



СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель руководителя

ГЦН СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

"Х" октябрь 2005 г.

<b>Прессы для испытаний на сжатие МП-1000 "Щелкунчик"</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный номер <u>30384-05</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ТУ 42 71-032-17690167 - 2005

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прессы для испытаний на сжатие МП-1000 "Щелкунчик" (в дальнейшем — прессы) предназначены для измерений силы при проведении механических испытаний образцов бетонов на сжатие.

Область применения: лаборатории испытаний механических свойств строительных материалов, в частности, лаборатории железобетонных заводов, комбинатов строительных материалов и научно-исследовательских институтов для проведения испытаний бетонных кубов со сторонами 100, 100, 100 мм и 70, 70, 70 мм по ГОСТ 10180-90 "Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам".

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия прессов основан на преобразовании давления в гидроцилиндре, пропорционального измеряемой силе, в электрический сигнал с последующей его обработкой.

Прессы состоят из нагружающего устройства с плунжерным гидроцилиндром, насосной установки, системы быстрого подвода и системы управления, которые обеспечивают измерения силы при сжатии образцов испытуемых материалов. Система быстрого подвода состоит из одноцилиндрового насоса с ручным приводом и предназначена для быстрого перемещения плунжера. Система управления состоит из силоизмерителя, датчиков концевых, блока обработки и индикации с программным обеспечением для обработки измерительной информации, управления нагружающим устройством и вывода результатов измерений на жидкокристаллический индикатор.

Системы управления и быстрого подвода размещены в едином корпусе на котором установлено нагружающее устройство.

Испытание образцов с размерами 70, 70, 70 мм осуществляется при установке в нагружающее устройство приставки для сокращения хода плунжера гидроцилиндра.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
1. Наибольший предел измерений нагрузки на сжатие, кН	1000
2. Наименьший предел измерений нагрузки на сжатие, кН	10
3. Пределы допускаемой относительной погрешности силоизмерителя, %	
в диапазоне измерения от 10 до 100 кН вкл.	± 5
в диапазоне измерения свыше 100 до 1000 кН вкл.	± 1
4. Скорость роста нагрузки, кН/с	6,5±0,5
5. Дискретность цифрового отсчетного устройства силоизмерителя, кН	0,1
6. Рабочий ход поршня, мм	7
7. Высота рабочего пространства, мм	105
8. Ширина рабочего пространства, мм	110
9. Длина рабочего пространства, мм	130
10. Габаритные размеры пресса, мм	
высота	700
ширина	950
длина	450
11. Масса пресса, кг	170
12. Потребляемая мощность, Вт	600
13. Электропитание от 3-х фазной сети	
- напряжение, В	380 <sup>38</sup> <sub>20</sub>
- частота, Гц	50±1
14. Срок службы, лет	10
15. Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	20 ±5
- влажность воздуха, %	от 50 до 80

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на табличку, располагаемую на передней панели корпуса пресса, и на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1	Пресс для испытаний на сжатие МП-1000 "Щелкунчик"	1 шт.
2	Проставка для испытаний кубиков 70x70x70 мм <sup>3</sup>	1 шт.
3	Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт.
4	Противень для образцов малый	1 шт.
5	Противень для образцов большой	1 шт.

**ПОВЕРКА**

Проверка прессов проводится по ГОСТ 8.136 "ГСИ Прессы гидравлические для испытаний строительных материалов. Методы и средства поверки".

Межпроверочный интервал — один год.

## НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ 8.065 «ГСИ. Государственный первичный эталон и Государственная поверочная схема для средств измерений силы».

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

ТУ 42 71- 032-17690167 - 2005г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип прессов для испытания на сжатие МП-1000 "Щелкунчик" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Фирма «ВНИР», 119361, Москва, Озерная ул., д.44, строение 1  
т/ф(095)437-51-10

Генеральный директор  
ООО «Фирма «ВНИР»

Э.П. Соловьев



