

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Заместитель генерального

директора по научной работе

«ВНИИФТРИ»



М.В. Балаханов

12

2008 г.

Измеритель плотности асфальтобетона ПАБ	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39834-08</u> Взамен № _____
--	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4276-012-7453096769-08

Назначение и область применения

Измеритель плотности асфальтобетона ПАБ (далее - плотномер) предназначен для оперативного измерения плотности и контроля однородности асфальтобетонных покрытий.

Область применения: дорожно-строительные предприятия, службы эксплуатации дорог, контролирующие организации.

Описание

Плотномер состоит из электронного блока и датчика диэлектрической проницаемости, интегрированных в едином конструктиве. Электронный блок имеет на лицевой панели девятиклавишную клавиатуру и графический дисплей, в левой боковой части корпуса установлен разъем связи с компьютером для передачи и обработки информации. В нижней части плотномера расположен датчик с измерительными электродами. В торцевой части рукоятки расположена резьбовая крышка, закрывающая батарейный отсек с двумя аккумуляторами. С противоположной стороны рукоятки расположен ИК-термометр.

Принцип действия плотномера основан на корреляционной связи между диэлектрической проницаемостью материала и его плотностью. При взаимодействии с объектом измерения ёмкостный преобразователь плотномера вырабатывает сигнал, пропорциональный диэлектрической проницаемости, который регистрируется электронным блоком и преобразуется в значение плотности. Данные ИК-термометра о температуре объекта измерения позволяют учесть изменение диэлектрической проницаемости объекта от температуры.

Плотномер обеспечивает:

- измерение плотности асфальтобетонного покрытия и учёт температурной поправки;
- измерение температуры асфальтобетонного покрытия;
- выполнение расчёта коэффициента уплотнения (при задании максимальной плотности асфальтобетонной смеси);
- фиксацию результатов в энергонезависимой памяти и просмотр данных измерений;
- передачу данных измерений на персональный компьютер.

Основные технические характеристики

№ п/п	Наименование характеристик	Значение характеристик
1	Диапазон измерений плотности, кг/м ³	от 2000 до 2700
2	Диапазон измерений температуры асфальтобетонного покрытия, °С	от - 5 до 140
3	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений плотности (в диапазоне температур асфальтобетонного покрытия от 10 до 50 °С), %	±1,5
4	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры асфальтобетонного покрытия, °С	±3,0
5	Питание плотномера от двух аккумуляторов типа АА с напряжением, В	2,5±0,5
6	Потребляемый ток, А, не более - без подсветки - с подсветкой	0,03 0,15
7	Масса, кг, не более	2,5
8	Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	285 x 245 x 120
9	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000

Рабочие условия эксплуатации:

- | | |
|--|-----------------------|
| – температура окружающего воздуха, °С | от минус 5 до плюс 50 |
| – относительная влажность воздуха при + 35°С
и более низких температурах, % | до 90 |
| – атмосферное давление, кПа | 84 – 106,7 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель электронного блока методом плоской печати и на титульный лист руководства по эксплуатации НКИП.408011.100РЭ типографским способом.

Комплектность

Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
Измеритель плотности асфальтобетона ПАБ	1 шт.	тип диска – CD-R
Футляр НКИП.408011.180	1 шт.	
Программное обеспечение НКИП.408011.100ПО	1 диск	
Аккумуляторы типа АА	2 шт.	
Зарядное устройство Vanson V-60	1 шт.	
Кабель связи с ПК по RS-232 НКИП.408011.190	1 шт.	
Руководство по эксплуатации НКИП.408011.100РЭ	1 экз.	

Поверка

Поверка измерителя плотности асфальтобетона ПАБ проводится в соответствии с разделом 6 «Методика поверки» руководства по эксплуатации НКИП.408011.100РЭ, согласованным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИФТРИ 30.10.2008 г.

Межповерочный интервал - один год.

Основное поверочное оборудование:

- весы настольные электронные для определения массы и стоимости продуктов ВР 4149-06, НПВ 15 кг, погрешность измерения ± 10 г;
- штангенциркуль ШЦ-Ш-300-0,1, погрешность измерения $\pm 0,1$ мм;
- линейка измерительная металлическая 500 мм по ГОСТ 427-75
- термометр сопротивления платиновый эталонный ПТСВ-2-3, абсолютная погрешность измерения температуры $\pm 0,5$ °С;
- вольтметр универсальный В7-78/1, абсолютная погрешность измерения сопротивления $\pm 0,05$ Ом.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 9128-97 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия»

ГОСТ 31015-2002 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия»

ТУ 4276 -012-7453096769-08 «Измеритель плотности асфальтобетона ПАБ. Технические условия».

Заключение

Тип измерителя плотности асфальтобетона ПАБ утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ООО НПП «Интерприбор»

Адрес: 454080, Челябинск-80, а/я 12771, т/ф (351) 262-91-69, 262-91-70,
729-88-85

Директор ООО НПП «Интерприбор»



Г.А. Губайдуллин