

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 12 » сентября 2023 г. № 1883

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 состава бекломета- зона (беклометазона дипропионата) (ГИЛС-Беклометазон)	ГИЛС- Беклометазон	-	ГСО 12234-2023	Федеральное бюджетное учреждение «Государ- ственный институт лекар- ственных средств и надле- жащих практик» (ФБУ «ГИЛС и НП»), г. Москва	Федеральное бюджетное учреждение «Государ- ственный институт лекар- ственных средств и надле- жащих практик» (ФБУ «ГИЛС и НП»), г. Москва	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
2.	СО состава бетаметазона (ГИЛС-Бетаметазон)	ГИЛС-Бетаметазон	-	ГСО 12235-2023	Федеральное бюджетное учреждение «Государ- ственный институт лекар- ственных средств и надле- жащих практик» (ФБУ «ГИЛС и НП»), г. Москва	Федеральное бюджетное учреждение «Государ- ственный институт лекар- ственных средств и надле- жащих практик» (ФБУ «ГИЛС и НП»), г. Москва	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
3.	СО состава оксида меди (комплект ОМ)	ОМ	комплекты с № 1 по № 4, выпуск декабрь 2003 г.	ГСО 8608-2004	-	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

4.	СО состава кобальта (ЭКО-1)	ЭКО-1	экземпляры СО с № 1 по № 5, выпуск ноябрь 2013 г.	ГСО 10314-2013	-	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
5.	СО состава и свойств бензина автомобильного (СТ-Б)	СТ-Б	-	ГСО 9495-2009	-	Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»), г. Тюмень	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
6.	СО фракционного состава нефтепродуктов (СТ-НП-ФС1)	СТ-НП-ФС1	-	ГСО 9520-2010	-	Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»), г. Тюмень	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
7.	СО фракционного состава нефтепродуктов (СТ-НП-ФС2)	СТ-НП-ФС2	-	ГСО 9834-2011	-	Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»), г. Тюмень	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
8.	СО состава и свойств топлива для реактивных двигателей (СТ-РТ)	СТ-РТ	-	ГСО 10483-2014	-	Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»), г. Тюмень	УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА БЕКЛОМЕТАЗОНА
(БЕКЛОМЕТАЗОНА ДИПРОПИОНАТА) (ГИЛС-БЕКЛОМЕТАЗОН)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции беклометазона дипропионата, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит беклометазона дипропионат.

Стандартный образец может использоваться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой субстанцию беклометазона дипропионата ((11 β -Гидрокси-16 β -метил-3,20-диоксо-9-хлорпрегна-1,4-диен-17,21-диил) дипропионат, C₂₈H₃₇ClO₇), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы из темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля беклометазона дипропионата, %

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, %	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределенности аттестованного значения СО U (при $k=2$ и при $P=0,95$), %
Массовая доля беклометазона дипропионата	от 95,0 до 99,9	$\pm 1,0$	1,0

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 208 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе

жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии, обеспечивается проведением прямых измерений на ГЭТ 208.

Срок годности экземпляра: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО в полиэтиленовом пакете с этикеткой и паспортом СО утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

– Техническое задание на разработку стандартного образца состава беклометазона (беклометазона дипропионата) (ГИЛС-Беклометазон), утвержденное ФБУ «ГИЛС и НП» и ООО «НЦСО» 21.02.2023.

– Стандартный образец состава беклометазона дипропионата. Программа испытаний в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 07.06.2023.

– Стандартный образец состава беклометазона дипропионата. Программа испытаний стандартного образца серийного производства, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», ФБУ «ГИЛС и НП» и ООО «НЦСО» 07.06.2023.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;

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

- методики измерений массовой доли беклометазона дипропионата в субстанции беклометазона дипропионата, лекарственных препаратах и материалах, в состав которых входит беклометазона дипропионат.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная в июне 2023 г.

Правообладатель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный институт лекарственных средств и надлежащих практик» (ФБУ «ГИЛС и НП»)

ИНН 7705035037

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 119049, г. Москва, Ленинский пр-кт, д. 9

Телефон: 8(495) 676-43-60

E-mail info@gilsinp.ru

Web-сайт: www.gilsinp.ru

Производители

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный институт лекарственных средств и надлежащих практик» (ФБУ «ГИЛС и НП»)

ИНН 7705035037

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
119049, г. Москва, Ленинский пр-кт, д. 9

Телефон: 8(495) 676-43-60

E-mail info@gilsinp.ru

Web-сайт: www.gilsinp.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»)

ИНН 7727440590

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, эт. 4, помещ./ком. I/24-34, 36

Телефон: 8(495) 909-21-98

E-mail info@ncso.gilsinp.ru

Web-сайт: ncso.pf

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» сентября 2023 г. № 1883

Регистрационный № ГСО 12235-2023

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА БЕТАМЕТАЗОНА
(ГИЛС-БЕТАМЕТАЗОН)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции бетаметазона, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит бетаметазон.

Стандартный образец может использоваться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;
- калибровки средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: здравоохранение, фармацевтическая промышленность, научные исследования.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой субстанцию бетаметазона (9альфа-фтор-11бета,17,21-тригидрокси-16бета-метилпрегна-1,4-диен-3,20-дион, $C_{22}H_{29}FO_5$), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 200 мг во флаконы из темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой и помещается в полиэтиленовый пакет.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля бетаметазона, %

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, %	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределенности аттестованного значения СО U (при $k=2$ и при $P=0,95$), %
Массовая доля бетаметазона	от 95,0 до 99,9	$\pm 1,0$	1,0

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 208 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии, обеспечивается проведением прямых измерений на ГЭТ 208.

Срок годности экземпляра: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО в полиэтиленовом пакете с этикеткой и паспортом СО утвержденного типа, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- Техническое задание на разработку стандартного образца состава бетаметазона (ГИЛС-Бетаметазон), утвержденное ФБУ «ГИЛС и НП» и ООО «НЦСО» 21.02.2023.
- Стандартный образец состава бетаметазона. Программа испытаний в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 07.06.2023.
- Стандартный образец состава бетаметазона. Программа испытаний стандартного образца серийного производства, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», ФБУ «ГИЛС и НП» и ООО «НЦСО» 07.06.2023.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- методики измерений массовой доли бетаметазона в субстанции бетаметазона, лекарственных препаратах и материалах, в состав которых входит бетаметазон.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная июне 2023 г.

Правообладатель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный институт лекарственных средств и надлежащих практик» (ФБУ «ГИЛС и НП»)

ИНН 7705035037

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 119049, г. Москва, Ленинский пр-кт, д. 9

Телефон: 8(495) 676-43-60

E-mail info@gilsinp.ru

Web-сайт: www.gilsinp.ru

Производители

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный институт лекарственных средств и надлежащих практик» (ФБУ «ГИЛС и НП»)

ИНН 7705035037

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 119049, г. Москва, Ленинский пр-кт, д. 9

Телефон: 8(495) 676-43-60

E-mail info@gilsinp.ru

Web-сайт: www.gilsinp.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»)

ИНН 7727440590

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, эт. 4, помещ./ком. I/24-34, 36

Телефон: 8(495) 909-21-98

E-mail info@ncso.gilsinp.ru

Web-сайт: ncso.pf

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц: № RA.RU.310494.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» сентября 2023 г. № 1883

Регистрационный № ГСО 8608-2004

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ОКСИДА МЕДИ (комплект ОМ)

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении состава меди марок М00к, М0к, М1к (ГОСТ 859-2014) по ГОСТ 9717.3-2018, ГОСТ 31382-2009 и аттестованным методикам измерений; аттестация методик измерений массовой доли элементов в меди.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений массовой доли элементов в меди при соотношении погрешностей аттестованных значений СО и погрешности методики измерений не более 1:3.

Область промышленности, производства, где преимущественно могут применяться стандартные образцы: цветная металлургия.

Описание стандартных образцов: СО представляют собой синтезированную смесь оксидов меди и элементов-примесей в виде порошков крупностью около 0,1 мм, расфасованные по 50 г или 100 г в пластиковые банки с завинчивающимися крышками, снабженные с этикетками. В состав комплекта входят 7 экземпляров СО.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовая доля элементов (в пересчете на медь), %

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения СО, %.

Элемент	Индекс СО в составе комплекта						
	ОМ-1	ОМ-2	ОМ-3	ОМ-4	ОМ-5	ОМ-6	ОМ-7
Висмут	0,00000500	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100
Железо	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020	0,00300
Кадмий	0,000010	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500
Кобальт	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100
Кремний	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100	-
Марганец	0,00000500	0,0000100	0,0000300	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500
Мышьяк	0,0000200	0,000040	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020
Никель	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020
Олово	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100	0,0020
Свинец	0,0000050	0,0000100	0,0000500	0,000100	0,000300	0,000500	0,00100
Селен	0,000050	0,000100	0,000150	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100

Окончание таблицы 1

Элемент	Индекс СО в составе комплекта						
	ОМ-1	ОМ-2	ОМ-3	ОМ-4	ОМ-5	ОМ-6	ОМ-7
Серебро	0,000100	0,00020	0,000500	0,00070	0,00100	0,0020	0,00300
Сурьма	0,0000500	0,000070	0,000100	0,00020	0,00040	0,00100	0,0020
Теллур	0,0000300	0,0000500	0,000070	0,000100	0,00020	0,000500	0,00100
Фосфор	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00080	0,00100	0,0020
Хром	0,0000100	0,000020	0,000040	0,000060	0,000100	0,00020	0,000500
Цинк	0,0000500	0,000100	0,00020	0,000300	0,000500	0,00100	0,0020

Т а б л и ц а 2 - Границы абсолютных погрешностей аттестованных значений СО при доверительной вероятности 0,95 ($\pm\Delta$), %.

Элемент	Индекс СО в составе комплекта						
	ОМ -1	ОМ -2	ОМ -3	ОМ -4	ОМ -5	ОМ -6	ОМ -7
Висмут	0,00000025	0,0000005	0,0000025	0,000005	0,000015	0,000025	0,00005
Железо	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000025	0,00005	0,0001	0,00015
Кадмий	0,000001	0,0000015	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025
Кобальт	0,0000015	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025	0,00005
Кремний	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025	0,00005	-
Марганец	0,00000025	0,0000005	0,0000015	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000025
Мышьяк	0,0000012	0,000002	0,000005	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001
Никель	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001
Олово	0,0000016	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000025	0,00005	0,0001
Свинец	0,0000005	0,0000005	0,0000025	0,000005	0,000015	0,000025	0,00005
Селен	0,000005	0,000005	0,000008	0,00001	0,000015	0,000025	0,00005
Серебро	0,000005	0,00001	0,000025	0,00004	0,00005	0,0001	0,00015
Сурьма	0,0000025	0,000004	0,000005	0,00001	0,00002	0,00005	0,0001
Теллур	0,0000015	0,0000025	0,000004	0,000005	0,00001	0,000025	0,00005
Фосфор	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025	0,00004	0,00005	0,0001
Хром	0,0000005	0,000001	0,000002	0,000003	0,000005	0,00001	0,000025
Цинк	0,0000025	0,000005	0,00001	0,000015	0,000025	0,00005	0,0001

Прослеживаемость аттестованных значений СО, установленных по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления, к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов, мерной посуды через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 30 лет.

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

Комплектность стандартных образцов: комплект СО, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

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

- «Стандартные образцы состава оксида меди (комплект ОМ). Техническое задание», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 23.09.2003 г.;
- Изменение № 1 к «Техническому заданию на разработку стандартных образцов состава оксида меди (комплект ОМ)», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 18.08.2023 г.

2. Документы, определяющие применение стандартных образцов:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;
- ГОСТ 9717.3-2018 Медь. Метод спектрального анализа по оксидным стандартным образцам;
- ГОСТ 25086-2011 Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа;
- ГОСТ 31382-2009 Медь. Методы анализа;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;
- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденных типах СО представлены комплекты ОМ с № 1 по № 4 партии единичного выпуска, декабрь 2003 г.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель»
(ООО «Институт Гипроникель»)

ИНН 7804349796

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
195220, г. Санкт-Петербург, пр-кт Гражданский, д. 11

Телефон: +7 812 335-31-24

E-mail: gn@nornik.ru

Web-сайт: <http://www.nickel.spb.ru/>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» сентября 2023 г. № 1883

Регистрационный № ГСО 9495-2009

Лист № 1
Всего листов 8

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

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

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

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

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

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

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

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

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

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

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, δ , %
Плотность при 15 °С, г/см ³	от 0,680 до 0,830 вкл.	±0,0004	-
Массовая доля серы, %	от 0,0005 до 0,500 вкл.	-	±12,5
Концентрация фактических смол, мг/100 см ³	от 1,0 до 7,0 вкл.	-	±25
Давление насыщенных паров, кПа	от 35 до 110 вкл.	±2,0	-
Октановое число по моторному методу, ед.	от 72 до 90 вкл.	±0,5	-
Октановое число по исследовательскому методу, ед.	от 70 до 99 вкл.	±0,3	-
Объемная доля бензола, %	от 0,05 до 5,0 вкл.	-	±10
Температура начала кипения, °С	от 20 до 75 вкл.	±2	-
Температура 10% отгона, °С	от 32 до 80 вкл.	±2	-
Температура 50% отгона, °С	от 32 до 130 вкл.	±2,5	-
Температура 90% отгона, °С	от 32 до 230 вкл.	±3	-
Температура конца кипения, °С	от 110 до 230 вкл.	±3	-
Отгон при 70 °С, %	от 5 до 90 вкл.	±0,7	-
Отгон при 100 °С, %	от 25 до 90 вкл.	±0,7	-
Отгон при 150 °С, %	от 55 до 99 вкл.	±0,7	-
Отгон при 180 °С, %	от 70 до 99 вкл.	±0,7	-
Остаток в колбе, %	от 0,1 до 5,0 вкл.	±0,1	-
Объемная доля ароматических углеводородов, %	от 1,0 до 45 вкл.	-	±3
Объемная доля олефиновых углеводородов, %	от 0,3 до 25 вкл.	-	±5
Общее содержание органически связанного кислорода (Массовая доля кислорода), %	от 0,05 до 5,0 вкл.	-	±7

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единицам величин в рамках межлабораторного эксперимента, обеспечена применением поверенных средств измерений, утвержденных типов стандартных образцов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 1 год.

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

Комплектность стандартного образца: 2 экземпляра стандартного образца, снабженные паспортом СО и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

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

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

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

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

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

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

ISO 3838:2004 «Crude petroleum and liquid or solid petroleum products. Determination of density or relative density. Capillary-stoppered pycnometer and graduated bicapillary pycnometer methods» («Нефть сырая и жидкие или твердые нефтепродукты. Определение плотности или относительной плотности. Методы с использованием пикнометра с капилляром в пробке и градуированного двухколенного пикнометра»),

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

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

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

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

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

ISO 12185:1996 «Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - Oscillating U-tube method» («Нефть сырая и нефтепродукты. Определение плотности. Метод с применением осциллирующей U-образной трубки»),
ГОСТ 33364-2015 «Нефть и нефтепродукты жидкие. Определение плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром»,
ГОСТ Р 51947-2002 «Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»,
ГОСТ Р 50442-92 «Нефть и нефтепродукты. Рентгенофлуоресцентный метод определения серы»,
ГОСТ Р 52660-2006 «Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектроскопией с дисперсией по длине волны»,
ASTM D4294-21 «Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry» («Стандартный метод определения содержания серы в нефти и нефтепродуктах методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»),
ГОСТ 32139-2019 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»,
ISO 20884:2019 «Petroleum products. Determination of sulfur content of automotive fuels. Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry» («Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»),
ГОСТ ISO 20884-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»,
ГОСТ Р ЕН ИСО 20846-2006 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции»,
ГОСТ ISO 20846-2016 «Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод ультрафиолетовой флуоресценции»,
ISO 20846:2019 «Petroleum products. Determination of sulfur content of automotive fuels. Ultraviolet fluorescence method» («Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод ультрафиолетовой флуоресценции»),
ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 «Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны»,
ISO 14596:2007 «Petroleum products. Determination of sulfur content. Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry» («Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны»),
ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии»,
ISO 20847:2004 «Petroleum products. Determination of sulfur content of automotive fuels. Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry» («Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»),
ГОСТ ISO 20847-2014 «Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии»,
ASTM D3120-08(2019) «Standard Test Method for Trace Quantities of Sulfur in Light Liquid Petroleum Hydrocarbons by Oxidative Microcoulometry» («Стандартный метод определения следовых количеств серы в легких жидких нефтяных углеводородах методом окислительной микрокулонометрии»),
ГОСТ 33194-2014 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией»,

ГОСТ 32403-2013 «Нефтепродукты. Определение содержания серы (ламповый метод)»,
ASTM D1266-18 «Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products (Lamp Method)»
(«Стандартный метод определения содержания серы в нефтепродуктах (ламповый метод)»),
ASTM D2622-21 «Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry» («Стандартный метод определения содержания серы в нефтепродуктах методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией длин волн»),
ГОСТ 1567-97 «Нефтепродукты. Бензины автомобильные и топлива авиационные. Метод определения смол выпариванием струей»,
ISO 6246:2017 «Petroleum products. Gum content of fuels. Jet evaporation method»
(«Нефтепродукты. Содержание смол в легких и средних дистиллятных топливах. Метод определения смол выпариванием струей»),
ГОСТ 32404-2013 «Нефтепродукты. Метод определения содержания в топливе фактических смол выпариванием струей»,
ASTM D381-19 «Standard Test Method for Gum Content in Fuels by Jet Evaporation»
(«Стандартный метод определения содержания смолы в топливе методом струйного испарения»),
ГОСТ 1756-2000 «Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров»,
ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008 «Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP)»,
ГОСТ EN 13016-1-2013 «Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE)»,
ASTM D323-20a «Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method)»
(«Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (метод Рейда)»),
ГОСТ 31874-2012 «Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда»,
ГОСТ 33157-2014 «Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод)»,
ASTM D5191-20 «Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products and Liquid Fuels (Mini Method)» («Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов и жидкого топлива (мини-метод)»),
ГОСТ 511-2022 «Топливо для двигателей. Моторный метод определения октанового числа»,
ГОСТ Р 52946-2019 «Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных и авиационных топлив. Моторный метод»,
ГОСТ 32340-2013 «Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных и авиационных топлив. Моторный метод»,
ISO 5163:2014 «Petroleum products. Determination of knock characteristics of motor and aviation fuels. Motor method» («Нефтепродукты. Определение антидетонационных характеристик моторного и авиационного топлива. Моторный метод»),
ASTM D2700-21 «Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel»
(«Стандартный метод определения октанового числа моторного топлива с искровым зажиганием»),
ГОСТ 8226-2022 «Топливо для двигателей. Исследовательский метод определения октанового числа»,
ГОСТ 32339-2013 «Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных топлив. Исследовательский метод»,
ГОСТ Р 52947-2019 «Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных топлив. Исследовательский метод»,
ISO 5164:2014 «Petroleum products. Determination of knock characteristics of motor fuels. Research method» («Нефтепродукты. Определение антидетонационных свойств моторного топлива. Исследовательский метод»),

ASTM D2699-21 «Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel» («Стандартный метод испытаний для исследования октанового числа топлива двигателя с искровым зажиганием»),
ГОСТ 29040-2018 «Бензины. Метод определения бензола и суммарного содержания ароматических углеводородов»,
ГОСТ EN 12177-2013 «Нефтепродукты жидкие. Бензин. Определение содержания бензола газохроматографическим методом»,
ГОСТ Р EN 12177-2008 «Жидкие нефтепродукты. Бензин. Определение содержания бензола газохроматографическим методом»,
ASTM D6277-07(2017) «Standard Test Method for Determination of Benzene in Spark-Ignition Engine Fuels Using Mid Infrared Spectroscopy» («Стандартный метод определения бензола в топливах для двигателей с искровым зажиганием с использованием спектроскопии среднего инфракрасного диапазона»),
ASTM D6729-20 «Standard Test Method for Determination of Individual Components in Spark Ignition Engine Fuels by 100 Metre Capillary High Resolution Gas Chromatography» («Стандартный метод испытаний для определения отдельных компонентов в топливах для двигателей с искровым зажиганием методом 100 метровой капиллярной газовой хроматографии высокого разрешения»),
ГОСТ Р 52714-2018 «Бензины автомобильные. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии»,
ГОСТ 32507-2013 «Бензины автомобильные и жидкие углеводородные смеси. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии»,
ГОСТ Р 51930-2002 «Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом инфракрасной спектроскопии»,
ГОСТ Р 51941-2002 «Бензины. Газохроматографический метод определения ароматических углеводородов»,
ГОСТ 31871-2012 «Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом инфракрасной спектроскопии»,
ГОСТ ISO 22854-2015 «Нефтепродукты жидкие. Определение группового содержания углеводородов и кислородсодержащих соединений в автомобильном бензине и автомобильном этанольном топливе (E85) методом многомерной газовой хроматографии»,
ГОСТ Р EN ИСО 22854-2010 «Нефтепродукты жидкие. Бензины автомобильные. Определение типов углеводородов и оксигенатов методом многомерной газовой хроматографии»,
ГОСТ 2177-99 «Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава»,
ГОСТ Р EN ИСО 3405-2007 «Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ГОСТ ISO 3405-2022 «Нефтепродукты. Определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ISO 3405:2019 «Petroleum and related products from natural or synthetic sources. Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure» («Нефть и нефтепродукты из природных и синтетических источников. Определение фракционного состава при атмосферном давлении»),
ASTM D86-20b «Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure» («Стандартный метод перегонки нефтепродуктов и жидких топлив при атмосферном давлении»),
ГОСТ 32507-2013 (метод Б) «Бензины автомобильные и жидкие углеводородные смеси. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии»,
ГОСТ 31872-2019 «Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции»,

ГОСТ ISO 22854-2015 «Нефтепродукты жидкие. Определение группового содержания углеводородов и кислородсодержащих соединений в автомобильном бензине и автомобильном этанольном топливе (Е85) методом многомерной газовой хроматографии»,
ГОСТ Р 52714-2018 (метод Б) «Бензины автомобильные. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии»,
ASTM D1319-20a «Standard Test Method for Hydrocarbon Types in Liquid Petroleum Products by Fluorescent Indicator Adsorption» («Стандартный метод испытаний для исследования октанового числа топлива двигателя с искровым зажиганием»),
ГОСТ EN 13132-2012 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием переключающихся колонок»,
ГОСТ Р EN 13132-2008 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием переключающихся колонок»,
ГОСТ 32338-2022 «Бензины. Определение МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола методом инфракрасной спектроскопии»,
ГОСТ EN 1601-2017 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием пламенно-ионизационного детектора по кислороду (O-FID)»,
ГОСТ Р EN 1601-2007 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием пламенно-ионизационного детектора по кислороду (O-FID)»,
ГОСТ ISO 22854-2015 «Нефтепродукты жидкие. Определение группового содержания углеводородов и кислородсодержащих соединений в автомобильном бензине и автомобильном этанольном топливе (Е85) методом многомерной газовой хроматографии»,
ГОСТ Р EN ИСО 22854-2010 «Нефтепродукты жидкие. Бензины автомобильные. Определение типов углеводородов и оксигенатов методом многомерной газовой хроматографии»,
ISO 22854:2021 «Liquid petroleum products Determination of hydrocarbon types and oxygenates in automotive-motor gasoline and in ethanol (E85) automotive fuel Multidimensional gas chromatography method» («Нефтепродукты жидкие. Определение типов углеводородов и оксигенатов в автомобильном бензине и в автомобильном топливе на основе этанола (Е85) методом многомерной газовой хроматографии»),
ГОСТ Р 52256-2004 «Бензины. Определение МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола методом инфракрасной спектроскопии»,
ASTM D5845-21 «Standard Test Method for Determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, Methanol, Ethanol and tert-Butanol in Gasoline by Infrared Spectroscopy» («Стандартный метод определения содержания МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЕ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола в бензине методом инфракрасной спектроскопии»),
- другие документы:
ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»,
РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»,
РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, представлена партия № 191, выпущенная 01.06.2023.

Производитель

Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»)

ИНН 7203065542

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

Телефон: 8 (3452) 56-88-99

E-mail: st@sthim72.ru

Web-сайт: www.sthim72.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

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

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

Телефон: 8(343) 350-26-1

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» сентября 2023 г. № 1883

Регистрационный № ГСО 9520-2010

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА
НЕФТЕПРОДУКТОВ (СТ-НП-ФС1)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений показателей фракционного состава нефтепродуктов, выполняемых по ГОСТ 2177-99, ГОСТ ISO 3405-2022, ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007, ISO 3405:2019, ASTM D86-20b, ГОСТ Р 57036-2016.

СО предназначен для аттестации методик измерений фракционного состава нефтепродуктов.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования, поверки СИ фракционного состава нефтепродуктов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

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

Описание стандартного образца: материалом СО является бензин неэтилированный по ГОСТ Р 51866-2002 (ЕН 228-2004), ГОСТ Р 51105-2020, ГОСТ 32513-2013, ТР ТС 013/2011, к которому в необходимых случаях добавлен газовый конденсат. Материал СО расфасован в стеклянные, металлические или полимерные бутылки вместимостью не менее 0,4 дм³ с навинчивающимися крышками. Объем материала в бутылке составляет не менее 0,4 дм³. На каждый экземпляр СО наклеена этикетка.

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

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики: температура начала кипения, °С; температура отгона, °С; отгон при температуре, %; температура конца кипения, °С; остаток в колбе, %.

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95
Температура начала кипения, °С	20 - 60	± 2,0
Температура 5 % отгона, °С	22 - 80	± 2,0
Температура 10 % отгона, °С	30 - 90	± 2,0

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$
Температура 20 % отгона, °С	30 - 100	$\pm 2,0$
Температура 30 % отгона, °С	30 - 100	$\pm 2,0$
Температура 40 % отгона, °С	40 - 100	$\pm 2,0$
Температура 50 % отгона, °С	50 - 120	$\pm 2,5$
Температура 60 % отгона, °С	55 - 180	$\pm 3,0$
Температура 80 % отгона, °С	55 - 180	$\pm 3,0$
Температура 90 % отгона, °С	70 - 200	$\pm 3,0$
Температура 95 % отгона, °С	100 - 220	$\pm 3,0$
Температура 96 % отгона, °С	100 - 230	$\pm 3,0$
Температура конца кипения, °С	100 - 250	$\pm 3,0$
Отгон при 70 °С, %	10 - 80	$\pm 0,7$
Отгон при 100 °С, %	20 - 90	$\pm 0,7$
Отгон при 150 °С, %	60 - 95	$\pm 0,7$
Отгон при 180 °С, %	60 - 99	$\pm 0,7$
Остаток в колбе, %	0,1 – 5,0	$\pm 0,1$

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единицам величин в рамках межлабораторного эксперимента, обеспечена применением поверенных средств измерений, утвержденных типов стандартных образцов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 3 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 паспортом СО и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- документ «Государственный стандартный образец фракционного состава нефтепродуктов (СТ-НП-ФС1). Техническое задание», утвержденный 15.03.2010, с изменением № 1, утвержденным 01.2011, изменением № 2, утвержденным 29.05.2020 АО «Сибтехнология», изменением № 3, утвержденным 10.07.2023.

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

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

ГОСТ 2177-99 «Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава»,

ГОСТ ISO 3405-2022 «Нефтепродукты. Определения фракционного состава при атмосферном давлении»,

ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 «Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении»,

ISO 3405:2019 «Petroleum and related products from natural or synthetic sources. Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure» («Нефть и нефтепродукты из природных и синтетических источников. Определение фракционного состава при атмосферном давлении»), ASTM D86-20b «Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure» («Стандартный метод перегонки нефтепродуктов и жидких топлив при атмосферном давлении»),

ГОСТ Р 57036-2016 «Нефтепродукты. Определение фракционного состава при атмосферном давлении»;

- другие документы:

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

РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;

РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, представлена партия № 287, выпущенная 01.07.2022.

Производитель

Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»)

ИНН 7203065542

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

Телефон: 8 (3452) 56-88-99

E-mail: st@sthim72.ru

Web-сайт: www.sthim72.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» сентября 2023 г. № 1883

Регистрационный № ГСО 9834-2011

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА
НЕФТЕПРОДУКТОВ (СТ-НП-ФС2)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений показателей фракционного состава нефтепродуктов, выполняемых по ГОСТ 2177-99, ГОСТ ISO 3405-2022, ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007, ISO 3405:2019, ASTM D86-20b, ГОСТ Р 57036-2016.

СО предназначен для аттестации методик измерений фракционного состава нефтепродуктов.

СО может применяться для аттестации испытательного оборудования фракционного состава нефтепродуктов, а также для других видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям процедур метрологического контроля.

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

Описание стандартного образца: материалом СО является топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86, ГОСТ Р 52050-2006, ТР ТС 013/2011 с добавлением стабилизирующих и маркерных веществ. Материал СО расфасован в стеклянные, металлические или полимерные бутылки вместимостью не менее 0,4 дм³ с навинчивающимися крышками. Объем материала в бутылке составляет не менее 0,4 дм³. На каждый экземпляр СО наклеена этикетка.

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

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика: температура начала кипения, °С; температура отгона, °С.

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

Аттестуемая характеристика СО, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, °С
Температура начала кипения, °С	130-200	±1,5
Температура 10 % отгона, °С	130-270	±1,5
Температура 50 % отгона, °С	180-320	±1,5
Температура 90 % отгона, °С	180-350	±1,5
Температура 98 % отгона, °С	210-400	±1,5

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единицам величин в рамках межлабораторного эксперимента, обеспечена применением поверенных средств измерений, утвержденных типов стандартных образцов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 3 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 паспортом СО и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- документ «Стандартный образец фракционного состава нефтепродуктов (СТ-НП-ФС2). Техническое задание», утвержденный 03.2010, с изменением № 1 29.05.2020 АО «Сибтехнология», изменением № 2 от 10.07.2023;
- «Стандартный образец фракционного состава нефтепродуктов (СТ-НП-ФС2). Программа испытаний в целях утверждения типа СО», утв. в 2011г.;
- «Стандартный образец фракционного состава нефтепродуктов (СТ-НП-ФС2). Программа испытаний при повторном выпуске партий СО», утв. в 2011г.;
- Программа испытаний стандартного образца ГСО 9834-2011 СО фракционного состава нефти (СТ-Н-ФС2) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 13.10.2020.

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

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

- ГОСТ 2177-99 «Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава»,
ГОСТ ISO 3405-2022 «Нефтепродукты. Определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 «Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ISO 3405:2019 «Petroleum and related products from natural or synthetic sources. Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure» («Нефть и нефтепродукты из природных и синтетических источников. Определение фракционного состава при атмосферном давлении»),
ASTM D86-20b «Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure» («Стандартный метод перегонки нефтепродуктов и жидких топлив при атмосферном давлении»),
ГОСТ Р 57036-2016 «Нефтепродукты. Определение фракционного состава при атмосферном давлении»;

- другие документы:

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа»;
РМГ 61-2010 «ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, представлена партия № 236, выпущенная 31.05.2022.

Производитель

Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»)

ИНН 7203065542

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:

625017, г. Тюмень, ул. С. Ильюшина, д. 27

Телефон: 8 (3452) 56-88-99

E-mail: st@sthim72.ru

Web-сайт: www.sthim72.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

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

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

Телефон: 8(343) 350-26-1

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» сентября 2023 г. № 1883

Регистрационный № ГСО 10314-2013

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КОБАЛЬТА (ЭКО-1)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений массовой доли элементов в кобальте и контроль точности результатов измерений при определении состава кобальта марок K0, K1Au, K1A (ГОСТ 123-2018), марок NORNICKEL PRIME, NORNICKEL, NORNICKEL II, NORNICKEL III (ТУ 24.45.30-231-48200234-2017) физико-химическими методами по ГОСТ 8776-2010, ГОСТ 17745-90 и аттестованным методикам измерений.

Стандартный образец может применяться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений,
- калибровки газовых анализаторов.

Область промышленности, производства, где преимущественно могут применяться стандартные образцы: цветная металлургия.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой кобальт марки K0 в виде стружки крупностью 1-3 мм, расфасованный массой 50 г или 100 г в стеклянные банки с завинчивающимися крышками, снабженные этикетками.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовая доля элементов, млн⁻¹.

Т а б л и ц а 1 – Метрологические характеристики стандартного образца

Элемент	Аттестованное значение, млн ⁻¹	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), млн ⁻¹
Азот	3	±1
Водород	7,0	±0,8
Кислород	46	±6
Никель	29	±2
Селен	3,3	±0,4

Прослеживаемость аттестованных значений массовой доли никеля и селена в СО к единице величины «массовая доля» в рамках межлабораторного эксперимента обеспечена применением поверенных средств измерений компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025.

Прослеживаемость аттестованных значений СО массовой доли азота, кислорода и водорода в СО, установленных методом сравнения со СО утверждённого типа, к единице величины «массовая доля» обеспечена посредством применения СО с установленной прослеживаемостью - ГСО 10062-2012 и ГСО 10063-20012.

Срок годности экземпляра: 20 лет.

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

Комплектность стандартного образца экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен стандартный образец:

- Стандартный образец состава кобальта (ЭКО-1). Техническое задание, утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 30.05.2013 г.;
- Программа испытаний стандартного образца состава кобальта (ЭКО-1) в целях утверждения типа, утверждённая ООО «Институт Гипроникель» 30.05.2013 г.;
- Изменение № 1 к «Техническому заданию на разработку стандартного образца состава кобальта (ЭКО-1)», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 08.08.2023 г.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца

- ГОСТ 123-2018 Кобальт. Технические условия;
- ГОСТ 8776-2010 Кобальт. Методы химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа;
- ГОСТ 17745-90 Стали и сплавы. Методы определения газов;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;
- ГОСТ 25086-2011 Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа;
- РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденных типах СО представлены экземпляры СО ЭКО-1 с № 1 по № 5; ноябрь 2013 г.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель»
(ООО «Институт Гипроникель»)

ИНН 7804349796

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности:
195220, г. Санкт-Петербург, пр-кт Гражданский, д. 11

Телефон: +7 812 335-31-24

E-mail: gn@nornik.ru

Web-сайт: <http://www.nickel.spb.ru/>

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» сентября 2023 г. № 1883

Регистрационный № ГСО 10483-2014

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА И СВОЙСТВ ТОПЛИВА
ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (СТ-РТ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений показателей состава и свойств топлива для реактивных двигателей, регламентированных в ГОСТ 10227-86, ГОСТ Р 52050-2006, ТР ТС 013/2011.

СО может применяться для аттестации методик измерений показателей состава и свойств топлива для реактивных двигателей.

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

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

Описание стандартного образца: материалом СО является топливо для реактивных двигателей по ГОСТ 10227-86, ГОСТ Р 52050-2006, ТР ТС 013/2011 с добавлением стабилизирующих и маркерных веществ. Материал СО расфасован в стеклянные, металлические или полимерные бутылки вместимостью не менее 1,0 дм³ с навинчивающимися крышками. Объем материала в бутылке составляет не менее 1,0 дм³. На каждый экземпляр СО наклеена этикетка.

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

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики: плотность при 20 °С; массовая доля серы, %; температура начала перегонки, °С; температура отгона 10 %, 50 %, 90 %, 98 %, °С; массовая доля меркаптановой серы, %; кинематическая вязкость при 20 °С, мм²/с; температура вспышки в закрытом тигле, °С; температура начала кристаллизации, °С; кислотность, мг КОН/100 см³; зольность, %.

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

Аттестуемая характеристика, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО, при Р=0,95, δ, %
Плотность при 20 °С, г/см ³	от 0,755 до 0,840 вкл.	±0,04
Массовая доля серы, %	от 0,0003 до 0,1 вкл.	±10
	свыше 0,1 до 1,0 вкл.	±5

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика, единица величины	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО, при $P=0,95$, δ , %
Температура начала перегонки, °С	От 60 до 160 вкл.	$\pm 3,0$
Температура отгона 10 %, °С	от 100 до 200 вкл.	$\pm 1,2$
Температура отгона 50 %, °С	от 160 до 300 вкл.	$\pm 1,0$
Температура отгона 90 %, °С	от 190 до 300 вкл.	$\pm 1,0$
Температура отгона 98%, °С	от 210 до 300 вкл.	$\pm 1,2$
Массовая доля меркаптановой серы, %	от 0,0002 до 0,010 вкл.	± 5
Кинематическая вязкость при 20 °С, мм ² /с	от 1,0 до 14,0 вкл.	$\pm 0,4$
Температура вспышки в закрытом тигле, °С	от 20 до 70 вкл.	$\pm 2,2$
Температура начала кристаллизации, °С	от минус 70 до минус 30	± 2
Кислотность, мг КОН/100 см ³	от 0,05 до 1,0 вкл.	± 15
Зольность, %	от 0,0001 до 1,0 вкл.	± 15

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единицам величин в рамках межлабораторного эксперимента, обеспечена применением поверенных средств измерений, утвержденных типов стандартных образцов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 3 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: 2 экземпляра стандартного образца, снабженные паспортом СО и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- Техническое задание на разработку стандартного образца состава и свойств топлива для реактивных двигателей (СТ-РТ), утвержденное ЗАО «Сибтехнология» в феврале 2014 г. с изменением № 1, утвержденным АО «Сибтехнология» 01.04.2019, изменением № 2, утвержденным 05.07.2022, изменением № 3, утвержденным 09.01.2023, изменением № 4, утвержденным 10.07.2023;

- Программа испытаний в целях утверждения типа стандартного образца состава и свойств топлива для реактивных двигателей (СТ-РТ), утвержденная ЗАО «Сибтехнология» в феврале 2014 г.;

- Программа испытаний стандартных образцов ГСО 10482-2014 СО состава и свойств мазута топочного (СТ-М), ГСО 10483-2014 СО состава и свойств топлива для реактивных двигателей (СТ-РТ), ГСО 10484-2014 СО состава и свойств масла индустриального (СТ-МИ), ГСО 10485-2014 СО состава и свойств масла трансформаторного (СТ-МТФ),

ГСО 10486-2014 СО состава и свойств масла компрессорного (СТ-МК) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики, утвержденной ФГУП «УНИИМ» 10.01.2020;

- Программа испытаний стандартного образца состава и свойств топлива для реактивных двигателей (СТ-РТ) ГСО 10483-2014 в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики, утвержденной УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 01.11.2022;

- Программа испытаний при серийном выпуске стандартного образца состава и свойств топлива для реактивных двигателей (СТ-РТ), утвержденная ЗАО «Сибтехнология» в феврале 2014 г. с изменением № 1, утвержденным АО «Сибтехнология» 01.04.2019, изменением № 2, утвержденным 05.07.2022.

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

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

ГОСТ 3900-2022 «Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности»,

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

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

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

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

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

ASTM D4294-21 «Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry» («Стандартный метод определения содержания серы в нефти и нефтепродуктах методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии»),

ГОСТ 32139-2019 «Нефть и 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»,

ISO 14596:2007 «Petroleum products. Determination of sulfur content. Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry» («Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны»),

ASTM D3120-08(2019) «Standard Test Method for Trace Quantities of Sulfur in Light Liquid Petroleum Hydrocarbons by Oxidative Microcoulometry» («Стандартный метод определения следовых количеств серы в легких жидких нефтяных углеводородах методом окислительной микрокулонометрии»),

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

ASTM D2622-21 «Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry» («Стандартный метод определения содержания серы в нефтепродуктах методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией длин волн»),

ASTM D1266-18 «Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products (Lamp Method)» («Стандартный метод определения содержания серы в нефтепродуктах (ламповый метод)»),

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

ГОСТ 2177-99 «Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава»,

ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 «Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ГОСТ ISO 3405-2022 «Нефтепродукты. Определения фракционного состава при атмосферном давлении»,
ISO 3405:2019 «Petroleum and related products from natural or synthetic sources. Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure» («Нефть и нефтепродукты из природных и синтетических источников. Определение фракционного состава при атмосферном давлении»),
ASTM D86-20b «Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure» («Стандартный метод перегонки нефтепродуктов и жидких топлив при атмосферном давлении»),
ГОСТ 33-2016 «Нефть и нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической и динамической вязкости»,
ASTM D445-21e1 «Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)» («Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей (и расчет динамической вязкости)»),
ISO 3104:2020 «Petroleum products. Transparent and opaque liquids. Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity» («Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости»),
ГОСТ 33768-2015 «Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей»,
ГОСТ 6356-75 «Нефтепродукты. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле»,
ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения»,
ГОСТ ISO 2719-2017 «Нефтепродукты и другие жидкости. Определение температуры вспышки. Методы с применением прибора Пенски-Мартенса с закрытым тиглем»,
ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008 «Нефтепродукты. Методы определения температуры вспышки в закрытом тигле Пенски-Мартенса»,
ISO 2719:2016 «Determination of flash point. Pensky-Martens closed cup method» («Определение температуры вспышки. Метод с использованием закрытого тигля Пенски-Мартенса»),
ASTM D93-20 «Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester» («Стандартные методы определения температуры вспышки в закрытом тигле Пенски-Мартенса»),
ГОСТ ISO 3679-2017 «Нефтепродукты и другие жидкости. Ускоренный метод определения температуры вспышки в закрытом тигле в равновесных условиях»,
ГОСТ ISO 13736-2009 «Нефтепродукты и другие жидкости. Определение температуры вспышки в закрытом тигле по методу Абеля»,
ГОСТ Р ИСО 13736-2010 «Жидкости горючие. Определение температуры вспышки в закрытом тигле Абеля»,
ASTM D56-21a «Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester» («Определение температуры вспышки в закрытом тигле Тага»),
ГОСТ 5066-2018 «Топлива моторные. Методы определения температур помутнения, начала кристаллизации и замерзания»,
ГОСТ 32402-2022 «Топлива авиационные. Определение температуры замерзания автоматическим лазерным методом»,
ГОСТ ISO 3013-2016 «Топлива авиационные. Определение температуры начала кристаллизации и температуры замерзания»,
ISO 3013:1997 «Petroleum products. Determination of the freezing point of aviation fuels» («Нефтепродукты. Определение точки замерзания авиационных топлив»),
ASTM D7153-15e1 «Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels (Automatic Laser Method)» («Стандартный метод определения температуры замерзания авиационного топлива (Автоматический лазерный метод)»),
ГОСТ 5985-79 «Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа»,

ГОСТ 17323-71 «Топливо для двигателей. Метод определения меркаптановой и сероводородной серы потенциометрическим титрованием»,
ГОСТ Р 52030-2003 «Нефтепродукты. Потенциометрический метод определения меркаптановой серы»,
ASTM D3227-16 «Standard Test Method for (Thiol Mercaptan) Sulfur in Gasoline, Kerosine, Aviation Turbine, and Distillate Fuels (Potentiometric Method)» («Стандартный метод определения содержания серы (тиолмеркаптан) в бензине, керосине, авиационных турбинах и дистиллятных топливах (потенциометрический метод)»),
ГОСТ 1461-75 «Нефть и нефтепродукты. Метод определения зольности»,
ГОСТ ISO 6245-2016 «Нефть и нефтепродукты. Определение содержания золы»,
ISO 6245:2001 «Petroleum products. Determination of ash» («Нефтепродукты. Определение содержания золы»),
ASTM D482-19 «Standard Test Method for Ash from Petroleum Products» (Стандартный метод определения золы в нефтепродуктах»),
- **другие документы:** ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений;
РМГ 76-2014; ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа;
РМГ 61-2010 ГСИ, Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, представлена партия № 187, выпущенная 15.04.2023.

Производитель

Акционерное общество «Сибтехнология» (АО «Сибтехнология»)

ИНН 7203065542

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:

625017, г. Тюмень, ул. С. Ильюшина, д. 27

Телефон: 8 (3452) 56-88-99

E-mail: st@sthim72.ru

Web-сайт: www.sthim72.ru

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

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

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

Телефон: 8(343) 350-26-1

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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