

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пресс испытательный MEGA 110-200 DM1

Назначение средства измерений

Пресс испытательный MEGA 110-200 DM1 (далее пресс), предназначен для измерения усилия при проведении механических испытаний в режиме сжатия образцов конструкционных материалов (металлов, пластмасс, камня, газобетона, асфальта и др.).

Описание средства измерений

Пресс испытательный MEGA 110-200 DM1 представляет собой силовую конструкцию, выполненную по двухстоечной схеме. Пресс состоит из трёх основных частей. Это основание, силовая рама и пульт управления с экраном.

В основании пресса расположены элементы системы электропривода и гидравлики. На основании установлены колонны с неподвижной траверсой, к которой крепится неподвижная плита на шаровом шарнире. Под неподвижной плитой расположен гидравлический поршень, на котором непосредственно закреплена подвижная плита. На стенке гидравлического цилиндра нанесена штриховая мера длины. Отсчётным устройством является нижний срез кожуха поршня, который прикреплён под подвижной плитой. Справа на основании установлен пульт управления. Между силовой конструкцией и пультом, на верхнюю часть основания вынесены вентили подачи и сброса гидравлической жидкости.

Установка режимов и параметров работы пресса осуществляется с помощью клавиатуры пульта управления. Результаты измерений и параметры режимов работы выводятся на дисплей пульта управления.

Принцип действия пресса основан на преобразовании давления жидкости, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально давлению.

Приложенное усилие, создаваемое прессом, деформирует испытуемый образец, при этом производится измерение значения величины этого усилия. Измерение деформации образца вычисляется как разность между положениями нижнего среза кожуха поршня относительно штриховой меры, закреплённой на стенке гидравлического цилиндра.

Для проведения испытаний на сжатие образец располагают на подвижной плите. Открытием подающего вентиля, регулируют скорость сдавливания образца. При разрушении образца привод останавливается. Имеется возможность задания предельного усилия. При его достижении привод также останавливается.

Фотография общего вида представлена на рисунке 1.



Рисунок 1

Фотография пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2



Рисунок 2

Метрологические и технические характеристики

№ п/п	Наименование параметров	Значения
	1	2
1.	Диапазон показаний усилия, кН	от 0 до 200
2.	Диапазон измерений усилия, кН	от 10 до 100
3.	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения усилия при прямом ходе, %	± 2
4.	Диапазон измерения деформации, мм	от 0 до 50
5.	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения деформации, мм	± 1
6.	Диапазоны задания скоростей нагружения, кН/с	от 0 до 12
7.	Максимальное расстояние между нижней активной опорной плитой и верхней опорной плитой, мм	120
8.	Питание от сети переменного тока, Напряжение, В Частота, Гц	400х3 50
9.	Потребляемая мощность, кВт, не более	1,1
10.	Габаритные размеры, мм, высота*ширина*глубина, не более	1800*1000*500
11.	Масса, кг, не более	250
12.	Полный средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта в верхней левой части способом печати.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
1	2
Пресс испытательный	1
Пульт управления	1
Пресс испытательный MEGA 110-200 DM1. Руководство по эксплуатации	1
Пресс испытательный. Паспорт	1
Методика поверки	1

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 57679-14 «Пресс испытательный MEGA 110-200 DM1 №03365. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФБУ «Ивановский ЦСМ» 29 ноября 2013 г.

Основные средства поверки указаны в приведенной таблице:

№ п/п	Наименование средства измерений	Метрологические характеристики	
		Диапазон измерений	Погрешность, класс точности
1	2	3	4
1	Динамометр АЦДС-100И-5/0,5	10,0 - 100,0 кН	ПГ ±0,12 %
2	Штангенциркуль ШЦЦ -300-0,01	0 - 300 мм	ПГ ±0,03 мм

Сведения о методиках (методах) измерений

В соответствии с документом ГОСТ 10180-2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к машине испытательной MEGA 110-200 DM1

ГОСТ 28840-90 «Машины для испытаний материалов на растяжение, сжатие и изгиб. Общие технические требования»

ГОСТ Р 8.663-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерения силы»

Техническая документация фирмы «FORM+TEST Seidner & Co. GmbH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленных законодательством РФ обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «FORM+TEST Seidner & Co. GmbH», Германия.
Zwiefalter Str. 20, D-88499 Riedlingen
тел. 07371/9302-0, тел./факс 07371/9301-99

Заявитель

ООО «ДСК «ГРАС-Светлоград»
356530, Ставропольский край, г. Светлоград, ул. 1-я Промышленная, 26а
Тел. +7(8652)99-12-02

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ивановский ЦСМ»
153000, г. Иваново, ул. Почтовая, д. 31/42,
тел.: (4932) 32-84-85, факс: (4932) 41-60-79,
e-mail: post@csm.ivanovo.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ивановский ЦСМ» по проведению испытаний
средств измерений в целях утверждения типа № 30072-11 от 25.03.2011 г

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2014 г.