

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «21» декабря 2023 г. № 2754

Регистрационный № ГСО 10168-2012

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ БИОХИМИЧЕСКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА
В ПРИРОДНОЙ ВОДЕ (МСВ БПК)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений биохимического потребления кислорода за пять дней инкубации (БПК₅) в питьевых, природных поверхностных и очищенных сточных водах. Стандартный образец может быть использован для аттестации методик измерений БПК₅.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: охрана окружающей среды; контроль качества питьевой воды, природных и очищенных сточных вод.

Описание стандартного образца: материалом СО является порошкообразная смесь органических и неорганических веществ. Материал СО высушен при 105 °С до постоянной массы и расфасован по (250 ± 3) мг в пакеты из кальки, запаянные в полиэтилен. Каждый экземпляр СО имеет этикетку.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика - биохимическое потребление кислорода за пять дней инкубации (БПК₅), мг /дм³,

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО**	Допускаемая относительная расширенная неопределенность при $k = 2$, %	Границы допускаемой относительной погрешности при $P = 0,95$, %
Биохимическое потребление кислорода за пять дней инкубации (БПК ₅)*, мг /дм ³	1 – 5	21	± 21

* Биохимическое потребление кислорода за пять дней инкубации это изменение массовой концентрации растворенного кислорода в обогащенной кислородом воде, содержащей аэробные микроорганизмы, за пять дней инкубации в герметично закрытой склянке, в темноте, при постоянной температуре.

** Аттестованное значение СО соответствует БПК₅ раствора материала экземпляра СО в 2 дм³ аэрированной дистиллированной воды с бактериальной затравкой.

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая концентрация компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений с применением СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

Срок годности экземпляра: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит экземпляр СО, паспорт стандартного образца и этикетка, оформленные по ГОСТ Р 8.691-2010.

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

- Техническое задание на разработку стандартного образца биохимического потребления кислорода в природной воде (МСВ БПК), утвержденное ФГУП «УНИИМ» в ноябре 2012 г.; с изменением 1, утвержденным УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 12.07.2023;
- Программа испытаний стандартного образца биохимического потребления кислорода в природной воде (МСВ БПК) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» в ноябре 2012 г.;
- Программа испытаний стандартного образца биохимического потребления кислорода в природной воде (МСВ БПК) ГСО 10168-2012 в части вносимых изменений в сведения об утвержденном типе СО, влияющих на метрологические характеристики, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 12.07.2023;
- Программа испытаний стандартного образца биохимического потребления кислорода в природной воде (МСВ БПК) при серийном выпуске (редакция 2), утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 12.07.2023.

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

- РД 52.24.420-2019 «Биохимическое потребление кислорода в водах. Методика измерений титриметрическим и амперометрическим методами»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике»;
- РМГ 76-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
- РМГ 61-2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».

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

Номера экземпляров (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 15, выпущенная 30 ноября 2023 г.

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

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

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

Телефон: +7 (343) 271 27 13

E-mail: uniim@uniim.ru

Website: 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: +7 (343) 271 27 13

E-mail: uniim@uniim.ru

Website: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.