

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 03 » _____ июня 2024 г. № 1340

Сведения
об утвержденных типах стандартных образцов, подлежащие изменению
в части конструктивных изменений, влияющих на метрологические характеристики стандартных образцов

№ п/п	Наименование типа	Заводской номер	Регистрационный номер в Государственном реестре утвержденных типов стандартных образцов	Правообладатель	Заявитель	Юридическое лицо, проводившее испытания	Дата утверждения акта
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	СО биохимического потребления кислорода в природной воде (МСВ БПК)	МСВ БПК	ГСО 10168-2012	-	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»), г. Екатеринбург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	12.04.2024
2.	СО состава порошка стали высоколегированной типа ПХ18Н15 (С62)	С62	ГСО 9560-2010	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	07.03.2024

3.	СО состава и свойств бензина автомобильного (СТ-Б)	СТ-Б	ГСО 9495-2009	-	Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»), г. Тюмень	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	13.05.2024
----	--	------	---------------	---	--	---	------------

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03» июня 2024 г. № 1340

Регистрационный № ГСО 9560-2010

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ПОРОШКА СТАЛИ
ВЫСОКОЛЕГИРОВАННОЙ ТИПА ПХ18Н15 (С62)**

Назначение стандартного образца: для метрологической аттестации методик выполнения измерений (МВИ), контроля погрешностей МВИ, применяемых при определении состава порошков сталей высоколегированных и сталей легированных (ГОСТ 13084-88, ГОСТ 5632-72). Стандартный образец может применяться для поверки (калибровки), градуировки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) и градуировки соответствующих средств измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: металлургия, машиностроение и другие отрасли.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из порошка стали высоколегированной типа ПХ18Н15 крупностью менее 0,2 мм (ГОСТ 7565-81); материал расфасован в склянки по (100-300) г.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

Таблица 1 – Аттестуемые характеристики – массовая доля элементов *A*

В процентах			
Элемент	<i>A</i>	Элемент	<i>A</i>
Углерод	0,01-0,12	Титан	0,01-0,6
Кремний	0,01-0,8	Медь	0,005-0,3
Марганец	0,01-2	Сера	0,001-0,03
Хром	16-19	Кальций	0,01-0,1
Никель	11-14		

Таблица 2 – Границы допускаемых значений абсолютных аттестованных значений $\pm \Delta$ для доверительной вероятности 0,95*

		В процентах	
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,0006-0,004	Титан	0,0009-0,016
Кремний	0,0009-0,012	Медь	0,0006-0,010
Марганец	0,0007-0,010	Сера	0,00020-0,0016
Хром	0,06	Кальций	0,0007-0,0024
Никель	0,05		

Срок годности экземпляра: 15 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: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава порошка стали высоколегированной типа ПХ18Н15 (С62), утвержденное ЗАО «ИСО» 07.11.2023 (редакция взамен технического задания на разработку СО, утвержденного ЗАО «ИСО» 06.05.2010); программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа в части вносимых изменений, утвержденная ЗАО «ИСО» 07.11.2023.

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

ГОСТ 28473-90, ГОСТ 12344-2003, ГОСТ 12346-78, ГОСТ 12348-78, ГОСТ 12350-78, ГОСТ 12352-81, ГОСТ 12356-81, ГОСТ 12355-78, ГОСТ 12345-2001, ГОСТ Р 50424-92, ГОСТ Р 51927-2002, ГОСТ Р 55079-2012, НДИ МХ-0018-97 (ФР.1.31.2006.02748).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не требуется в течение срока годности СО.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена на испытания в целях утверждения типа СО в части вносимых изменений партия С62, выпущенная в июне 2010 г.

* Границы допускаемых значений абсолютных погрешностей аттестованных значений $\pm \Delta$ для доверительной вероятности 0,95 соответствуют допускаемым значениям расширенной неопределенности аттестованных значений $U_{0,95}(A)$ с коэффициентом охвата $k=2$, соответствующим уровню доверия 0,95.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:

620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:

620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03» июня 2024 г. № 1340

Регистрационный № ГСО 9495-2009

Лист № 1
Всего листов 9

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ БЕНЗИНА
АВТОМОБИЛЬНОГО (СТ-Б)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений показателей состава и свойств бензина автомобильного, регламентированных в ГОСТ Р 51866-2002 (ЕН 228-2004), ГОСТ Р 51105-2020, ГОСТ 32513-2013, ТР ТС 013/2011.

СО предназначен для аттестации методик измерений показателей состава и свойств бензина автомобильного.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, применяемого для определения показателей состава и свойств бензина автомобильного, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: энергетика, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность и других отраслях промышленности, осуществляющих контроль качества выпускаемой продукции.

Описание стандартного образца: материалом СО является бензин автомобильный по ГОСТ Р 51866-2002 (ЕН 228-2004), ГОСТ Р 51105-2020, ГОСТ 32513-2013, ТР ТС 013/2011 с добавлением стабилизирующих и маркерных веществ. Материал СО расфасован в стеклянные, металлические или полимерные бутылки вместимостью не менее 1,0 дм³ с навинчивающимися крышками. Объем материала в бутылке составляет не менее 1,0 дм³. На каждый экземпляр СО наклеена этикетка.

Разработчик стандартного образца – Закрытое акционерное общество «Сибтехнология» (ЗАО «Сибтехнология»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики - плотность при 15 °С, кг/м³; массовая доля серы, мг/кг; содержание (концентрация) промытых (фактических) смол, мг/100 см³; давление насыщенных паров, кПа; октановое число по моторному методу; октановое число по исследовательскому методу; объемная доля бензола, %; температура начала кипения, °С; температура 10%, 50%, 90% отгона, °С; температура конца кипения, °С; отгон при 70 °С, 100 °С, 150 °С, 180 °С, %; остаток в колбе, %; объемная доля ароматических углеводородов, %; объемная доля олефиновых углеводородов, %; общее содержание органически связанного кислорода (массовая доля кислорода), %.

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (U) при k=2, P=0,95	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения СО (U) при k=2, P=0,95, %
Плотность, кг/м ³ , при температуре (15,00 ± 0,05) °С	от 680,0 до 830,0	0,4	-
Массовая доля серы, % (мг/кг)	от 0,0005 до 0,500. (от 5,0 до 500)	-	12,5
Содержание (концентрация) промытых (фактических) смол, мг/100 см ³	от 0,5 до 7,0	-	25
Давление насыщенных паров, кПа	от 35 до 110	2,0	-
Октановое число по моторному методу	от 72 до 90	0,5	-
Октановое число по исследовательскому методу	от 70 до 120	0,3	-
Объемная доля бензола, %	от 0,05 до 5,0	-	10
Температура начала кипения, °С	от 20 до 75	2	-
Температура 10% отгона, °С	от 32 до 80	2	-
Температура 50% отгона, °С	от 32 до 130	2,5	-
Температура 90% отгона, °С	от 32 до 230	3	-
Температура конца кипения, °С	от 110 до 230	3	-
Отгон при 70 °С, %	от 5 до 90	0,7	-
Отгон при 100 °С, %	от 25 до 90	0,7	-
Отгон при 150 °С, %	от 55 до 99	0,7	-
Отгон при 180 °С, %	от 70 до 99	0,7	-
Остаток в колбе, %	от 0,1 до 5,0	0,1	-
Объемная доля ароматических углеводородов, %	от 1,0 до 45	-	3
Объемная доля олефиновых углеводородов, %	от 0,3 до 25	-	5
Общее содержание органически связанного кислорода (Массовая доля кислорода), %	от 0,05 до 5,0	-	7

Прослеживаемость аттестованных значений к единицам величин:

- «плотность» (кг/м^3), воспроизводимой ГЭТ 18 Государственным первичным эталоном единицы плотности, обеспечена посредством применения участниками межлабораторного эксперимента (компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025) поверенных (калиброванных) средств измерений и применением стандартных образцов утвержденных типов;
- «массовой доли 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, реализуется посредством применения участниками межлабораторного эксперимента (компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025) поверенных (калиброванных) средств измерений и применением стандартных образцов утвержденных типов;
- «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы (килограмма), обеспечена посредством применения поверенных средств измерений массы и объема участниками межлабораторного эксперимента (компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025);
- «давление» (кПа), воспроизводимой ГЭТ 23 Государственным первичным эталоном единицы давления-паскаля, обеспечена посредством применения участниками межлабораторного эксперимента (компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025) поверенных (калиброванных) средств измерений давления и применением стандартных образцов утвержденных типов
- к порядковой единице величины «октановое число» в рамках межлабораторного эксперимента с применением эмпирической методики измерений обеспечена посредством применения участниками межлабораторного эксперимента (компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025) стандартных образцов утвержденных типов;
- «температура» ($^{\circ}\text{C}$), воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры в диапазоне от 0 до 3200°C , обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента (компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025,) поверенных (калиброванных) средств измерений и применением стандартных образцов утвержденных типов.

Срок годности экземпляра: 1 год.

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: 2 экземпляра стандартного образца, снабженные паспортом СО и этикеткой, оформленными согласно 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:

- документ «Государственный стандартный образец состава и свойств бензина автомобильного (СТ-Б). Техническое задание», утвержденный 15.01.2010, с изменением № 1, утвержденным 15.06.2010, изменением № 2, утвержденным 06.12.2013, изменением № 3, утвержденным 15.01.2017, изменением №4, утвержденным 01.10.2018, изменением № 5, утвержденным 31.01.2022, изменением № 6, утвержденным 09.01.2023, изменением № 7, утвержденным 15.03.2023, изменением № 8, утвержденным 10.07.2023, изменением № 9, утвержденным 01.02.2024.

- Программа испытаний стандартного образца состава и свойств бензина автомобильного (СТ-Б) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики (ГСО 9495-2009), утвержденная ФГУП «УНИИМ» 26.03.2019;

- Программа испытаний стандартного образца состава и свойств бензина автомобильного (СТ-Б) ГСО 9495-2009 в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 01.11.2022.

- Программа испытаний стандартного образца состава и свойств бензина автомобильного (СТ-Б) ГСО 9495-2009 в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 16.04.2024.

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

- на методики (методы) измерений (анализа, испытаний):

ГОСТ Р 51069-97 «Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром»,

ГОСТ 33364-2015 «Нефть и нефтепродукты жидкие. Определение плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром»,

ASTM D1298-12b(2017) «Standard Test Method for Density, Relative Density, or API Gravity of Crude Petroleum and Liquid Petroleum Products by Hydrometer Method (Стандартный метод определения плотности, относительной плотности или плотности в градусах API сырой нефти и жидких нефтепродуктов ареометром)»,

ГОСТ ISO 3675-2014 «Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра»,

ГОСТ Р ИСО 3675-2007 «Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра»,

ISO 3675:1998 «Crude petroleum and liquid petroleum products. Laboratory determination of density. Hydrometer method» («Нефть сырая и жидкие нефтепродукты. Лабораторное определение плотности. Метод с использованием ареометра»),

ASTM D4052-18a «Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter» («Стандартный метод определения относительной плотности и плотности в градусах API (Американского нефтяного института) жидкостей с помощью цифрового ареометра»),

ГОСТ Р 57037-2016 «Нефтепродукты. Определение плотности, относительной плотности и плотности в градусах API цифровым плотномером»,

ISO 12185:1996 «Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - Oscillating U-tube method» («Нефть сырая и нефтепродукты. Определение плотности. Метод с применением осциллирующей U-образной трубки»),

ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»,

ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»,
ASTM D4294-21 «Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry» («Стандартный метод определения содержания серы в нефти и нефтепродуктах методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»),
ГОСТ Р 52660-2006 «Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектроскопией с дисперсией по длине волны»,
ISO 20884:2019 «Petroleum products. Determination of sulfur content of automotive fuels. Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry» («Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»),
ГОСТ ISO 20884-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»,
ГОСТ Р ЕН ИСО 20846-2006 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции»,
ГОСТ ISO 20846-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод ультрафиолетовой флуоресценции»,
ISO 20846:2019 «Petroleum products. Determination of sulfur content of automotive fuels. Ultraviolet fluorescence method» («Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод ультрафиолетовой флуоресценции»),
ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»,
ISO 14596:2007 «Petroleum products. Determination of sulfur content. Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry» («Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны»),
ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»,
ISO 20847:2004 «Petroleum products. Determination of sulfur content of automotive fuels. Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry» («Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»),
ГОСТ ISO 20847-2014 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»,
ASTM D3120-08(2019) «Standard Test Method for Trace Quantities of Sulfur in Light Liquid Petroleum Hydrocarbons by Oxidative Microcoulometry» («Стандартный метод определения следовых количеств серы в легких жидких нефтяных углеводородах методом окислительной микрокулометрии»),
ГОСТ 54288-2010 «Углеводороды нефтяные светлые жидкие. Количественное определение следов серы методом окислительной микрокулометрии»,
ASTM D2622-21 «Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry» («Стандартный метод определения содержания серы в нефтепродуктах методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией длин волн»),
ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»,
ГОСТ 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»,

ГОСТ 1567-97 «Нефтепродукты. Бензины автомобильные и топлива авиационные. Метод определения смол выпариванием струей»,
ISO 6246:2017 «Petroleum products. Gum content of fuels. Jet evaporation method» («Нефтепродукты. Содержание смол в легких и средних дистиллятных топливах. Метод определения смол выпариванием струей»),
ASTM D381-19 «Standard Test Method for Gum Content in Fuels by Jet Evaporation» («Стандартный метод определения содержания смолы в топливе методом струйного испарения»),
ГОСТ 32404-2013 «Нефтепродукты. Метод определения содержания в топливе фактических смол выпариванием струей»,
ГОСТ Р 53714-2009 «Топлива моторные, авиационные и дистилляты низкокипящие. Метод определения фактических смол выпариванием струей»,
ГОСТ 1756-2000 «Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров»,
ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008 «Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP)»,
ГОСТ EN 13016-1-2013 «Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE)»,
ASTM D323-20a «Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method)» («Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (метод Рейда)»),
ГОСТ 31874-2012 «Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда»,
ASTM D5191-20 «Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products and Liquid Fuels (Mini Method)» («Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов и жидкого топлива (мини-метод)»),
ГОСТ 33157-2014 «Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод)»,
ASTM D2700-21 «Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel» («Стандартный метод определения октанового числа моторного топлива с искровым зажиганием»),
ГОСТ 511-2022 «Топливо для двигателей. Моторный метод определения октанового числа»,
ГОСТ Р 52946-2019 «Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных и авиационных топлив. Моторный метод»,
ГОСТ 32340-2013 «Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных и авиационных топлив. Моторный метод»,
ISO 5163:2014 «Petroleum products. Determination of knock characteristics of motor and aviation fuels. Motor method» («Нефтепродукты. Определение антидетонационных характеристик моторного и авиационного топлива. Моторный метод»),
ASTM D2699-21 «Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel» («Стандартный метод испытаний для исследования октанового числа топлива двигателя с искровым зажиганием»),
ГОСТ 8226-2022 «Топливо для двигателей. Исследовательский метод определения октанового числа»,
ГОСТ 32339-2013 «Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных топлив. Исследовательский метод»,
ГОСТ Р 52947-2019 «Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных топлив. Исследовательский метод»,
ISO 5164:2014 «Petroleum products. Determination of knock characteristics of motor fuels. Research method» («Нефтепродукты. Определение антидетонационных свойств моторного топлива. Исследовательский метод»),
ГОСТ 29040-2018 «Бензины. Метод определения бензола и суммарного содержания ароматических углеводородов»,

ГОСТ EN 12177-2013 «Нефтепродукты жидкие. Бензин. Определение содержания бензола газохроматографическим методом,
ГОСТ Р EN 12177-2008 «Жидкие нефтепродукты. Бензин. Определение содержания бензола газохроматографическим методом»,
ASTM D 5134-21 «Standard Test Method for Detailed Analysis of Petroleum Naphthas through n-Nonane by Capillary Gas Chromatography» («Стандартный метод детального анализа нефтяных нафт на н-нонан методом капиллярной газовой хроматографии»),
ГОСТ Р 52714-2018 «Бензины автомобильные. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии»,
ГОСТ 32507-2013 «Бензины автомобильные и жидкие углеводородные смеси. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии»,
ГОСТ Р 51941-2002 «Бензины. Газохроматографический метод определения ароматических углеводородов»,
ГОСТ Р 51930-2002 «Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом инфракрасной спектроскопии»,
ГОСТ 31871-2012 «Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом инфракрасной спектроскопии»,
ГОСТ 2177-99 «Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава»,
ГОСТ Р EN ИСО 3405-2007 «Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ГОСТ ISO 3405-2022 «Нефтепродукты. Определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ГОСТ Р EN 3405-2007 «Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ISO 3405:2019 «Petroleum and related products from natural or synthetic sources. Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure» («Нефть и нефтепродукты из природных и синтетических источников. Определение фракционного состава при атмосферном давлении»),
ASTM D86-20b «Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure» («Стандартный метод перегонки нефтепродуктов и жидких топлив при атмосферном давлении»),
ASTM D1319-20a «Standard Test Method for Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Adsorption» («Стандартный метод определения типов углеводородов в жидких нефтепродуктах методом адсорбции флуоресцентного индикатора »),
ГОСТ 31872-2019 «Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции»,
ГОСТ Р 52063-2003 «Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции»,
ГОСТ EN 13132-2012 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием переключающихся колонок»,
ГОСТ Р EN 13132-2008 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием переключающихся колонок»,
ГОСТ EN 1601-2017 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием пламенно-ионизационного детектора по кислороду (O-FID)»,
ГОСТ Р EN 1601-2007 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием пламенно-ионизационного детектора по кислороду (O-FID)»,

ГОСТ 32338-2022 «Бензины. Определение МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола методом инфракрасной спектроскопии»,
ГОСТ Р 52256-2004 «Бензины. Определение МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола методом инфракрасной спектроскопии»,
ASTM D5845-21 «Standard Test Method for Determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, Methanol, Ethanol and tert-Butanol in Gasoline by Infrared Spectroscopy» («Стандартный метод определения содержания МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЕ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола в бензине методом инфракрасной спектроскопии»),
ГОСТ ISO 22854-2015 «Нефтепродукты жидкие. Определение группового содержания углеводородов и кислородсодержащих соединений в автомобильном бензине и автомобильном этанольном топливе (Е85) методом многомерной газовой хроматографии»,
ГОСТ Р ЕН ИСО 22854-2010 «Нефтепродукты жидкие. Бензины автомобильные. Определение типов углеводородов и оксигенатов методом многомерной газовой хроматографии»,
ISO 22854:2021 «Liquid petroleum products Determination of hydrocarbon types and oxygenates in automotive-motor gasoline and in ethanol (E85) automotive fuel Multidimensional gas chromatography method» («Нефтепродукты жидкие. Определение типов углеводородов и оксигенатов в автомобильном бензине и в автомобильном топливе на основе этанола (Е85) методом многомерной газовой хроматографии»),

- другие документы:

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

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 стандартного образца, влияющих на метрологические характеристики, представлены:

- партия № 191, выпущенная 01.06.2023;
- партия № 195, выпущенная 01.08.2023.

Производитель

Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»)
ИНН 7203065542

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
625017, г. Тюмень, ул. С.Ильюшина, д. 27

Телефон: 8 (3452) 56-88-99

E-mail: st@sthim72.ru

Web-сайт: www.sthim72.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.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03» июня 2024 г. № 1340

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 СО -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**	Допускаемое значение относительной расширенной неопределенности СО (при k=2), %	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), %
Биохимическое потребление кислорода за пять дней инкубации (БПК ₅)*, мг /дм ³	2 – 6	7	± 7

* 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 азрированной дистиллированной воды с бактериальной затравкой.

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая концентрация компо-

нента», 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.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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; с изменением 2, утвержденным УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 12.03.2024;
- 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» 12.03.2024;
- Программа испытаний стандартного образца биохимического потребления кислорода в природной воде (МСВ БПК) при серийном выпуске (редакция 3), утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 12.03.2024.

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 № 17, выпущенная 3 апреля 2024 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

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: +7 (343) 271 27 13

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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