

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ НАНОПОРИСТОГО МОДИФИЦИРОВАННОГО СИЛИКАГЕЛЯ (КОМПЛЕКТ НМС СО УНИИМ)

ГСО 9935-2011

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:

- техническое задание на разработку, утвержденное 14.06.2011 г.;
 - программа испытаний комплекта СО в целях утверждения типа, утвержденная 14.06.2011 г.
 - программа испытаний комплекта СО серийного выпуска, утвержденная 14.06.2011 г.
- Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца – не реже одного раза в пять лет.

ФОРМА ВЫПУСКА: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА: партия № 1, дата выпуска - сентябрь 2011 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: СО предназначен для калибровки средств измерений и обеспечения прослеживаемости измерений сорбционных характеристик объемным методом и контроля погрешности методик измерений

Также СО могут быть предназначены для поверки, других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** СО используются вне сферы государственного регулирования;
- **область применения:** научные исследования, наноиндустрия.

ОПИСАНИЕ: материал стандартного образца представляет собой нанопористый порошок силикагеля (комплект НМС). Стандартные образцы расфасовывают в герметичные банки по 5 г. Комплект поставки: комплект из четырех СО, паспорт.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:

- **на методы измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения»;
- **на методы контроля погрешностей методики измерений:** ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестованная характеристика	Обозначение единицы величины	Индекс СО	Интервал значений аттестуемой характеристики СО	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованного значения СО, %
Удельная площадь поверхности (БЭТ)	м ² /г	НМС-1	от 400 до 600	± 2,0
		НМС-2	от 700 до 900	± 2,0
		НМС-3	от 900 до 1100	± 2,0
		НМС-4	от 1000 до 1600	± 2,0
Удельный объем пор	см ³ /г	НМС-1	от 0,2 до 0,4	± 4,0
		НМС-2	от 0,7 до 0,9	± 4,0
		НМС-3	от 0,8 до 1,0	± 4,0
		НМС-4	от 0,9 до 2,0	± 4,0
Преобладающий диаметр пор (рассчитанный по адсорбционной ветви изотермы)	нм	НМС-1	от 2 до 10	± 4,0
		НМС-2	от 2 до 10	± 4,0
		НМС-3	от 2 до 10	± 4,0
		НМС-4	от 2 до 10	± 4,0
Преобладающий диаметр пор (рассчитанный по десорбционной ветви изотермы)	нм	НМС-1	от 2 до 10	± 3,0
		НМС-2	от 2 до 10	± 3,0
		НМС-3	от 2 до 10	± 3,0
		НМС-4	от 2 до 10	± 3,0
Средний диаметр пор	нм	НМС-1	от 2 до 10	± 3,0
		НМС-2	от 2 до 10	± 3,0
		НМС-3	от 2 до 10	± 3,0
		НМС-4	от 2 до 10	± 3,0
Сорбционная емкость по азоту при -196°С и равновесном давлении азота P/P ₀ =0,05	см ³ (н.у.)/г*	НМС-1	от 100 до 300	± 4,0
		НМС-2	от 100 до 300	± 4,0
		НМС-3	от 100 до 300	± 4,0
		НМС-4	от 100 до 300	± 4,0
Сорбционная емкость по азоту при -196°С и равновесном давлении азота P/P ₀ =0,40	см ³ (н.у.)/г*	НМС-1	от 150 до 600	± 4,0
		НМС-2	от 150 до 600	± 4,0
		НМС-3	от 150 до 600	± 4,0
		НМС-4	от 150 до 600	± 4,0
Сорбционная емкость по азоту при -196°С и равновесном давлении азота P/P ₀ =0,99	см ³ (н.у.)/г*	НМС-1	от 300 до 1800	± 4,0
		НМС-2	от 300 до 1800	± 4,0
		НМС-3	от 300 до 1800	± 4,0
		НМС-4	от 300 до 1800	± 4,0

* Сорбционная емкость приведена к нормальным условиям ($T_0 = 273,15$ К, $P_0 = 101,325$ кПа).

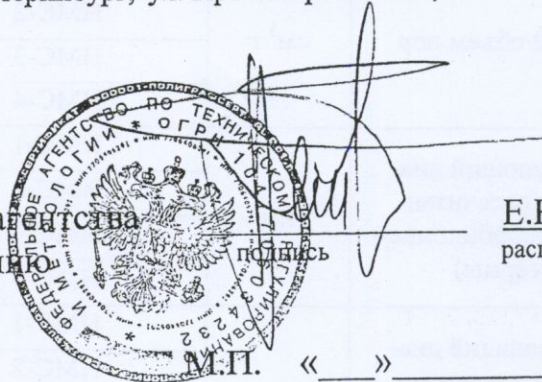
СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: 5 лет.

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки СО утвержденного типа.

РАЗРАБОТЧИК: - ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»,
620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»,
620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии



Е.Р.Петросян
расшифровка подписи

М.П. « ____ » _____ 2011 г.