

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 07 » _____ марта 2025 г. № 463

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

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Заводской номер	Регистрационный номер в Государствен- ном реестре утвержденных типов стандарт- ных образов	Правообладатель	Заявитель	Юридическое лицо, выдавшее заключение
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	СО температуры вспышки углеводоро- дов и масел в открытом тигле (ТВОТ-80-ЭК)	ТВОТ-80-ЭК	-	ГСО 8150-2002	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
2.	СО температуры вспышки углеводоро- дов и масел в открытом тигле (ТВОТ-110-ЭК)	ТВОТ-110-ЭК	-	ГСО 8151-2002	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
3.	СО температуры вспышки углеводоро- дов и масел в открытом тигле (ТВОТ-150-ЭК)	ТВОТ-150-ЭК	-	ГСО 8152-2002	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

4.	СО температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле (ТВОТ-190-ЭК)	ТВОТ-190-ЭК	-	ГСО 8153-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
5.	СО температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле (ТВОТ-230-ЭК)	ТВОТ-230-ЭК	-	ГСО 8154-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
6.	СО температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле (ТВОТ-270-ЭК)	ТВОТ-270-ЭК	-	ГСО 8155-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
7.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,000-ЭК)	СН-0,000-ЭК	-	ГСО 8170-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
8.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,005-ЭК)	СН-0,005-ЭК	-	ГСО 8171-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
9.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,010-ЭК)	СН-0,010-ЭК	-	ГСО 8172-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
10.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,030-ЭК)	СН-0,030-ЭК	-	ГСО 8173-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
11.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,060-ЭК)	СН-0,060-ЭК	-	ГСО 8174-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

12.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,100-ЭК)	СН-0,100-ЭК	-	ГСО 8175-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
13.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,500-ЭК)	СН-0,500-ЭК	-	ГСО 8176-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
14.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-1,000-ЭК)	СН-1,000-ЭК	-	ГСО 8177-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
15.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-2,500-ЭК)	СН-2,500-ЭК	-	ГСО 8178-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
16.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-5,000-ЭК)	СН-5,000-ЭК	-	ГСО 8179-2002	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
17.	СО содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах (СМ-0,001-ЭК)	СМ-0,001-ЭК	-	ГСО 8415-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
18.	СО содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах (СМ-0,003-ЭК)	СМ-0,003-ЭК	-	ГСО 8416-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
19.	СО содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах (СМ-0,005-ЭК)	СМ-0,005-ЭК	-	ГСО 8417-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

20.	СО содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах (СМ-0,01-ЭК)	СМ-0,01-ЭК	-	ГСО 8418-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
21.	СО содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах (СМ-0,03-ЭК)	СМ-0,03-ЭК	-	ГСО 8419-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
22.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,200-ЭК)	СН-0,200-ЭК	-	ГСО 8494-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
23.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-1,500-ЭК)	СН-1,500-ЭК	-	ГСО 8495-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
24.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-2,000-ЭК)	СН-2,000-ЭК	-	ГСО 8496-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
25.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-3,000-ЭК)	СН-3,000-ЭК	-	ГСО 8497-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
26.	СО массовой доли серы в минеральном масле (СН-4,000-ЭК)	СН-4,000-ЭК	-	ГСО 8498-2003	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
27.	СО содержания хлорорганических соединений в нефти (ХО-0,4-ЭК)	ХО-0,4-ЭК	-	ГСО 8860-2007	-	Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

28.	СО содержания хлорор- ганических соединений в нефти (ХО-13-ЭК)	ХО-13-ЭК	-	ГСО 8861-2007	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
29.	СО содержания хлорор- ганических соединений в нефти (ХО-130-ЭК)	ХО-130-ЭК	-	ГСО 8862-2007	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
30.	СО йодного числа нефтепродуктов (ИЧ- 0,1-ЭК)	ИЧ-0,1-ЭК	-	ГСО 8863-2007	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
31.	СО йодного числа нефтепродуктов (ИЧ- 0,5-ЭК)	ИЧ-0,5-ЭК	-	ГСО 8864-2007	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
32.	СО йодного числа нефтепродуктов (ИЧ-1- ЭК)	ИЧ-1-ЭК	-	ГСО 8865-2007	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
33.	СО йодного числа нефтепродуктов (ИЧ-3- ЭК)	ИЧ-3-ЭК	-	ГСО 8866-2007	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
34.	СО йодного числа нефтепродуктов (ИЧ-6- ЭК)	ИЧ-6-ЭК	-	ГСО 8867-2007	-	Общество с ограничен- ной ответственностью «ЭКРОСХИМ» (ООО «ЭКРОСХИМ»)), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8867-2007

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ЙОДНОГО ЧИСЛА НЕФТЕПРОДУКТОВ
(ИЧ-6-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений йодного числа нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 2070-82;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой прозрачный раствор додецена-1 в этиловом спирте, расфасованный объемом не менее 50 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 50 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – йодное число, г I₂/100 г нефтепродуктов.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Йодное число	г I ₂ /100 г нефтепродуктов	5,40 – 6,60	±2

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 4 декабря 2006 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 22 декабря 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 28 августа 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 2070-82 «Нефтепродукты светлые. Методы определения йодных чисел и содержания непредельных углеводородов»;
- другие методики измерений йодного числа нефтепродуктов, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 02-24, выпущенная 25 апреля 2024 г.

Производитель

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

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8866-2007

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ЙОДНОГО ЧИСЛА НЕФТЕПРОДУКТОВ
(ИЧ-3-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений йодного числа нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 2070-82;
- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой прозрачный раствор додецена-1 в этиловом спирте, расфасованный объемом не менее 50 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 50 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – йодное число, г I₂/100 г нефтепродуктов.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Йодное число	г I ₂ /100 г нефтепродуктов	2,70 – 3,30	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 4 декабря 2006 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 22 декабря 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 28 августа 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 2070-82 «Нефтепродукты светлые. Методы определения йодных чисел и содержания непредельных углеводородов»;
- другие методики измерений йодного числа нефтепродуктов, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 02-24, выпущенная 23 мая 2024 г.

Производитель

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

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8865-2007

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ЙОДНОГО ЧИСЛА НЕФТЕПРОДУКТОВ
(ИЧ-1-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений йодного числа нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 2070-82;
- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой прозрачный раствор додецена-1 в этиловом спирте, расфасованный объемом не менее 50 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 50 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – йодное число, г I₂/100 г нефтепродуктов.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Йодное число	г I ₂ /100 г нефтепродуктов	0,90 – 1,10	±4

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 4 декабря 2006 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 22 декабря 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 28 августа 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 2070-82 «Нефтепродукты светлые. Методы определения йодных чисел и содержания непредельных углеводородов»;
- другие методики измерений йодного числа нефтепродуктов, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 18 января 2024 г.

Производитель

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

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8864-2007

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ЙОДНОГО ЧИСЛА НЕФТЕПРОДУКТОВ
(ИЧ-0,5-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений йодного числа нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 2070-82;
- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой прозрачный раствор додецена-1 в этиловом спирте, расфасованный объемом не менее 50 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 50 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – йодное число, г I₂/100 г нефтепродуктов.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Йодное число	г I ₂ /100 г нефтепродуктов	0,45 – 0,55	±6

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 4 декабря 2006 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 22 декабря 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 28 августа 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 2070-82 «Нефтепродукты светлые. Методы определения йодных чисел и содержания непредельных углеводородов»;
- другие методики измерений йодного числа нефтепродуктов, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 26 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8863-2007

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ЙОДНОГО ЧИСЛА НЕФТЕПРОДУКТОВ
(ИЧ-0,1-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений йодного числа нефтепродуктов, в том числе по ГОСТ 2070-82;
- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой прозрачный раствор додецена-1 в этиловом спирте, расфасованный объемом не менее 50 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 50 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – йодное число, г I₂/100 г нефтепродуктов.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Йодное число	г I ₂ /100 г нефтепродуктов	0,09 – 0,11	±7

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 4 декабря 2006 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 22 декабря 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 28 августа 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы йодного числа нефтепродуктов», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 2070-82 «Нефтепродукты светлые. Методы определения йодных чисел и содержания непредельных углеводородов»;
- другие методики измерений йодного числа нефтепродуктов, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 02-23, выпущенная 28 августа 2023 г.

Производитель

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

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8862-2007

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ В НАФТЕ (ХО-130-ЭК)**

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений содержания хлорорганических соединений в нефти;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений содержания хлорорганических соединений в нефти, в том числе по ГОСТ Р 52247-2021, ГОСТ 33342-2015;
- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор хлорбензола в н-ундекане, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаенные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля органически связанного хлора, млн⁻¹ (мкг/г) и массовая концентрация органически связанного хлора, мг/дм³.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля органически связанного хлора	млн ⁻¹ (мкг/г)	120,0 – 140,0	±1,5
Массовая концентрация органически связанного хлора	мг/дм ³	90,0 – 110,0	±1,5

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

- 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 измерений массовой доли органически связанного хлора в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 4391-88;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов и мерной посуды.

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. Государственные стандартные образцы содержания хлорорганических соединений в нефти», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 15 августа 2006 г.

- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 25 января 2024 г.

- «Методика приготовления. Стандартные образцы содержания хлорорганических соединений в нефти», утвержденная ООО «ЭРОСХИМ» 11 августа 2023 г.

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

- ГОСТ Р 52247-2021 «Нефть. Методы определения хлорорганических соединений»;

- ГОСТ 33342-2015 «Нефть. Методы определения органического хлора»;

- другие методики измерений содержания хлорорганических соединений в нефти, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 27 февраля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8861-2007

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ В НАФТЕ (ХО-13-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений содержания хлорорганических соединений в нефти;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений содержания хлорорганических соединений в нефти, в том числе по ГОСТ Р 52247-2021, ГОСТ 33342-2015;
- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор хлорбензола в н-ундекане, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаенные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля органически связанного хлора, млн⁻¹ (мкг/г) и массовая концентрация органически связанного хлора, мг/дм³.
Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля органически связанного хлора	млн ⁻¹ (мкг/г)	12,0 – 14,0	±6
Массовая концентрация органически связанного хлора	мг/дм ³	9,0 – 11,0	±6

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

- 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 измерений массовой доли органически связанного хлора в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 4391-88;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов и мерной посуды.

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. Государственные стандартные образцы содержания хлорорганических соединений в нефти», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 15 августа 2006 г.

- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 25 января 2024 г.

- «Методика приготовления. Стандартные образцы содержания хлорорганических соединений в нефти», утвержденная ООО «ЭРОСХИМ» 11 августа 2023 г.

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

- ГОСТ Р 52247-2021 «Нефть. Методы определения хлорорганических соединений»;

- ГОСТ 33342-2015 «Нефть. Методы определения органического хлора»;

- другие методики измерений содержания хлорорганических соединений в нефти, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 27 февраля 2024 г.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКРОСХИМ»

(ООО «ЭКРОСХИМ»)

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8860-2007

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ В НАФТЕ (ХО-0,4-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений содержания хлорорганических соединений в нефти;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений содержания хлорорганических соединений в нефти;
- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор хлорбензола в н-ундекане, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаенные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля органически связанного хлора, млн⁻¹ (мкг/г) и массовая концентрация органически связанного хлора, мг/дм³.
Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при Р = 0,95, %
Массовая доля органически связанного хлора	млн ⁻¹ (мкг/г)	0,3 – 0,5	±20
Массовая концентрация органически связанного хлора	мг/дм ³	0,2 – 0,4	±20

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

- 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 измерений массовой доли органически связанного хлора в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 4391-88;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов и мерной посуды.

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. Государственные стандартные образцы содержания хлорорганических соединений в нефти», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 15 августа 2006 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 25 января 2024 г.
- «Методика приготовления. Стандартные образцы содержания хлорорганических соединений в нефти», утвержденная ООО «ЭКРОСХИМ» 11 августа 2023 г.

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

- методики измерений содержания хлорорганических соединений в нефти, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 1 февраля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8498-2003

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ МАСЛЕ (СН-4,000-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при $P = 0,95$, %
Массовая доля серы	%	3,600 – 4,400	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.

- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.

- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;

- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;

- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;

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

- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;

- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;

- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);

- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 26 апреля 2024 г.

Производитель

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

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8497-2003

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-3,000-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	2,700 – 3,300	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 9 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8496-2003

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-2,000-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 14596:2007, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запайные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	1,800 – 2,200	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);

- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 02-24, выпущенная 27 марта 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8495-2003

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-1,500-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 14596:2007, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при $P = 0,95$, %
Массовая доля серы	%	1,350 – 1,650	$\pm 2,0$

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);

- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 03-24, выпущенная 11 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8494-2003

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-0,200-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 14596:2007, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,180 – 0,220	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 1 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8419-2003

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ МЕРКАПТАНОВОЙ СЕРЫ
В НЕФТЕПРОДУКТАХ (СМ-0,03-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах, в том числе по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 56871-2016;
- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор ароматического меркаптана в декане или изооктане, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля меркаптановой серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля меркаптановой серы	%	0,0270 – 0,0330	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 22 июля 2003 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 25 января 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 17323-71 «Топливо для двигателей. Метод определения меркаптановой и сероводородной серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ Р 56871-2016 «Углеводороды жидкие. Определение сероводорода и меркаптановой серы потенциометрическим титрованием»;
- другие методики измерений содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 25 января 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8418-2003

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ МЕРКАПТАНОВОЙ СЕРЫ
В НЕФТЕПРОДУКТАХ (СМ-0,01-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах, в том числе по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 52030-2003, ГОСТ Р 56871-2016, ГОСТ 32462-2013, ISO 3012:1999;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор ароматического меркаптана в декане или изоктане, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля меркаптановой серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля меркаптановой серы	%	0,0090 – 0,0110	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 22 июля 2003 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 25 января 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 17323-71 «Топливо для двигателей. Метод определения меркаптановой и сероводородной серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ Р 52030-2003 «Нефтепродукты. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»;
- ГОСТ Р 56871-2016 «Углеводороды жидкие. Определение сероводорода и меркаптановой серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ 32462-2013 «Нефтепродукты жидкие. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»;
- ISO 3012:1999 «Нефтепродукты. Определение содержания тиоловой (меркаптановой) серы в легких дистиллятах и газойлях. Потенциометрический метод» («Petroleum products - Determination of thiol (mercaptan) sulfur in light and middle distillate fuels - Potentiometric method»);
- другие методики измерений содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 30 января 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8417-2003

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ МЕРКАПТАНОВОЙ СЕРЫ
В НЕФТЕПРОДУКТАХ (СМ-0,005-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах, в том числе по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 52030-2003, ГОСТ Р 56871-2016, ГОСТ 32462-2013, ISO 3012:1999;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор ароматического меркаптана в декане или изоктане, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля меркаптановой серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля меркаптановой серы	%	0,0045 – 0,0055	±5

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 22 июля 2003 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 25 января 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 17323-71 «Топливо для двигателей. Метод определения меркаптановой и сероводородной серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ Р 52030-2003 «Нефтепродукты. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»;
- ГОСТ Р 56871-2016 «Углеводороды жидкие. Определение сероводорода и меркаптановой серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ 32462-2013 «Нефтепродукты жидкие. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»;
- ISO 3012:1999 «Нефтепродукты. Определение содержания тиоловой (меркаптановой) серы в легких дистиллятах и газойлях. Потенциометрический метод» («Petroleum products - Determination of thiol (mercaptan) sulfur in light and middle distillate fuels - Potentiometric method»);
- другие методики измерений содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 18 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8416-2003

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ МЕРКАПТАНОВОЙ СЕРЫ
В НЕФТЕПРОДУКТАХ (СМ-0,003-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах, в том числе по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 52030-2003, ГОСТ Р 56871-2016, ГОСТ 32462-2013, ISO 3012:1999;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор ароматического меркаптана в декане или изооктане, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля меркаптановой серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля меркаптановой серы	%	0,0027 – 0,0033	±5

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 22 июля 2003 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 25 января 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 17323-71 «Топливо для двигателей. Метод определения меркаптановой и сероводородной серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ Р 52030-2003 «Нефтепродукты. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»;
- ГОСТ Р 56871-2016 «Углеводороды жидкие. Определение сероводорода и меркаптановой серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ 32462-2013 «Нефтепродукты жидкие. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»;
- ISO 3012:1999 «Нефтепродукты. Определение содержания тиоловой (меркаптановой) серы в легких дистиллятах и газойлях. Потенциометрический метод» («Petroleum products - Determination of thiol (mercaptan) sulfur in light and middle distillate fuels - Potentiometric method»);
- другие методики измерений содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 23 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8415-2003

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ МЕРКАПТАНОВОЙ СЕРЫ В
НЕФТЕПРОДУКТАХ (СМ-0,001-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли меркаптановой серы в нефтепродуктах, в том числе по ГОСТ 17323-71, ГОСТ Р 52030-2003, ГОСТ Р 56871-2016, ГОСТ 32462-2013, ISO 3012:1999;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор ароматического меркаптана в декане или изоктане, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля меркаптановой серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля меркаптановой серы	%	0,0009 – 0,0011	±10

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 2215-81.

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. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» 22 июля 2003 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 25 января 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 17323-71 «Топливо для двигателей. Метод определения меркаптановой и сероводородной серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ Р 52030-2003 «Нефтепродукты. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»;
- ГОСТ Р 56871-2016 «Углеводороды жидкие. Определение сероводорода и меркаптановой серы потенциометрическим титрованием»;
- ГОСТ 32462-2013 «Нефтепродукты жидкие. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»;
- ISO 3012:1999 «Нефтепродукты. Определение содержания тиоловой (меркаптановой) серы в легких дистиллятах и газойлях. Потенциометрический метод» («Petroleum products - Determination of thiol (mercaptan) sulfur in light and middle distillate fuels - Potentiometric method»);
- другие методики измерений содержания меркаптановой серы в нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 19 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8179-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-5,000-ЭК)**

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	4,500 – 5,500	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.

- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.

- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;

- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;

- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;

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

- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;

- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;

- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);

- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 16 апреля 2024 г.

Производитель

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

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8178-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-2,500-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 14596:2007, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	2,250 – 2,750	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);

- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 4 марта 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8177-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-1,000-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 14596:2007, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,900 – 1,100	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);

- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 02-24, выпущенная 2 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8176-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-0,500-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ISO 14596:2007, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,450 – 0,550	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);

- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 15 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8175-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-0,100-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ГОСТ 34239-2017, ISO 14596:2007, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,090 – 0,110	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.

- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.

- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;

- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;

- ГОСТ 34239-2017 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом монохроматической энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;

- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;

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

- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;

- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»;

- ГОСТ ISO 20847-2014 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»;

- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;

- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;

- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;

- ISO 20847:2004 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе энергетической дисперсии» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 03-24, выпущенная 22 мая 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8174-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-0,060-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ 33194-2014, ГОСТ 34239-2017, ISO 14596:2007, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,054 – 0,066	± 2,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ 34239-2017 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом монохроматической энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 20847-2014 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;

- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 20847:2004 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 03-24, выпущенная 28 марта 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8173-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-0,030-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011), ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ ISO 20884-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010, ГОСТ ISO 20847-2014, ГОСТ 33194-2014, ГОСТ 34239-2017, ISO 14596:2007, ISO 20884:2019, ISO 20847:2004, ISO 8754:2003;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,0270 – 0,0330	± 2,5

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ 34239-2017 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом монохроматической энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011) «Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектроскопией с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»;

- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 20847-2014 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»;
- ГОСТ ISO 20884-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 20847:2004 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 20884:2019 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 12 марта 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8172-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-0,010-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011), ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ ISO 20884-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010, ГОСТ ISO 20847-2014, ГОСТ 33194-2014, ГОСТ 34239-2017, ISO 14596:2007, ISO 20884:2019, ISO 20847:2004;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,0090 – 0,0110	± 4

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ 34239-2017 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом монохроматической энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011) «Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектроскопией с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»;

- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 20847-2014 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»;
- ГОСТ ISO 20884-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 20847:2004 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 20884:2019 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 02-24, выпущенная 23 мая 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8171-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-0,005-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом, в том числе по ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011), ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ ISO 20884-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010, ГОСТ ISO 20847-2014, ГОСТ 33194-2014, ГОСТ 34239-2017, ISO 14596:2007, ISO 20884:2019, ISO 20847:2004;
- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор серосодержащего вещества (дибутилдисульфида или дибутилсульфида) в белом минеральном масле, расфасованный объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запаянные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при Р = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,0040 – 0,0060	± 6,5

Прослеживаемость аттестованного значения СО, установленного по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления:

- 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 измерений массовой доли серы в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 10450-2014;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмма, обеспечена применением поверенных весов.

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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ 34239-2017 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом монохроматической энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011) «Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектроскопией с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;

- ГОСТ ISO 20847-2014 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе энергетической дисперсии»;
- ГОСТ ISO 20884-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны»;
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 20847:2004 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе энергетической дисперсии» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 20884:2019 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 7 марта 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8170-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В МИНЕРАЛЬНОМ
МАСЛЕ (СН-0,000-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений (СИ), предназначенных для измерений массовой доли серы массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах;

- контроль метрологических характеристик СИ при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой белое минеральное масло, расфасованное объемом не менее 100 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³ или объемом не менее 5 см³ в запайные стеклянные ампулы вместимостью не менее 5 см³. На флаконы (ампулы) наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля серы, %.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Массовая доля серы	%	0,000015 – 0,0005	± 10

Прослеживаемость аттестованного значения СО 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 измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение СО 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. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденное ЗАО «НПО Экрос» в январе 2008 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные, ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 22 августа 2019 г. и 4 марта 2024 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы массовой доли серы в минеральном масле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.
- Программа испытаний стандартного образца массовой доли серы в минеральном масле (СН-0,000-ЭК) в части вносимых изменений в описание типа, влияющие на метрологические характеристики, утвержденная ФГУП «УНИИМ» 20 сентября 2019 г.

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

- ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»;
- ГОСТ 34239-2017 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом монохроматической энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы»;
- ГОСТ Р 52660-2006 (ИСО 20884:2011) «Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектроскопией с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р 53203-2022 «Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 8754-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»;
- ГОСТ ISO 14596-2016 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;
- ГОСТ ISO 20847-2014 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»;
- ГОСТ ISO 20884-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»;

- ISO 8754:2003 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе метода энергетической дисперсии» (Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 14596:2007 «Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 20847:2004 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе энергетической дисперсии» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- ISO 20884:2019 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны» («Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry»);
- другие методики измерений массовой доли серы в нефти и нефтепродуктах, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 06-24, выпущенная 22 мая 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8155-2002

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ УГЛЕВОДОРОДОВ
И МАСЕЛ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВОТ-270-ЭК)**

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, в том числе по ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017), ISO 2592:2017;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках аттестации, поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой авиационное масло, расфасованное объемом не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³, соответственно. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – температура вспышки в открытом тигле, °С

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, °С
Температура вспышки в открытом тигле	°С	255 - 290	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «температура», воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных средств измерения температуры.

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. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденное ООО «Экохим» 10 июня 2009 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 7 декабря 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017) «Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле»;
- ISO 2592:2017 «Нефтепродукты и родственные продукты. Определение температур вспышки и воспламенения. Метод Кливленда с открытым тиглем» («Petroleum and related products -- Determination of flash and fire points -- Cleveland open cup method»);
- другие методики измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 25 марта 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8154-2002

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ УГЛЕВОДОРОДОВ
И МАСЕЛ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВОТ-230-ЭК)**

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, в том числе по ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017), ISO 2592:2017;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках аттестации, поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой индустриальное масло, расфасованное объемом не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³, соответственно. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – температура вспышки в открытом тигле, °С.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при Р = 0,95, °С
Температура вспышки в открытом тигле	°С	225 - 250	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «температура», воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных средств измерения температуры.

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. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденное ООО «Экохим» 10 июня 2009 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 7 декабря 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017) «Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле»;
- ISO 2592:2017 «Нефтепродукты и родственные продукты. Определение температур вспышки и воспламенения. Метод Кливленда с открытым тиглем» («Petroleum and related products -- Determination of flash and fire points -- Cleveland open cup method»);
- другие методики измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 16 января 2024 г.

Производитель

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

ИНН 7810235934

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8153-2002

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ УГЛЕВОДОРОДОВ
И МАСЕЛ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВОТ-190-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, в том числе по ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017), ISO 2592:2017;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках аттестации, поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой вазелиновое масло, расфасованное объемом не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³, соответственно. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – температура вспышки в открытом тигле, °С.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, °С
Температура вспышки в открытом тигле	°С	185 - 215	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «температура», воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных средств измерения температуры.

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. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденное ООО «Экохим» 10 июня 2009 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 7 декабря 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017) «Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле»;
- ISO 2592:2017 «Нефтепродукты и родственные продукты. Определение температур вспышки и воспламенения. Метод Кливленда с открытым тиглем» («Petroleum and related products -- Determination of flash and fire points -- Cleveland open cup method»);
- другие методики измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 15 марта 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8152-2002

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ УГЛЕВОДОРОДОВ
И МАСЕЛ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВОТ-150-ЭК)**

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, в том числе по ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017), ISO 2592:2017;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках аттестации, поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой трансформаторное масло, расфасованное объемом не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³, соответственно. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – температура вспышки в открытом тигле, °С.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, °С
Температура вспышки в открытом тигле	°С	145 - 165	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «температура», воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных средств измерения температуры.

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. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденное ООО «Экохим» 10 июня 2009 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 7 декабря 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017) «Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле»;
- ISO 2592:2017 «Нефтепродукты и родственные продукты. Определение температур вспышки и воспламенения. Метод Кливленда с открытым тиглем» («Petroleum and related products -- Determination of flash and fire points -- Cleveland open cup method»);
- другие методики измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 02-24, выпущенная 22 апреля 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8151-2002

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ УГЛЕВОДОРОДОВ
И МАСЕЛ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВОТ-110-ЭК)

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, в том числе по ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017), ISO 2592:2017;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках аттестации, поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой н-тетрадекан, расфасованный объемом не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые закручивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³, соответственно. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – температура вспышки в открытом тигле, °C.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, °C
Температура вспышки в открытом тигле	°C	110 - 125	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «температура», воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных средств измерения температуры.

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. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденное ООО «Экохим» 10 июня 2009 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 7 декабря 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017) «Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле»;
- ISO 2592:2017 «Нефтепродукты и родственные продукты. Определение температур вспышки и воспламенения. Метод Кливленда с открытым тиглем» («Petroleum and related products -- Determination of flash and fire points -- Cleveland open cup method»);
- другие методики измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 02-23, выпущенная 14 декабря 2023 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» марта 2025 г. № 463

Регистрационный № ГСО 8150-2002

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ УГЛЕВОДОРОДОВ
И МАСЕЛ В ОТКРЫТОМ ТИГЛЕ (ТВОТ-80-ЭК)**

Назначение стандартного образца:

- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, в том числе по ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017), ISO 2592:2017;

- контроль метрологических характеристик средств измерений (СИ) при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, поверки, калибровки СИ при условии соответствия метрологических и технических характеристик СО требованиям, установленным в методиках аттестации, поверки, калибровки СИ.

Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой н-додекан, расфасованный объемом не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ во флаконы из темного стекла или полимерного материала, закрытые завинчивающимися крышками, вместимостью не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³, соответственно. На флаконы наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – температура вспышки в открытом тигле, °С.

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

Аттестуемая характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, °С
Температура вспышки в открытом тигле	°С	78 - 95	±3

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «температура», воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры, обеспечена проведением измерений по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение поверенных средств измерения температуры.

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. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденное ООО «Экохим» 10 июня 2009 г.
- Изменения к техническому заданию, утвержденные ООО «Экохим» 17 ноября 2014 г., ООО «ЭКРОСХИМ» 7 декабря 2023 г.
- «Методика приготовления. Государственные стандартные образцы температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле», утвержденная ООО «Экохим» 14 октября 2009 г.

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

- ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2017) «Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле»;
- ISO 2592:2017 «Нефтепродукты и родственные продукты. Определение температур вспышки и воспламенения. Метод Кливленда с открытым тиглем» («Petroleum and related products -- Determination of flash and fire points -- Cleveland open cup method»);
- другие методики измерений температуры вспышки углеводородов и масел в открытом тигле методом Кливленда, 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 внесения изменений в сведения об утвержденном типе СО представлена партия № 01-24, выпущенная 22 марта 2024 г.

Производитель

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

Адрес места нахождения: 199178, 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>