

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Наборы мер показателя преломления НМПП 1, НМПП 2

#### **Назначение средства измерений**

Наборы мер показателя преломления НМПП 1, НМПП 2 (далее – наборы мер) 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**

Принцип действия набора мер основан на воспроизведении заданных значений показателя преломления.

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

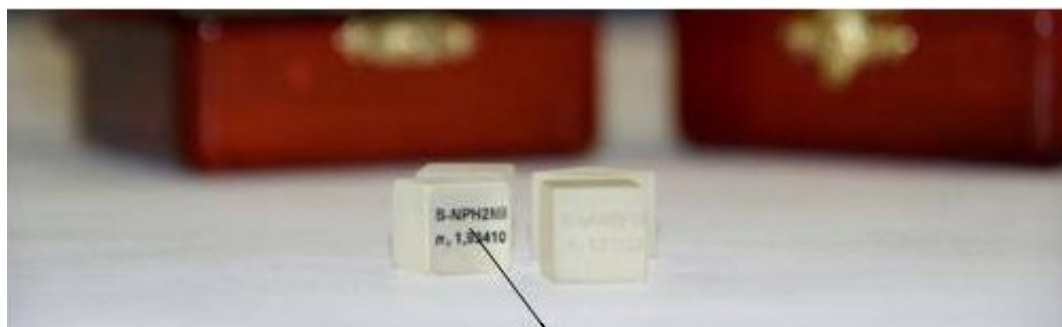
Каждая мера, входящая в набор, изготовлена в форме куба. Одна из граней меры является рабочей и ее поверхность отполирована, остальные поверхности мер шлифованные. Набор мер показателя преломления упакован в два футляра – по две меры в каждом.

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.

Общий вид мер показателя преломления в наборах НМПП 1, НМПП 2 представлен на рисунке 1.

Общий вид набора мер показателя преломления (НМПП 1 или НМПП 2) представлен на рисунке 2.

Пломбирование наборов мер показателя преломления НМПП 1 и НМПП 2 не предусмотрено.



Место нанесения  
маркировки на меру

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



Место нанесения  
значения номинального  
показателя преломления

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

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

**Программное обеспечение**  
отсутствует

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	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	1,85654
	2,01165	1,88814
Пределы допускаемой абсолютной погрешности результата измерений показателя преломлений	$\pm 2 \cdot 10^{-5}$	

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  $\pm 0,03$ , 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

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Набор НМПП 1	Набор НМПП 2
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, °C -относительная влажность воздуха,% -атмосферное давление, кПа	от 15 до 26 от 15 до 80 от 84 до 106	

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографическим способом и на корпус футляров наборов методом наклеивания

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Мера показателя преломления	-	4 шт.
Футляр	-	2 шт.

Продолжение таблицы 3

Наименование	Обозначение	Количество
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.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 4 «Подготовка к работе» руководства по эксплуатации 4381-003-12285114-2011 РЭ

**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».

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «СИАМС» (ООО «СИАМС»)  
ИНН 6660075589  
Адрес: 620078, г. Екатеринбург, ул. Коминтерна, д.16, оф. 604  
Телефон (факс): (343) 379-00-34, 379-00-35, 379-00-36  
Web-сайт: <http://www.siams.com>  
E-mail: [info@siams.com](mailto:info@siams.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Телефон: +7 (495) 437-56-33  
Факс: +7 (495) 437-31-47  
Web-сайт: [www.vniiofi.ru](http://www.vniiofi.ru)  
E-mail: [vniiofi@vniiofi.ru](mailto:vniiofi@vniiofi.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-2014 от 23.06.2014 г.