

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3854

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 июля 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 03-2006 от 30 марта 2006 г.) утвержден тип

**измерители прочности бетона электронные ИПС-МГ4.03,
ООО "СКБ Стройприбор", г. Челябинск, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 03 2871 06** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
30 марта 2006 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Handwritten signature

*ИДМ 03-06 от 30.03.2006
Синяков СР*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель
Заместитель
ФГБУ
ВНИИСТРИ
Исх. № 24
03
2005 г.

ИЗМЕРИТЕЛЬ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА
ЭЛЕКТРОННЫЙ ИПС-МГ4.03

Внесен в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 29456-05

Взамен №

Выпускается по техническим условиям 7618-006-12585810-04 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель прочности бетона электронный ИПС-МГ4.03 (далее – измеритель прочности) предназначен для оперативного контроля прочности бетона методом ударного импульса по ГОСТ 22690.

Область применения: неразрушающий контроль прочности бетона в строительной промышленности, на объектах строительства и при обследовании конструкций зданий и сооружений.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы измерителя прочности основан на ударно-импульсном методе измерения прочности, а именно на корреляционной зависимости параметров ударного импульса от упруго-пластических свойств контролируемого материала.

Измеритель состоит из преобразователя, выполненного в виде ударного механизма (склерометра с пьезоэлементом) и электронного блока, имеющего на лицевой панели графический дисплей, выключатель питания и клавиатуру из 8 кнопок.

Преобразователь состоит из корпуса, бойка, ударной пружины, пьезоэлемента и устройства взвода бойка.

Измеритель прочности комплектуется рабочими эквивалентными мерами.

Для выполнения измерения необходимо установить склерометр на рабочую эквивалентную меру и нанести удар бойком по ее поверхности.

При ударном взаимодействии с поверхностью рабочей эквивалентной меры преобразователь вырабатывает сигнал пропорциональный поверхностной твердости меры, который регистрируется электронным блоком и преобразуется в прочность. Результаты измерений выводятся на дисплей измерителя.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Измерителя прочности:

1.	Диапазон измерений прочности бетона, МПа	3...100
2.	Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения прочности, %	±8
3.	Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения прочности бетона в рабочем диапазоне температур в долях от допускаемой основной относительной погрешности на каждые 10 °С	±0,2
4.	Время измерения на одном участке, не более, с	30
5.	Объем памяти результатов измерений	999
6.	Рабочий диапазон температуры окружающего воздуха, °С	От минус 20 до плюс 50
7.	Относительная влажность воздуха при температуре 35°С и более низких температурах, не более, %	95
8.	Питание осуществляется от элемента типа «Корунд» напряжением, В	9
9.	Напряжение срабатывания индикации разряда элементов питания, В	6
10.	Потребляемый ток, не более, мА	7
11.	Масса, не более, кг	
	– блока электронного	0,26
	– преобразователя	0,55
12.	Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более, мм	
	– блока электронного	175×90×30
	– преобразователя	125×85×30
13.	Средняя наработка на отказ, не менее, ч	20 000
14.	Средний срок службы, не менее, лет	10

Эквивалентные меры прочности рабочие:

1.	Номиналы прочности эквивалентных мер, МПа:	
	фторопласт –	6,3 ± 0,25
	оргстекло –	28,7 ± 1,15
	алюминий –	73,0 ± 2,92
2.	Пределы допускаемой относительной погрешности эквивалентных мер, %	±4
3.	Масса, не более, кг	2,56
4.	Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более, мм	200×100×20
5.	Средний срок службы, не менее, лет	5
6.	Рабочий диапазон температуры окружающего воздуха, °С	20±2

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации Э8.108.005РЭ типографическим методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№пп	Наименование	Количество	Примечание
1.	Измеритель прочности бетона электронный ИПС-МГ4.03: - блок электронный - преобразователь	1 шт 1 шт	
2.	Комплект рабочих эквивалентных мер прочности бетона	1 шт	
3.	Руководство по эксплуатации Э8.108.005РЭ. Паспорт Э8.108.005ПС	1 шт	

4.	Кабель подключения интерфейса RS-232	1 шт	По заказу
5.	Программное обеспечение	1 компл.	По заказу
6.	Упаковка	1 шт	
7.	Свидетельство о поверке измерителя	1 экз.	

ПОВЕРКА

Поверка измерителей прочности бетона электронных ИПС-МГ4.03 осуществляется в соответствии с разделом 7 «Методика поверки» руководства по эксплуатации Э8.108.005РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» 11.03.04г.

Межповерочный интервал – один год.

Основное поверочное оборудование измерителя прочности ИПС-МГ4.03:

– рабочие эквивалентные меры прочности.

Основное поверочное оборудование рабочих эквивалентных мер прочности:

– эталонный измерительный комплекс ИПС-МГ4.03-Э.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84*	Изделия ГСП. Общие технические условия
ГОСТ 22690-88	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля
ТУ 7618-006-12585810-04	Измеритель прочности бетона электронный ИПС-МГ4.03

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителя прочности бетона ИПС-МГ4.03 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО «СКБ Стройприбор»

Адрес изготовителя: 454084, Челябинск, ул.Калинина, 11-Г, а/я 8538

Тел./факс – (351) 790-16-13, 790-16-85

Директор ООО «СКБ Стройприбор»



В.В.Гулунов

