

Регистрационный № ГСО 13160-2026

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ХЛОРИДА АММОНИЯ
(NH_4Cl 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, %.

Т а б л и ц а 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 $P = 0,95$), $\pm\Delta$, %
Массовая доля хлорида аммония, %	от 99,9 до 100	0,050	$\pm 0,050$
Массовая доля хлорид-ионов, %	от 66,21 до 66,28	0,035	$\pm 0,035$
Массовая доля ионов аммония, %	от 33,69 до 33,72	0,020	$\pm 0,020$
Массовая доля азота, %	от 26,16 до 26,19	0,015	$\pm 0,015$

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 средств 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: 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.



Регистрационный № ГСО 13161-2026

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВЫХ ДОЛЕЙ ФТОРА И ХЛОРА В КАМЕННОМ УГЛЕ (GBW(E)110109)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовых долей фтора и хлора при определении состава угля каменного.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки, калибровки средств измерений (СИ), контроля метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе в целях утверждения типа, при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки, программах испытаний средств измерений;

- 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 стандартных образцов: угольная промышленность, химическая промышленность, черная металлургия и другие области промышленности; научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой порошок угля каменного, расфасованный по 50 г в герметично упакованную стеклянную банку, на которую наклеена этикетка, с пластиковой крышкой. Банка помещена в пластиковый контейнер для безопасности хранения и транспортировки, на котором присутствует этикетка.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики — массовая доля фтора, млн^{-1} (мкг/г); массовая доля хлора, %.

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

Индекс стандартного образца	Аттестуемая характеристика стандартного образца	Обозначение единицы величины	Аттестованные значения стандартного образца ¹	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения стандартного образца (при P=0,95), Δ
GBW(E)110109	Массовая доля фтора	млн ⁻¹ (мкг/г)	158	±30
	Массовая доля хлора	%	0,051	±0,005

¹Примечание: Аттестованное значение СО указано в расчете на материал, высушенный при (105 – 110) °С до постоянной массы.

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 согласованностью результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, с результатами измерений, полученными по аттестованным методикам измерений, предусматривающим применение стандартных образцов с установленной прослеживаемостью – ГСО 7478-98, ГСО 7789-2000.

Срок годности экземпляра: до 31.12.2029.

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 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 стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартных образцов массовых долей фтора и хлора в каменном угле (GBW(E)110109), (GBW(E)110110), (GBW11118a), (GBW111120a), утвержденное ООО «РТК «РосАква» 18.06.2025;
- Программа испытаний стандартных образцов массовой доли фтора и хлора в каменном угле (GBW(E)110109), (GBW(E)110110), (GBW11118a), (GBW111120a) в целях утверждения типов, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 03.10.2025.

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);
- методики калибровки, поверки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках поверки, калибровки средств измерений.

3. 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 представлены экземпляры № 1 - № 500, 02.01.2025.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «РТК «РосАква» (ООО «РТК «РосАква»)
ИНН 7810846669

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ № 65,
ул. Мебельная, д. 5 лит. А, помещ. 1-Н

Адрес фактического места осуществления деятельности: 197374, г. Санкт-Петербург,
ул. Мебельная, д. 5, оф. 317

Телефон: (812) 600-36-12

E-mail: info@rosaqua.ru

Web-сайт: www.rosaqua.ru

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «РТК «РосАква» (ООО «РТК «РосАква»)
ИНН 7810846669

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ № 65,
ул. Мебельная, д. 5 лит. А, помещ. 1-Н

Адрес фактического места осуществления деятельности: 197374, г. Санкт-Петербург,
ул. Мебельная, д. 5, оф. 317

Телефон: (812) 600-36-12

E-mail: info@rosaqua.ru

Web-сайт: www.rosaqua.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

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39

Web-сайт: www.uniim.ru

E-mail: uniim@uniim.ru

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



Регистрационный № ГСО 13162-2026

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВЫХ ДОЛЕЙ ФТОРА И ХЛОРА В КАМЕННОМ УГЛЕ (GBW(E)110110)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовых долей фтора и хлора при определении состава угля каменного.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки, калибровки средств измерений (СИ), контроля метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе в целях утверждения типа, при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки, программах испытаний средств измерений;

- 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 стандартных образцов: угольная промышленность, химическая промышленность, черная металлургия и другие области промышленности; научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой порошок угля каменного, расфасованный по 50 г в герметично упакованную стеклянную банку, на которую наклеена этикетка, с пластиковой крышкой. Банка помещена в пластиковый контейнер для безопасности хранения и транспортировки, на котором присутствует этикетка.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовая доля фтора, млн^{-1} (мкг/г); массовая доля хлора, %.

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

Индекс стандартного образца	Аттестуемая характеристика стандартного образца	Обозначение единицы величины	Аттестованные значения стандартного образца ¹	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения стандартного образца (при $P=0,95$), Δ
GBW(E)110110	Массовая доля фтора	млн^{-1} (мкг/г)	232	± 19
	Массовая доля хлора	%	0,038	$\pm 0,003$

¹Примечание: Аттестованное значение СО указано в расчете на материал, высушенный при (105 – 110) °С до постоянной массы.

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 согласованностью результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, с результатами измерений, полученными по аттестованным методикам измерений, предусматривающим применение стандартных образцов с установленной прослеживаемостью – ГСО 7478-98, ГСО 7789-2000.

Срок годности экземпляра: до 31.12.2029.

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 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 стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартных образцов массовой доли фтора и хлора в каменном угле (GBW(E)110109), (GBW(E)110110), (GBW11118a), (GBW111120a), утвержденное ООО «РТК «РосАква» 18.06.2025;
- Программа испытаний стандартных образцов массовой доли фтора и хлора в каменном угле (GBW(E)110109), (GBW(E)110110), (GBW11118a), (GBW111120a) в целях утверждения типов, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 03.10.2025.

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);
- методики калибровки, поверки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках поверки, калибровки средств измерений.

3. 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 представлены экземпляры № 1 - № 500, 02.01.2025.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «РТК «РосАква» (ООО «РТК «РосАква»)
ИНН 7810846669

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ № 65,
ул. Мебельная, д. 5 лит. А, помещ. 1-Н

Адрес фактического места осуществления деятельности: 197374, г. Санкт-Петербург,
ул. Мебельная, д. 5, оф. 317
Телефон: (812) 600-36-12
E-mail: info@rosaqua.ru
Web-сайт: www.rosaqua.ru

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «РТК «РосАква» (ООО «РТК «РосАква»)
ИНН 7810846669

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ № 65,
ул. Мебельная, д. 5 лит. А, помещ. 1-Н

Адрес фактического места осуществления деятельности: 197374, г. Санкт-Петербург,
ул. Мебельная, д. 5, оф. 317
Телефон: (812) 600-36-12
E-mail: info@rosaqua.ru
Web-сайт: www.rosaqua.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

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург,
ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39

Web-сайт: www.uniim.ru

E-mail: uniim@uniim.ru

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



Регистрационный № ГСО 13163-2026

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРА В КАМЕННОМ УГЛЕ (GBW11118a)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли хлора при определении состава угля каменного.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки, калибровки средств измерений (СИ), контроля метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе в целях утверждения типа, при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки, программах испытаний средств измерений;
- 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 стандартных образцов: угольная промышленность, химическая промышленность, черная металлургия и другие области промышленности; научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой порошок угля каменного, расфасованный по 50 г в герметично упакованную стеклянную банку, на которую наклеена этикетка, с пластиковой крышкой. Банка помещена в пластиковый контейнер для безопасности хранения и транспортировки, на котором присутствует этикетка.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика — массовая доля хлора, %.

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

Индекс стандартного образца	Аттестуемая характеристика стандартного образца	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение стандартного образца ¹	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения стандартного образца (при P=0,95), Δ
GBW11118a	Массовая доля хлора	%	0,011	±0,002
¹ Примечание: Аттестованное значение СО указано в расчете на материал, высушенный при (105 – 110) °С до постоянной массы.				

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 согласованностью результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, с результатами измерений, полученными по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 7478-98.

Срок годности экземпляра: до 31.12.2029.

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 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 стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартных образцов массовой доли фтора и хлора в каменном угле (GBW(E)110109), (GBW(E)110110), (GBW11118a), (GBW111120a), утвержденное ООО «РТК «РосАква» 18.06.2025;
- Программа испытаний стандартных образцов массовой доли фтора и хлора в каменном угле (GBW(E)110109), (GBW(E)110110), (GBW11118a), (GBW111120a) в целях утверждения типов, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 03.10.2025.

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);
- методики калибровки, поверки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках поверки, калибровки средств измерений.

3. 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 представлены экземпляры № 1 - № 500, 02.01.2025.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «РТК «РосАква» (ООО «РТК «РосАква»)
ИНН 7810846669

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ № 65,
ул. Мебельная, д. 5 лит. А, помещ. 1-Н

Адрес фактического места осуществления деятельности: 197374, г. Санкт-Петербург,
ул. Мебельная, д. 5, оф. 317
Телефон: (812) 600-36-12
E-mail: info@rosaqua.ru
Web-сайт: www.rosaqua.ru

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «РТК «РосАква» (ООО «РТК «РосАква»)
ИНН 7810846669

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ № 65,
ул. Мебельная, д. 5 лит. А, помещ. 1-Н

Адрес фактического места осуществления деятельности: 197374, г. Санкт-Петербург,
ул. Мебельная, д. 5, оф. 317
Телефон: (812) 600-36-12
E-mail: info@rosaqua.ru
Web-сайт: www.rosaqua.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

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург,
ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39

Web-сайт: www.uniim.ru

E-mail: uniim@uniim.ru

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



Регистрационный № ГСО 13164-2026

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРА В КАМЕННОМ
УГЛЕ (GBW111120a)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли хлора при определении состава угля каменного.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки, калибровки средств измерений (СИ), контроля метрологических характеристик при проведении испытаний СИ, в том числе в целях утверждения типа, при условии соответствия СО обязательным требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки, программах испытаний средств измерений;

- 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 стандартных образцов: угольная промышленность, химическая промышленность, черная металлургия и другие области промышленности; научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой порошок угля каменного, расфасованный по 50 г в герметично упакованную стеклянную банку, на которую наклеена этикетка, с пластиковой крышкой. Банка помещена в пластиковый контейнер для безопасности хранения и транспортировки, на котором присутствует этикетка.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика — массовая доля хлора, %.

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

Индекс стандартного образца	Аттестуемая характеристика стандартного образца	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение стандартного образца ¹	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения стандартного образца (при P=0,95), Δ
GBW111120a	Массовая доля хлора	%	0,111	±0,006
¹ Примечание: Аттестованное значение СО указано в расчете на материал, высушенный при (105 – 110) °С до постоянной массы.				

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 согласованностью результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, с результатами измерений, полученными по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 7478-98.

Срок годности экземпляра: до 31.12.2029.

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 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 стандартный образец:

- Техническое задание на разработку стандартных образцов массовой доли фтора и хлора в каменном угле (GBW(E)110109), (GBW(E)110110), (GBW11118a), (GBW111120a), утвержденное ООО «РТК «РосАква» 18.06.2025;
- Программа испытаний стандартных образцов массовой доли фтора и хлора в каменном угле (GBW(E)110109), (GBW(E)110110), (GBW11118a), (GBW111120a) в целях утверждения типов, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 03.10.2025.

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);
- методики калибровки, поверки средств измерений при условии соответствия метрологических и технических характеристик стандартного образца критериям, установленным в методиках поверки, калибровки средств измерений.

3. 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 представлены экземпляры № 1 - № 500, 02.01.2025.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «РТК «РосАква» (ООО «РТК «РосАква»)
ИНН 7810846669

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ № 65,
ул. Мебельная, д. 5 лит. А, помещ. 1-Н

Адрес фактического места осуществления деятельности: 197374, г. Санкт-Петербург,
ул. Мебельная, д. 5, оф. 317
Телефон: (812) 600-36-12
E-mail: info@rosaqua.ru
Web-сайт: www.rosaqua.ru

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «РТК «РосАква» (ООО «РТК «РосАква»)
ИНН 7810846669

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. Муниципальный округ № 65,
ул. Мебельная, д. 5 лит. А, помещ. 1-Н

Адрес фактического места осуществления деятельности: 197374, г. Санкт-Петербург,
ул. Мебельная, д. 5, оф. 317
Телефон: (812) 600-36-12
E-mail: info@rosaqua.ru
Web-сайт: www.rosaqua.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

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург,
ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39

Web-сайт: www.uniim.ru

E-mail: uniim@uniim.ru

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



Регистрационный № ГСО 13165-2026/ ГСО 13170-2026

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРА В НЕФТЕПРОДУКТАХ
(набор СО ХНВ-ПА)**

Назначение стандартных образцов:

- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений массовой доли хлора, выполняемой по ГОСТ Р 52247-2021 (метод В) или по ГОСТ 33342-2015 (метод В).

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Описание стандартных образцов: стандартные образцы представляют собой раствор хлорбензола и металлоорганического соединения висмута в светлом нефтепродукте (массовая доля висмута в материале СО составляет $455 \text{ млн}^{-1} (\text{мг/кг})$), расфасованный во флакон с этикеткой, объем материала во флаконе составляет не менее 5 см^3 , 50 см^3 , 100 см^3 или не менее 250 см^3 .

Разработчик стандартных образцов – Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля хлора ($\text{млн}^{-1} (\text{мг/кг})$).

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

Номер ГСО	Индекс СО в наборе	Интервал допускаемых аттестованных значений массовой доли хлора ¹⁾ , $\text{млн}^{-1} (\text{мг/кг})$	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при $P = 0,95$, %	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при $k = 2$, $P = 0,95$, %
ГСО 13165-2026	ХНВ-ПА (ГО-1)	от 0,20 до 1,60 вкл.	± 20	20
ГСО 13166-2026	ХНВ-ПА (ГО-2)	св. 1,60 до 3,00 вкл.	$\pm 2,0$	2,0
ГСО 13167-2026	ХНВ-ПА (ГО-3)	св. 3,00 до 8,00 вкл.	$\pm 1,0$	1,0
ГСО 13168-2026	ХНВ-ПА (ГО-4)	св. 8,00 до 15,00 вкл.		
ГСО 13169-2026	ХНВ-ПА (ГО-5)	св. 15,00 до 35,0 вкл.		
ГСО 13170-2026	ХНВ-ПА (ГО-6)	св. 35,0 до 60,00 вкл.		

¹⁾ Приведено значение массовой доли хлора, используемое при установлении и контроле стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений массовой доли хлора, выполняемой по ГОСТ Р 52247-2021 (метод В) или по ГОСТ 33342-2015 (метод В)

Прослеживаемость аттестованных значений, установленных по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 применением стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 11533-2020 – в качестве исходного материала стандартного образца;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы – килограмма, обеспечена использованием поверенных средств измерений массы и объема.

Срок годности экземпляра: 5 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: в комплект поставки входят от одного до шести экземпляров СО, снабженные этикетками и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток». В комплект поставки также входит флакон с раствором металлоорганического соединения висмута в светлом нефтепродукте с массовой долей висмута 5000 млн^{-1} , объем материала во флаконе составляет не менее 100 см^3 .

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- Стандартные образцы массовой доли хлора в нефтепродуктах (набор СО ХНВ-ПА). Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 13 июня 2023 г.;
- Программа испытаний стандартных образцов массовой доли хлора в нефтепродуктах (набор СО ХНВ-ПА) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24 апреля 2025 г.;
- Программа определения метрологических характеристик стандартных образцов массовой доли хлора в нефтепродуктах (набор СО ХНВ-ПА) при серийном выпуске, утвержденная ООО «Петроаналитика» 13 июня 2023 г.

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

- на методы измерений:

ГОСТ Р 52247-2021 (метод В) Нефть. Методы определения хлорорганических соединений.

ГОСТ 33342-2015 (метод В) Нефть. Методы определения органического хлора.

- другие документы:

РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов.

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.

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

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях утверждения типов стандартных образцов партии 001, 002, 003, 004, 005 и 006, выпущенные 08 октября 2024 г.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»)
ИНН 7805523334

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190020,
г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17

Телефон: 8(812) 447-95-10

E-mail: info@petroanalytica.ru

Web-сайт: www.petroanalytica.ru

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»)
ИНН 7805523334

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190020,
г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17

Телефон: 8(812) 447-95-10

E-mail: info@petroanalytica.ru

Web-сайт: www.petroanalytica.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.



ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА МУКИ СВЕРЧКА ДОМОВОГО (CO Acheta Domesticus)

Назначение стандартного образца:

- калибровка средств измерений массовой доли азота, белка в продовольственном и кормовом сырье, полученном из сверчка домового (Acheta Domesticus);
- контроль точности результатов измерений массовой доли азота, белка в продовольственном и кормовом сырье, полученном из сверчка домового (Acheta Domesticus).

Стандартный образец (СО) может применяться:

- при установлении характеристик методик идентификации видовой принадлежности муки сверчка домового (Acheta Domesticus) в продовольственном сырье, полученном из насекомых, а также в пищевой продукции и продовольственном сырье;
- при установлении метрологических характеристик методик измерений массовой доли муки сверчка домового (Acheta Domesticus) в пищевой продукции и продовольственном сырье;
- для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: пищевая и сельскохозяйственная промышленность, оценка соответствия, научные исследования

Описание стандартного образца: СО представляет собой сухой лиофилизированный порошок, приготовленный из обезжиренной муки сверчка домового (Acheta Domesticus), расфасован массой от 10 мг до 40 мг в виалы с герметичными кримповыми крышками. Виала снабжается этикеткой и упаковывается в полиэтиленовый пакет с ZIP-Lock-замком или герметично запаянный полиэтиленовый пакет.

Материал СО идентифицирован методом проверки соответствия нуклеотидной последовательности гена cytochrome oxidase subunit 1, представленной в базе данных NCBI <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nucore/KR919588.1> (гомологичность не менее 99 %).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовые доли азота, белка, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P=0,95$	Допускаемое значение абсолютной расширенной неопределенности при $k=2, P=0,95$
Массовая доля азота	%	от 6,40 до 15,20	$\pm 0,40$	0,40
Массовая доля белка	%	от 40,0 до 95,0	$\pm 2,5$	2,5

Прослеживаемость аттестованных значений 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 прямых измерений на ГВЭТ 176-1 Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в твердых и жидких веществах и материалах на основе объемного титриметрического метода анализа.

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

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: от 1 до 10 экземпляров СО (по требованию заказчика) 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 (будет выпускаться) стандартный образец:

- «Техническое задание. Стандартный образец состава муки сверчка домового (СО *Acheta Domesticus*)», утвержденное ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН 2 октября 2025 года;
- «Программа испытаний стандартного образца состава муки сверчка домового (СО *Acheta Domesticus*) в целях утверждения типа», утвержденное УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 17 ноября 2025 года;
- «Программа испытаний стандартного образца состава муки сверчка домового (СО *Acheta Domesticus*) серийного выпуска», утвержденное ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН 1 декабря 2025 года.

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

- РМГ 61–2010 Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;
- РМГ 76–2014 Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;
- ГОСТ 31719-2012 Продукты пищевые и корма. Экспресс-метод определения сырьевого состава (молекулярный);
- методики измерений массовой доли азота, белка в продовольственном и кормовом сырье, полученном из насекомых, аттестованные в установленном порядке;
- методики измерений массовой доли муки сверчка домового (*Acheta Domesticus*) в пищевой продукции и продовольственном сырье.

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

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

Правообладатель

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН)
ИНН 7709022913

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности юридического лица: 109316, г. Москва, ул. Талалихина, д. 26

Телефон: 8 (495) 676-9511

E-mail: info@fncps.ru, web-сайт: www.vniimp.ru

Производитель

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН)
ИНН 7709022913

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности юридического лица: 109316, г. Москва, ул. Талалихина, д. 26

Телефон: 8 (495) 676-9511

E-mail: info@fncps.ru, web-сайт: www.vniimp.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»).

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

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

Телефон: (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.

