

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» октября 2022 г. № 2618

**Сведения
об утвержденных типах стандартных образцов**

№ п/п	Наименование типа стандартных образцов	Обозначение типа	Код ха- рактера производ- ства	Регистраци- онный номер в Государ- ственном реестре утвержден- ных типов стандартных образцов	Зав. номер(а)	Производители	Правообладатель	Код иден- тифи- кации произ- водства	Заявитель	Юридическое лицо, проводив- шее испытания	Дата утвер- ждения акта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	СО массо- вой кон- центрации сухого остатка (МКСО-10- ЭК)	МКСО- 10-ЭК	С	ГСО 11985- 2022	партия № 01-21, выпуск 05.07.2021	Общество с ограниченной ответственно- стью «ЭКРОСХИМ» (ООО (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	Общество с ограниченной ответственно- стью «ЭКРОСХИМ» (ООО (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	РФ	Общество с огра- ниченной ответ- ственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менде- леева»)), г. Екатеринбург	30.09.2022
2.	СО массо- вой кон- центрации сухого остатка (МКСО-30- ЭК)	МКСО- 30-ЭК	С	ГСО 11986- 2022	партия № 01-21, выпуск 05.07.2021	Общество с ограниченной ответственно- стью «ЭКРОСХИМ» (ООО (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	Общество с ограниченной ответственно- стью «ЭКРОСХИМ» (ООО (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	РФ	Общество с огра- ниченной ответ- ственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менде- леева»)), г. Екатеринбург	30.09.2022
3.	СО массо- вой кон- центрации сухого остатка	МКСО- 50-ЭК	С	ГСО 11987- 2022	партия № 01-21, выпуск 05.07.2021	Общество с ограниченной ответственно- стью «ЭКРОСХИМ» (ООО (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	Общество с ограниченной ответственно- стью «ЭКРОСХИМ» (ООО (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	РФ	Общество с огра- ниченной ответ- ственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт- Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менде- леева»)), г. Екатеринбург	30.09.2022

	(МКСО-50-ЭЖ)						(ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	(ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	РФ	«ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	г. Екатеринбург	
4.	СО состава бензола (Бэл-ВНИИМ-ЭС)	Бэл-ВНИИМ-ЭС	С	ГСО 11988-2022	партия № 001-2021, выпуск 18.05.2021	(ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	Федеральное государственное унитарное предприятие «Все-российский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), г. Санкт-Петербург	Федеральное государственное унитарное предприятие «Все-российский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), г. Санкт-Петербург	РФ	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», г. Санкт-Петербург	07.10.2022	
5.	СО состава глюкозы (Гл-ВНИИМ-ЭС)	Гл-ВНИИМ-ЭС	С	ГСО 11989-2022	партия № 001Г-2021, выпуск 13.05.2021	(ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	Федеральное государственное унитарное предприятие «Все-российский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), г. Санкт-Петербург	Федеральное государственное унитарное предприятие «Все-российский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), г. Санкт-Петербург	РФ	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», г. Санкт-Петербург	06.10.2022	

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» октября 2022 г. № 2618

Регистрационный № ГСО 11986-2022

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СУХОГО
ОСТАТКА (МКСО-30-ЭК)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых водах по ГОСТ 18164-72, в питьевых, природных и очищенных сточных водах по ПНД Ф 14.1:2.4.114-97, ПНД Ф 14.1:2.4.261-10.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: санэпиднадзор, охрана окружающей среды, гидрометеорология.

Описание стандартного образца: СО представляет собой водный раствор калия хлористого и натрия сернокислого, расфасованный объемом не менее 50 см³ в полимерные флаконы с завинчивающейся крышкой вместимостью не менее 50 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы и ампулы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика - массовая концентрация сухого остатка, г/дм³.

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, г/дм ³	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при доверительной вероятности $P = 0,95$, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при $k=2$ и $P = 0,95$, %
Массовая концентрация сухого остатка	от 28,5 до 31,5	$\pm 1,4$	1,4

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм), обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных весов и мерной посуды через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ 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 стандартный образец:

- «Стандартные образцы массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК, МКСО-30-ЭК, МКСО-50-ЭК). Техническое задание», утвержденное ООО «ЭКРОСХИМ» 22.01.2020 г;
- «Государственные стандартные образцы массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК, МКСО-30-ЭК, МКСО-50-ЭК). Методика приготовления», утвержденное ООО «ЭКРОСХИМ» 27.08.2021 г;
- «Программа испытаний стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК), стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-30-ЭК), стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-50-ЭК) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 01.07.2022 г.

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

- ГОСТ 18164-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка»;
- ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом»;
- ПНД Ф 14.1:2.4.261-10 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом»;
- 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»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:

не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска:

в целях утверждения типа СО представлена партия № 01-21, 05 июля 2021 г.

Производитель:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)
ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199106, г. Санкт-Петербург, 27-я линия Васильевского острова, д. 6, корп. 2.

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д.25, литера Ж

Телефон: 8 (812) 322-9600.

E-mail: info@ecohim.ru.

Web-сайт: <http://www.ecohim.ru>.

Правообладатель:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»).

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199106, г. Санкт-Петербург, 27-я линия Васильевского острова, д. 6, корп. 2.

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д.25, литера Ж

Телефон: 8 (812) 322-9600.

E-mail: info@ecohim.ru.

Web-сайт: <http://www.ecohim.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»)

ИНН 7809022120

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

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 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 № RU.0001.310442.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» октября 2022 г. № 2618

Регистрационный № ГСО 11987-2022

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СУХОГО
ОСТАТКА (МКСО-50-ЭК)**

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых водах по ГОСТ 18164-72, в питьевых, природных и очищенных сточных водах по ПНД Ф 14.1:2.4.114-97, ПНД Ф 14.1:2.4.261-10.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: санэпиднадзор, охрана окружающей среды, гидрометеорология.

Описание стандартного образца: СО представляет собой водный раствор калия хлористого и натрия сернокислого, расфасованный объемом не менее 50 см³ в полимерные флаконы с завинчивающейся крышкой вместимостью не менее 50 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы и ампулы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика - массовая концентрация сухого остатка, г/дм³.

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, г/дм ³	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при доверительной вероятности $P = 0,95$, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при $k=2$ и $P = 0,95$, %
Массовая концентрация сухого остатка	от 47,5 до 52,5	$\pm 1,4$	1,4

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм), обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных весов и мерной посуды через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ 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 стандартный образец:

- «Стандартные образцы массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК, МКСО-30-ЭК, МКСО-50-ЭК). Техническое задание», утвержденное ООО «ЭКРОСХИМ» 22.01.2020 г;
- «Государственные стандартные образцы массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК, МКСО-30-ЭК, МКСО-50-ЭК). Методика приготовления», утвержденное ООО «ЭКРОСХИМ» 27.08.2021 г;
- «Программа испытаний стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК), стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-30-ЭК), стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-50-ЭК) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 01.07.2022 г.

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

- ГОСТ 18164-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка»;
- ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом»;
- ПНД Ф 14.1:2.4.261-10 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом»;
- 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»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска:

в целях утверждения типа СО представлена партия № 01-21, 05 июля 2021 г.

Производитель:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)
ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199106, г. Санкт-Петербург, 27-я линия Васильевского острова, д. 6, корп. 2.

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д.25, литера Ж

Телефон: 8 (812) 322-9600.

E-mail: info@ecohim.ru.

Web-сайт: <http://www.ecohim.ru>.

Правообладатель:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)
ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199106, г. Санкт-Петербург, 27-я линия Васильевского острова, д. 6, корп. 2.

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д.25, литера Ж

Телефон: 8 (812) 322-9600.

E-mail: info@ecohim.ru.

Web-сайт: <http://www.ecohim.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»)

ИНН 7809022120

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

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 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 № RU.0001.310442.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» октября 2022 г. № 2618

Регистрационный № ГСО 11988-2022

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА БЕНЗОЛА (Бзл-ВНИИМ-ЭС)

Назначение стандартного образца:

- хранение и передача единицы массовой доли бензола от ГЭТ 208 вторичным и разрядным рабочим эталонам;
- поверка, калибровка и/или установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики газовых хроматографов и других средств измерений;
- испытания средств измерений, в том числе в целях утверждения типа;
- испытания стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа;
- валидация, аттестация методик (методов) измерений (далее - МИ), разработка и аттестация первичных референтных методик измерений и референтных методик измерений;
- контроль точности результатов измерений массовой доли бензола в водных и воздушных средах, в т.ч. водных вытяжках из материалов различного состава, в биосредах и других объектах анализа;
- межлабораторные сличительные (сравнительные) испытания и другие виды метрологических работ.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая промышленности, охрана окружающей среды, производство химической и других типов промышленной продукции, выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда на предприятиях основных отраслей экономики, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее - СО) представляет собой чистое органическое вещество – бензол, расфасованное по $(2,0 \pm 0,5)$ см³ в стеклянные ампулы из прозрачного бесцветного стекла номинальным объемом 5 см³, снабженные этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля бензола, %.

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

Наименование аттестуемой характеристики, единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений (w) ¹⁾	Допускаемое значение расширенной неопределенности аттестованного значения, U ²⁾ (при $k=2$, $P=0,95$), %
Массовая доля бензола, %	99,90 – 99,98	$0,8 \cdot (100 - w)$

¹⁾ Аттестованное значение СО устанавливается методом массового баланса («100 % минус сумма примесей») с применением методов ГХ-МС, гравиметрии после упаривания при пониженном давлении, кулонометрического титрования методом К.Фишера.

²⁾ Численно равно границам абсолютной погрешности аттестованного значения СО $\pm \delta$ (в %) при $P=0,95$.

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли бензола к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 208 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 208.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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: пять экземпляров СО с этикетками и паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток. Количество экземпляров может быть изменено Производителем по запросу Покупателя.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартного образца состава бензола, утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 23.04.2021 г.;
- Методика приготовления стандартного образца. Стандартный образец состава бензола. МП 006-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 11.05.2021 г.
- Стандартный образец состава бензола. Программа испытаний в целях утверждения типа ПИ 006-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 18.05.2021 г.;
- Стандартный образец состава бензола. Программа испытаний стандартного образца серийного производства ПИСП 006-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 18.05.2021 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- методики поверки:

ГОСТ 8.485–2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Хроматографы аналитические газовые лабораторные. Методика поверки; Эксплуатационные документы согласно ведомости 214.2.840.030ВЭ, «Инструкция. Методика поверки 214.2.840.030-02Д»;

Хроматограф газовый промышленный «Хромос ПГХ-1000.1». Методика поверки. ХАС 2.320.006.01 МП;

Хроматографы газовые «Кристалл 2000М». Методика поверки. 214.2.840.030-03Д;

- методики измерений:

МУК 4.1.739–99 Хромато-масс-спектрометрическое определение бензола, толуола, хлорбензола, этилбензола, о-ксилола, стирола в воде;

МУК 4.1.3167–14 Газохроматографическое определение гексана, гепта-на, бензола, толуола, этилбензола, м-, о-, п-ксилолов, изопропилбензола, н-пропилбензола, стирола, α-метилстирола, бензальдегида в атмосферном воздухе, воздухе испытательной камеры и замкнутых помещений;

МУК 4.1.3166–14 Газохроматографическое определение гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изопропанола, акрилонитрила, н-пропанола, н-пропилацетата, бутилацетата, изобутанола, н-бутанола, бензола, толуола, этилбензола, м-, о- и п-ксилолов, изопропилбензола, стирола, α-метилстирола в воде и водных вытяжках из материалов различного состава;

МУК 4.1.764–99 Газохроматографический метод количественного определения предельных (гексан, гептан) и ароматических (бензол, толуол, этилбензол, о-, м-, п-ксилол) углеводородов в биосредах (моча);

ГОСТ ISO 16000-6–2016 Воздух замкнутых помещений. Часть 6. Определение ЛОС в воздухе замкнутых помещений и испытательной камеры путем активного отбора на сорбент Тенах ТА с последующей термической десорбцией и газохроматографическим анализом с использованием МСД/ПВД;

и другие методики поверки, калибровки и методики измерений.

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная поверочная схема: Приказ Росстандарта Российской Федерации от 10 июня 2021 г. № 988 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах». СО выполняет функцию эталона сравнения.

4 Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца – не реже 1 раза в 5 лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска:

в целях утверждения типа СО представлена партия № 001-2021, выпущенная 18.05.2021 г.

Производитель:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Правообладатель:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»).

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Испытательный центр:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский
научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева»
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» октября 2022 г. № 2618

Регистрационный № ГСО 11985-2022

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СУХОГО
ОСТАТКА (МКСО-10-ЭК)**

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых водах по ГОСТ 18164-72, в питьевых, природных и очищенных сточных водах по ПНД Ф 14.1:2:4.114-97, ПНД Ф 14.1:2:4.261-10.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: санэпиднадзор, охрана окружающей среды, гидрометеорология.

Описание стандартного образца: СО представляет собой водный раствор калия хлористого и натрия сернокислого, расфасованный объемом не менее 50 см³ в полимерные флаконы с завинчивающейся крышкой вместимостью не менее 50 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы и ампулы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика - массовая концентрация сухого остатка, г/дм³.

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, г/дм ³	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при доверительной вероятности Р = 0,95, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k=2 и Р = 0,95, %
Массовая концентрация сухого остатка	от 9,5 до 10,5	± 1,4	1,4

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм), обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных весов и мерной посуды через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ 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 стандартный образец:

- «Стандартные образцы массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК, МКСО-30-ЭК, МКСО-50-ЭК). Техническое задание», утвержденное ООО «ЭКРОСХИМ» 22.01.2020 г;
- «Государственные стандартные образцы массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК, МКСО-30-ЭК, МКСО-50-ЭК). Методика приготовления», утвержденное ООО «ЭКРОСХИМ» 27.08.2021 г;
- «Программа испытаний стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-10-ЭК), стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-30-ЭК), стандартного образца массовой концентрации сухого остатка (МКСО-50-ЭК) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 01.07.2022 г.

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

- ГОСТ 18164-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка»;
- ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом»;
- ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом»;
- 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»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска:

в целях утверждения типа СО представлена партия № 01-21, 05 июля 2021 г.

Производитель:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»).

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199106, г. Санкт-Петербург, 27-я линия Васильевского острова, д. 6, корп. 2.

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д.25, литера Ж

Телефон: 8 (812) 322-9600.

E-mail: info@ecohim.ru.

Web-сайт: <http://www.ecohim.ru>.

Правообладатель:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)
ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199106, г. Санкт-Петербург, 27-я линия Васильевского острова, д. 6, корп. 2.

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д.25, литера Ж

Телефон: 8 (812) 322-9600.

E-mail: info@ecohim.ru.

Web-сайт: <http://www.ecohim.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»)

ИНН 7809022120

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

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 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 № RU.0001.310442.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» октября 2022 г. № 2618

Регистрационный № ГСО 11989-2022

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГЛЮКОЗЫ (Гл-ВНИИМ-ЭС)

Назначение стандартного образца:

- хранение и передача единиц массовой доли глюкозы от ГЭТ 208 вторичным и разрядным рабочим эталонам;
- поверка, калибровка и/или установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений;
- испытания средств измерений, в том числе в целях утверждения типа;
- испытания стандартных образцов, в том числе в целях утверждения типа;
- валидация, аттестация методик (методов) измерений (далее - МИ), разработка и аттестация первичных референтных методик измерений и референтных методик измерений;
- контроль точности результатов измерений массовой доли глюкозы в продуктах питания, фармацевтических препаратах и биологических материалах;
- межлабораторные сличительные (сравнительные) испытания и другие виды метрологических работ.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: пищевая, химическая, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее - СО) представляет собой чистое органическое вещество – глюкоза, расфасованное по $(2,0 \pm 0,2)$ г во флаконы из темного прозрачного стекла номинальным объемом 4 см³, снабженные этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля глюкозы, %.

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

Наименование аттестуемой характеристика, единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений ¹⁾	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения, $U^{2)}$ (при $k=2$, $P=0,95$), %
Массовая доля глюкозы, %	99,50 – 99,85	0,10

¹⁾Аттестованное значение СО (w) устанавливается методом массового баланса («100% минус сумма примесей») с применением методов ВЭЖХ, ГХ-ПИД, гравиметрии, кулонометрического титрования по методу К. Фишера.

²⁾Численно равно границам относительной погрешности аттестованного значения СО $\pm \delta$ (в %) при $P=0,95$.

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли глюкозы к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 208 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации

органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 208.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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 СО с этикеткой и паспортом, оформленным 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 (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартного образца состава глюкозы, утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 13.05.2021 г.;
- Стандартный образец состава глюкозы. Методика приготовления МП 012-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 13.05.2021 г.;
- Стандартный образец состава глюкозы. Программа испытаний в целях утверждения типа ПИ 012-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17.05.2021 г.
- Стандартный образец состава глюкозы. Программа испытаний стандартного образца серийного производства ПИСП 012-243-2021, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 17.05.2021 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- методики поверки:

МП-209-037-2017 «Анализаторы биохимические автоматические СА-800»;

МП 121.Д4-13 «Анализатор глюкозы эталонный YSI 2300 STARTPLUS»;

МП 205-18-2018 «Хроматографы жидкостные YL9100 plus/YL9300»;

- методики измерений:

ГОСТ 33409 «Продукция алкогольная и соковая. Определение содержания углеводов и глицерина методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»;

ГОСТ 31669 «Продукция соковая. Определение сахарозы, глюкозы, фруктозы и сорбита методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»;

ГОСТ Р 54760 «Продукты молочные составные и продукты детского питания на молочной основе. Определения массовой концентрации моно- и дисахаридов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии»;

ГОСТ 34134 «Мясо и мясные продукты. Метод определения состава свободных углеводов».

и другие методики поверки, калибровки и методики измерений.

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема: Приказ Росстандарта Российской Федерации от 10 июня 2021 г. № 988 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах». СО выполняет функцию эталона сравнения.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец – не реже 1 раза в 5 лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска:

в целях утверждения типа СО представлена партия № 001Г-2021, выпущенная 13.05.2021.

Производитель:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»).

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Правообладатель:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Испытательный центр:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.

