

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03» февраля 2026 г. № 195

Регистрационный № ГСО 13160-2026

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ХЛОРИДА АММОНИЯ (NH₄Cl СО УНИИМ)

Назначение стандартного образца:

- хранение и передача единицы «массовая доля компонента» стандартным образцам и химическим реактивам;
- поверка, калибровка средств измерений (СИ), контроль метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе в целях утверждения типа;
- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики СИ;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли и массовой (молярной) концентрации компонента в жидких и твердых веществах и материалах;
- аттестация эталонов единиц величин;
- другие виды метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: химическая промышленность, охрана окружающей среды, цветная и чёрная металлургия, фармацевтическая промышленность, пищевая промышленность, научные исследования, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: СО представляет собой белый кристаллический порошок хлорида аммония, расфасованный в пластиковые флаконы вместимостью 30 см³ или 50 см³, массой от 5 г до 50 г материала СО. Каждый экземпляр СО снабжён этикеткой и помещён в полиэтиленовый пакет с ZIP-Lock замком.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики - массовая доля хлорида аммония, %; массовая доля хлорид-ионов, %; массовая доля ионов аммония, %; массовая доля азота, %.

Таблица 1 – Нормируемые метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых значений аттестованной характеристики	Допускаемые значения расширенной неопределённости аттестованного значения (при $k = 2, P = 0,95$), U, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при $P = 0,95$), ±Δ, %
Массовая доля хлорида аммония, %	от 99,9 до 100	0,050	±0,050
Массовая доля хлорид-ионов, %	от 66,21 до 66,28	0,035	±0,035
Массовая доля ионов аммония, %	от 33,69 до 33,72	0,020	±0,020
Массовая доля азота, %	от 26,16 до 26,19	0,015	±0,015

Прослеживаемость аттестованных значений к единице величины «массовая концентрация 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 прямых измерений на ГЭТ 176.

Срок годности экземпляра: 10 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: в комплект поставки входит экземпляр СО, снабженный паспортом СО и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

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

- «Техническое задание на разработку стандартного образца состава хлорида аммония (NH_4Cl СО УНИИМ)», утвержденное УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27 октября 2025 г.
- «Программа испытаний в целях утверждения типа стандартного образца состава хлорида аммония (NH_4Cl СО УНИИМ)», утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27 октября 2025 г.
- «Программа серийного производства стандартного образца состава хлорида аммония (NH_4Cl СО УНИИМ)», утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27 октября 2025 г.

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

- РМГ 54-2002 «ГСИ. Характеристики градуировочные средства измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с применением стандартных образцов»;
- ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- методики поверки/калибровки средств измерений.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная поверочная схема: Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденная приказом Росстандарта № 148 от 19 февраля 2021 г. с изменениями, утвержденными приказом Росстандарта № 761 от 17 мая 2021 г.

СО выполняет функцию вторичного эталона.

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, выпущенная 02 декабря 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

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: uniiim@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: uniiim@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: uniiim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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

