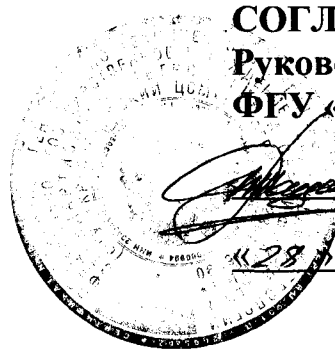


## Описание типа средств измерений для государственного реестра

Подлежит публикации  
в открытой печати



**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

В.И. Даценко

2008г.

Машины для испытания на сжатие ИП-0	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 13262-92 Взамен №
--	--

Выпускаются по ГОСТ 28840-90 и ТУ 25-7703.044-91.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Машины для испытания на сжатие типа ИП-0 предназначены для измерений значения нагрузки, при которой происходит разрушение стандартных образцов бетонов по ГОСТ 10180-90 и других строительных материалов, при их статических испытаниях.

Область применения машин – лаборатории заводов, научно – исследовательских институтов, строек и учебных заведений.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы машин заключается в деформации образцов до разрушения с помощью гидравлического привода при контролируемой скорости нагружения образца и измерении нагрузки на образец.

Машины представляют собой установку, состоящую из нагружающего устройства и пульта, соединенных трубопроводами.

Нагружающее устройство состоит из основания, траверсы, двух резьбовых колонн, шаровой опоры с верхней плитой, рабочего цилиндра с нижней опорной плитой.

Пульт состоит из насосной установки, блока силоизмерителя, панели с электроаппаратурой и системы измерительной.

Система измерительная состоит из преобразователя перемещения и блока измерения.

Машины типа ИП-0 имеют четыре типоразмера:

ИП6082-100-0, ИП6083-500-0, ИП6084-1000-0, ИП6085-2000-0.

## Описание типа средств измерений для государственного реестра

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики машин типа ИП-0 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование основных параметров	Типоразмер машин			
	ИП-100-0	ИП-500-0	ИП-1000-0	ИП-2000-0
1. Наибольшая предельная нагрузка, не менее, кН	100	500	1000	2000
2. Наименьшая предельная нагрузка, не менее, кН	5	20	20	50
3. Диапазоны измерения нагрузки, кН	5-50 10-100	20-200 50-500	20-200 50-500 100-1000	50-500 100-1000 200-2000
4. Высота рабочего пространства, не менее, мм	350	360	500	600
5. Ширина рабочего пространства, не менее, мм	230	340	390	530
6. Размеры опорных плит, не менее, мм	210×210	320×320	320×320	320×320
7. Ход поршня рабочего цилиндра, не менее, мм	100	100	100	100
8. Наибольшая скорость перемещения поршня рабочего цилиндра вверх без нагрузки, не менее, мм/мин	600	240	130	60
9. Диапазон скоростей нагружения, кН/с	0,25-25	0,5-25	1-100	2-200
10. Пределы допускаемой относительной погрешности машины при измерении нагрузки при прямом ходе, % от измеряемой нагрузки, начиная с 10% наибольшего значения в каждом диапазоне измерения, не более	± 1			
11. Размах показаний машины (разность между наибольшими и наименьшими показаниями трех измерений нагрузки при прямом ходе), % от измеряемой нагрузки в каждом диапазоне измерения, не более	1			
12. Вариация показаний машины (разность показаний между прямым и обратным ходами), % от измеряемой нагрузки в каждом диапазоне измерения, не более	3			

## Описание типа средств измерений для государственного реестра

13. Пределы допускаемой погрешности поддержания скорости нагружения, начиная со значения равного 0,2 наибольшей предельной нагрузки машины до разрушающей нагрузки испытуемого образца, % от заданной скорости, не более	± 20			
14. Вероятность безотказной работы за 750ч наработки, не менее	0,9			
15. Потребляемая мощность, не более, кВт	1,5	1,5	2,9	2,9
16. Электрическое питание от сети переменного тока: – напряжение, В – отклонение напряжения, % от номинального значения – частота, Гц	380 от -10 до +10 50±0,1			
17. Требования безопасности: – электрическое сопротивление заземления пульта, не более, Ом – электрическое сопротивление изоляции пульта, не менее, МОм – эквивалентный уровень звука, не более, дБА	0,1 1,0 80			
18. Условия эксплуатации: – температура °С – относительная влажность, %	от +10 до +35 до 80			
19. Габаритные размеры, не более, мм: длина ширина высота	1000 605 1620	1160 605 1620	1500 720 1860	1760 725 2300
20. Масса, не более, кг	380	710	1600	3215
21. Средний срок службы, не менее, лет	15			

## Описание типа средств измерений для государственного реестра

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличках, установленных на нагружающем устройстве сзади и на левой стороне пульта управления, методом фотохимического печатания и на эксплуатационных документах в верхнем правом углу титульного листа типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки машин:

- пульт;
- устройство нагружающее;
- система измерительная;
- комплекты: инструмента и принадлежностей, запасных и сменных частей;
- руководство по эксплуатации;
- формуляр;
- руководство по текущему ремонту;
- эксплуатационная документация на систему измерительную.

### ПОВЕРКА

Поверка машин ИП-0 в условиях эксплуатации и после ремонта проводится в соответствии с ГОСТ 8.136-74 и разделом 11 Х60.276.001 РЭ «Методика поверки машин».

Основные средства поверки:

- эталонные динамометры 3-го разряда типа ДОСМ по ГОСТ 9500-84;
- секундомер СОСпр-26-3-010 ТУ 25-1819.0021.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ 25-7703.044-91.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Машины для испытания на сжатие типа ИП-0» утверждён с техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Открытое акционерное общество «Точмашприбор»  
352913, г. Армавир Краснодарского края, Северная  
промзона, ОАО «Точмашприбор».

*Генеральный директор*  
**ОАО «Точмашприбор»**



*А.В. Шмельёв*