

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наборы мер показателя преломления НМПП 1, НМПП 2

Назначение средства измерений

Наборы мер показателя преломления НМПП 1, НМПП 2 предназначены для градуировки и поверки анализаторов петрографических свойств каменных углей автоматизированных, а также поверки и калибровки рефрактометров полного внутреннего отражения. Наборы мер могут быть использованы в лабораториях научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий, государственных и ведомственных метрологических службах.

Описание средства измерений

Наборы НМПП 1 НМПП 2 состоят из четырех мер показателя преломления, изготовленных из стекла оптического бесцветного.

Каждая мера, входящая в набор, изготовлена в форме куба. Одна из граней меры является рабочей и ее поверхность отполирована, остальные поверхности мер шлифованные. Набор мер показателя преломления упакован в два футляра – по две меры в каждом.

Каждая мера имеет призму - свидетель. Причем мера и призма - свидетель изготовлены из одной заготовки стекла соответствующей марки. Призма - свидетель изготавливается в виде правильной призмы с главным сечением в виде треугольника согласно требованиям ГОСТ 28869-90. Комплект призм-свидетелей хранится у производителя.



Рисунок 1 – Общий вид мер показателя преломления в наборах НМПП 1, НМПП 2.



Место нанесения значения номинального показателя преломления

Место нанесения маркировки на футляр :
 -наименования набора (НМПП 1 или НМПП 2)
 - знака утверждения типа средств измерений;
 -обозначения ТУ
 -заводского номера
 -год выпуска

Рисунок 2 – Общий вид набора мер показателя преломления (НМПП 1 или НМПП 2).

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики тестеров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	Набор НМПП 1	Набор НМПП 2
Значения показателей преломления мер на длине волны $\lambda=546,1$ нм	1,76863	1,79181
	1,85640	1,81278
	1,93412	1,85640
	2,01165	1,88814
Пределы допускаемой абсолютной погрешности результата измерений показателя преломления	$\pm 2 \cdot 10^{-5}$	

Габаритные размеры каждой меры, мм, не более	10,5 × 10,5 × 10,5
Габаритные размеры набора в футляре, мм не более	105 × 68 × 48
Масса набора в футляре, кг, не более	0,03
Средний срок службы набора, лет, не менее	7
Условия эксплуатации: - температура воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	15 ÷ 26 65 ÷ 80 84 ÷ 106
Примечание – Допускается изготавливать меры показателя преломления со значениями показателя преломления, отличающимися от приведенных в таблице 1. При этом границы диапазона значений показателя преломления должны отличаться от приведенных в таблице 1 не более чем на ± 0,03, а характеристики стекла оптического бесцветного должны быть не хуже указанных в документе «Наборы мер показателя преломления НМПП 1, НМПП 2. Технические условия. ТУ 4381-003-12285114-2011» и соответствовать требованиям к отбору образцов по ГОСТ 28869-90.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус футляров наборов методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Комплектность наборов мер показателя преломления НМПП 1 и НМПП 2 приведена в таблице 2.

Таблица 2

Мера показателя преломления	4 шт.
Футляр	2 шт.
Паспорт 4381-003-12285114-2011 ПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации 4381-003-12285114-2011 РЭ	1 шт.
Методика поверки МП 38.Д4-11	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 38.Д4-11 «Наборы мер показателя преломления НМПП 1, НМПП 2. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 23 сентября 2011 г.

Основные средства поверки:

Государственный первичный эталон единицы показателя преломления ГЭТ 138-2010, соответствующий ГОСТ 8.583-2003

Сведения о методиках (методах) измерений

1 «Правила хранения и применения Государственного первичного эталона единицы показателя преломления (эталонные установки для твердых и жидких веществ и микрообъектов) ГЭТ 138-2010» и ГОСТ 12113 «Угли бурые, каменные, антрациты, твердые рассеянные органические вещества и углеродистые материалы. Метод определения показателей отражения».

2 Руководство по эксплуатации 4381-003-12285114-2011 РЭ, раздел 4 «Подготовка к работе»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к наборам мер показателя преломления НМПП 1, НМПП 2

ТУ 4381-003-12285114-2011 «Наборы мер показателя преломления НМПП 1, НМПП 2. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности при градуировке и поверке анализаторов петрографических свойств каменных углей автоматизированных, а также поверки и калибровке рефрактометров ПВО по ГОСТ 8.583-2003.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «СИАМС» (ООО «СИАМС»)
Юридический адрес: 620078, г. Екатеринбург, ул. Коминтерна, д.16, оф. 604
Тел./факс: (343) 379-00-34, 379-00-35, 379-00-36
Фактический и почтовый адрес: 620078, г. Екатеринбург, ул. Коминтерна, д.16, оф. 604
Электронная почта: info@siams.com
Адрес страницы в Интернете: <http://www.siams.com>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»), аттестат аккредитации государственного центра испытаний (испытательной, измерительной лаборатории) средств измерений

№ 30003-08 от 30.12.2008 г.

Адрес: 119361, Москва, ул. Озерная, 46.
Телефон: (495) 437-56-33; факс: (495) 437-31-47
E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«_____» _____ 2012 г.