполнения и категории размещения	Параметры питания	
			номинальное линейное напряжение, В	номинальная частота, Гц
X62.767.262	Нормальное	УХЛ 4.2	380	50
X62.767.262—01	Экспортное			60
X62.767.262—02				50
X62.767.262—03	60			
X62.767.262—04	Тропическое	04.1	400	50
X62.767.262—05				415
X62.767.262—06				440
X62.767.262—07				60

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольшая нагрузка 2000 кН.

Диапазоны измерения нагрузок от 50 до 500 кН.

Цена деления отсчетного устройства силоизмерителя 1,0; 2,0; 4,0 кН.

Пределы допускаемой систематической погрешности измерения нагрузки в каждом диапазоне измерений при прямом ходе (нагружении)  $\pm 1\%$  от измеряемой нагрузки.

Размах показаний нагрузки машины в диапазоне измерений  $1\%$  от измеряемой нагрузки.

Разность показаний между прямым и обратным ходами в диапазонах измерения нагрузки  $2\%$  от измеряемой нагрузки.

Пределы допускаемой погрешности поддержания скорости нагружения в диапазоне от  $20\%$  до наибольшей нагрузки каждого диапазона  $\pm 25\%$  от заданной скорости нагружения.

Наибольшая скорость перемещения поршня рабочего цилиндра без нагрузки  $0,6 \cdot 10^{-3}$  м/с.

Ход поршня рабочего цилиндра 100 мм.

Высота рабочего пространства 500 мм.

Ширина рабочего пространства 530 мм.

Размеры опорных плит  $320 \times 320$  мм.

Потребляемая мощность 2,9 кВт.

Тип привода гидравлический.

Тип силоизмерителя торсионный.

Габаритные размеры  $1740 \times 725 \times 2190$  мм

Масса 3300 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Машина комплектуется приспособлением для центрирования образцов, ограждением рабочей зоны, инструментом и запасными частями. По заказу потребителя машина комплектуется приспособлениями для испытания бетона на растяжение при раскалывании и испытания половинок образцов-призм на сжатие по ГОСТ 10180—78.

Совместно с машиной поставляют: техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр; ведомость ЗИП.

## ПОВЕРКА

Машину проверяют по ГОСТ 8.136—74.

Для проверки необходимо следующее основное оборудование: динамометры образцовые переносные 3-го разряда сжатия ДОС-3—500 кН, ДОС-3—1000 кН, ДОС-3—2000 кН.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Метрология».*

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