

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Сведения
об утвержденных типах стандартных образцов

№ п/п	Наименование типа стандартных образцов	Обозначение типа	Код характера производства	Регистрационный номер в Государственном реестре утвержденных типов стандартных образцов	Зав. номер(а)	Производители	Правообладатель	Код идентификации производства	Заявитель	Юридическое лицо, проводившее испытания	Дата утверждения акта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	СО состава оксида никеля (комплект ОНД)	ОНД	Е	ГСО 11734-2021	комплекты с № 1 по № 11, выпуск, 26.04.2021	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	30.06.2021
2.	СО массовой доли серы в светлых нефтепродуктах (СНП-СХ)	СНП-СХ	С	ГСО 11735-2021	партия № 1, выпуск 30.01.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	26.02.2021

3.	СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ)	ДНП-10-СХ	С	ГСО 11736-2021	партия № 1, выпуск 19.03.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»)	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	05.02.2021
4.	СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-20-СХ)	ДНП-20-СХ	С	ГСО 11737-2021	партия № 1, выпуск 19.03.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»)	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	05.02.2021
5.	СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-30-СХ)	ДНП-30-СХ	С	ГСО 11738-2021	партия № 1, выпуск 19.03.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»)	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	05.02.2021
6.	СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-40-СХ)	ДНП-40-СХ	С	ГСО 11739-2021	партия № 1, выпуск 19.03.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»)	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	05.02.2021
7.	СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-50-СХ)	ДНП-50-СХ	С	ГСО 11740-2021	партия № 1, выпуск 19.03.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»)	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	05.02.2021

8.	СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-60-СХ)	ДНП-60-СХ	С	ГСО 11741-2021	партия № 1, выпуск 19.03.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	05.02.2021
9.	СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-100-СХ)	ДНП-100-СХ	С	ГСО 11742-2021	партия № 1, выпуск 19.03.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	05.02.2021
10.	СО состава цементуемой теплостойкой подшипниковой стали ВКС17 (комплект)	ВКС17	Е	ГСО 11743-2021	комплекты № 1 - № 5, выпуск 20.07.2021	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), г. Москва	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), г. Москва	РФ	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), г. Москва	ФГУП «ВНИИОФИ», г. Москва	20.07.2021
11.	СО состава высокопрочной конструкционной стали ВКС18 (комплект)	ВКС18	Е	ГСО 11744-2021	комплекты № 1 - № 5, выпуск 20.07.2021	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), г. Москва	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), г. Москва	РФ	Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), г. Москва	ФГУП «ВНИИОФИ», г. Москва	20.07.2021

						г. Москва	г. Москва		г. Москва		
12.	СО состава (агрохимических показателей) почвы дерново-подзолистой легко-суглинистой (САДПП-09/2021)	САДПП-09/2021	Е	ГСО 11745-2021	экземпляры с № 1 по № 300, выпуск 20.08.2021	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	РФ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	20.08.2021
13.	СО состава (агрохимических показателей) почвы «чернозем обыкновенный тяжелосуглинистый» (САЧобП-01/2021)	САЧобП-01/2021	Е	ГСО 11746-2021	экземпляры с № 1 по № 300, выпуск 20.08.2021	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	РФ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	20.08.2021
14.	СО состава комбикорма полнорационного для сельскохозяйственной птицы (бройлеров) (КПдБ-02)	КПдБ-02	Е	ГСО 11747-2021	экземпляры с № 1 по № 100, выпуск 20.08.2021	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова»	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова»	РФ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова»	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	20.08.2021

						(ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	(ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва		(ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва		
15.	СО состава шрота соевого кормового тостированного (ШСКТ-02)	ШСКТ-02	Е	ГСО 11748-2021	экземпляры с № 1 по № 110, выпуск 20.08.2021	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	РФ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»), г. Москва	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	20.08.2021
16.	СО состава искусственной газовой смеси в гелии (He-П-0)	He-П-0	С	ГСО 11749-2021	баллон № D745864, выпуск 01.10.2020, баллон № D745129, выпуск 07.10.2020	Общество с ограниченной ответственностью «ПГС-сервис» (ООО «ПГС-сервис»), г. Заречный Свердловской обл.	Общество с ограниченной ответственностью «ПГС-сервис» (ООО «ПГС-сервис»), г. Заречный Свердловской обл.	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «ПГС-сервис» (ООО «ПГС-сервис»), г. Заречный Свердловской обл.	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Санкт-Петербург	28.06.2021
17.	СО состава искусственной газовой смеси в азоте (N ₂ -П-0)	N ₂ -П-0	С	ГСО 11750-2021	баллон № D745132, выпуск 30.09.2020, баллон № D745128, выпуск 01.10.2020, баллон № D905434, выпуск 12.10.2020	Общество с ограниченной ответственностью «ПГС-сервис» (ООО «ПГС-сервис»), г. Заречный Свердловской обл.	Общество с ограниченной ответственностью «ПГС-сервис» (ООО «ПГС-сервис»), г. Заречный Свердловской обл.	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «ПГС-сервис» (ООО «ПГС-сервис»), г. Заречный Свердловской обл.	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Санкт-Петербург	28.06.2021

18.	СО состава амброксола гидрохлорида (НЦСО-Амброксол)	НЦСО-Амброксол	С	ГСО 11751-2021	партия № 1, выпуск 30.06. 2021	Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), г. Москва	Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), г. Москва	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), г. Москва	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	30.06.2021
19.	СО состава лидокаина гидрохлорида моногидрата (НЦСО-Лидокаин)	НЦСО-Лидокаин	С	ГСО 11752-2021	партия № 1, выпуск 30.06. 2021	Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), г. Москва	Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), г. Москва	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), г. Москва	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	30.06.2021
20.	СО массовой доли хлорорганических соединений в нефтепродуктах (ХО-НП-СХ)	ХО-НП-СХ	С	ГСО 11753-2021	партия № 1, выпуск 29.04. 2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	18.06.2021
21.	СО массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (МПН-01-СХ)	МПН-01-СХ	С	ГСО 11754-2021	партия № 1, выпуск 28.09. 2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	14.05.2021
22.	СО массовой доли механических примесей в нефти	МПН-02-СХ	С	ГСО 11755-2021	партия № 1, выпуск 28.09. 2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим»	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим»	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим»	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Ека-	14.05.2021

	и нефтепродуктах (МПН-02-СХ)					(ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	(ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург		(ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	теринбург	
23.	СО массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (МПН-03-СХ)	МПН-03-СХ	С	ГСО 11756-2021	партия № 1, выпуск 28.09.2020	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	РФ	Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург	14.05.2021

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11734-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ОКСИДА НИКЕЛЯ (комплект ОНД)

Назначение стандартных образцов: установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений при определении состава никеля марок Н-0, Н-1Ау, Н-1у (ГОСТ 849-2018) и марки NORNICKEL по ТУ 24.45.11-243-48200234-2018 спектральными методами по ГОСТ 6012-2011 и аттестованным методикам измерений; аттестация методик измерений массовых долей элементов в никеле.

СО могут применяться для контроля точности результатов измерений массовых долей элементов в никеле при соотношении погрешностей аттестованных значений стандартных образцов и погрешности методики измерений не более 1:3.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: цветная металлургия.

Описание стандартных образцов: стандартные образцы представляют собой синтезированные смеси оксидов никеля и элементов-примесей в виде порошков крупностью около 0,1 мм, расфасованные массой по 50 г и 100 г в пластиковые банки с этикеткой. Количество экземпляров СО в комплекте – 4.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестованные характеристики – массовые доли элементов к никелю, %.

Т а б л и ц а 1– Аттестованные значения стандартных образцов, %

Элемент	Индекс СО в составе комплекта			
	ОНД-1	ОНД-2	ОНД-3	ОНД-4
Ванадий	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020
Вольфрам	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020
Молибден	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020
Ниобий	0,000500	0,00100	0,00500	0,0100
Титан	0,000100	0,000500	0,00100	0,0020
Цирконий	0,000100	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			
	ОНД-1	ОНД-2	ОНД-3	ОНД-4
Ванадий	0,000005	0,000025	0,00005	0,0001
Вольфрам	0,000005	0,000025	0,00005	0,0001
Молибден	0,000005	0,000025	0,00005	0,0001
Ниобий	0,000025	0,00005	0,00025	0,0005
Титан	0,000006	0,000025	0,00005	0,0001
Цирконий	0,000005	0,000025	0,00005	0,0001

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

- к единице величины «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176, посредством подтверждающих прямых измерений аттестуемых характеристик на ГЭТ 176;
- к единице величины «масса», воспроизводимой Государственным первичным эталоном массы ГЭТ 3, посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок;
- к единице величины «объем», воспроизводимой Государственным первичным единицы объема жидкости в диапазоне от $1,0 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3$ до $1,0 \text{ м}^3$ ГЭТ 216, посредством применения поверенных средств измерений объема через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

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

Комплектность стандартных образцов: комплект стандартных образцов, снабженный этикеткой и паспортом СО, оформленными в соответствии с ГОСТ 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 никеля (комплект ОНД). Техническое задание», утвержденное ООО «Институт Гипроникель» 15 января 2020 г,
- «Программа испытаний стандартных образцов состава оксида никеля (комплект ОНД) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24 мая 2021 г.

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

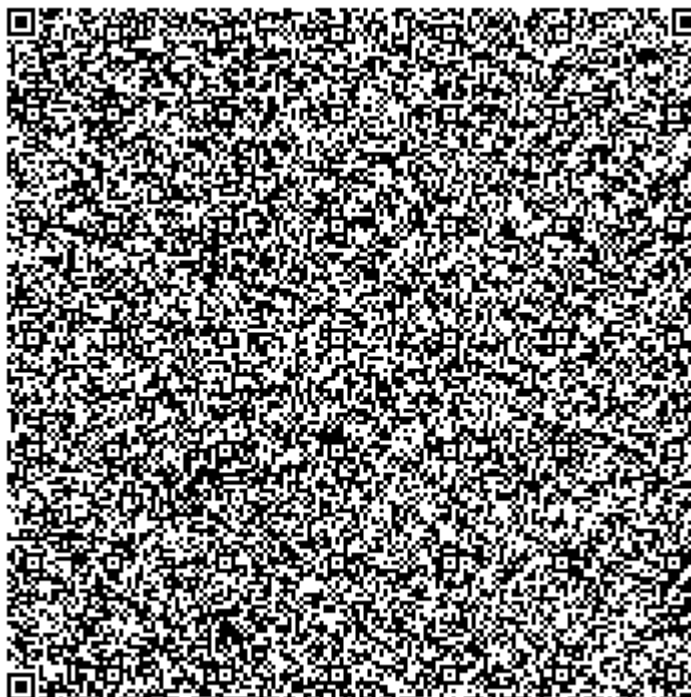
- ГОСТ 849-2018 «Никель первичный. Технические условия»;
- ГОСТ 6012-2011 «Никель. Методы химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа»;
- ГОСТ 25086-2011 «Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа»;

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- 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»;
- МИ 04-06-190-2021 «Методика измерений массовых долей ванадия, вольфрама, молибдена, ниобия, титана и циркония в пробах никеля электролитного методом химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа с дугой постоянного тока в качестве источника возбуждения спектра» (свидетельство об аттестации методики измерений № 190/RA.RU.310526/2021 от 18.01.2021 г).

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартных образцов представлены комплекты с № 1 по № 11 партии единичного выпуска, 26 апреля 2021 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Институт Гипроникель» (ООО «Институт Гипроникель»),
Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 195220, г. Санкт-Петербург, проспект Гражданский, дом 11. ИНН 7804349796.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11735-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СЕРЫ В СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТАХ (СНП-СХ)

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли серы в светлых нефтепродуктах,

- установление и контроль стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений,

- контроль метрологических характеристик средств измерений массовой доли серы в светлых нефтепродуктах при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний.

СО может быть использован для калибровки средств измерений массовой доли серы в светлых нефтепродуктах при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность

Описание стандартного образца: СО представляет собой гомогенную смесь изеооктана очищенного от хлора и серы и органического серосодержащего соединения, расфасованную объемом не менее 2 см³ во флаконы из темного стекла или полимерные флаконы с завинчивающейся крышкой, или ампулы вместимостью не менее 2 см³ с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля серы, мг/кг (млн⁻¹).

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

Индекс СО	Аттестованная характеристика	Обозначение единицы величины	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, δ, %
СНП-СХ	массовая доля серы	мг/кг (млн ⁻¹)	от 0,25 до 1,99	± 5
			от 2 до 8000	± 2

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единице массы, воспроизводимой Государственным первичным эталоном массы ГЭТ 3-2020, реализуется посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок, в соответствии с Приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы».

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, 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 (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку СО массовой доли серы в светлых нефтепродуктах (СНП-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 10.10.2019;
- Программа испытаний СО массовой доли серы в светлых нефтепродуктах (СНП-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева» 28.10.2020;
- Программа испытаний СО массовой доли серы в светлых нефтепродуктах (СНП-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 21.10.2020;
- Методика изготовления СО массовой доли серы в светлых нефтепродуктах (СНП-СХ), утвержденная ООО «СпектроХим» 21.10.2019.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих стандартного образца:

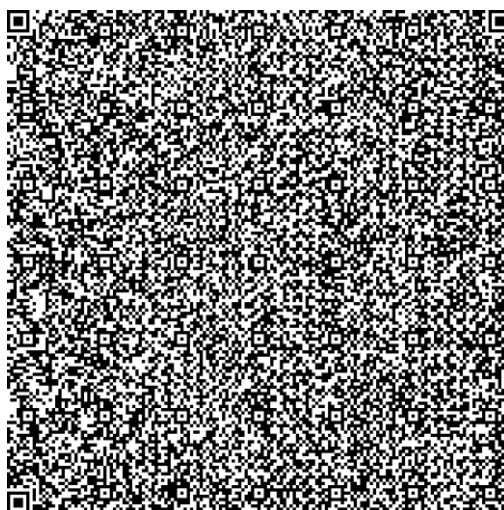
- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ Р 56342-2015 Углеводороды легкие, топлива для двигателей с искровым зажиганием и дизельных двигателей, масла моторные. Определение общего содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции;
- ГОСТ 34237-2017 Нефтепродукты. Определение общего содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции;
- ГОСТ Р 52660-2006 Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектрометрией с дисперсией по длине волны;
- ГОСТ ISO 20884-2016 Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектрометрией с дисперсией по длине волны;
- ГОСТ Р 53203-2008 Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны;
- ГОСТ 32139-2019 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии;
- ГОСТ 33194-2014 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с волновой дисперсией;
- ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектрометрии;
- ГОСТ Р 51947-2002 Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии;
- ГОСТ Р 56866-2016 Углеводороды газообразные и газы углеводородные сжиженные. Определение общего содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции;
- ГОСТ ISO 20846-2016 Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод ультрафиолетовой флуоресценции;

- 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 спектрометрия на основе энергетической дисперсии);
 - ASTM D4294-16e1 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 с помощью энергодисперсионной рентгеновской люминесцентной спектрометрии).
 - другие методики измерений содержания металлов, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям этих методик.
- на методы аттестации методик измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
 - ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
 - РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- на методы контроля точности методик измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование точности на практике.

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 30.01.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11736-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-10-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов.

СО могут применяться для:

- аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении давления насыщенных паров нефтепродуктов,
- контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний;
- поверки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- калибровки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность

Описание стандартного образца: СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные флаконы номинальной вместимостью не менее 15 см³, с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – давление насыщенных паров при 37,8 °С, кПа; давление насыщенных паров, содержащих воздух, кПа.

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

Индекс СО	Обозначение единицы измерения	Интервал допускаемых аттестованных значений		Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95, \pm\Delta$
		давление насыщенных паров при $(37,8 \pm 0,1) ^\circ\text{C}$ *	давление насыщенных паров, содержащих воздух**	
ДНП-10-СХ	кПа	10-19	15-24	1

* Характеристика соответствует эквивалентному давлению сухих паров (DVPE) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

** Характеристика соответствует давлению насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единице величины «давление» (Па) реализуется посредством использования поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Для контроля точности результатов измерений применяли утвержденные типы стандартных образцов давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

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

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27.10.2020;
- Методика изготовления СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

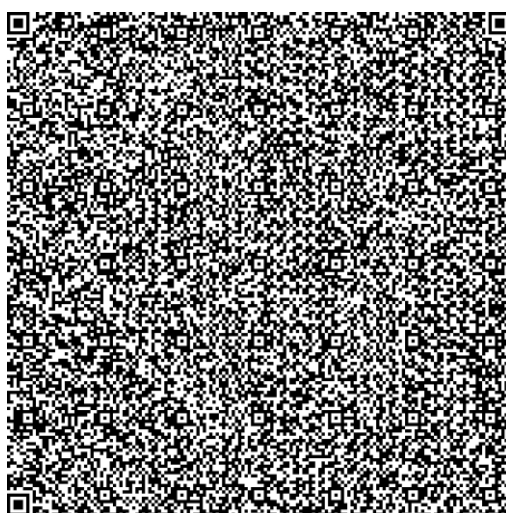
- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров;
- ГОСТ Р 52340-2005 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ГОСТ Р 8.601-2010 Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов. Методика измерений;
- ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда;
- ГОСТ Р ЕН 13016-1-2013 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE);
- ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод);
- ГОСТ 33361-2015 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ASTM D323-20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (Метод Рейда);

- ASTM D5191-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method). (Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (миниметод));
- ASTM D6377-20 Standard test method for determination of vapour pressure of crude oil: VPCR_x (Expansion method) (Стандартный метод определения давления паров нефти: VPCR_x (метод расширения));
- ASTM D4953-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров бензина и бензин-оксигенатных смесей (сухой метод)).
- **другие документы:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная 19.03.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11737-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-20-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов.

СО могут применяться для:

- аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении давления насыщенных паров нефтепродуктов,
- контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний;
- поверки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- калибровки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность

Описание стандартного образца: СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные флаконы номинальной вместимостью не менее 15 см³, с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – давление насыщенных паров при 37,8 °С, кПа; давление насыщенных паров, содержащих воздух, кПа.

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

Индекс СО	Обозначение единицы измерения	Интервал допускаемых аттестованных значений		Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95, \pm\Delta$
		давление насыщенных паров при $(37,8\pm0,1)^\circ\text{C}$ *	давление насыщенных паров, содержащих воздух**	
ДНП-20-СХ	кПа	20-29	25-34	1

* Характеристика соответствует эквивалентному давлению сухих паров (DVPE) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

** Характеристика соответствует давлению насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единице величины «давление» (Па) реализуется посредством использования поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Для контроля точности результатов измерений применяли утвержденные типы стандартных образцов давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии ГОСТ Р 8,691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27.10.2020;
- Методика изготовления СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

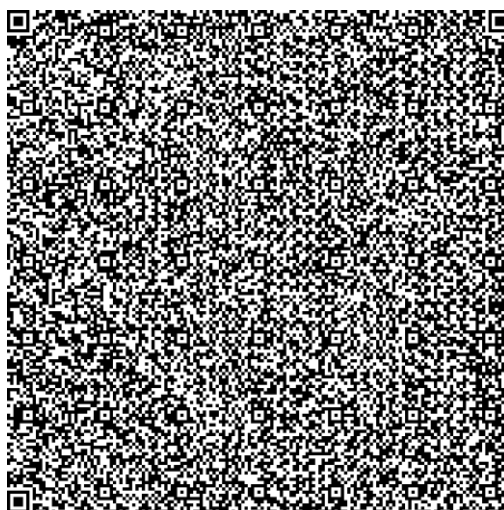
- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров;
- ГОСТ Р 52340-2005 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ГОСТ Р 8.601-2010 Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов. Методика измерений;
- ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда;
- ГОСТ Р ЕН 13016-1-2013 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE);
- ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод);
- ГОСТ 33361-2015 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ASTM D323-20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (Метод Рейда);
- ASTM D5191-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method). (Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (миниметод));

- ASTM D6377-20 Standard test method for determination of vapour pressure of crude oil: VPCR_x (Expansion method) (Стандартный метод определения давления паров нефти: VPCR_x (метод расширения));
- ASTM D4953-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров бензина и бензин-оксигенатных смесей (сухой метод)).
- **другие документы:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная 19.03.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11738-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-30-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов.

СО могут применяться для:

- аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении давления насыщенных паров нефтепродуктов,
- контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний;
- поверки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- калибровки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность

Описание стандартного образца: СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные флаконы номинальной вместимостью не менее 15 см³, с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – давление насыщенных паров при 37,8 °С, кПа; давление насыщенных паров, содержащих воздух, кПа.

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

Индекс СО	Обозначение единицы измерения	Интервал допускаемых аттестованных значений		Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, ±Δ
		давление насыщенных паров при (37,8±0,1) °С *	давление насыщенных паров, содержащих воздух**	
ДНП-30-СХ	кПа	30-39	35-44	1

* Характеристика соответствует эквивалентному давлению сухих паров (DVPE) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

** Характеристика соответствует давлению насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единице величины «давление» (Па) реализуется посредством использования поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Для контроля точности результатов измерений применяли утвержденные типы стандартных образцов давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

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

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27.10.2020;
- Методика изготовления СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

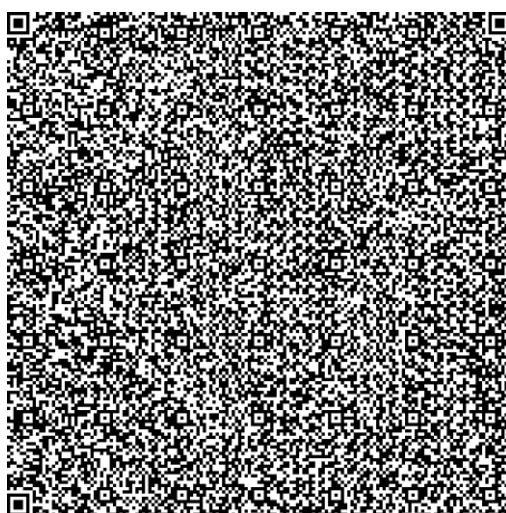
- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров;
- ГОСТ Р 52340-2005 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ГОСТ Р 8.601-2010 Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов. Методика измерений;
- ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда;
- ГОСТ Р ЕН 13016-1-2013 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE);
- ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод);
- ГОСТ 33361-2015 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ASTM D323-20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (Метод Рейда);

- ASTM D5191-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method). (Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (миниметод));
- ASTM D6377-20 Standard test method for determination of vapour pressure of crude oil: VPCR_x (Expansion method) (Стандартный метод определения давления паров нефти: VPCR_x (метод расширения));
- ASTM D4953-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров бензина и бензин-оксигенатных смесей (сухой метод)).
- **другие документы:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная 19.03.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11739-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-40-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов.

СО могут применяться для:

- аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении давления насыщенных паров нефтепродуктов,
- контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний;
- поверки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- калибровки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность

Описание стандартного образца: СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные флаконы номинальной вместимостью не менее 15 см³, с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – давление насыщенных паров при 37,8 °С, кПа; давление насыщенных паров, содержащих воздух, кПа.

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

Индекс СО	Обозначение единицы измерения	Интервал допускаемых аттестованных значений		Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, $\pm\Delta$
		давление насыщенных паров при $(37,8\pm0,1)^\circ\text{C}$ *	давление насыщенных паров, содержащих воздух**	
ДНП-40-СХ	кПа	40-49	45-54	2

* Характеристика соответствует эквивалентному давлению сухих паров (DVPE) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

** Характеристика соответствует давлению насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единице величины «давление» (Па) реализуется посредством использования поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Для контроля точности результатов измерений применяли утвержденные типы стандартных образцов давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии ГОСТ Р 8,691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27.10.2020;
- Методика изготовления СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

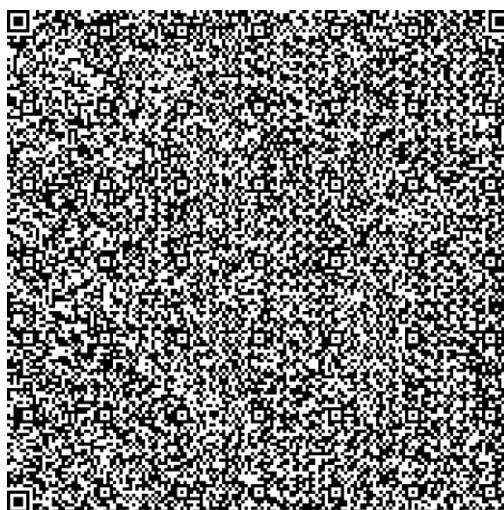
- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров;
- ГОСТ Р 52340-2005 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ГОСТ Р 8.601-2010 Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов. Методика измерений;
- ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда;
- ГОСТ Р ЕН 13016-1-2013 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE);
- ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод);
- ГОСТ 33361-2015 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ASTM D323-20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (Метод Рейда);
- ASTM D5191-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method). (Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (миниметод));

- ASTM D6377-20 Standard test method for determination of vapour pressure of crude oil: VPCR_x (Expansion method) (Стандартный метод определения давления паров нефти: VPCR_x (метод расширения));
- ASTM D4953-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров бензина и бензин-оксигенатных смесей (сухой метод)).
- **другие документы:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная 19.03.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11740-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-50-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов.

СО могут применяться для:

- аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении давления насыщенных паров нефтепродуктов,
- контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний;
- поверки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- калибровки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность

Описание стандартного образца: СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные флаконы номинальной вместимостью не менее 15 см³, с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – давление насыщенных паров при 37,8 °С, кПа; давление насыщенных паров, содержащих воздух, кПа.

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

Индекс СО	Обозначение единицы измерения	Интервал допускаемых аттестованных значений		Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, ±Δ
		давление насыщенных паров при (37,8±0,1) °С *	давление насыщенных паров, содержащих воздух**	
ДНП-50-СХ	кПа	50-59	55-64	1

* Характеристика соответствует эквивалентному давлению сухих паров (DVPE) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

** Характеристика соответствует давлению насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единице величины «давление» (Па) реализуется посредством использования поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Для контроля точности результатов измерений применяли утвержденные типы стандартных образцов давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии ГОСТ Р 8,691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27.10.2020;
- Методика изготовления СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

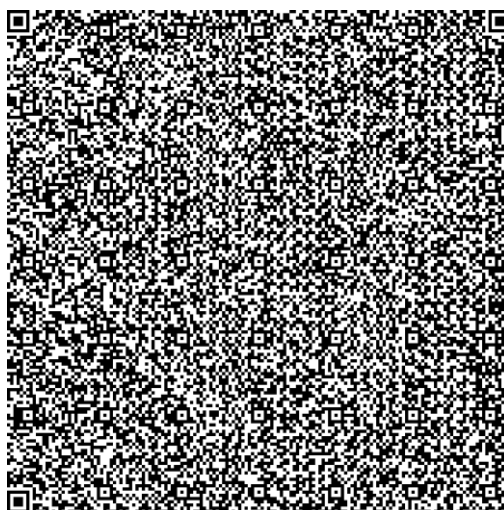
- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров;
- ГОСТ Р 52340-2005 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ГОСТ Р 8.601-2010 Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов. Методика измерений;
- ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда;
- ГОСТ Р ЕН 13016-1-2013 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE);
- ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод);
- ГОСТ 33361-2015 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ASTM D323-20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (Метод Рейда);
- ASTM D5191-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method). (Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (миниметод));

- ASTM D6377-20 Standard test method for determination of vapour pressure of crude oil: VPCR_x (Expansion method) (Стандартный метод определения давления паров нефти: VPCR_x (метод расширения));
- ASTM D4953-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров бензина и бензин-оксигенатных смесей (сухой метод)).
- **другие документы:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная 19.03.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11741-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-60-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов.

СО могут применяться для:

- аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении давления насыщенных паров нефтепродуктов,
- контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний;
- поверки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- калибровки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность

Описание стандартного образца: СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные флаконы номинальной вместимостью не менее 15 см³, с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – давление насыщенных паров при 37,8 °С, кПа; давление насыщенных паров, содержащих воздух, кПа.

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

Индекс СО	Обозначение единицы измерения	Интервал допускаемых аттестованных значений		Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95, \pm\Delta$
		давление насыщенных паров при $(37,8 \pm 0,1) ^\circ\text{C}$ *	давление насыщенных паров, содержащих воздух**	
ДНП-60-СХ	кПа	60-69	65-74	1

* Характеристика соответствует эквивалентному давлению сухих паров (DVPE) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

** Характеристика соответствует давлению насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единице величины «давление» (Па) реализуется посредством использования поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Для контроля точности результатов измерений применяли утвержденные типы стандартных образцов давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии ГОСТ Р 8,691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27.10.2020;
- Методика изготовления СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

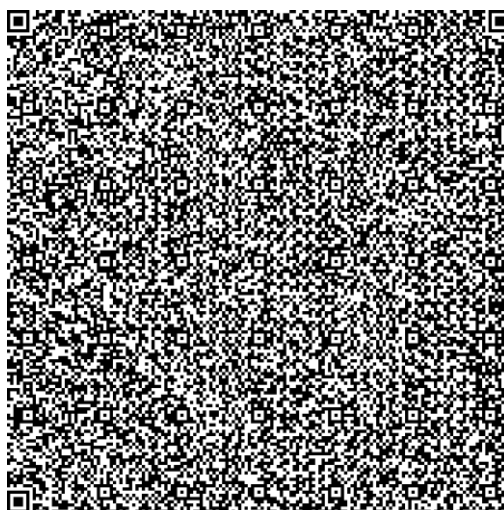
- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров;
- ГОСТ Р 52340-2005 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ГОСТ Р 8.601-2010 Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов. Методика измерений;
- ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда;
- ГОСТ Р ЕН 13016-1-2013 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE);
- ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод);
- ГОСТ 33361-2015 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ASTM D323-20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (Метод Рейда);
- ASTM D5191-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method). (Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (миниметод));

- ASTM D6377-20 Standard test method for determination of vapour pressure of crude oil: VPCR_x (Expansion method) (Стандартный метод определения давления паров нефти: VPCR_x (метод расширения));
- ASTM D4953-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров бензина и бензин-оксигенатных смесей (сухой метод)).
- **другие документы:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная 19.03.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11742-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ
НЕФТЕПРОДУКТОВ (ДНП-100-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов.

СО могут применяться для:

- аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении давления насыщенных паров нефтепродуктов,
- контроля метрологических характеристик средств измерений при их испытаниях, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний;
- поверки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов, при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- калибровки средств измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность

Описание стандартного образца: СО представляет собой индивидуальную органическую жидкость, расфасованную в стеклянные флаконы номинальной вместимостью не менее 15 см³, с этикеткой.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – давление насыщенных паров при 37,8 °С, кПа; давление насыщенных паров, содержащих воздух, кПа.

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

Индекс СО	Обозначение единицы измерения	Интервал допускаемых аттестованных значений		Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, ±Δ
		давление насыщенных паров при (37,8±0,1) °С *	давление насыщенных паров, содержащих воздух**	
ДНП-100-СХ	кПа	100-120	105-125	1

* Характеристика соответствует эквивалентному давлению сухих паров (DVPE) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

** Характеристика соответствует давлению насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP) по ГОСТ Р ЕН 13016-1-2008.

Прослеживаемость результатов измерений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единице величины «давление» (Па) реализуется посредством использования поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Для контроля точности результатов измерений применяли утвержденные типы стандартных образцов давления насыщенных паров нефтепродуктов.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии ГОСТ Р 8,691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание на разработку СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 27.10.2020;
- Методика изготовления СО давления насыщенных паров нефтепродуктов (ДНП-10-СХ, ДНП-20-СХ, ДНП-30-СХ, ДНП-40-СХ, ДНП-50-СХ, ДНП-60-СХ, ДНП-100-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

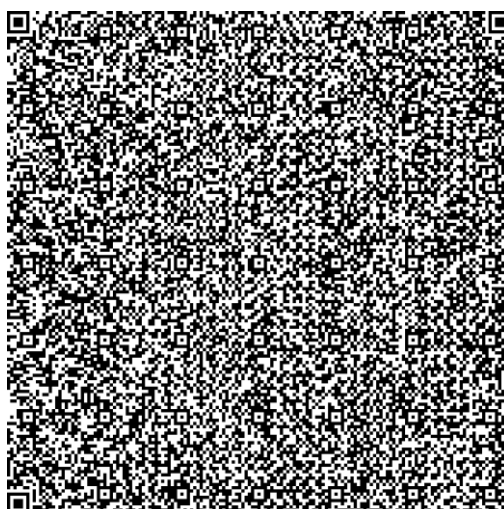
- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ 1756-2000 (ИСО 3007-99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров;
- ГОСТ Р 52340-2005 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ГОСТ Р 8.601-2010 Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов. Методика измерений;
- ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда;
- ГОСТ Р ЕН 13016-1-2013 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE);
- ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод);
- ГОСТ 33361-2015 Нефть. Определение давления паров методом расширения;
- ASTM D323-20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (Метод Рейда);

- ASTM D5191-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Mini Method). (Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (миниметод));
- ASTM D6377-20 Standard test method for determination of vapour pressure of crude oil: VPCR_x (Expansion method) (Стандартный метод определения давления паров нефти: VPCR_x (метод расширения));
- ASTM D4953-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Gasoline and Gasoline-Oxygenate Blends (Dry Method) (Стандартный метод определения давления насыщенных паров бензина и бензин-оксигенатных смесей (сухой метод)).
- **другие документы:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, выпущенная 19.03.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ЦЕМЕНТУЕМОЙ ТЕПЛОСТОЙКОЙ ПОДШИПНИКОВОЙ СТАЛИ ВКС17 (комплект)

Назначение стандартных образцов:

- установление и контроль стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики средств измерений состава сталей при соответствии метрологических и технических характеристик стандартных образцов требованиям методики измерений;
- аттестация, валидация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений состава цементуемой теплостойкой подшипниковой стали ВКС17 и аналогичных по химическому составу сталей методами спектрального анализа;
- проверка средств измерений состава сталей.

СО могут применяться для калибровки средств измерений состава сталей при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: авиационная промышленность, металлургия.

Описание стандартных образцов: комплект состоит из пяти экземпляров СО. Стандартные образцы изготовлены в виде цилиндров из стали типа ВКС17, диаметром (30 ± 5) мм, высотой (30 ± 5) мм. Образцы имеют одну рабочую плоскость, маркировка нанесена на нерабочую плоскость. Образцы промаркированы следующим образом: первая строка: индекс СО; вторая строка: номер комплекта. Комплект СО упакован в коробку с этикеткой.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики стандартных образцов: аттестованные характеристики – массовые доли элементов, %.

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения СО

Индекс СО в комплекте	Элемент										
	Co	Cr	Mn	Mo	Nb	Ni	V	W	P	Si	C
ВКС17-1	0,98	3,72	0,084	4,45	0,068	4,34	1,23	0,86	0,018	0,75	0,30
ВКС17-2	0,399	5,16	0,134	3,94	0,127	3,11	1,40	1,06	0,029	0,93	0,051
ВКС17-3	1,22	4,06	0,44	3,18	0,321	4,81	0,71	1,44	0,008	0,20	0,103
ВКС17-4	0,60	5,65	0,54	2,73	0,53	3,56	0,82	1,61	0,008	0,39	0,0120
ВКС17-5	0,80	4,62	0,351	3,62	0,231	3,94	1,02	1,28	0,0009	0,57	0,20

Т а б л и ц а 2 – Границы абсолютной погрешности аттестованных значений СО (при доверительной вероятности 0,95), $\pm\Delta$, %

Индекс СО в комплекте	Элемент										
	Co	Cr	Mn	Mo	Nb	Ni	V	W	P	Si	C
ВКС17-1	0,10	0,14	0,009	0,28	0,005	0,24	0,07	0,10	0,002	0,11	0,05
ВКС17-2	0,031	0,14	0,019	0,29	0,017	0,09	0,07	0,07	0,004	0,09	0,006
ВКС17-3	0,09	0,25	0,04	0,10	0,033	0,23	0,04	0,08	0,003	0,03	0,009
ВКС17-4	0,05	0,13	0,05	0,14	0,06	0,09	0,06	0,12	0,002	0,03	0,0023
ВКС17-5	0,05	0,21	0,021	0,14	0,024	0,09	0,07	0,08	0,0003	0,03	0,03

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов ГЭТ 196, реализуется посредством прямых измерений на ГЭТ 196.

Срок годности экземпляров: 30 лет.

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

Комплектность стандартных образцов: комплект стандартных образцов, упакован в коробку с этикеткой, поставляется потребителю с паспортом СО, оформленным 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 стандартные образцы:

- Техническое задание на разработку утвержденного типа стандартных образцов состава цементуемой теплостойкой подшипниковой стали ВКС17 (комплект), утвержденное ФГУП «ВИАМ» 11 января 2021 г.
- Программа испытаний в целях утверждения типа стандартного образца «Стандартные образцы состава цементуемой теплостойкой подшипниковой стали ВКС17 (комплект)», утвержденная ФГУП «ВНИИОФИ» 17 июня 2021 г.

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

- ГОСТ 22536.0-87 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Общие требования к методам анализа.
- ГОСТ Р 54569-2011 Чугун, сталь, ферросплавы, хром и марганец металлические. Нормы точности количественного химического анализа.
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений.
- ГОСТ 18895-97 Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа.

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

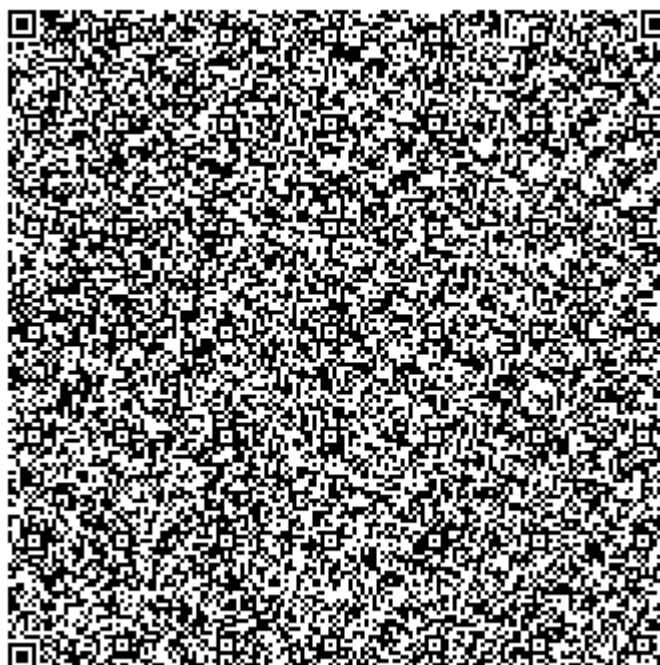
- «Государственная поверочная схема для средств измерений массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов, а также флуоресценции в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов», утвержденная Приказом Росстандарта от 30.12.2019 № 3455.

СО в соответствии с государственной поверочной схемой выполняет функцию рабочего эталона за исключением: массовой доли фосфора в СО с индексами ВКС17-3, ВКС17-4, ВКС17-5, массовой доли углерода в СО с индексами ВКС17-1, ВКС17-4.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы: не требуется в течение срока годности СО.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях утверждения типа комплекты № 1 - № 5, дата выпуска 20 июля 2021 г.

Производитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), юридический адрес и адрес фактического осуществления деятельности: 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17. ИНН 7701024933.



ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ВЫСОКОПРОЧНОЙ
КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ ВКС18 (комплект)**

Назначение стандартных образцов:

- установление и контроль стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики средств измерений состава сталей при соответствии метрологических и технических характеристик стандартных образцов требованиям методики измерений;
- аттестация, валидация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений состава высокопрочной конструкционной стали ВКС18 и аналогичных по химическому составу сталей методами спектрального анализа;
- поверка средств измерений состава сталей.

СО могут применяться для калибровки средств измерений состава сталей при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: авиационная промышленность, металлургия.

Описание стандартных образцов: комплект состоит из четырех экземпляров СО. Стандартные образцы изготовлены в виде цилиндров из стали типа ВКС18, диаметром (35 ± 8) мм, высотой (25 ± 8) мм. Образцы имеют одну рабочую плоскость, маркировка нанесена на нерабочую плоскость. Образцы промаркированы следующим образом: первая строка: индекс СО; вторая строка: номер комплекта. Комплект СО упакован в коробку с этикеткой.

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики стандартных образцов: аттестованные характеристики – массовые доли элементов, %.

Т а б л и ц а 1 – Аттестованные значения СО

Индекс СО в комплекте	Элемент									
	Al	Co	Cr	Mo	Ni	V	B	Nb	P	C
ВКС18-1	1,30	7,26	3,41	1,75	14,2	0,193	0,0044	0,0054	0,0031	0,312
ВКС18-2	1,52	6,64	3,77	1,35	13,1	0,093	0,0064	0,042	0,0016	0,266
ВКС18-3	1,35	8,7	3,02	1,22	10,7	0,189	0,00067	0,067	0,0069	0,357
ВКС18-4	1,79	9,83	2,60	1,45	12,1	0,097	0,0096	0,139	0,0174	0,22

Т а б л и ц а 2 – Границы абсолютной погрешности аттестованных значений СО (при доверительной вероятности 0,95), $\pm\Delta$, %

Индекс СО в комплекте	Элемент									
	Al	Co	Cr	Mo	Ni	V	B	Nb	P	C
ВКС18-1	0,06	0,32	0,10	0,10	0,7	0,020	0,0009	0,0006	0,0003	0,013
ВКС18-2	0,10	0,22	0,13	0,04	0,6	0,004	0,0011	0,005	0,0004	0,020
ВКС18-3	0,06	0,6	0,09	0,09	0,8	0,018	0,00016	0,006	0,0004	0,026
ВКС18-4	0,08	0,37	0,13	0,08	0,7	0,003	0,0015	0,018	0,0009	0,04

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов ГЭТ 196, реализуется посредством прямых измерений на ГЭТ 196.

Срок годности экземпляров: 30 лет.

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

Комплектность стандартных образцов: комплект стандартных образцов, упакован в коробку с этикеткой, поставляется потребителю с паспортом СО, оформленным 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 стандартные образцы:

- Техническое задание на разработку утвержденного типа стандартных образцов состава высокопрочной конструкционной стали ВКС18 (комплект), утвержденное ФГУП «ВИАМ» 11 января 2021 г.
- Программа испытаний в целях утверждения типа стандартного образца «Стандартные образцы состава высокопрочной конструкционной стали ВКС18 (комплект)», утвержденная ФГУП «ВНИИОФИ» 17 июня 2021 г.

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

- ГОСТ 22536.0-87 Сталь углеродистая и чугуны легированные. Общие требования к методам анализа.
- ГОСТ Р 54569-2011 Чугун, сталь, ферросплавы, хром и марганец металлические. Нормы точности количественного химического анализа.
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений.
- ГОСТ 18895-97 Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа.

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

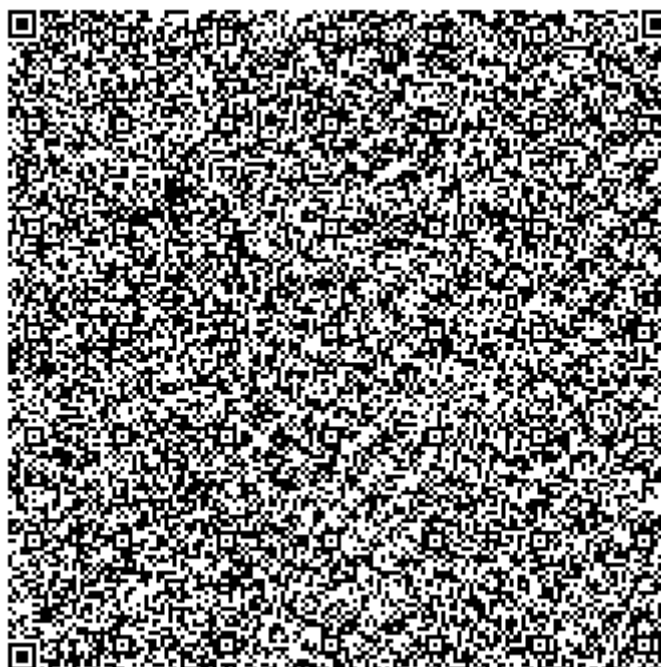
- «Государственная поверочная схема для средств измерений массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов, а также флуоресценции в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов», утвержденная Приказом Росстандарта от 30.12.2019 № 3455.

СО в соответствии с государственной поверочной схемой выполняет функцию рабочего эталона со следующими исключениями: массовой доли бора во всех СО, массовой доли углерода в СО с индексом ВКС18-4, массовой доли фосфора в СО с индексом ВКС18-2.

4. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы: не требуется в течение срока годности СО.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлены в целях утверждения типа комплекты № 1- № 5, дата выпуска «20» июля 2021 г.

Производитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» (ФГУП «ВИАМ»), юридический адрес и адрес фактического осуществления деятельности: 105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17. ИНН7701024933.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11745-2021

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА (АГРОХИМИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ) ПОЧВЫ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ
ЛЕГКОСУГЛИНИСТОЙ (САДПП – 09/2021)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений агрохимических показателей при определении состава почвы дерново-подзолистой легкосуглинистой по ГОСТ Р 54650-2011, ГОСТ 26483-85, ГОСТ 26212-91, ГОСТ 26487-85, ГОСТ 26213-91, ГОСТ 26490-85, ГОСТ 26488-85, ГОСТ 26951-86, ГОСТ 26489-85, ГОСТ Р 50688-94, ГОСТ Р 50686-94, ГОСТ Р 50682-94, ГОСТ Р 50687-94, ГОСТ Р 50684-94. Стандартный образец (СО) может быть использован при установлении и контроле стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, испытаниях стандартных образцов в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений, программ испытаний в целях утверждения типа. Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: сельское хозяйство, охрана окружающей среды.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца изготовлен из почвы дерново-подзолистой легкосуглинистой, высушенной до воздушно-сухого состояния. СО расфасован по 300 г в двойные полиэтиленовые пакеты, снабженные этикетками. Разработчик стандартного образца: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова».

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – агрохимические показатели почвы (млн⁻¹, pH, ммоль/г, %).

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

Аттестуемая характеристика	Метод измерений	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО*	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, ±Δ
Подвижные соединения фосфора (метод Кирсанова) в соответствии с ГОСТ Р 54650-2011	Фотометрический	млн ⁻¹	162	3

Продолжение таблицы 1

Аттестуемая характеристика	Метод измерений	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО*	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95, \pm \Delta$
Подвижные соединения калия (метод Кирсанова) в соответствии с ГОСТ Р 54650-2011	Пламенно-фотометрический	млн ⁻¹	114	2
рН (КСl-вытяжка) в соответствии с ГОСТ 26483-85	Потенциометрический	рН	5,23	0,03
Гидролитическая кислотность в соответствии с ГОСТ 26212-91	Потенциометрический	ммоль/г (ммоль/100 г)	$3,29 \cdot 10^{-2}$ (3,29)	$0,04 \cdot 10^{-2}$ (0,04)
Обменный кальций в соответствии с ГОСТ 26487-85	Атомно-абсорбционный	ммоль/г (ммоль/100 г)	$10,1 \cdot 10^{-2}$ (10,1)	$0,3 \cdot 10^{-2}$ (0,3)
Обменный магний в соответствии с ГОСТ 26487-85	Атомно-абсорбционный Фотометрический	ммоль/г (ммоль/100 г)	$4,44 \cdot 10^{-2}$ (4,44)	$0,11 \cdot 10^{-2}$ (0,11)
Органическое вещество в соответствии с ГОСТ 26213-91	Фотометрический	%	3,26	0,06
Подвижная сера в соответствии с ГОСТ 26490-85	Турбидиметрический	млн ⁻¹	5,88	0,11
Нитраты в соответствии с ГОСТ 26951-86, ГОСТ 26488-85	Ионометрический Фотометрический	млн ⁻¹	3,23	0,18
Обменный аммоний в соответствии с ГОСТ 26489-85	Фотометрический	млн ⁻¹	7,09	0,16
Подвижные соединения бора в соответствии с ГОСТ Р 50688-94	Фотометрический	млн ⁻¹	0,54	0,02
Подвижные соединения цинка в соответствии с ГОСТ Р 50686-94	Атомно-абсорбционный	млн ⁻¹	1,12	0,05

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика	Метод измерений	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО*	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95, \pm \Delta$
Подвижные соединения марганца в соответствии с ГОСТ Р 50682-94	Атомно-абсорбционный	млн ⁻¹	61	1
Подвижные соединения кобальта в соответствии с ГОСТ Р 50687-94	Атомно-абсорбционный	млн ⁻¹	1,34	0,03
Подвижные соединения меди в соответствии с ГОСТ Р 50684-94	Фотометрический	млн ⁻¹	3,96	0,08

* Аттестованные значения СО соответствуют воздушно-сухому состоянию материала.

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, реализуется посредством применения при измерениях поверенных средств измерений испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

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

Комплектность стандартного образца: каждый экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, 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:

- Техническое задание «Стандартный образец состава (агрохимических показателей) почвы дерново-подзолистой легкосуглинистой (САДПП-09/2021)», утвержденное ФГБНУ «ВНИИ агрохимии») 11 июня 2018 г.;
- Программа испытаний стандартного образца состава (агрохимических показателей) почвы дерново-подзолистой легкосуглинистой (САДПП-09/2021) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 06 июля 2021 г.

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

- ГОСТ Р 54650-2011 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО;

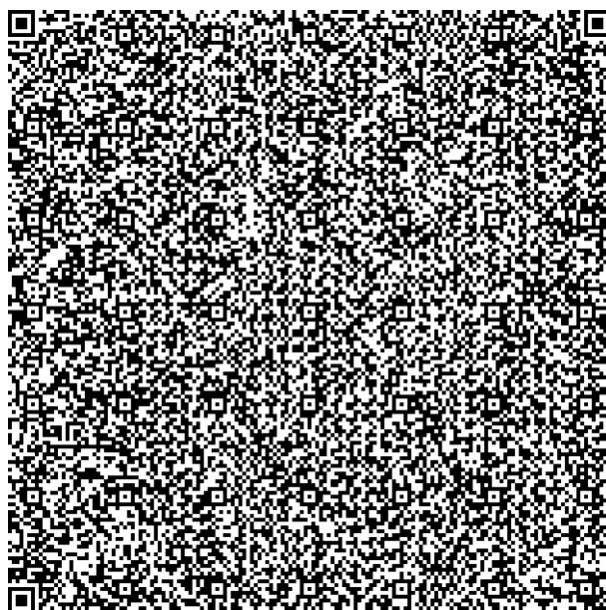
- ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО;
- ГОСТ 26212-91 Почвы. Определение гидролитической кислотности по методу Каппена в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ 26487-85 Почвы. Определение обменного кальция и обменного (подвижного) магния методами ЦИНАО;
- ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества;
- ГОСТ 26490-85 Почвы. Определение подвижной серы по методу ЦИНАО;
- ГОСТ 26488-85 Почвы. Определение нитратов по методу ЦИНАО;
- ГОСТ 26951-86 Почвы. Определение нитратов ионометрическим методом;
- ГОСТ 26489-85 Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИНАО;
- ГОСТ Р 50688-94 Почвы. Определение подвижных соединений бора по методу Бергера и Труога в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ Р 50686-94 Почвы. Определение подвижных соединений цинка по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ Р 50682-94 Почвы. Определение подвижных соединений марганца по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ Р 50687-94 Почвы. Определение подвижных соединений кобальта по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ Р 50684-94 Почвы. Определение подвижных соединений меди по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ 29269-91 Почвы. Общие требования к проведению анализов;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры с № 1 по № 300, выпущенные «20» августа 2021 г.

Производитель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, дом 31-А. ИНН 7713345635.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11746-2021

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА (АГРОХИМИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ) ПОЧВЫ «ЧЕРНОЗЕМ ОБЫКНОВЕННЫЙ
ТЯЖЕЛОСУГЛИНИСТЫЙ» (САЧобП-01/2021)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений агрохимических показателей при определении состава почвы «чернозем обыкновенный тяжелосуглинистый» по ГОСТ 26204-91, ГОСТ 26483-85, ГОСТ 26212-91, ГОСТ 26487-85, ГОСТ 26213-91, ГОСТ 26490-85, ГОСТ 26488-85, ГОСТ 26951-86, ГОСТ 26489-85, ГОСТ 27821-88, ГОСТ Р 50686-94, ГОСТ Р 50685-94, ГОСТ Р 50688-94.

Стандартный образец (СО) может быть использован при установлении и контроле стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, испытаниях стандартных образцов в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений, программ испытаний в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: сельское хозяйство, охрана окружающей среды.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца изготовлен из почвы «чернозем обыкновенный тяжелосуглинистый», высушенной до воздушно-сухого состояния. СО расфасован по 300 г в двойные полиэтиленовые пакеты, снабженные этикетками.

Разработчик стандартного образца: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова».

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – агрохимические показатели почвы (млн⁻¹, pH, ммоль/г, %).

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

Аттестуемая характеристика	Метод измерений	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО*	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, ±Δ
Подвижные соединения фосфора (метод Чирикова) в соответствии с ГОСТ 26204-91	Фотометрический	млн ⁻¹	81	2

Продолжение таблицы 1

Аттестуемая характеристика	Метод измерений	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение CO^*	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения CO при $P=0,95, \pm \Delta$
Подвижные соединения калия (метод Чирикова) в соответствии с ГОСТ 26204-91	Пламенно-фотометрический	млн ⁻¹	145	2
pH (KCl-вытяжка) в соответствии с ГОСТ 26483-85	Потенциометрический	pH	5,93	0,02
Гидролитическая кислотность в соответствии с ГОСТ 26212-91	Потенциометрический	ммоль/г (ммоль/100 г)	$2,06 \cdot 10^{-2}$ (2,06)	$0,03 \cdot 10^{-2}$ (0,03)
Обменный кальций в соответствии с ГОСТ 26487-85	Атомно-абсорбционный Комплексонометрический	ммоль/г (ммоль/100 г)	$28,5 \cdot 10^{-2}$ (28,5)	$0,3 \cdot 10^{-2}$ (0,3)
Обменный магний в соответствии с ГОСТ 26487-85	Атомно-абсорбционный Комплексонометрический	ммоль/г (ммоль/100 г)	$3,74 \cdot 10^{-2}$ (3,74)	$0,06 \cdot 10^{-2}$ (0,06)
Органическое вещество в соответствии с ГОСТ 26213-91	Фотометрический	%	5,78	0,06
Подвижная сера в соответствии с ГОСТ 26490-85	Турбидиметрический	млн ⁻¹	2,83	0,04
Нитраты в соответствии с ГОСТ 26951-86 ГОСТ 26488-85	Ионометрический фотометрический	млн ⁻¹	4,8	0,1
Обменный аммоний в соответствии с ГОСТ 26489-85	Фотометрический	млн ⁻¹	6,82	0,22
Сумма поглощенных оснований в соответствии с ГОСТ 27821-88	Титриметрический	ммоль/г (ммоль/100 г)	$48,2 \cdot 10^{-2}$ (48,2)	$0,4 \cdot 10^{-2}$ (0,4)

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика	Метод измерений	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение СО*	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95, \pm\Delta$
Подвижные соединения бора в соответствии с ГОСТ Р 50688-94	Фотометрический	млн ⁻¹	2,54	0,06
Подвижные соединения цинка в соответствии с ГОСТ Р 50686-94	Атомно-абсорбционный	млн ⁻¹	0,32	0,02
Подвижные соединения марганца в соответствии с ГОСТ Р 50685-94	Атомно-абсорбционный	млн ⁻¹	6,83	0,26

* Аттестованные значения СО соответствуют воздушно - сухому состоянию материала.

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, реализуется посредством применения при измерениях поверенных средств измерений испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

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

Комплектность стандартного образца: каждый экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, 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:

- Техническое задание «Стандартный образец состава (агрохимических показателей) почвы чернозем обыкновенный тяжелосуглинистый (САЧобП-01/2021)», утвержденное ФГБНУ «ВНИИ агрохимии») 16 июня 2018 г.;

- «Программа испытаний стандартного образца состава (агрохимических показателей) почвы чернозем обыкновенный тяжелосуглинистый (САЧобП-01/2021) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 06 июля 2021 г.

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

- ГОСТ 26204-91 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова в модификации ЦИНАО;

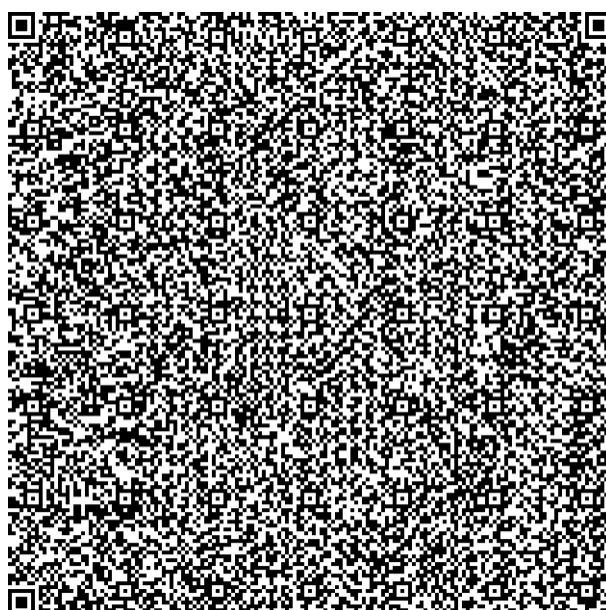
- ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО;
- ГОСТ 26212-91 Почвы. Определение гидролитической кислотности по методу Каппена в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ 26487-85 Почвы. Определение обменного кальция и обменного (подвижного) магния методами ЦИНАО;
- ГОСТ 27821-88 Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена;
- ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества;
- ГОСТ 26951-86 Почвы. Определение нитратов ионометрическим методом;
- ГОСТ 26488-85 Почвы. Определение нитратов по методу ЦИНАО;
- ГОСТ 26489-85 Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИНАО;
- ГОСТ 26490-85 Почвы. Определение подвижной серы по методу ЦИНАО;
- ГОСТ Р 50688-94 Почвы. Определение подвижных соединений бора по методу Бергера и Труога в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ Р 50686-94 Почвы. Определение подвижных соединений цинка по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ Р 50685-94 Почвы. Определение подвижных соединений марганца по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО;
- ГОСТ 29269-91 Почвы. Общие требования к проведению анализов;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры с № 1 по № 300, выпущенные «20» августа 2021 г.

Производитель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, дом 31-А. ИНН 7713345635.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11747-2021

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КОМБИКОРМА
ПОЛНОРАЦИОННОГО ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ
(БРОЙЛЕРОВ) (КПдБ-02)**

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовых долей компонентов в комбикорме для сельскохозяйственной птицы, выполняемых по ГОСТ 32044.1-2012, ГОСТ 26570-95, ГОСТ 26657-97, ГОСТ 30504-97, ГОСТ 31675-2012, ГОСТ 13496.19-2015, ГОСТ 30692-2000, ГОСТ 27998-88, ГОСТ 26930-86, ГОСТ 32045-2012.

Стандартный образец (СО) может быть использован при установлении и контроле стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, испытаниях стандартных образцов в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений, программ испытаний в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: сельское хозяйство.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой комбикорм полнорацционный для сельскохозяйственной птицы (для бройлеров в возрасте от 1 до 4 недель включительно), соответствующий требованиям ГОСТ 18221-2018 «Комбикорма полнорацционные для сельскохозяйственной птицы. Общие технические условия», расфасованный по 100 г в герметичные полиэтиленовые пакеты или в полиэтиленовые банки с плотно завинчивающимися крышками, на каждую упаковку наклеена этикетка.

Разработчик стандартного образца: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова».

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовые доли: сырого протеина, %; кальция, %; фосфора, %; калия, %; сырой клетчатки, %; нитратов, млн^{-1} ; меди, млн^{-1} ; железа, млн^{-1} ; свинца, млн^{-1} ; кадмия, млн^{-1} ; мышьяка, млн^{-1} ; золы, не растворимой в соляной кислоте, %.

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

Аттестуемая характеристика	Методика измерений (метод измерений)	Единица величины	Аттестованное значение* СО	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), ±Δ
Массовая доля сырого протеина**	ГОСТ 32044.1-2012 (титриметрический)	%	24,4	0,3
Массовая доля кальция	ГОСТ 26570-95 (комплексометрический)	%	1,16	0,03
Массовая доля фосфора	ГОСТ 26657-97 (фотометрический)	%	0,70	0,02
Массовая доля калия	ГОСТ 30504-97 (пламенно-фотометрический)	%	1,07	0,02
Массовая доля сырой клетчатки	ГОСТ 31675-2012 (гравиметрический)	%	4,85	0,05
Массовая доля нитратов	ГОСТ 13496.19-2015 (ионометрический)	млн ⁻¹	176	6
Массовая доля меди	ГОСТ 30692-2000 (атомно-абсорбционный)	млн ⁻¹	8,23	0,19
Массовая доля железа	ГОСТ 27998-88 (атомно-абсорбционный)	млн ⁻¹	260	7
Массовая доля свинца	ГОСТ 30692-2000 (атомно-абсорбционный)	млн ⁻¹	0,64	0,01
Массовая доля кадмия	ГОСТ 30692-2000 (атомно-абсорбционный)	млн ⁻¹	0,108	0,003
Массовая доля мышьяка	ГОСТ 26930-86 (колориметрический)	млн ⁻¹	0,063	0,001
Массовая доля золы, не растворимой в соляной кислоте	ГОСТ 32045-2012 (гравиметрический)	%	0,32	0,01

* Аттестованное значение СО рассчитано на материал, высушенный при (105 ± 2) °С в течение 3-х часов (на абсолютно-сухое вещество).

** Коэффициент пересчета массовой доли азота на массовую долю сырого протеина равен 6,25.

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, реализуется посредством применения при измерениях поверенных средств измерений испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

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

Комплектность стандартного образца: каждый экземпляр стандартного образца снабжен 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 стандартному образцу:

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

- Техническое задание «Стандартный образец состава комбикорма полнорационного для сельскохозяйственной птицы (бройлеров) (КПДБ-02)», утвержденное ФГБНУ «ВНИИ агрохимии») 23 апреля 2018 г.;
- Программа испытаний стандартного образца состава комбикорма полнорационного для сельскохозяйственной птицы (бройлеров) (КПДБ-02) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 06 июля 2021 г.

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

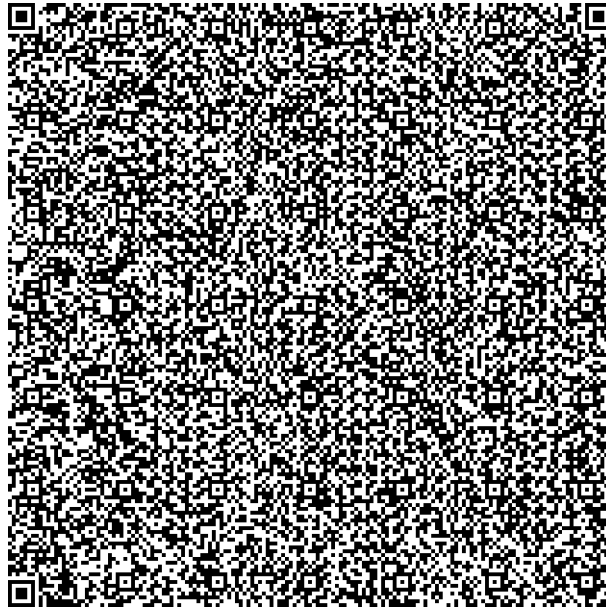
- ГОСТ 32044.1-2012 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Часть 1. Метод Кьельдаля»;
- ГОСТ 30504-97 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Пламенно-фотометрический метод определения содержания калия»;
- ГОСТ 26570-95 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения кальция»;
- ГОСТ 26657-97 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания фосфора»;
- ГОСТ 31675-2012 «Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации»;
- ГОСТ 13496.19-2015 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов»;
- ГОСТ 30692-2000 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания свинца, цинка, кадмия, меди»;
- ГОСТ 27998-88 «Корма растительные. Методы определения железа»;
- ГОСТ 26930-86 «Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка»;
- ГОСТ 32045-2012 (ISO 5985:2002) «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания золы, не растворимой в соляной кислоте»;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры с № 1 по № 100, выпущенные «20» августа 2021 г.

Производитель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, дом 31-А. ИНН 7713345635.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11748-2021

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ШРОТА СОЕВОГО КОРМОВОГО
ТОСТИРОВАННОГО (ШСКТ-02)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовых долей компонентов в шроте соевом, выполняемых по ГОСТ 32044.1-2012, ГОСТ 13979.6-69, ГОСТ 26570-95, ГОСТ 26657-97, ГОСТ 30504-97, ГОСТ 31675-2012, ГОСТ 13496.19-2015, ГОСТ 30692-2000, ГОСТ 27998-88, ГОСТ 26930-86. Стандартный образец (СО) может быть использован при установлении и контроле стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, испытаниях стандартных образцов в целях утверждения типа при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик измерений, программ испытаний в целях утверждения типа.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: сельское хозяйство.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой шрот соевый кормовой тостированный, соответствующий требованиям ГОСТ Р 53799-2010 «Шрот соевый кормовой тостированный. Технические условия», расфасованный по 100 г в герметичные полиэтиленовые пакеты или в полиэтиленовые банки с плотно закрывающимися крышками, на каждую упаковку наклеена этикетка.

Разработчик стандартного образца: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова».

Форма выпуска: единичное производство.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовые доли: сырого протеина, %; кальция, %; фосфора, %; калия, %; сырой клетчатки, %; нитратов, мг⁻¹; меди, мг⁻¹; железа, мг⁻¹; свинца, мг⁻¹; кадмия, мг⁻¹; мышьяка, мг⁻¹; золы, не растворимой в растворе соляной кислоты с массовой долей 10 %, %.

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

Аттестуемая характеристика	Методика измерений (метод измерений)	Единица величины	Аттестованное значение СО*	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), ±Δ
Массовая доля сырого протеина**	ГОСТ 32044.1-2012 (титриметрический)	%	47,9	0,3

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика	Методика измерений (метод измерений)	Единица величины	Аттестованное значение СО*	Границы абсолютной погрешности
Массовая доля кальция	ГОСТ 26570-95 (комплексометрический)	%	0,75	0,03
Массовая доля фосфора	ГОСТ 26657-97 (фотометрический)	%	1,06	0,03
Массовая доля калия	ГОСТ 30504-97 (пламенно-фотометрический)	%	2,59	0,03
Массовая доля сырой клетчатки	ГОСТ 31675-2012 (гравиметрический)	%	4,11	0,11
Массовая доля нитратов	ГОСТ 13496.19-2015 (ионометрический)	млн ⁻¹	99	4
Массовая доля меди	ГОСТ 30692-2000 (атомно-абсорбционный)	млн ⁻¹	33,2	0,8
Массовая доля железа	ГОСТ 27998-88 (атомно-абсорбционный)	млн ⁻¹	203	3
Массовая доля свинца	ГОСТ 30692-2000 (атомно-абсорбционный)	млн ⁻¹	0,54	0,02
Массовая доля кадмия	ГОСТ 30692-2000 (атомно-абсорбционный)	млн ⁻¹	0,117	0,004
Массовая доля мышьяка	ГОСТ 26930-86 (колориметрический)	млн ⁻¹	0,030	0,002
Массовая доля золы, не растворимой в растворе соляной кислоты с массовой долей 10%	ГОСТ 13979.6-69 (гравиметрический)	%	0,21	0,01

* Аттестованное значение СО рассчитано на материал, высушенный при (105 ± 2) °С в течение 3-х часов (на абсолютно-сухое вещество).

** Коэффициент пересчета массовой доли азота на массовую долю сырого протеина равен 6,25.

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, реализуется посредством применения при измерениях поверенных средств измерений испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

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

Комплектность стандартного образца: каждый экземпляр стандартного образца снабжен 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 стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будут выпускаться стандартный образец:

- Техническое задание «Стандартный образец состава шрота соевого кормового тостированного (ШСКТ-02), утвержденное ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»» 27 апреля 2018 г.;
- Программа испытаний стандартного образца состава шрота соевого кормового тостированного (ШСКТ-02) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 06 июля 2021 г.

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

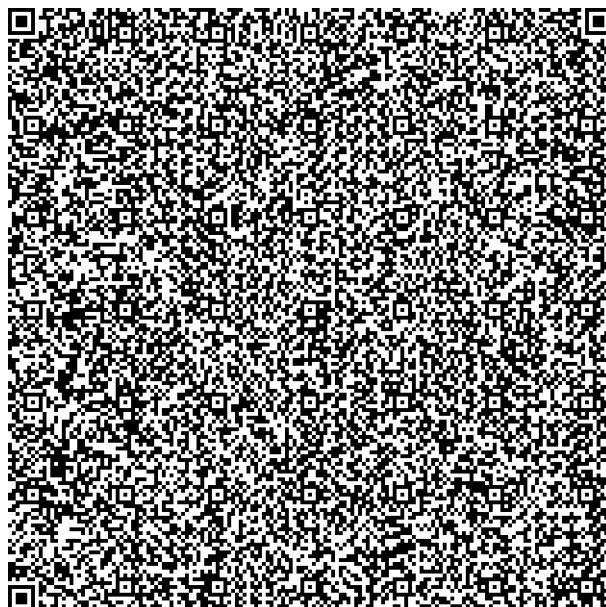
- ГОСТ 32044.1-2012 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Часть 1. Метод Кьельдаля;
- ГОСТ 30504-97 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Пламенно-фотометрический метод определения содержания калия;
- ГОСТ 26570-95 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения кальция;
- ГОСТ 26657-97 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания фосфора;
- ГОСТ 31675-2012 Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации;
- ГОСТ 13496.19-2015 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания нитратов и нитритов;
- ГОСТ 30692-2000 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания свинца, цинка, кадмия, меди;
- ГОСТ 27998-88 Корма растительные. Методы определения железа;
- ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка;
- ГОСТ 13979.6-69 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения золы;
- РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры с № 1 по № 110, выпущенные «20» августа 2021 г.

Производитель: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, дом 31-А. ИНН 7713345635.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11749-2021

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ
В ГЕЛИИ (He-II-0)**

Назначение стандартного образца:

- передача единицы молярной доли стандартным образцам состава газовых смесей 1 и 2 разрядов;
- поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроль метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа;
- аттестация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений молярной доли компонентов в газовых смесях, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: автомобильная, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность; контроль атмосферных и промышленных выбросов.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее – СО) представляет собой искусственную газовую смесь в газе-разбавителе гелии (He). Исходные вещества, применяемые для изготовления СО, приведены в таблице 1. Определяемые компоненты приведены в таблице 2. В зависимости от компонентного состава и содержания компонентов смесь находится под давлением от 1 до 10 МПа в баллоне из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949-73, или баллоне из алюминиевого сплава по ТУ 1411-016-03455343-2004, или бесшовном баллоне из алюминиевого сплава АА6061 с шероховатостью R_a не более 10 мкм (Luxfer), вместимостью от 1 дм³ до 12 дм³, оборудованном запорным вентилем мембранного типа из нержавеющей стали моделей ВС-16, ВС-16Л, ВС-16М или латунным вентилем моделей КВ-1М, КВ-1П, КВБ-53М, ВЛ-16 или их аналогами.

Т а б л и ц а 1 – Исходные вещества, применяемые для изготовления СО

Исходное вещество	Хим. формула	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Водород	H ₂	ГОСТ Р 51673-2000
Кислород	O ₂	ТУ 2114-001-05798345-2007
Азот	N ₂	ТУ 2114-007-53373468-2008
Аргон	Ar	ТУ 2114-005-53373468-2006
Оксид углерода	CO	ТУ 6-02-7-101-86
Диоксид углерода	CO ₂	ТУ 2114-011-45905715-2011

Окончание таблицы 1

Исходное вещество	Хим. формула	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Криптон	Kr	ГОСТ 10218-77
Ксенон	Xe	ГОСТ 10219-77
Оксид азота	NO	ТУ 6-02-7-101-86
Диоксид азота	NO ₂	Aldrich Product № 295582
Закись азота	N ₂ O	ТУ 2114-051-00203772-2006
Сероводород	H ₂ S	Sigma Aldrich Product № 295442
Метан	CH ₄	ТУ 51-841-87
Этан	C ₂ H ₆	ТУ 6-09-2454-85
Этилен	C ₂ H ₄	ГОСТ 25070-87
Ацетилен	C ₂ H ₂	ГОСТ 5457-75
Пропан	C ₃ H ₈	ТУ 51-882-90
Пропилен	C ₃ H ₆	ГОСТ 25043-87
Пропин	C ₃ H ₄	ГОСТ 25043-2013
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	ТУ 6-09-2454-85
Нормальный бутан	n-C ₄ H ₁₀	ТУ 51-946-90
Нормальный гексан	n-C ₆ H ₁₄	ТУ 6-09-3375-78
Бензол	C ₆ H ₆	Sigma Aldrich Product № 32212
Гелий	He	ТУ 0271-135-31323949-2005

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики стандартного образца:

- наименование аттестуемой характеристики: молярная доля компонента, %;
- нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики СО

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности (U)* при k = 2, %
Молярная доля водорода (H ₂), кислорода (O ₂), диоксида углерода (CO ₂), метана (CH ₄)	от 0,01 до 10 от 10 до 70 от 70 до 97	от 1,7 до 0,4 от 0,4 до 0,09 от 0,09 до 0,05
Молярная доля азота (N ₂), неона (Ne), криптона (Kr), закиси азота (N ₂ O), этилена (C ₂ H ₄)	от 0,01 до 10 от 10 до 70	от 1,7 до 0,4 от 0,4 до 0,09

Окончание таблицы 2

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности (U)* при $k = 2$, %
Молярная доля сероводорода (H_2S), оксида азота (NO), диоксида азота (NO_2)	от 0,01 до 5	от 1,7 до 0,46
Молярная доля оксида углерода (CO)	от 0,01 до 10	от 1,7 до 0,4
Молярная доля аргона (Ar)	от 0,01 до 10 от 10 до 25	от 1,7 до 0,4 от 0,4 до 0,22
Молярная доля ксенона (Xe)	от 0,01 до 10 от 10 до 50	от 1,7 до 0,4 от 0,4 до 0,12
Молярная доля этана (C_2H_6), пропана (C_3H_8), пропилена (C_3H_6)	от 0,01 до 10 от 10 до 20	от 1,7 до 0,4 от 0,4 до 0,26
Молярная доля ацетилен (C_2H_2), изобутана ($i-C_4H_{10}$), нормального бутана ($n-C_4H_{10}$)	от 0,01 до 10 от 10 до 15	от 1,7 до 0,4 от 0,4 до 0,34
Молярная доля пропина (C_3H_4)	от 0,01 до 0,1	от 1,7 до 1,05
Молярная доля изопентана ($i-C_5H_{12}$), нормального пентана ($n-C_5H_{12}$), гексана (C_6H_{14})	от 0,01 до 2	от 1,7 до 0,56
Молярная доля бензола (C_6H_6)	от 0,01 до 0,9	от 1,7 до 0,66
* Численно равно границам допускаемых значений относительной погрешности при доверительной вероятности $P=0,95$. <u>Примечания:</u> 1) Зависимость значений относительной расширенной неопределённости от аттестованных значений молярной доли определяемого компонента описывается уравнениями: - $U = 0,645 \cdot X^{-0,21}$ в диапазоне молярной доли от 0,005 до 10 %; - $U = 0,505 \cdot e^{-0,024 \cdot X}$ в диапазоне молярной доли от 10 до 85 %; - $U = 1,015 \cdot e^{-0,031 \cdot X}$ в диапазоне молярной доли от 85 до 97 %, где X – аттестованное значение молярной доли определяемого компонента, %. 2) Значения молярной доли компонентов могут быть ниже нижней границы интервала аттестованных значений. При этом относительная расширенная неопределенность не нормируется, и данные компоненты в паспорте на стандартный образец не приводятся.		

Т а б л и ц а 3 – Пределы допускаемых отклонений действительных значений молярной доли определяемых компонентов от номинальных

Интервал аттестованных значений молярной доли определяемых компонентов CO , %	Пределы допускаемого относительного отклонения $\pm D$, %
от 0,001 до 0,1	10
св. 0,1 до 0,5	5
св. 0,5 до 70	2
св. 70 до 97	1

Прослеживаемость к единице молярной доли, воспроизводимой Государственным первичным эталоном молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154-2019, обеспечена прямыми измерениями на вторичном эталоне молярной доли компонентов в газовых смесях (ВЭТ 154-0-6-2016).

Срок годности экземпляра:

- 24 месяца – если значение молярной доли каждого определяемого компонента выше 0,01 %,
- 12 месяцев – если значение молярной доли хотя бы одного из определяемых компонентов ниже 0,01 %.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый нижний угол первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- ТУ 20.11.11-009-53373468-2021 «Поверочные смеси газовые – стандартные образцы состава. Технические условия», утвержденные ООО «ПГС-сервис» 08.04.2021 г.;
- Техническое задание на разработку стандартных образцов состава газовых смесей № 1-2020, утвержденное ООО «ПГС-сервис» 02.11.2020 г.;
- Типовая программа испытаний стандартных образцов состава газовых смесей в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 25.05.2021 г.;
- **на общие метрологические и технические требования:**
ГОСТ Р 8.776-2011 «Стандартные образцы состава газовых смесей. Общие метрологические и технические требования».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- **на методики (методы) измерений (испытаний):**
ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия» и др.;
- **на методики поверки (калибровки):**
МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

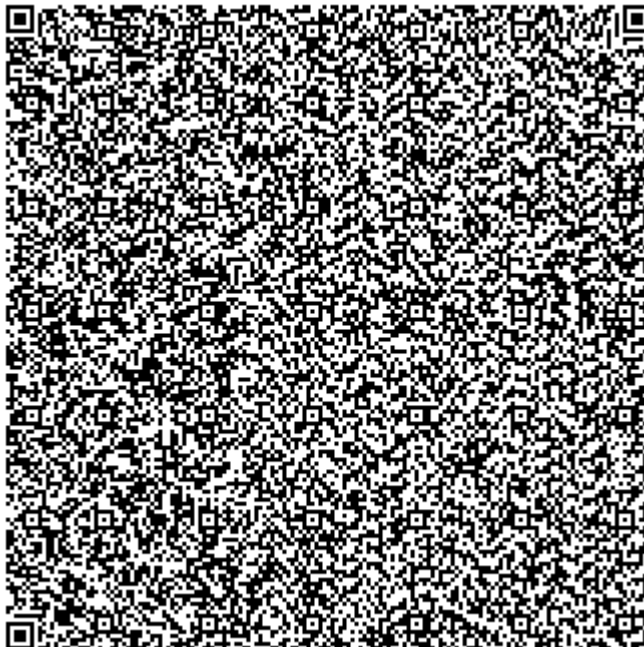
3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема: Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2315 от 31.12.2020 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах». В соответствии с государственной поверочной схемой СО выполняет функцию стандартного образца 0-го разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры СО: баллон № D745864, дата выпуска 01.10.2020 г., баллон № D745129, дата выпуска 07.10.2020 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «ПГС-сервис» (ООО «ПГС-сервис»). ИНН 6609009040.

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 624250, Свердловская область, город Заречный, улица Попова, дом 9А.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11750-2021

Лист № 1
Всего листов 7

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ
В АЗОТЕ (N₂-П-0)

Назначение стандартного образца:

- передача единицы молярной доли стандартным образцам состава газовых смесей 1 и 2 разрядов;
- поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, а также контроль метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа;
- аттестация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений молярной доли компонентов в газовых смесях, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: автомобильная, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность; контроль атмосферных и промышленных выбросов.

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее – СО) представляет собой искусственную газовую смесь в газе-разбавителе азоте (N₂). Исходные вещества, применяемые для изготовления СО, приведены в таблице 1. Определяемые компоненты приведены в таблице 2. В зависимости от компонентного состава и содержания компонентов смесь находится под давлением от 1 до 10 МПа в баллоне из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949-73, или баллоне из алюминиевого сплава по ТУ 1411-016-03455343-2004, или бесшовном баллоне из алюминиевого сплава АА6061 с шероховатостью R_a не более 10 мкм (Luxfer), вместимостью от 1 дм³ до 12 дм³, оборудованном запорным вентилем мембранного типа из нержавеющей стали моделей ВС-16, ВС-16Л, ВС-16М или латунным вентилем моделей КВ-1М, КВ-1П, КВБ-53М, ВЛ-16, ВБМ-1 (исп. 43) или их аналогами.

Т а б л и ц а 1 – Исходные вещества, применяемые для изготовления СО

Исходное вещество	Хим. формула	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Водород	H ₂	ГОСТ Р 51673-2000
Кислород	O ₂	ТУ 2114-001-05798345-2007
Аргон	Ar	ТУ 2114-005-53373468-2006
Оксид углерода	CO	ТУ 6-02-7-101-86
Гелий	He	ТУ 0271-135-31323949-2005

Продолжение таблицы 1

Исходное вещество	Хим. формула	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Диоксид углерода	CO ₂	ТУ 2114-011-45905715-2011
Криптон	Kr	ГОСТ 10218-77
Ксенон	Xe	ГОСТ 10219-77
Метан	CH ₄	ТУ 51-841-87
Этан	C ₂ H ₆	ТУ 6-09-2454-85
Этилен	C ₂ H ₄	ГОСТ 25070-87
Ацетилен	C ₂ H ₂	ГОСТ 5457-75
Пропан	C ₃ H ₈	ТУ 51-882-90
Пропилен	C ₃ H ₆	ГОСТ 25043-87
Пропин	C ₃ H ₄	ГОСТ 25043-2013
Изобутан	i-C ₄ H ₁₀	ТУ 6-09-2454-85
Нормальный бутан	n-C ₄ H ₁₀	ТУ 51-946-90
Изобутилен	C ₄ H ₈	Merck № 295-469-2
Бутадиен-1,2	C ₄ H ₆	Fluka № 590-19-2
Бутадиен-1,3	C ₄ H ₆	Fluka № 106-99-0
Бутен-1	C ₄ H ₈	Fluka № 106-98-9
Транс-бутен-2	C ₄ H ₈	Sigma Aldrich Product № 295086
Цис-бутен-2	C ₄ H ₈	Sigma Aldrich Product № D39207
Изопентан	i-C ₅ H ₁₂	ТУ 6-09-922-76
Нормальный пентан	n-C ₅ H ₁₂	ТУ 6-09-922-76
Пентен-1	C ₅ H ₁₀	Fluka № 109-67-1
3-метил-1-бутен	C ₅ H ₁₀	Fluka № 563-45-1
2-метил-1-бутен	C ₅ H ₁₀	Fluka № 563-46-2
Транс-пентен-2	C ₅ H ₁₀	Fluka № 646-04-8
Цис-пентен-2	C ₅ H ₁₀	Fluka № 627-20-3
Неопентан	C ₅ H ₁₂	Fluka № 78-78-4
Нормальный гексан	n-C ₆ H ₁₄	ТУ 6-09-3375-78
Изогексан	i-C ₆ H ₁₄	Fluka № 107-83-5
2,2-диметил-бутан	C ₆ H ₁₄	Fluka № 75-83-2
2,3-диметил-бутан	C ₆ H ₁₄	Fluka № 79-29-8
Бензол	C ₆ H ₆	Sigma Aldrich Product № 32212

Окончание таблицы 1

Исходное вещество	Хим. формула	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Нормальный гептан	n-C ₇ H ₁₆	Fluka № 142-82-5
Толуол	C ₇ H ₈	Sigma Aldrich Product № 244511
Нормальный октан	n-C ₈ H ₁₈	Merck № 203-892-1
Нормальный нонан	n-C ₉ H ₂₀	Fluka № 203-913-4
Нормальный декан	n-C ₁₀ H ₂₂	Fluka № 204-686-4
Метанол	CH ₃ OH	ТУ 2421-076-00151638-2007
Гексафторид серы	SF ₆	ТУ 6-02-1249-83
Оксид азота	NO	ТУ 6-02-7-101-86
Диоксид азота	NO ₂	Aldrich Product № 295582
Заись азота	N ₂ O	ТУ 2114-051-00203772-2006
Диоксид серы	SO ₂	Fluka Product № 84694
Аммиак	NH ₃	ТУ 2114-005-16422443-2003
Сероводород	H ₂ S	Sigma Aldrich Product № 295442
Метилмеркаптан	CH ₃ SH	Sigma Aldrich Product № 742805
Этилмеркаптан	C ₂ H ₅ SH	Sigma Aldrich Product № 80534
Пропилмеркаптан	C ₃ H ₇ SH	Sigma Aldrich Product № P50757
Диметилсульфид	C ₂ H ₆ S	Sigma Aldrich Product № E3708
Диметилдисульфид	C ₂ H ₆ S ₂	Sigma Aldrich Product № 274380
Карбонилсульфид	COS	Sigma-Aldrich Product № 295124
Дисульфид углерода	CS ₂	Sigma-Aldrich Product №270660
Изопропилмеркаптан	i-C ₃ H ₇ SH	Sigma Aldrich Product № 295442
Метилэтилсульфид	C ₃ H ₈ S	Sigma Aldrich Product № 742805
Бутилмеркаптан	C ₄ H ₉ SH	Sigma Aldrich Product № 80534
Изобутилмеркаптан	i-C ₄ H ₉ SH	Sigma Aldrich Product № P50757
Втор-бутилмеркаптан	втор-C ₄ H ₉ SH	Sigma Aldrich Product № E3708
Трет-бутилмеркаптан	трет-C ₄ H ₉ SH	Sigma Aldrich Product № 274380
Диэтилсульфид	C ₄ H ₁₀ S	Sigma-Aldrich Product № 295124
Тиофен	C ₄ H ₄ S	Sigma-Aldrich Product №270660
Тетрагидротиофен	C ₄ H ₈ S	Sigma Aldrich Product № 295442
Азот	N ₂	ТУ 2114-007-53373468-2008

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики стандартного образца:

- наименование аттестуемой характеристики: молярная доля компонента, %;
- нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики СО

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности (U)* при $k = 2$, %
Молярная доля водорода (H_2), метана (CH_4), этана (C_2H_6)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 10 от 10 до 70 от 70 до 97	2 от 2 до 0,4 от 0,4 до 0,09 от 0,09 до 0,05
Молярная доля кислорода (O_2)	от 0,01 до 10 от 10 до 70 от 70 до 97	от 2 до 0,4 от 0,4 до 0,09 от 0,09 до 0,05
Молярная доля аргона (Ar), оксида углерода (CO), гелия (He), диоксида углерода (CO_2)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 10 от 10 до 70	2 от 2 до 0,4 от 0,4 до 0,09
Молярная доля криптона (Kr), этилена (C_2H_4), закиси азота (N_2O)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 10 от 10 до 50	2 от 2 до 0,4 от 0,4 до 0,12
Молярная доля ксенона (Xe), пропина (C_3H_4), изобутана ($i-C_4H_{10}$), бутадиена-1,3 (C_4H_6)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 10 от 10 до 20	2 от 2 до 0,4 от 0,4 до 0,26
Молярная доля ацетилен (C_2H_2), нормального бутана ($n-C_4H_{10}$), бутадиена-1,2 (C_4H_6), бутена-1 (C_4H_8),	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 10 от 10 до 15	2 от 2 до 0,4 от 0,4 до 0,34
Молярная доля пропана (C_3H_8), пропилена (C_3H_6)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 10 от 10 до 25	2 от 2 до 0,4 от 0,4 до 0,22
Молярная доля изобутилена ($i-C_4H_8$), транс-бутена-2 (C_4H_8), цис-бутена-2 (C_4H_8), 2-метил-1-бутена (C_5H_{10})	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 10	2 от 2 до 0,4
Молярная доля изопентана ($i-C_5H_{12}$), нормального пентана ($n-C_5H_{12}$), нормального гексана (C_6H_{14}), изогексана ($i-C_6H_{14}$)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 2	2 от 2 до 0,56
Молярная доля пентена-1 (C_5H_{10}), транс-пентена-2 (C_5H_{10})	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 3	2 от 2 до 0,52
Молярная доля 3-метил-1-бутена (C_5H_{10}), метанола (CH_3OH), оксида азота (NO), диоксид азота (NO_2), аммиака (NH_3), сероводорода (H_2S), карбонилсульфида (COS)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 5	2 от 2 до 0,46

Окончание таблицы 2

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускае- мых аттестованных значений, %	Допускаемые значе- ния относительной расширенной неопределенности (U)* при $k = 2$, %
Молярная доля цис-пентена-2 (C_5H_{10}), неопентана (нео- C_5H_{12}), 2,2-диметил-бутана (C_6H_{14}), 2,3-диметил-бутана (C_6H_{14}), нормального гептана (C_7H_{16}), гексафторида серы (SF_6), пропилмеркаптана (C_3H_7SH), диметилсульфид (C_2H_6S), диметилдисульфид ($C_2H_6S_2$), изопропилмеркаптана (i- C_3H_7SH), метилэтилсульфида (C_3H_8S), бутилмеркаптана (C_4H_9SH), изобутилмеркаптана (i- C_4H_9SH), втор-бутилмеркаптана (втор- C_4H_9SH), трет-бутилмеркаптана (трет- C_4H_9SH), диэтилсульфида ($C_4H_{10}S$), тиофена (C_4H_4S), тетрагидротиофена (C_4H_8S)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 0,5	2 от 2 до 0,75
Молярная доля бензола (C_6H_6)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 0,9	2 от 2 до 0,66
Молярная доля толуола (C_7H_8), нормального октана (n- C_8H_{18})	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 0,1	2 от 2 до 1,05
Молярная доля нормального нонана (n- C_9H_{20})	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 0,01	2 от 2 до 1,7
Молярная доля нормального декана (n- $C_{10}H_{22}$)	от 0,001 до 0,005	2
Молярная доля диоксида серы (SO_2)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 10 от 10 до 30	2 от 2 до 0,4 от 0,4 до 0,18
Молярная доля метилмеркаптан (CH_3SH), этилмеркаптана (C_2H_5SH), дисульфида углерода (CS_2)	от 0,001 до 0,005 от 0,005 до 1	2 от 2 до 0,65
* Численно равно границам допускаемых значений относительной погрешности при доверительной вероятности $P=0,95$. <u>Примечания:</u> 1) Зависимость значений относительной расширенной неопределённости, выраженных диапазоном, от аттестованных значений молярной доли определяемого компонента описывается уравнениями: - $U = 0,645 \cdot X^{-0,21}$ в диапазоне молярной доли от 0,005 до 10 %; - $U = 0,505 \cdot e^{-0,024 \cdot X}$ в диапазоне молярной доли от 10 до 85 %; - $U = 1,015 \cdot e^{-0,031 \cdot X}$ в диапазоне молярной доли от 85 до 97 %, где X – аттестованное значение молярной доли определяемого компонента, %. 2) Значения молярной доли компонентов могут быть ниже нижней границы интервала аттестованных значений. При этом относительная расширенная неопределенность не нормируется, и данные компоненты в паспорте на стандартный образец не приводятся.		

Т а б л и ц а 3 – Пределы допускаемых отклонений действительных значений молярной доли определяемых компонентов от номинальных

Интервал аттестованных значений молярной доли определяемых компонентов СО, %	Пределы допускаемого относительного отклонения $\pm D$, %
от 0,001 до 0,1	10
св. 0,1 до 0,5	5
св. 0,5 до 70	2
св. 70 до 97	1

Прослеживаемость к единице молярной доли, воспроизводимой Государственным первичным эталоном молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154-2019, обеспечена прямыми измерениями на вторичном эталоне молярной доли компонентов в газовых смесях в диапазоне значений от 0,0001 до 99,5 % (ВЭТ 154-0-6-2016).

Срок годности экземпляра:

- 24 месяца – если значение молярной доли каждого определяемого компонента выше 0,01 %,
- 12 месяцев – если значение молярной доли хотя бы одного из определяемых компонентов ниже 0,01 %.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый нижний угол первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- ТУ 20.11.11-009-53373468-2021 «Поверочные смеси газовые – стандартные образцы состава. Технические условия», утвержденные ООО «ПГС-сервис» 08.04.2021 г.;
- Техническое задание на разработку стандартных образцов состава газовых смесей № 1-2020, утвержденное ООО «ПГС-сервис» 02.11.2020 г.;
- Типовая программа испытаний стандартных образцов состава газовых смесей в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 25.05.2021 г.;
- **на общие метрологические и технические требования:**
- ГОСТ Р 8.776-2011 «Стандартные образцы состава газовых смесей. Общие метрологические и технические требования».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- **на методики (методы) измерений (испытаний):**
- ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия» и др.;
- **на методики поверки (калибровки):**
- МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

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

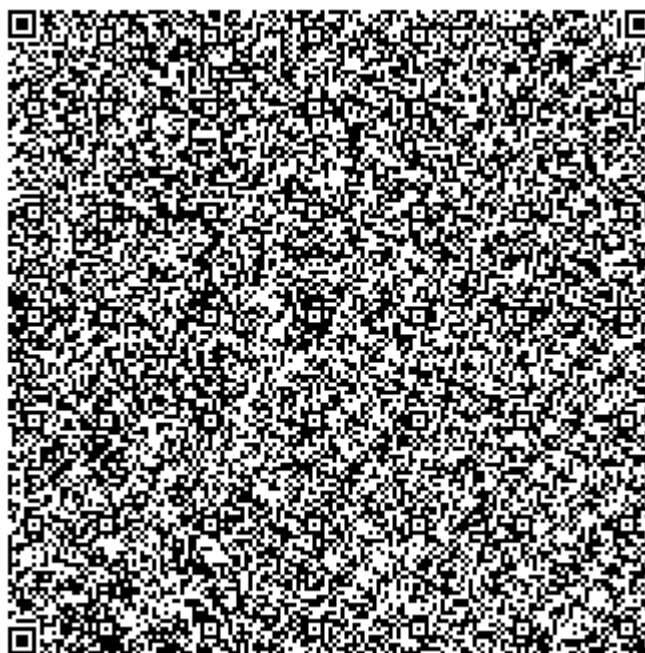
Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2315 от 31.12.2020 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах». В соответствии с государственной поверочной схемой СО выполняет функцию стандартного образца 0-го разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа стандартного образца представлены экземпляры СО: баллон № D745132, дата выпуска 30.09.2020 г., баллон № D745128, дата выпуска 01.10.2020 г., баллон № D905434, дата выпуска 12.10.2020 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «ПГС-сервис» (ООО «ПГС-сервис»). ИНН 6609009040.

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 624250, Свердловская область, город Заречный, улица Попова, дом 9А.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11751-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА АМБРОКСОЛА ГИДРОХЛОРИДА
(НЦСО-Амброксол)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции амброксола гидрохлорида, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит амброксола гидрохлорид. Стандартный образец может использоваться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики 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 амброксола гидрохлорида (транс-4-[[[(2-Амино-3,5-дибромфенил)метил]амино}циклогексан-1-ола гидрохлорид, $C_{13}H_{18}Br_2N_2O \cdot HCl$), белый или почти белый с желтым оттенком кристаллический порошок, расфасованный по 125 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010 и помещается в полиэтиленовый пакет. Разработчик стандартного образца – ООО «НЦСО».

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля амброксола гидрохлорида, %

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P=0,95$, %	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределённости при $k=2$, $P=0,95$ %
Массовая доля амброксола гидрохлорида	от 92,0 до 100,0	$\pm 1,0$	1,0

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176, обеспечена проведением прямых измерений на Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в твердых и жидких веществах и материалах на основе объемного титриметрического метода анализа ГВЭТ 176-1 (№ 2.1.ZZC.0148.2014).

Срок годности экземпляра: 2 года.

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 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 или будет выпускаться стандартный образец:

- «Техническое задание на разработку стандартного образца состава амброксола гидрохлорида (НЦСО-Амброксол)», утвержденное ООО «НЦСО» 22.03.2021 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава амброксола гидрохлорида (НЦСО-Амброксол) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 22.03.2021 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава амброксола гидрохлорида (НЦСО-Амброксол) серийного выпуска», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» и ООО «НЦСО» 22.03.2021 г.

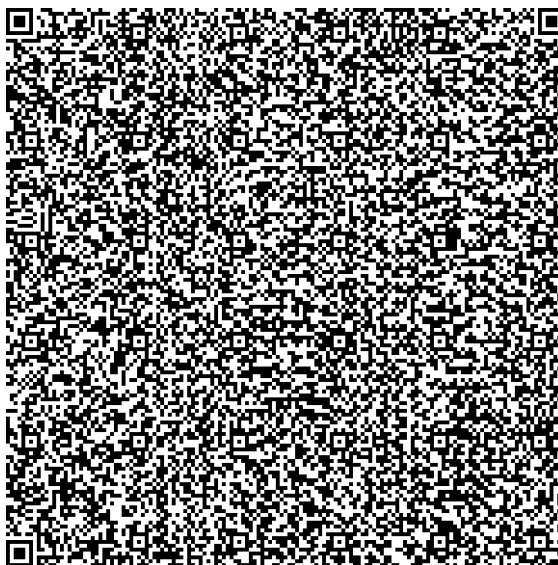
2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- 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 амброксола гидрохлорида в субстанции амброксола гидрохлорида, лекарственных препаратах и материалах, в состав которых входит амброксола гидрохлорид.

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, 30 июня 2021 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, этаж 4, пом/ком I/24-34, 36. ИНН 7727440590.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11752-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ЛИДОКАИНА ГИДРОХЛОРИДА
МОНОГИДРАТА (НЦСО-Лидокаин)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли основного вещества в субстанции лидокаина гидрохлорида моногидрату, фармацевтических препаратах и материалах, в состав которых входит лидокаин. Стандартный образец может использоваться для:

- установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики 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 лидокаина гидрохлорида моногидрата (N-(2,6-Диметилфенил)-2-(диэтиламино)ацетамида гидрохлорид моногидрат, $C_{14}H_{22}N_2O \cdot HCl \cdot H_2O$), белый или почти белый кристаллический порошок, расфасованный по 150 мг во флаконы темного стекла марки ОС или ОС-1 с кримповыми крышками. Каждый флакон снабжается этикеткой, оформленной согласно требованиям ГОСТ Р 8.691-2010 и помещается в полиэтиленовый пакет.

Разработчик стандартного образца – ООО «НЦСО».

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – массовая доля лидокаина гидрохлорида моногидрата, %.

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

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P=0,95$, %	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределённости при $k=2$, $P=0,95$ %
Массовая доля лидокаина гидрохлорида моногидрата	от 92,0 до 100,0	$\pm 1,0$	1,0

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая доля», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии ГЭТ 176, обеспечена проведением прямых измерений на Государственном вторичном эталоне единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в твердых и жидких веществах и материалах на основе объемного титриметрического метода анализа ГВЭТ 176-1 (№ 2.1.ZZC.0148.2014).

Срок годности экземпляра: 2 года.

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 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 или будет выпускаться стандартный образец:

- «Техническое задание на разработку стандартного образца состава лидокаина гидрохлорида моногидрата (НЦСО-Лидокаин)», утвержденное ООО «НЦСО» 22.03.2021 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава лидокаина гидрохлорида моногидрата (НЦСО-Лидокаин) в целях утверждения типа», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 22.03.2021 г.;
- «Программа испытаний стандартного образца состава лидокаина гидрохлорида моногидрата (НЦСО-Лидокаин) серийного выпуска», утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» и ООО «НЦСО» 22.03.2021 г.

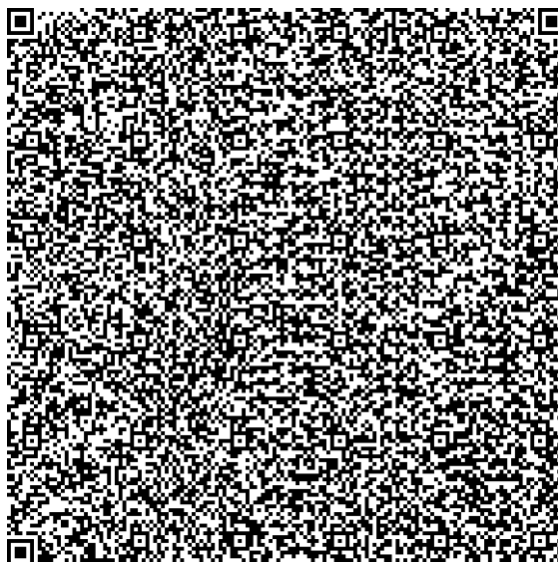
2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- 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 лидокаина гидрохлорида моногидрата в субстанции лидокаина гидрохлорида моногидрата (НЦСО-Лидокаин), лекарственных препаратах и материалах, в состав которых входит лидокаин.

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, 30 июня 2021 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Национальный центр стандартных образцов» (ООО «НЦСО»), Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, этаж 4, пом/ком I/24-34, 36. ИНН 7727440590.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11753-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ В НЕФТЕПРОДУКТАХ (ХО-НП-СХ)**

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений массовой доли хлорорганических соединений в нефтепродуктах методами рентгенофлуоресцентного анализа и потенциометрического титрования,

- установление и контроль стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;

- контроль метрологических характеристик средств измерений массовой доли хлорорганических соединений в нефтепродуктах при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний.

СО может быть использован для калибровки средств измерений массовой доли хлорорганических соединений в нефтепродуктах при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Описание стандартного образца: СО представляет собой гомогенную смесь изооктана, очищенного от хлора и серы, и органического хлорсодержащего соединения, расфасованную объемом не менее 2 см³ во флаконы из темного стекла или полимерные флаконы с завинчивающейся крышкой вместимостью не менее 2 см³.

Разработчик СО: ООО «СпектроХим», 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля хлорорганических соединений, мг/кг (млн⁻¹).

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

Индекс образца	Аттестованная характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при P=0,95), ±δ, %
ХО-НП-СХ	Массовая доля хлорорганических соединений, мг/кг (млн ⁻¹)	от 0,3 до 1000,0 вкл.	3,5

Прослеживаемость аттестованных значений к единице «массовая доля», воспроизводимой 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 ГЭТ 208-2019, обеспечена посредством применения ГСО 11533-2020 при проведении измерений массовой доли хлорорганических соединений в исходных веществах.

Прослеживаемость аттестованных значений к единице массы, воспроизводимой Государственным первичным эталоном массы ГЭТ 3-2020, реализуется посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок, в соответствии с Приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы» при характеристизации стандартного образца по расчетно-экспериментальной процедуре приготовления.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010. В комплект поставки дополнительно входит флакон с чистым изооктаном, который используют для проведения «нулевой» (не содержащий органический хлор) пробы.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- Техническое задание на разработку СО массовой доли хлорорганических соединений в нефтепродуктах (ХО-НП-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО массовой доли хлорорганических соединений в нефтепродуктах (ХО-НП-СХ) в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиалом ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 03.11.2020;
- Программа испытаний СО массовой доли хлорорганических соединений в нефтепродуктах (ХО-НП-СХ) серийного производства, утвержденная ООО «СпектроХим» 21.10.2020;
- Методика изготовления СО массовой доли хлорорганических соединений в нефтепродуктах (ХО-НП-СХ), утвержденная ООО «СпектроХим» 21.10.2019.

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

- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
- ГОСТ Р 52247-2004 Нефть. Методы определения хлорорганических соединений.
- ГОСТ 33342-2015 Нефть. Методы определения органического хлора.
- ASTM D4929-19a Standard Test Methods for Determination of Organic Chloride Content in Crude Oil (Стандартный метод испытаний для определения содержания органических хлоридов в сырой нефти).
- ASTM D7536-20 Standard Test Method for Chlorine in Aromatics by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry (Стандартный метод определения хлора в ароматических соединениях с помощью монохроматической спектрометрии рентгеновской флуоресценции с дисперсией по длине волны).
- ASTM D5808-20 Standard Test Method for Determining Chloride in Aromatic Hydrocarbons and Related Chemicals by Microcoulometry (Стандартный метод

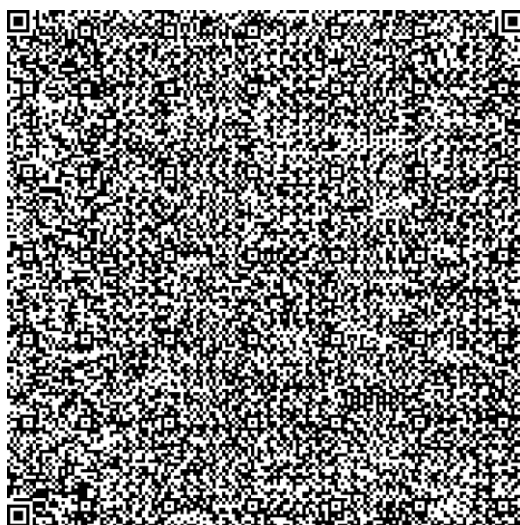
определения хлора в ароматических углеводородах и связанных с ними химических веществах методом микрокулометрии).

- другие методики измерений массовой доли хлорорганических соединений, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям этих методик, в том числе по UOP779-08 Chloride in Petroleum Distillates by Microcoulometry (Определение органических хлоридов в нефтяных дистиллятах методом микрокулометрии), UOP588-12 Total, Inorganic, and Organic Chloride in Hydrocarbons (Общий, неорганический и органический хлорид в углеводородах).
- **методы аттестации методик измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений;
- РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.
- **методы контроля точности методики измерений:**
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование точности на практике».

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 29.04.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11754-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ МЕХАНИЧЕСКИХ
ПРИМЕСЕЙ В НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТАХ (МПН-01-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах;
- установление и контроль стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;

- контроль метрологических характеристик средств измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний.

СО может быть использован:

- для калибровки средств измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки;

- для поверки средств измерений, при условии соответствия стандартного образца обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Описание стандартного образца: СО представляет собой смесь кварца молотого пылевидного, сополимеров бутилена и топлива для реактивных двигателей ТС-1 (ГОСТ 10227-86), расфасованную во флаконы из стекла или полимерного материала с завинчивающейся крышкой вместимостью не менее 100 см³.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля механических примесей, %.

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

Индекс СО	Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при $P = 0,95$), $\pm \delta$, %
МПН-01-СХ	Массовая доля механических примесей, %	от 0,0002 до 0,0004 вкл.	23,0
		св. 0,0004 до 0,0009 вкл.	8,0
		св. 0,0009 до 0,0014 вкл.	6,0
		св. 0,0014 до 0,004 вкл.	5,0
		св. 0,004 до 0,009 вкл.	4,5
		св. 0,009 до 0,014 вкл.	3,0
		св. 0,014 до 0,04 вкл.	2,5

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице массы (кг), воспроизводимой Государственным первичным эталоном массы ГЭТ 3-2020, обеспечивается посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок, в соответствии с Приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы» при процедуре приготовления стандартного образца.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии 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 СО массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО массовой доли механических примесей в нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28.10.2020;
- Программа испытаний СО массовой доли механических примесей в нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), в целях утверждения типа, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Методика изготовления стандартных образцов массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ) МПН-МП, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

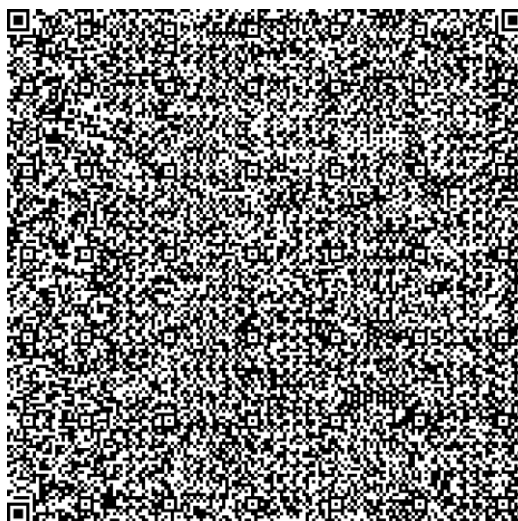
2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
 - ГОСТ 10577-78 Нефтепродукты. Метод определения содержания механических примесей.
 - ГОСТ 6370-2018 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей.
- **другие документы:**
 - 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 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 28.09.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11755-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ МЕХАНИЧЕСКИХ
ПРИМЕСЕЙ В НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТАХ (МПН-02-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах;

- установление и контроль стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;

- контроль метрологических характеристик средств измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний.

СО может быть использован:

- для калибровки средств измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки;

- для поверки средств измерений, при условии соответствия стандартного образца обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Описание стандартного образца СО представляет собой смесь кварца молотого пылевидного, сополимеров бутилена и топлива для реактивных двигателей ТС-1 (ГОСТ 10227-86), расфасованную во флаконы из стекла или полимерного материала с завинчивающейся крышкой вместимостью не менее 100 см³.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля механических примесей, %.

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

Индекс СО	Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при $P = 0,95$), $\pm \delta$, %
МПН-02-СХ	Массовая доля механических примесей, %	от 0,04 до 0,09 вкл.	1,5
		св. 0,09 до 0,24 вкл.	1,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице массы (кг), воспроизводимой Государственным первичным эталоном массы ГЭТ 3-2020, обеспечивается посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок, в соответствии с Приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы» при процедуре приготовления стандартного образца.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии 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 СО массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО массовой доли механических примесей в нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28.10.2020;
- Программа испытаний СО массовой доли механических примесей в нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), в целях утверждения типа, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Методика изготовления стандартных образцов массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ) МПН-МП, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

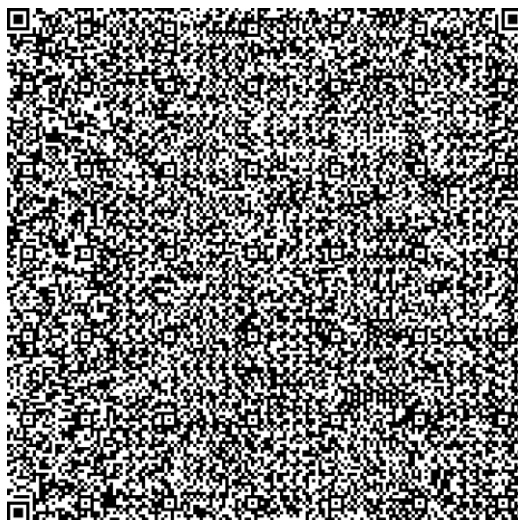
2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
 - ГОСТ 10577-78 Нефтепродукты. Метод определения содержания механических примесей.
 - ГОСТ 6370-2018 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей.
- **другие документы:**
 - 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 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 28.09.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.



УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» октября 2021 г. № 2234

Регистрационный № ГСО 11756-2021

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ МЕХАНИЧЕСКИХ
ПРИМЕСЕЙ В НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТАХ (МПН-03-СХ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности результатов измерений и аттестация методик измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах;

- установление и контроль стабильности калибровочной (градуировочной) характеристики при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений;

- контроль метрологических характеристик средств измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа, при соответствии метрологических и технических характеристик стандартного образца требованиям программ испытаний.

СО может быть использован:

- для калибровки средств измерений массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методик калибровки;

- для поверки средств измерений, при условии соответствия стандартного образца обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах, методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность.

Описание стандартного образца СО представляет собой смесь кварца молотого пылевидного и топлива для реактивных двигателей ТС-1 (ГОСТ 10227-86), расфасованную во флаконы из стекла или полимерного материала с завинчивающейся крышкой вместимостью не менее 100 см³.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестованная характеристика – массовая доля механических примесей, %.

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

Индекс СО	Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО (при $P = 0,95$), $\pm \delta$, %
МПН-03-СХ	Массовая доля механических примесей, %	от 0,24 до 2,2 вкл.	1,0

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице массы (кг), воспроизводимой Государственным первичным эталоном массы ГЭТ 3-2020, обеспечивается посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок, в соответствии с Приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы» при процедуре приготовления стандартного образца.

Срок годности экземпляра: 2 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО снабжен этикеткой и паспортом стандартного образца, оформленными в соответствии 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 СО массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), утвержденное ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Программа испытаний СО массовой доли механических примесей в нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), в целях утверждения типа, утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28.10.2020;
- Программа испытаний СО массовой доли механических примесей в нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ), в целях утверждения типа, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019;
- Методика изготовления стандартных образцов массовой доли механических примесей в нефти и нефтепродуктах (МПН-01-СХ, МПН-02-СХ, МПН-03-СХ) МПН-МП, утвержденная ООО «СпектроХим» 01.10.2019.

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

- **на методики измерений (анализа, испытаний):**
 - ГОСТ 10577-78 Нефтепродукты. Метод определения содержания механических примесей.
 - ГОСТ 6370-2018 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей.
- **другие документы:**
 - 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 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 28.09.2020.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «СпектроХим» (ООО «СпектроХим»), юридический адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328; адрес фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, литера А, помещение 3Н, офисы 322-328. ИНН 7802691549.

