

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



ИЗМЕРИТЕЛЬ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА ЭЛЕКТРОННЫЙ ИПС-МГ4.03	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29456-05</u> 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 индустрии, 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 комп.	
3.	Руководство по эксплуатации Э8.108.005РЭ.	1 шт	

	Паспорт Э8.108.005ПС		
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.	
8.	Свидетельство о поверке эквивалентных мер	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:

– 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 – (3512) 90-16-13, 90-16-85

Директор ООО «СКБ Стройприбор»



В.В.Гулунов