

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ЦИ СМ
Заместитель генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»
С.М.В. Балаханов
« 200 г.

КОМПЛЕКС ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЭТАЛОННЫЙ «ОНИКС-2.5Э»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 30251-05
--	--

Изготовлены по технической документации ООО «НПП «Интерприбор». Заводские номера № 1–4.

Назначение и область применения

Комплекс измерительный эталонный «Оникс-2.5Э», далее – комплекс, предназначен для поверки измерителей прочности ударно-импульсных «Оникс-2.5».

Область применения: поверка и калибровка рабочих эквивалентных мер прочности и измерителей прочности ударно-импульсных.

Описание

Комплекс состоит из эталонного измерителя прочности ударно-импульсного (далее – эталонный измеритель), комплектов эталонных эквивалентных мер прочности и рабочих эквивалентных мер прочности.

Эталонный измеритель состоит из склерометра (включает в себя индентор, преобразователь и ударно-спусковой механизм) и блока электронного.

Комплект эталонных эквивалентных мер состоит из трёх мер прочности, выполненных в виде пластин из фторопласта, органического стекла и алюминия.

Комплект рабочих эквивалентных мер состоит из трёх мер прочности, выполненных в виде пластин из фторопласта, органического стекла и алюминия.

Принцип работы комплекса основан на передаче единицы прочности бетона от эталонных эквивалентных мер рабочим эквивалентным мерам путём сличения показаний эталонного измерителя с номиналами рабочих эквивалентных мер.

Основные технические характеристики

1. Эталонный измеритель

№ п/п	Наименование характеристик	Значение характеристик
1	2	3
1	Диапазон измерения прочности, МПа	1–100
2	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения прочности комплексом (эталонного измерителя на эталонных эквивалентных мерах), %	±3,0
3	Рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С	20±2,0

4	Питание измерителя от источника постоянного тока напряжением, В (с индикацией разряда батарей)	2,5± 0,5
5	Потребляемая мощность, не более, Вт	0,1
6	Продолжительность непрерывной работы, не менее, ч	25
7	Масса эталонного измерителя, не более, кг	0,5
8	Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более, мм: – блока электронного – склерометра	151×81×32 Ø25 × 160
9	Средняя наработка на отказ, не менее, ч	6000
10	Средний срок службы, не менее, лет	10

2. Эталонные эквивалентные меры

№ п/п	Наименование характеристик	Значение характеристик
1	2	3
1	Номинальные значения прочности эталонных эквивалентных мер, МПа, в пределах: – ЭМП-1Э (фторопласт) – ЭМП-2Э (стекло органическое) – ЭМП-3Э (алюминий)	5,1±0,5 24,5±2,5 56,7±5,7
2	Пределы допускаемой относительной погрешности определения поверхностной твёрдости эталонных эквивалентных мер, %	±1,5
3	Рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С	20±2,0
4	Масса эталонных эквивалентных мер, не более, кг	2,5
5	Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более, мм	120×60×35
6	Средний срок службы, не менее, лет	10

3. Рабочие эквивалентные меры

№ п/п	Наименование характеристик	Значение характеристик
1	2	3
1	Номинальные значения прочности рабочих эквивалентных мер, МПа, в пределах: – ЭМП-1Р (фторопласт) – ЭМП-2Р (стекло органическое) – ЭМП-3Р (алюминий)	5,1±0,5 24,5±2,5 56,7±5,7
2	Пределы допускаемой относительной погрешности определения прочности рабочих эквивалентных мер, %	±4,0
3	Рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С	20±10
4	Масса рабочих эквивалентных мер, не более, кг	2,5
5	Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более, мм	120×60×35
6	Средний срок службы, не менее, лет	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации ЭТИК.006.00 РЭ типографическим методом.

Комплектность

Наименование и условное обозначение	Количество
Эталонный измеритель прочности ударно-импульсный:	
– склерометр	1 шт.
– блок электронный	1 шт.
Комплект эталонных эквивалентных мер прочности	1 комплект
Комплект рабочих эквивалентных мер прочности	1 комплект
Футляр	1 шт.
Аккумуляторы типа АА	2 шт.
Зарядное устройство	1 шт.
Руководство по эксплуатации ЭТИК.006.00 РЭ	1 экз.

Поверка

Поверка комплекса измерительного эталонного «Оникс-2.5Э» осуществляется в соответствии с разделом 5 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации ЭТИК.006.00 РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» 1 февраля 2005 г.

Межповерочный интервал эталонного измерителя и эталонных эквивалентных мер – два года. Межповерочный интервал рабочих эквивалентных мер – один год.

Основное поверочное оборудование:

1. Эталонного измерителя:

– комплект эталонных эквивалентных мер;

– контрольные бетонные образцы изготовленные и испытанные по ГОСТ 10180-90 и ГОСТ 27006-86;

– пресс сжатия на 1000 кН по ГОСТ 28840-90 с пределами погрешности $\pm 1\%$.

2. Эталонных эквивалентных мер:

– твердомер Бринелля по ГОСТ 9012-59 с пределами погрешности $\pm 1\%$.

3. Рабочих эквивалентных мер:

– эталонный измеритель.

Нормативные документы

ГОСТ 22690-88 «Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля».

ГОСТ 8.062-85 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения твёрдости по шкалам Бринелля».

Заключение

Тип комплекса измерительного эталонного «Оникс-2.5Э» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации. В методике поверки исходные эталоны заимствованы из поверочной схемы для средств измерения твёрдости по ГОСТ 8.062-85.

Изготовитель: ООО НПП «Интерприбор»
Адрес: 454080, Челябинск-80, а/я 12771.
ИНН/КПП 7453096769 / 745301001

Директор ООО НПП «Интерприбор»:



Г.А.Губайдуллин