

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



ИЗМЕРИТЕЛИ ПРОЧНОСТИ УДАРНО-ИМПУЛЬСНЫЕ "ОНИКС-2"

Внесен в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 30252-10

Взамен № 30252-05

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4276-001-7453096769-03.

Назначение и область применения

Измерители прочности ударно-импульсные "ОНИКС-2", далее – приборы, предназначены для определения прочности цементных бетонов, растворов и других композиционных материалов методом ударного импульса по ГОСТ 22690-88.

Область применения: предприятия строительной индустрии, строящиеся и эксплуатируемые сооружения, стройплощадки, гидротехнические сооружения.

Описание

Приборы состоят из склерометра (включает в себя ударно-спусковой механизм, преобразователь и индентор), блока электронного, рабочей эквивалентной меры прочности.

Принцип работы приборов заключается в измерении параметров электрического импульса, возникающего в преобразователе при ударном взаимодействии индентора склерометра с объектом измерения.

Приборы выпускаются в двух модификациях ОНИКС-2.5 и ОНИКС-2.6, которые реализуют одинаковый принцип измерения, отличаются друг от друга диапазонами измерений и сервисными функциями.

Модификация ОНИКС-2.5 выпускается в двух исполнениях:

- ОНИКС-2.5 имеет диапазон измерения прочности от 1 до 100 МПа. Индентор склерометра выполнен с радиусом 6 мм.
- ОНИКС-2.5 ЛБ имеет диапазон измерения прочности от 1 до 30 МПа. Индентор склерометра выполнен с радиусом 12 мм.

Модификация ОНИКС-2.6 выпускается в двух исполнениях:

- ОНИКС-2.6 имеет диапазон измерения прочности от 1 до 100 МПа и функцию визуализации формы сигнала. Индентор склерометра выполнен с радиусом 6 мм.
- ОНИКС-2.6 ЛБ имеет диапазон измерения прочности от 1 до 30 МПа и функцию визуализации формы сигнала. Индентор склерометра выполнен с радиусом 12 мм.

Основные технические характеристики

№ п/п	Наименование характеристик	Значение характеристик
1	2	3
1	Диапазоны измерения прочности, МПа ОНИКС-2.5, ОНИКС-2.6 ОНИКС-2.5 ЛБ, ОНИКС-2.6 ЛБ	от 1 до 100 от 1 до 30
2	Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения прочности, %	$\pm 8,0$
3	Пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения прочности при отклонении температуры окружающей среды от границ нормальной области на каждые 10 °С в пределах рабочего диапазона, %	$\pm 1,5$
4	Номинальное значение прочности рабочей эквивалентной меры, МПа, в пределах	$24,5 \pm 2,5$
5	Пределы допускаемой относительной погрешности значения прочности рабочей эквивалентной меры, %	$\pm 4,0$
6	Рабочий диапазон температур окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 40
7	Относительная влажность воздуха, %, не более	90
8	Питание прибора от источника постоянного тока напряжением, В (с индикацией разряда батареи питания)	$2,5 \pm 0,5$
9	Потребляемый ток, мА, не более	110
10	Продолжительность непрерывной работы, ч, не менее	25
11	Масса прибора, кг, не более	0,9
12	Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более – блока электронного – склерометра – рабочей эквивалентной меры	151×81×32 Ø30 × 165 120×60×35*
13	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	6000
14	Средний срок службы, лет, не менее,	10

*допускается поставка рабочей эквивалентной меры с габаритами 60х60х35 мм

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист Руководств по эксплуатации НКІП.408211.100РЭ, НКІП.408212.100РЭ

Комплектность

Наименование и условное обозначение	Количество, шт.			
	ОНИКС-2.5	ОНИКС-2.5 ЛБ	ОНИКС-2.6	ОНИКС-2.6 ЛБ
Измеритель прочности ударно-импульсный				
– блок электронный	1	1	1	1
– склерометр с радиусом индентора 6 мм	1	–	1	–
– склерометр с радиусом индентора 12 мм	–	1	–	1
Рабочая эквивалентная мера прочности	1	1	1	1
Футляр	1	1	1	1
Аккумуляторы типа АА	2	2	2	2
Зарядное устройство	1	1	1	1
Сумка транспортная	1	1	1	1
Программа связи с ПК	1*	1*	1*	1*

Кабель USB	1*	1*	1*	1*
Руководство по эксплуатации				
НКИП.408211.100РЭ	1	1	—	—
НКИП.408212.100РЭ	—	—	1	1

* поставляется по заказу

Поверка

Поверка измерителей прочности ударно-импульсных ОНИКС-2 осуществляется в соответствии с разделом 7 «Методика поверки» Руководств по эксплуатации НКИП.408211.100РЭ, НКИП.408212.100РЭ, согласованным ФГУ «Челябинский ЦСМ» в январе 2010 г.

Межповерочный интервал приборов – один год.

Основное поверочное оборудование: комплекс эталонный измерительный ОНИКС-2.5Э.

Нормативные и технические документы

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

ТУ 4276-001-7453096769 «Измерители прочности бетона ударно-импульсные ОНИКС-2. Технические условия».

Заключение

Тип измерителей прочности бетона ударно-импульсных «ОНИКС-2» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

ООО «НПП «Интерприбор», адрес: 454080, г. Челябинск, а/я 12771,

т/ф: (351) 729-88-85; 245-09-69 (-70; -71; -72)

Директор ООО НПП «Интерприбор»:



Г.А.Губайдуллин