

Регистрационный № ГСО 13121-2025

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ УДЕЛЬНОЙ АДсорбЦИИ АРГОНА
НАНОПОРИСТЫМ ЦЕОЛИТОМ (A Zeolite CO УНИИМ)

Назначение стандартного образца:

– аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений удельной адсорбции аргона пористых веществ;
– калибровка средств измерений сорбционных характеристик.

Стандартные образцы могут использоваться для контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: наноиндустрия, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой белый порошок цеолита $(Na_{86}[(AlO_2)_{86}(SiO_2)_{106}] \cdot xH_2O)$, расфасованный по 3 г в стеклянные банки с завинчивающимися крышками и этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – удельная адсорбция аргона, моль/кг.

Т а б л и ц а 1 – Нормируемые метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности при $P=0,95$, δ , %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности при $k=2$, $P=0,95$, U_0 , %
Удельная адсорбция аргона при температуре жидкого аргона в диапазоне относительных давлений P/P_0 от $1,0 \cdot 10^{-6}$ до $1,0 \cdot 10^{-1}$, моль/кг	от 0,01 до 12,0	$\pm 30,0$ при P/P_0 $(1,0 \cdot 10^{-6} - 1,7 \cdot 10^{-4})$ $\pm 4,0$ при P/P_0 $(1,7 \cdot 10^{-4} - 1,0 \cdot 10^{-1})$	$\pm 30,0$ при P/P_0 $(1,0 \cdot 10^{-6} - 1,7 \cdot 10^{-4})$ $\pm 4,0$ при P/P_0 $(1,7 \cdot 10^{-4} - 1,0 \cdot 10^{-1})$

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «удельная адсорбция», воспроизводимой ГЭТ 210 Государственным первичным эталоном единиц удельной адсорбции газов, удельной поверхности, удельного объема пор, размера пор, открытой пористости и

коэффициента газопроницаемости твердых веществ и материалов, обеспечена проведением прямых измерений на ГЭТ 210.

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в левый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца с этикеткой и паспортом стандартного образца утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:

- «Техническое задание на разработку стандартного образца удельной адсорбции аргона нанопористым цеолитом (A Zeolite CO УНИИМ), утвержденное УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10 октября 2025 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца удельной адсорбции аргона нанопористым цеолитом (A Zeolite CO УНИИМ) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10 октября 2025 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца удельной адсорбции аргона нанопористым цеолитом (A Zeolite CO УНИИМ) серийного выпуска», утвержденная УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10 октября 2025 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности);
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;
- методики калибровки и поверки средств измерений удельной адсорбции.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

- «Государственная поверочная схема для средств измерений удельной адсорбции газов, удельной поверхности, удельного объема пор, размера пор, открытой пористости и коэффициента газопроницаемости твердых веществ и материалов», утвержденная приказом Росстандарта от 15 марта 2021 г. № 315.

В диапазоне относительных давлений P/P_0 от $1,7 \cdot 10^{-4}$ до $1,0 \cdot 10^{-1}$ СО выполняет роль рабочего эталона 1-го разряда.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлена партия № 1, 10 октября 2025 г.

Правообладатель

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Производитель

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310442.

