

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20»мая 2025 г. № 990

Регистрационный № ГСО 9559-2010

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ЗАКИСИ-ОКИСИ УРАНА
(комплект СОУ Ч)**

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений, аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли элементов в уране, его соединениях, сплавах и наноструктурированных урансодержащих материалах методами атомно-эмиссионного и масс-спектрального анализов.

Стандартные образцы могут быть использованы:

- для калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений;
- для испытаний стандартных образцов, в том числе, в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в программах испытаний соответствующих стандартных образцов;
- для других видов метрологического контроля, при соответствии метрологических характеристик СО требованиям процедур метрологического контроля.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: атомная энергетика, научные исследования, испытания и контроль качества продукции.

Описание стандартного образца: СОУ Ч-1 представляют собой мелкодисперсную закись-окись урана, приготовленную пиролизом тетрафторида урана. СОУ Ч-2 и СОУ Ч-3 получены смешением в необходимых соотношениях СОУ Ч-1, ГСО 7678-99 (образец СОУ ФД-2), ГСО 7679-99 (образец СОУ Р-1), с введением Nb, Ru, Ta, Th, Zr в виде СО состава растворов ионов утвержденных типов ГСО 8854-2007, ГСО 8856-2007, ГСО 8857-2007, ГСО 8387-2003, ГСО 8858-2007 с последующей прокалкой на воздухе при 300 °С, измельчением и гомогенизацией. Единичный экземпляр СОУ Ч-1 представляет собой порцию материала массой 40 г, остальные образцы комплекта СОУ Ч-2, 3 – массой 1 г. СО расфасованы в герметически закрытые полипропиленовые емкости с этикеткой. Комплект состоит из трех стандартных образцов, упакованных в коробку с этикеткой.

Разработчик стандартных образцов – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ).

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля элемента (относительно суммы масс аттестуемых элементов и урана), млн⁻¹ приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 - Аттестованные значения стандартных образцов

Элемент	Индекс СО		
	СОУ Ч-1	СОУ Ч-2	СОУ Ч-3
1	2	3	3
Ag	0,015	0,114	1,01
Al	0,21	4,36	41,7
B	0,04	0,171	1,35
Ba	0,01	0,64	6,28
Be	0,01	0,141	1,32
Bi	0,01	0,322	3,14
Ca	0,40	4,5	41,7
Cd	0,001	0,132	1,31
Co	0,01	0,108	0,99
Cr	0,15	4,28	41,5
Cu	0,12	1,42	13,1
Dy	0,001	0,313	3,12
Er	0,001	0,311	3,10
Eu	0,001	0,313	3,12
Fe	0,8	7,1	63,4
Gd	0,001	0,0321	0,31
In	0,01	0,322	3,14
K	0,30	1,63	13,6
Li	0,01	0,355	3,46
Mg	0,70	4,8	42,1
Mn	0,03	0,66	6,32
Mo	0,05	3,20	31,5
Na	0,25	1,24	10,2
Nb	0,01	1,10	10,9
Ni	0,60	4,7	41,9
P	1,0	4,14	32,4
Pb	0,17	3,62	34,7
Ru	0,01	0,350	3,41
Si	2,1	5,2	33,6
Sm	0,001	0,312	3,11
Sn	0,01	3,16	31,5
Sr	0,01	0,322	3,14
Ta	0,01	1,11	11,0
Th	0,001	0,090	0,89
Ti	0,05	3,20	31,5
V	0,01	3,15	31,4
W	0,03	3,18	31,5
Zn	0,1	3,56	34,7
Zr	0,01	1,10	10,9

Т а б л и ц а 2 – Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО ($\pm\Delta_{\text{CO}}$, млн^{-1}), при доверительной вероятности 0,95 приведены в таблице 2.

Элемент	Индекс СО		
	СОУ Ч-1	СОУ Ч-2	СОУ Ч-3
1	2	3	4
Ag	$\pm 0,005$	$\pm 0,010$	$\pm 0,04$
Al	$\pm 0,07$	$\pm 0,31$	$\pm 1,4$
B	$\pm 0,02$	$\pm 0,026$	$\pm 0,05$
Ba	$\pm 0,01$	$\pm 0,04$	$\pm 0,20$
Be	$\pm 0,01$	$\pm 0,015$	$\pm 0,04$
Bi	$\pm 0,01$	$\pm 0,025$	$\pm 0,11$
Ca	$\pm 0,18$	$\pm 0,4$	$\pm 1,4$
Cd	$\pm 0,001$	$\pm 0,009$	$\pm 0,04$
Co	$\pm 0,01$	$\pm 0,014$	$\pm 0,04$
Cr	$\pm 0,05$	$\pm 0,30$	$\pm 1,4$
Cu	$\pm 0,04$	$\pm 0,11$	$\pm 0,4$
Dy	$\pm 0,001$	$\pm 0,021$	$\pm 0,10$
Er	$\pm 0,001$	$\pm 0,021$	$\pm 0,10$
Eu	$\pm 0,001$	$\pm 0,021$	$\pm 0,10$
Fe	$\pm 0,4$	$\pm 0,7$	$\pm 2,0$
Gd	$\pm 0,001$	$\pm 0,0025$	$\pm 0,010$
In	$\pm 0,01$	$\pm 0,025$	$\pm 0,11$
K	$\pm 0,15$	$\pm 0,20$	$\pm 0,5$
Li	$\pm 0,01$	$\pm 0,027$	$\pm 0,13$
Mg	$\pm 0,35$	$\pm 0,5$	$\pm 1,5$
Mn	$\pm 0,01$	$\pm 0,05$	$\pm 0,20$
Mo	$\pm 0,02$	$\pm 0,23$	$\pm 1,2$
Na	$\pm 0,25$	$\pm 0,30$	$\pm 0,4$
Nb	$\pm 0,01$	$\pm 0,07$	$\pm 0,3$
Ni	$\pm 0,26$	$\pm 0,4$	$\pm 1,5$
P	$\pm 0,3$	$\pm 0,45$	$\pm 1,3$
Pb	$\pm 0,08$	$\pm 0,27$	$\pm 1,3$
Ru	$\pm 0,01$	$\pm 0,026$	$\pm 0,10$
Si	$\pm 0,8$	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$
Sm	$\pm 0,001$	$\pm 0,021$	$\pm 0,10$
Sn	$\pm 0,01$	$\pm 0,22$	$\pm 1,2$
Sr	$\pm 0,01$	$\pm 0,025$	$\pm 0,10$
Ta	$\pm 0,01$	$\pm 0,07$	$\pm 0,3$
Th	$\pm 0,001$	$\pm 0,007$	$\pm 0,04$
Ti	$\pm 0,05$	$\pm 0,23$	$\pm 1,2$
V	$\pm 0,01$	$\pm 0,22$	$\pm 1,2$
W	$\pm 0,01$	$\pm 0,23$	$\pm 1,2$
Zn	$\pm 0,1$	$\pm 0,27$	$\pm 1,3$
Zr	$\pm 0,01$	$\pm 0,07$	$\pm 0,3$

□

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления, установлена:

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы - килограмм, обеспечена использованием при приготовлении материала стандартных образцов утвержденных типов, поверенных весов.

Срок годности экземпляров: 60 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, снабженный паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно 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 или будет выпускаться стандартные образцы:

- «Государственный стандартный образец состава закиси-окиси урана (комплект СОУ Ч) Техническое задание», утвержденное УрФУ 11 февраля 2009 г.с изменением утвержденным 17 января 2025 г.

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»;

- ГОСТ Р 8.997-2021 «ГСИ. Алгоритмы оценки метрологических характеристик при аттестации методик измерений в области использования атомной энергии».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры образцов в комплекте: СОУ Ч-1 - с № 1 по № 50; СОУ Ч-2 и СОУ Ч-3 с № 1 по № 25 единичного выпуска стандартных образцов, выпущенных 31 мая 2010 г.

Производитель

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

ИНН 6660003190

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Телефон: 8 (343) 374-38-84

E-mail: rector@urfu.ru

Web-сайт: www.urfu.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20»мая 2025 г. № 990

Регистрационный № ГСО 11504-2020/ГСО 11505-2020

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ
(набор МС-1 СО УНИИМ)

Назначение стандартных образцов:

- поверка, установление метрологических характеристик при испытаниях в целях утверждения типа средств измерений, реализующих метод ИК спектроскопии;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовых долей жира, белка, сухих веществ, лактозы в молоке и молочных продуктах;
- установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение СО: пищевая промышленность, научные исследования.

Описание стандартных образцов: материал СО представляет собой жидкий молочный продукт (таблица 1), расфасованный по (20-40) см³ в стеклянные вials с закручивающимися крышками, помещенные в картонную упаковку или в герметичный полиэтиленовый пакет, с этикеткой; количество типов в наборе – 2.

Разработчики СО: - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет» (ФГБОУ ВО «УрГЭУ», 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, e-mail: usue@usue.ru;

- Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (УНИИМ - филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4.

Т а б л и ц а 1 – Материал СО

Номер ГСО	Индекс СО в наборе	Описание СО	НД на материал, используемый для приготовления СО
ГСО 11504-2020	МС-1-1	Молоко питьевое	ГОСТ 31450-2013 ГОСТ Р 56580-2015 ГОСТ 32252-2013
ГСО 11505-2020	МС-1-2	Сливки питьевые	ГОСТ 31451-2013 ГОСТ 32924-2014

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

Аттестуемые характеристики – массовые доли жира, белка, сухих веществ, лактозы (%).

Т а б л и ц а 2 – Нормируемые метрологические характеристики

Аттестуемая характеристика	Индекс СО в наборе	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения (при $P = 0,95$), $\pm\Delta$, %
Массовая доля жира	МС-1-1	от 0,50 до 6,00 вкл.	0,05
	МС-1-2	от 9,00 до 42,00 вкл.	0,06
Массовая доля белка ¹	МС-1-1	от 2,00 до 4,00 вкл.	0,04
	МС-1-2	от 1,50 до 3,50 вкл.	0,06
Массовая доля сухих веществ	МС-1-1	от 8,0 до 15,0 вкл.	0,1
	МС-1-2	от 20,0 до 55,0 вкл.	0,1
Массовая доля лактозы	МС-1-1	от 4,00 до 5,50 вкл.	0,08
	МС-1-2	от 3,00 до 8,00 вкл.	0,08
¹ Коэффициент пересчета массовой доли азота на массовую долю белка – 6,38.			

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли сухих веществ к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 173 Государственным первичным эталоном единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации воды в твердых и жидких веществах и материалах, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 173;

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли белка 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 прямыми измерениями на ГВЭТ 176-1 Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в твердых и жидких веществах и материалах на основе объемного титриметрического метода анализа.

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли жира к единице величины «массовая доля компонента» обеспечена строгим соблюдением процедуры измерений по Государственной первичной референтной методике измерений массовой доли жира в пищевых продуктах и продовольственном сырье М.241.01/RA.RU.311866/2018 с изменением № 1 (ФР.ПР1.31.2018.00001).

Прослеживаемость аттестованного значения массовой доли лактозы 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 стандартного образца с установленной прослеживаемостью ГСО 2215-81.

Срок годности экземпляра: 6 месяцев для МС-1-1, 4 месяца для МС-1-2.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспортов и в правом верхнем углу этикеток СО.

Комплектность стандартных образцов: экземпляр СО в картонной упаковке или 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 стандартным образцам:

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

- «Стандартные образцы состава молочных продуктов (набор МС-1 СО УНИИМ). Техническое задание», утвержденное УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 11 февраля 2020 г. с изменением № 1, утвержденным УНИИМ–филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 5 мая 2025 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава молочных продуктов (набор МС-1 СО УНИИМ) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 19 февраля 2020 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава молочных продуктов (набор МС-1 СО УНИИМ) серийного производства», утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 19 февраля 2020 г. с изменением № 1, утвержденным УНИИМ–филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 5 мая 2025 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- на методы измерений (анализа, испытаний):

ГОСТ 5867-2023 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 30648.1-99 Продукты молочные для детского питания. Методы определения жира

ГОСТ Р ИСО 2446-2011 Молоко. Метод определения содержания жира

ГОСТ 23327-98 Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка

ГОСТ 25179-2014 Молоко и молочные продукты. Методы определения массовой доли белка

ГОСТ 30648.2-99 Продукты молочные для детского питания. Методы определения общего белка

ГОСТ 34454-2018 Продукция молочная. Определение массовой доли белка методом Кьельдаля

ГОСТ 3626-73 Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества

ГОСТ Р 54668-2011 Молоко и продукты переработки молока. Методы определения массовой доли влаги и сухого вещества

ГОСТ Р 54667-2011 Молоко и продукты переработки молока. Методы определения массовой доли сахаров

ГОСТ 34304-2017 Молоко и молочные продукты. Метод определения лактозы и галактозы

ГОСТ 32255-2013 Молоко и молочная продукция. Инструментальный экспресс-метод определения физико-химических показателей идентификации с применением инфракрасного анализатора

Методики измерений массовых долей жира, белка, сухих веществ, лактозы в молоке и молочных продуктах, аттестованные в установленном порядке.

- другие документы:

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. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

Государственная поверочная схема для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах, утвержденная приказами Росстандарта от 19 февраля 2021 г. № 148, от 17 мая 2021 г. № 761.

СО выполняет роль рабочего эталона 1-го разряда по аттестуемой характеристике «массовая доля азота», «массовая доля лактозы».

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях внесения изменений в описание типа, не влияющих на метрологические характеристики, партии:

- партия № 34 от 10 марта 2025 г.;
- партия № 35 от 26 марта 2025 г.

Производитель

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

ИНН 7809022120

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

Адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Испытательный центр

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

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

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

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20»мая 2025 г. № 990

Регистрационный № ГСО 8414-2003

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТИ (комплект СОВ_Т)

Назначение стандартных образцов: поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, применяемых для определения динамической и кинематической вязкости, а также контроль метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа; аттестация методик измерений; контроль точности результатов измерений, полученных по методикам измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами, а также для других видов метрологического контроля. Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: химическая, пищевая, парфюмерная, строительная.

Описание стандартных образцов: СО вязкости является ньютоновской жидкостью. Изготовлены из: низкомолекулярного полиизобутилена по ТУ 38.303-02-99-2011, масла электроизоляционного синтетического октола по ГОСТ 12869-77, октола по ТУ 38.001179-74, керосина (топлива для реактивных двигателей) по ГОСТ 10227-86 и минеральных масел (масел промышленных по ГОСТ 20799-2022, масел трансформаторных по ГОСТ 10121-76 и ГОСТ 982-80, масла авиационного МС-20 по ГОСТ 21743-2021) или смеси перечисленных компонентов. СО расфасованы в стеклянные или пластиковые флаконы вместимостью 250 см³ или 500 см³ с герметичной крышкой и уплотняющим вкладышем, и этикеткой.

Комплект состоит из десяти экземпляров стандартных образцов.

Разработчики СО: - Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»), 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19;

- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт синтетического каучука имени академика С.В. Лебедева» (ФГБУ «НИИСК»), 198035, г. Санкт-Петербург, ул. Гапсальская, д. 1, лит. А.

Дополнительные сведения: аттестацию СО проводят с использованием эталонных комплексов, предназначенных для хранения и передачи единицы кинематической вязкости жидкости в диапазоне значений от $4,0 \cdot 10^{-7}$ до $1,0 \cdot 10^{-1}$ м²/с и в диапазоне значений температуры от минус 40 до 150 °С, являющихся рабочими эталонами 1-го разряда в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений вязкости жидкости.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики - кинематическая вязкость, мм²/с; динамическая вязкость, мПа·с

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

Индекс СО	Интервал значений кинематической вязкости при температуре T , мм ² /с	Интервал значений динамической вязкости при температуре T , мПа·с	Допускаемые значения n	Относительная расширенная неопределенность аттестованного значения, U^{0**} , ($k=2$), %
COB _{T*} -1,00·10 ⁿ	(0,90-1,10)·10 ⁿ	(0,72-0,88)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4, 5	0,3
COB _T -1,25·10 ⁿ	(1,12-1,38)·10 ⁿ	(0,90-1,10)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4, 5	0,3
COB _T -1,60·10 ⁿ	(1,44-1,76)·10 ⁿ	(1,15-1,41)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4, 5	0,3
COB _T -2,00·10 ⁿ	(1,80-2,20)·10 ⁿ	(1,44-1,76)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4	0,3
COB _T -2,50·10 ⁿ	(2,25-2,75)·10 ⁿ	(1,80-2,20)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4	0,3
COB _T -3,15·10 ⁿ	(2,84-3,50)·10 ⁿ	(2,25-2,80)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4	0,3
COB _T -4,00·10 ⁿ	(3,60-4,40)·10 ⁿ	(2,88-3,55)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4	0,3
COB _T -5,00·10 ⁿ	(4,50-5,50)·10 ⁿ	(3,60-4,40)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4	0,3
COB _T -6,30·10 ⁿ	(5,70-7,00)·10 ⁿ	(4,55-5,60)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4	0,3
COB _T -8,00·10 ⁿ	(7,20-8,80)·10 ⁿ	(5,75-7,25)·10 ⁿ	0, 1, 2, 3, 4	0,3
*) T - температура, при которой установлено аттестованное значение СО (может иметь значения от 20 °С до 80 °С по требованию заказчика), °С;				
**)соответствуют границам доверительной относительной погрешности $\pm\delta$ (при доверительной вероятности $P=0,95$)				

Прослеживаемость аттестованных значений к единицам величин «кинематическая вязкость», «динамическая вязкость», воспроизводимым ГЭТ 17 Государственным первичным эталоном единиц динамической и кинематической вязкости жидкости, обеспечена путем прямых измерений на рабочих эталонах 1-го разряда.

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.

Комплектность стандартных образцов: комплект из десяти экземпляров стандартных образцов, снабженный паспортом и этикетками, оформленными согласно 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:

- Документ «Государственные стандартные образцы вязко-текучих свойств жидкости. Техническое задание на разработку и выпуск (ТЗ НИИСК 36-2-03)», утвержденный ФГУП «НИИСК» 20 февраля 2003 г., с изменением № 1 от 16 мая 2019 г., с изменением № 2 от 15 августа 2024 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:

- на методы измерений (испытаний):

- ISO 12058-1-2018 «Пластмассы - определение вязкости с помощью вискозиметра с падающим шаром - Часть 1: метод наклонной трубы»;

- ГОСТ 25276-82 «Полимеры. Метод определения вязкости ротационным вискозиметром при определенной скорости сдвига»;
- ГОСТ Р 53708-2009 «Нефтепродукты. Жидкости прозрачные и непрозрачные. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости» и др.
- **другие документы:**
- МИ 1975-89 «ГСИ. Реовискометр Гепплера. Методика поверки»;
- РД 50-366-82 «Методические указания. Вискозиметры Гепплера с падающим шаром. Методы и средства поверки» и др.

3. Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей, утвержденная приказом Росстандарта от 5 ноября 2019 г. № 2622.

СО выполняют функцию рабочего эталона 2-го разряда в соответствии с государственной поверочной схемой в диапазоне значений:

- динамической вязкости от 0,72 до 100000 мПа·с;
- кинематической вязкости от 0,9 до 100000 мм²/с.

4. 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 утвержденном типе СО представлена партия № 01-25, выпущенная 27 марта 2025 г.

Производитель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Ордена Ленина и Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт синтетического каучука имени академика С.В. Лебедева» (ФГБУ «НИИСК»)

ИНН 7805806847

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности юридического лица: 198035, г. Санкт-Петербург, ул. Гапсальская, д. 1 лит. А

Телефон: 8(812) 372-64-90

E-mail: office@fgupniisk.ru

Web-сайт: <https://fgupniisk.ru/>