
**МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ
НА СЖАТИЕ МС-5000**

**Внесена
в Государственный
реестр
под № 9659—84**

**Утверждена Государственным комитетом СССР по стандартам 27 июня 1984 г.
Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машина для испытания на сжатие МС-5000 предназначена для статических испытаний на сжатие стандартных образцов бетонов по ГОСТ 10180—78, но 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 крепится к поршню рабочего цилиндра.

Пульт управления состоит из насосной установки и силовизмерительного блока. Насосная установка включает в себя насосы нагнетания рабочей жидкости и гидроаппаратуры. Силовизмерительный блок состоит из торсионного преобразователя и стрелочного отсчетного устройства для измерения нагрузки и фиксации ее при разрушении образца.

В состав пульта входит также система измерения скорости нагружения образца, состоящая из преобразователя, блока питания и блока индикации.

В зависимости от поставки машина изготавливается:

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 категория размещения	Параметры питания	
			номинальное линейное напряжение, В	номинальная частота, Гц
X62.767.264	Нормальное	УХЛ 4.2	380	50
X62.767.264—01	Экспортное			60
X62.767.264—02	Тропическое	04.1	400	50
X62.767.264—03				60
X62.767.264—04				415
X62.767.264—05				50
X62.767.264—06				440
X62.767.264—07				60

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип привода гидравлический.

Тип силовизмерителя торсионный.

Наибольшая нагрузка 5000 кН.

Диапазоны измерения нагрузки от 100 до 1000; от 200 до 2000; от 500 до 5000 кН.

Цена деления отсчетного устройства силовизмерителя 2; 4; 10 кН.

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

Размах показаний нагрузки машины в диапазоне измерения 1% измеряемой нагрузки.

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

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

Наибольшая скорость перемещения поршня рабочего цилиндра без нагрузки $0,5 \cdot 10^{-3}$ м/с.

Ход поршня рабочего цилиндра 100 мм.

Высота рабочего пространства 600 мм.

Ширина рабочего пространства 730 мм.

Размеры опорных плит 450×450 мм.

Потребляемая мощность 3,9 кВт.

Средний срок службы до списания 15 лет.
Габаритные размеры 2040×870×2870 мм.
Масса 7000 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с машиной поставляют: приспособление для центрирования образцов; ограждение рабочей зоны; инструмент и запасные части; техническое описание и инструкцию по эксплуатации; формуляр; ведомость ЗИП.

Примечание. По заказу потребителя машина комплектуется приспособлениями для испытания бетона на растяжение при раскалывании и испытания половинок образцов-призм на сжатие по ГОСТ 10180—78.

ПОВЕРКА

Машину проверяют по ГОСТ 8.136—74.

Для поверки необходимы динамометры образцовые переносные 3-го разряда сжатия ДОС-3-1000 кН, ДОС-3-2000 кН, ДОС-3-5000 кН.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассмотривал Харьковский центр стандартизации и метрологии.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.