

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13 » февраля 2026 г. № 254

Регистрационный № ГСО 13193-2026

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ОБЩЕЙ ЩЕЛОЧНОСТИ ВОДЫ (ОЩ-ЭК)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений общей щёлочности в питьевых, природных и сточных водах по ГОСТ 31957-2012, ПНД Ф 14.1:2:3:4.242-2007, ПНД Ф 14.1:2:3.99-97, РД 52.24.493-2020, ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.31-2002, РД 52.10.743-2020, РД 34.37.523.7-88, ISO 9963-1:1994, ISO 22719:2008, ASTM D1067-2016, ASTM D3875-2015.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: гидрометеорология, санэпидемнадзор, здравоохранение, охрана окружающей среды, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: материал СО представляет собой водный раствор натрия углекислого, расфасованный объемом не менее 10 см³ или 40 см³ в полимерные флаконы с завинчивающейся крышкой или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы. На ампулы (флаконы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – общая щёлочность, ммоль/дм³.

Таблица 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, ммоль/дм ³	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при Р=0,95, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО при k=2 и Р=0,95, %
Общая щёлочность	950 – 1050	±0,7	±0,7

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «молярная концентрация компонента», воспроизведимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твёрдых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, снабженный этикеткой и паспортом, 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 общей щёлочности воды (ОЩ-ЭК)», утверждённое ООО «ЭКРОСХИМ» 16 октября 2023 г.
- «Методика приготовления. Стандартный образец общей щёлочности воды (ОЩ-ЭК)», утвержденная ООО «ЭКРОСХИМ» 13 ноября 2023 г.
- «Программа испытаний стандартного образца общей щёлочности воды (ОЩ-ЭК) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 19 ноября 2024 г.

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

- ГОСТ 31957-2012 «Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов»;
- ПНД Ф 14.1:2:3:4.242-2007 (изд. 2011 г.) «Методика измерений свободной и общей щелочности в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах методом потенциометрического титрования»;
- ПНД Ф 14.1:2:3.99-97 (изд. 2017 г.) «Методика измерений массовой концентрации гидрокарбонатов в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом»;
- ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.31-02 (изд. 2017 г.) «Методика выполнения измерений свободной и общей щелочности в твердых и жидкых отходах производства и потребления, осадках, шламах, активном иле, донных отложениях методом потенциометрического титрования»;
- РД 52.24.493-2020 «Массовая концентрация гидрокарбонатов и щелочность природных вод. Методика измерений титриметрическим методом»;
- РД 52.10.743-2020 «Общая щелочность морской воды. Методика измерений титриметрическим методом»;
- РД 34.37.523.7-88 «Воды производственные тепловых электростанций. Метод определения щелочности»;
- ISO 9963-1:1994 «Качество воды. Определение щелочности. Часть 1. Определение общей и композитной щелочности» («Water quality - Determination of alkalinity - Part 1: Determination of total and composite alkalinity»);
- ISO 22719:2008 «Качество воды. Определение общей щелочности морской воды посредством высокоточного потенциометрического титрования» («Water quality - Determination of total alkalinity in sea water using high precision potentiometric titration»);
- ASTM D1067-16 «Стандартные методы определения кислотности или щелочности воды» («Standard Test Methods for Acidity or Alkalinity of Water»);
- ASTM D3875-15 «Стандартный метод определения щелочности в солоноватой воде, морской воде и рассолах» («Standard Test Method for Alkalinity in Brackish Water, Seawater, and Brines»);
- другие методики измерений общей щёлочности в питьевых, природных и сточных водах, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям этих методик;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике»;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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 представлена партия № 01-25, выпущенная 10 января 2025 г.

Правообладатель

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 199106, г. Санкт-Петербург,
27-я линия Васильевского острова, д. 6, к. 2

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

Телефон: 8 (812) 322-9600

E-mail: info@ecohim.ru

Web-сайт: <http://www.ecohim.ru>

Производитель

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 199106, г. Санкт-Петербург,
27-я линия Васильевского острова, д. 6, к. 2

Юридический адрес: 196006, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д. 25, лит. 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»)

Адрес фактического места осуществления деятельности:

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.

