

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» ноября 2021 г. № 2516

Регистрационный № ГСО 7015-93/7017-93

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ИОНОВ
АММОНИЯ (комплект № 15К)**

Назначение стандартного образца: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики и калибровка средств измерений (СИ), в том числе специализированных, предназначенных для определения массовой концентрации ионов аммония в водных средах ионно-хроматографическим, потенциометрическим, спектрофотометрическим, фотоколориметрическим, капиллярно-электрофоретическим и другими методами; контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой концентрации ионов аммония в водных средах.

Применение стандартных образцов (СО) возможно при соответствии их метрологических и технических характеристик требованиям методик измерения или методик калибровки.

СО могут быть использованы для поверки СИ при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки соответствующих СИ.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: государственный метрологический надзор, здравоохранение, охрана окружающей среды, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: СО представляют собой водные растворы аммония хлористого, расфасованные в запаянные стеклянные ампулы типа ШП-5, ШП-20 по ОСТ 64-2-485-85 или типа ИП-20С по ТУ У 00480945-005-96 с наклеенными этикетками.

Количество СО в комплекте – 3.

СО признаны в качестве межгосударственных стандартных образцов (МСО) решением МГС от 27.05.98, протокол № 13-98, внесены в реестр МСО под № МСО 0017:1998 и допускаются к применению без ограничений в следующих государствах содружества: Азербайджанская Республика, Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Республика Молдова, Республика Таджикистан, Туркменистан, Республика Узбекистан, Украина.

Форма выпуска: серийное постоянное (непрерывное) производство.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая концентрация ионов аммония, г/дм³.

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

Номер СО	Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений массовой концентрации ионов аммония, г/дм ³	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения (при P=0,95), %
7015-93	15К-1	0,95 – 1,05	± 1,0
7016-93	15К-2	0,475 – 0,525	
7017-93	15К-3	0,095 – 0,105	

По аттестованной методике измерений ЦСО 01.04.01-2018 используются уравнения зависимости между значениями концентрации индивидуального чистого вещества в водном растворе и значениями УЭП раствора при фиксированной температуре, при этом прослеживаемость аттестованных значений СО достигается (при установлении концентрационной зависимости и периодической проверке используемых средств измерений) к единицам СИ: массы (кг), объема (м³), температуры (К), УЭП жидкостей (См/м), в соответствии с утвержденными поверочными схемами.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: комплект поставки включает по два экземпляра СО с индексами 15К-1 и 15К-2 и один – с индексом 15К-3. Количество экземпляров с каждым индексом может быть изменено изготовителем по желанию покупателя. Экземпляры СО с наклеенными этикетками укладывают в пластиковый футляр, который помещают в упаковочную коробку с наклеенной на нее этикеткой. В комплект поставки входит паспорт СО с инструкцией по применению, оформленные 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:

ТУ 4381-015-13193561-99 Стандартные образцы состава водных растворов ионов аммония (комплект № 15К). Технические условия, дата введения 01.07.1999, с изменением № 1, утвержденным в апреле 2004 г., изменением № 2, утвержденным в январе 2005 г., изменением № 3, утвержденным в апреле 2010 г., изменением № 4, утвержденным в июне 2015 г., изменением № 5, утвержденным в декабре 2018 г., изменением № 6, утвержденным в августе 2019 г.

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

- на поверку:

- МП 90-241-2015 ГСИ. Анализаторы промышленные многопараметрические Micromac (Micromac C, Micromac E, Micromac MP, Micromac 1000). Методика поверки;

- на методики измерений:

- ГОСТ 31869-2012 Вода. Методы определения содержания катионов (аммония, бария, калия, кальция, лития, магния, натрия, стронция) с использованием капиллярного электрофореза;
- ГОСТ 23268.10-78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения ионов аммония;
- ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ;
- РД 52.24.383-2018 Массовая концентрация аммонийного азота в водах. Методика измерений фотометрическим методом в виде индофенолового синего;
- РД 52.24.394-2012 Массовая концентрация аммонийного азота в водах. Методика измерений потенциометрическим методом с ионселективными электродами;
- РД 52.24.486-2009 Массовая концентрация аммиака и ионов аммония в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом с реактивом Несслера;
- РД 52.04.791-2014 Массовая концентрация аммиака в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с салицилатом натрия;
- ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 (Издание 2017 г.) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера;
- ФР.1.31.2000.00135 (ЦВ 2.04.49-97 «А») Методика выполнения измерений массовой концентрации аммонийного азота с реактивом Несслера фотометрическим методом в сточных водах;
- ФР.1.31.2000.00155 (ЦВ 1.04.44-00 «А») Методика выполнения измерений массовой концентрации аммиака и ионов аммония в пробах питьевых и природных вод фотометрическим методом.

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 стандартных образцов представлена партия № 37/15К-ЦСО, выпущенная 31 августа 2020 г.

Производитель стандартных образцов: Общество с ограниченной ответственностью «Центр стандартных образцов и высокочистых веществ» (ООО «ЦСОВВ»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности юридического лица: 198504, г. Санкт-Петербург, г. Петергоф, Гостилицкое шоссе, д. 131, литер А. ИНН 7823005374.