

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 09 » декабря 2024 г. № 2909

Сведения
об утвержденных типах стандартных образцов, подлежащие изменению
в части конструктивных изменений, не влияющих на метрологические характеристики стандартных образцов

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Заводской номер	Регистрационный номер в Государствен- ном реестре утвержденных типов стандарт- ных образов	Правообладатель	Заявитель	Юридическое лицо, выдавшее заключение
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	СО массовой концентра- ции никеля, осажденного на фильтр АФА-ВП-20 из воздушной среды (В-Ni-05 СО УНИИМ)	В-Ni-05 СО УНИИМ	-	ГСО 12457-2024	Уральский научно- исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного уни- тарного предприятия «Всероссийский научно- исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»), г. Екатеринбург	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»), г. Екатеринбург	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

2.	СО массовой концентрации меди, осажденной на фильтр АФА-ХП-20 из воздушной среды (В-Cu-04 СО УНИИМ)	В-Cu-04 СО УНИИМ	-	ГСО 12458-2024	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»), г. Екатеринбург	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»), г. Екатеринбург	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
3.	СО изотопного состава таллия (SRM 997)	SRM 997	экземпляр № 1 и № 2, выпуск 30.12.2004	ГСО 9886-2011	-	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»), г. Екатеринбург	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
4.	СО состава донных отложений оз. Байкал (БИЛ-2)	БИЛ-2	экземпляры № 1 – № 1300, выпуск 28.02.1995	ГСО 7176-95	-	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН), г. Иркутск	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
5.	СО кинематической вязкости нефти (СТ-Н-ВК)	СТ-Н-ВК	-	ГСО 9267-2008	-	Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»), г. Тюмень	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

6.	СО состава метформина гидрохлорида (НЦСО-Метформин)	НЦСО-Метформин	-	ГСО 11818-2021	Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), г. Москва	Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), г. Москва	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
----	---	----------------	---	----------------	--	--	---

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «09» декабря 2024 г. № 2909

Регистрационный № ГСО 11818-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА МЕТФОРМИНА ГИДРОХЛОРИДА
(НЦСО-Метформин)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции метформина гидрохлорида, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит метформина гидрохлорид. Стандартный образец может использоваться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой субстанцию метформина гидрохлорида (N,N-Диметилимидодикарбоимид диамида гидрохлорид, $C_4H_{11}N_5 \cdot HCl$), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

Разработчик стандартного образца – ООО «НЦСО».

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля метформина гидрохлорида, %

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P=0,95$, %	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределенности при $k=2$, $P=0,95$, %
Массовая доля метформина гидрохлорида	от 95,0 до 100,0	$\pm 1,0$	1,0

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение ГСО 2216-81 с установленной прослеживаемостью.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО в полиэтиленовом пакете с этикеткой и паспортом СО 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 состава метформина гидрохлорида (НЦСО-Метформин)», утвержденное ООО «НЦСО» 1 июня 2021 г., с изменением № 1 от 13 ноября 2024 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава метформина гидрохлорида (НЦСО-Метформин) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 20 сентября 2021 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава метформина гидрохлорида (НЦСО-Метформин) серийного выпуска», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» и ООО «НЦСО» 20 сентября 2021 г., с изменением № 1 от 13 ноября 2024 г.

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

- ФС.2.1.0137 Метформина гидрохлорид;
- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- методики измерений массовой доли метформина гидрохлорида в субстанции метформина гидрохлорида, лекарственных препаратах и материалах, в состав которых входит метформина гидрохлорид.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартных образцов, не влияющих на метрологические характеристики, партия № 002, 14 ноября 2024 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»)

ИНН 7727440590

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, эт. 4, помещ./ком. I/24-34, 36

Телефон: 8(495) 909-21-98

E-mail info@ncso.gilsinp.ru

Web-сайт: ncso.pф

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов»
(ООО «НЦСО»)

ИНН 7727440590

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, эт. 4, помещ./ком. I/24-34, 36

Телефон: 8(495) 909-21-98

E-mail info@ncso.gilsinp.ru

Web-сайт: ncso.pф

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.

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НИКЕЛЯ,
ОСАЖДЕННОГО НА ФИЛЬТР АФА-ВП-20 ИЗ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ
(В-Ni-05 СО УНИИМ)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений массовой концентрации никеля в воздушных средах (атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы в атмосферу) методами спектрофотометрии, атомно-абсорбционной спектрометрии, атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой;
- контроль точности результатов измерений массовой концентрации никеля в воздушных средах.

СО может применяться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: научные исследования, охрана окружающей среды, контроль воздушных сред.

Описание стандартного образца: стандартный образец состоит из двух фильтров АФА-ВП-20 (с маркировками): фильтра АФА-ВП-20 с осажденным никелем и фильтра АФА-ВП-20 без осажденного никеля, помещенных в один полиэтиленовый пакет (размером не более (10×18) см), запаянный герметизирующими водо- и воздухонепроницаемыми швами, снабженный этикеткой. Фильтры в пакете разделены запаянными швами.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая концентрация никеля, мг/м³.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО*	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (k=2, p=0,95), %	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), %
Массовая концентрация никеля	мг/м³	от 0,025 до 1,25	6	±6
* Аттестованное значение СО (C _а) приведено в мг/м³ в расчете на заданный объем воздушной среды – V ₀ = 0,2 м³				

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления, к единице величины:

- «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена посредством применения в качестве исходного материала СО с установленной прослеживаемостью;
- «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы – килограмма, обеспечена посредством применения поверенных средств измерений объема.

Срок годности экземпляра: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, паспорт стандартного образца и этикетка, оформленные в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. 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 массовой концентрации никеля, осажденного на фильтр АФА-ВП-20 из воздушной среды (В-Ni-05 СО УНИИМ), утвержденное УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 22 июня 2023 г.;
- программа испытаний стандартного образца массовой концентрации никеля, осажденного на фильтр АФА-ВП-20 из воздушной среды (В-Ni-05 СО УНИИМ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 22 июня 2023 г.;
- программа испытаний серийного производства стандартных образцов массовой концентрации никеля, осажденного на фильтр АФА-ВП-20 из воздушной среды (В-Ni-05 СО УНИИМ), утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 22 июня 2023 г.

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

- **на методики измерений, методы измерений:**
- методики измерений массовой концентрации никеля в воздушных средах;
- **на методы аттестации методики измерений:**
- ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- **на методы контроля точности методик измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике»;
- РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации»;
- ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» и др.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлена партия № 04, выпущенная 8 октября 2024 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

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

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

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

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.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «09» декабря 2024 г. № 2909

Регистрационный № ГСО 12458-2024

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ МЕДИ,
ОСАЖДЕННОЙ НА ФИЛЬТР АФА-ХП-20 ИЗ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ
(В-Cu-04 СО УНИИМ)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений массовой концентрации меди в воздушных средах (атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы в атмосферу) методами спектрофотометрии, атомно-абсорбционной спектрометрии, атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой;
- контроль точности результатов измерений массовой концентрации меди в воздушных средах.
СО может применяться для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.
Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: научные исследования, охрана окружающей среды, контроль воздушных сред.

Описание стандартного образца: стандартный образец состоит из двух фильтров АФА-ХП-20 (с маркировками): фильтра АФА-ХП-20 с осажденной медью и фильтра АФА-ХП-20 без осажденной меди, помещенных в один полиэтиленовый пакет (размером не более (10×18) см), запаянный герметизирующими водо- и воздухо непроницаемыми швами, снабженный этикеткой. Фильтры в пакете разделены запаянными швами.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая концентрация меди, мг/м³.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допустимых аттестованных значений СО*	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО ($k=2, p=0,95$), %	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при $P=0,95$), %
Массовая концентрация меди	мг/м ³	от 0,4 до 8,0	6	±6
*Аттестованное значение СО приведено в мг/м ³ в расчете на заданный объем воздушной среды – $V_0 = 0,02 \text{ м}^3$				

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления, к единице величины:

- «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена посредством применения в качестве исходного материала СО с установленной прослеживаемостью;
- «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы (килограмма), обеспечена посредством применения поверенных средств измерений объема.

Срок годности экземпляра: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, паспорт стандартного образца и этикетка, оформленные в соответствии с 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 массовой концентрации меди, осажденной на фильтр АФА-ХП-20 из воздушной среды (В-Сu-04 СО УНИИМ), утвержденное УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 21 июня 2023 г.;
- программа испытаний стандартного образца массовой концентрации меди, осажденной на фильтр АФА-ХП-20 из воздушной среды (В-Сu-04 СО УНИИМ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 21 июня 2023 г.;
- программа испытаний серийного производства стандартных образцов массовой концентрации меди, осажденной на фильтр АФА-ХП-20 из воздушной среды (В-Сu-04 СО УНИИМ), утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 21 июня 2023 г.

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

- на методики измерений, методы измерений:

- методики измерений массовой концентрации меди в воздушных средах;

- на методы аттестации методики измерений:

- ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;
- на методы контроля точности методик измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике»;
- РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 «Оценка соответствия. Основные требования к проведению проверки квалификации»;

- ГОСТ Р 50779.60-2017 «Статистические методы. Применение при проверке квалификации посредством межлабораторных испытаний» и др.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлена партия № 04, выпущенная 9 октября 2024 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

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

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

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

Адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

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.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «09» декабря 2024 г. № 2909

Регистрационный № ГСО 7176-95

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
оз. БАЙКАЛ (БИЛ-2)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений, контроль точности результатов измерений массовой доли элементов и компонентов по методикам измерений, применяемым при определении состава донных отложений различных бассейнов (водоемов и водотоков) химическими, физическими и физико-химическими методами. Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: охрана окружающей среды, научные исследования.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца изготовлен из мелкозернистого песка, отобранного в периферии котловины Малого моря оз. Байкал, расположенной к северу от пролива Ольхонские ворота между устьями рек Курма и Сарма; представляет собой порошок серого цвета с размерами частиц не более 80 мкм, расфасованный по 100 г в герметично закрывающиеся полиэтиленовые банки емкостью 100 см³.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля компонента, %, (в расчете на материал, высушенный при 105 °С).

Т а б л и ц а 1 - Нормированные метрологические характеристики

№	Элемент или компонент	Аттестованное значение, %	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения при P=0,95, (±Δ) , %
1	SiO ₂	62,46	0,26
2	TiO ₂	0,76	0,03
3	Al ₂ O ₃	14,22	0,22
4	Fe ₂ O ₃ общ.*	5,39	0,11
5	FeO	3,50	0,14
6	MnO	0,12	0,01
7	CaO	7,09	0,21
8	MgO	3,12	0,12
9	Na ₂ O	3,11	0,09
10	K ₂ O	1,51	0,05
11	P ₂ O ₅	0,139	0,008
12	ППП	1,78	0,08

* Fe_{общ} в пересчете на Fe₂O₃

Аттестуемая характеристика – массовая доля элемента, %, (в расчете на материал, высушенный при 105 °С).

Т а б л и ц а 2- Нормированные метрологические характеристики

№	Элемент	Аттестованное значение, %	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения при $P=0,95$, $(\pm\Delta)$, %
13	Ba	0,053	0,008
14	Co	0,0017	0,0002
15	Cr	0,0158	0,0010
16	Cu	0,0018	0,0003
17	La	0,0019	0,0003
18	Li	0,00085	0,00016
19	Nb	0,0010	0,0002
20	Ni	0,0031	0,0006
21	Pb	0,0014	0,0002
22	Rb	0,0039	0,0007
23	Sc	0,0019	0,0003
24	Sn	0,00037	0,00007
25	Sr	0,058	0,003
26	V	0,0105	0,0010
27	Y	0,0024	0,0004
28	Yb	0,00027	0,00005
29	Zn	0,0064	0,0011
30	Zr	0,0204	0,0022

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице величины «массовая доля компонента» обеспечена применением поверенных средств измерений и стандартных образцов утвержденных типов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO /IEC17025, в рамках межлабораторного эксперимента.

Срок годности экземпляра: 45 лет.

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

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

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Техническая документация, по которой выпущен стандартный образец: Техническое задание «Государственный стандартный образец состава донных озерных отложений (БИЛ-2)», утвержденное 05.01.1993, с изменениями, утвержденными 05.01.2015.

2 Документы, определяющие применение:

– на методики (методы) измерений (испытаний):

ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Методики (методы) измерений»,

ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений»,

РМГ 61-2010 «Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»,

МПРиЭ РФ ОСТ 41-08-205-2004 «Методики количественного химического анализа. Разработка, аттестация, утверждение»;

– для контроля точности результатов измерений:

ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике»,

РМГ 76-2014 «Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»,

МПРиЭ РФ ОСТ 41-08-214-2004 «Внутренний лабораторный контроль точности (правильности и прецизионности) результатов количественного химического анализа»,

МПРиЭ РФ ОСТ 41-08-265-2004 «Статистический контроль точности (правильности и прецизионности) результатов количественного химического анализа».

3 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:

не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены экземпляры № 1 – № 1300, выпуск 28 февраля 1995 г.

Производитель

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН)
ИНН 3812011717

Юридический адрес: 664033, Иркутская обл., г.о. город Иркутск, г. Иркутск, ул. Фаворского, стр. 1А

Адрес места нахождения: 664033, Иркутская обл., г.о. город Иркутск, г. Иркутск, ул. Фаворского, стр. 1А

Телефон: +7(3952)426600

E-mail: dir@igc.irk.ru

Web-сайт: <http://igc.irk.ru>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «09» декабря 2024 г. № 2909

Регистрационный № ГСО 9267-2008

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КИНЕМАТИЧЕСКОЙ ВЯЗКОСТИ НЕФТИ
(СТ-Н-ВК)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений кинематической вязкости нефти и нефтепродуктов при 20 °С, выполняемых по ГОСТ 33-2016, ISO 3104:2023, ASTM D445-21e1, ASTM D7042-21a, ГОСТ 33768-2015, ГОСТ 53708-2009.

СО предназначен для аттестации методик измерений.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, применяемого для определения кинематической вязкости нефти и нефтепродуктов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: энергетика, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность и другие отрасли промышленности, осуществляющие контроль качества выпускаемой продукции.

Описание стандартного образца: материалом СО является стабилизированная смесь нефтей с добавлением синергетических веществ. Материал СО расфасован в стеклянные, металлические или полимерные бутылки вместимостью не менее 0,125 дм³, 0,25 дм³ с навинчивающимися крышками. Объем материала в бутылке соответственно составляет не более 0,1 дм³, 0,2 дм³. На каждый экземпляр СО наклеена этикетка.

Разработчик стандартного образца – Закрытое акционерное общество «Сибтехнология» (ЗАО «Сибтехнология»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - кинематическая вязкость при 20 °С, мм²/с.

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, δ, %
Кинематическая вязкость при 20 °С, мм ² /с	от 2 до 100	±0,4

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к единице величины «кинематическая вязкость» (мм²/с), воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц динамической и кинематической вязкости жидкости ГЭТ 17, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений, утвержденных

типов стандартных образцов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, снабженный паспортом СО и этикеткой, оформленными согласно 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 (будет выпускаться) стандартный образец:

- документ «Государственный стандартный образец кинематической вязкости нефти (СТ-Н-ВК). Техническое задание», утвержденный в феврале 2009 г., с изменением № 1, утвержденным 27.10.2009, изменением № 2 (групповое), утвержденным 15.06.2010, изменением № 3, утвержденным 27.05.2013, изменением № 4, утвержденным 27.10.2017, изменением № 5, утвержденным 15.03.2021. АО «Сибтехнология», изменением № 6, утвержденным 18.10.2024.

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

- на методики (методы) измерений (анализа, испытаний):

ГОСТ 33-2016 Нефть и нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической и динамической вязкости;

ISO 3104:2023 Petroleum products. Transparent and opaque liquids. Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity (Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости);

ASTM D445-21e1 Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity) (Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей (и расчета динамической вязкости));

ASTM D7042-21a Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity) (Стандартный метод определения динамической вязкости и плотности жидкостей с помощью вискозиметра Стабингера (и расчета кинематической вязкости));

ГОСТ 33768-2015 Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей;

ГОСТ 53708-2009 Нефтепродукты. Жидкости прозрачные и непрозрачные. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости.

- другие документы:

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;

РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;

РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, представлена партия № 82, выпущенная 1 октября 2024 г.

Производитель

Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»)

ИНН 7203065542

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
625017, г. Тюмень, ул. С. Ильюшина, д. 27

Телефон: 8 (3452) 56-88-99

E-mail: st@sthim72.ru

Web-сайт: www.sthim72.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «09» декабря 2024 г. № 2909

Регистрационный № ГСО 9886-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ИЗОТОПНОГО СОСТАВА ТАЛЛИЯ (SRM 997)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений, полученных методом масс-спектрометрии с изотопным разбавлением, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик масс-спектрометров, установление метрологических характеристик СО изотопного состава таллия методом сравнения.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: научные исследования.

Описание стандартного образца: материалом стандартного образца является металлический высокочистый таллий. СО массой 0,25 г расфасован в плотно закрывающийся флакон, помещённый в запаянный пакет из фольги.

Общие руководство и координация измерений, на основании результатов которых устанавливались метрологические характеристики СО, осуществлялись Отделением аналитической химии NIST. Статистический анализ результатов выполнялся отделом Статистического инжиниринга NIST.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – изотопное соотношение $^{205}\text{Tl} / ^{203}\text{Tl}$; атомная масса таллия, выраженная в атомных единицах массы (а.е.м.); атомная доля, %.

Т а б л и ц а 1 – Абсолютное изотопное соотношение, единица

Наименование аттестуемой характеристики	Аттестованное значение	Абсолютная расширенная неопределённость при $k=2$
Изотопное соотношение $^{205}\text{Tl} / ^{203}\text{Tl}$	2,38714	$\pm 0,00101$

Т а б л и ц а 2 – Атомная масса таллия, выраженная в атомных единицах массы (а.е.м.)

Индекс элемента	Аттестованное значение, а.е.м.	Абсолютная расширенная неопределённость при $k=2$, а.е.м.
Tl	204,38333	$\pm 0,00018$ %

Т а б л и ц а 3 – Изотопный состав, атомная доля в процентах

Индекс изотопа	Аттестованное значение, %	Абсолютная расширенная неопределённость при $k=2$, %
^{203}Tl	29,5235	$\pm 0,0088$
^{205}Tl	70,4765	$\pm 0,0088$

Срок годности экземпляра: 30 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, снабженный паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены стандартные образцы:

- техническая документация изготовителя - National Institute of Standards and Technology (NIST), Gaithersburg, (США).

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- РМГ 76-2004 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;

- РМГ 61-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки»;

- МИ 3174-2009 «Стандартные образцы материалов (веществ). Установление прослеживаемости аттестованных значений».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: экземпляр № 1 и № 2, 30 декабря 2004 г.

Производитель

National Institute of Standards and Technology (NIST), USA, Gaithersburg, 100 Bureau Drive, MD 20899 (Национальный институт стандартов и технологий, США)

Заявитель

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