

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

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

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Заводской номер	Регистрационный номер в Государствен- ном реестре утвержденных типов стандарт- ных образцов	Правообладатель	Заявитель	Юридическое лицо, выдавшее заключение
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	СО состава ферромолиб- дена типа ФМо50 (Ф17)	Ф17	-	ГСО 1772-88П	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандарт- ных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург
2.	СО состава марганца ме- таллического азотирован- ного типа Мн87Н6 (Ф29)	Ф29	-	ГСО 2746-83	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандарт- ных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург
3.	СО состава чугуна типа СЧ30 (Ч9)	Ч9	-	ГСО 3245-91П	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандарт- ных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург
4.	СО состава чугуна пере- дельного типа ПЛ1 (Ч11)	Ч11	-	ГСО 5787-91	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандарт- ных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург
5.	СО состава чугуна литей- ного типа Л3 (Ч12)	Ч12	-	ГСО 6139-91	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандарт- ных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург

6.	СО состава чугуна передельного типа ПБКЗ (Ч19)	Ч19	-	ГСО 8766-2006	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург
7.	СО состава шлака ванадиевого типа ШВД-1 (Ш9)	Ш9	-	ГСО 1524-90П	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург
8.	СО состава концентрата плавиковошпатового типа ФК-75 (Ш13)	Ш13	-	ГСО 8733-2006	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург
9.	СО состава сталей легированных типов 10X11H20T3P, 09X14H19B2BP (комплект СО ЛГ27-ЛГ31)	СО ЛГ27-ЛГ31	-	ГСО 3576-86/3580-86	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург
10.	СО массовой доли магния в твердой основе (КО-03)	КО-03	-	ГСО 10013-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
11.	СО массовой доли алюминия в твердой основе (КО-04)	КО-04	-	ГСО 10014-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
12.	СО массовой доли кальция и фосфора в твердой основе (КО-79)	КО-79	-	ГСО 10015-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
13.	СО массовой доли оксида кремния в твердой основе (КО-81)	КО-81	-	ГСО 10016-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург

14.	СО массовой доли кобальта в твердой основе (КО-83)	КО-83	-	ГСО 10017-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
15.	СО массовой доли свинца в твердой основе (КО-91)	КО-91	-	ГСО 10018-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
16.	СО массовой доли стронция в твердой основе (КО-98)	КО-98	-	ГСО 10019-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
17.	СО массовой доли титана в твердой основе (КО-100)	КО-100	-	ГСО 10020-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
18.	СО массовой доли натрия и хлора в твердой основе (КО-107)	КО-107	-	ГСО 10021-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург
19.	СО массовой доли борной кислоты в твердой основе (КО-163)	КО-163	-	ГСО 10022-2011	-	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ-филиал ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», г.Екатеринбург

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 1772-88П

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ФЕРРОМОЛИБДЕНА ТИПА ФМо50 (Ф17)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава ферромolibдена химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из ферромolibдена типа ФМо50 (ГОСТ 4759-91) в виде порошка крупностью менее 0,16 мм (ГОСТ 26201-84). Материал расфасован по (50-300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

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

		В процентах	
Элемент	<i>A</i>	Элемент	<i>A</i>
Молибден	54-64	Мышьяк	0,005-0,05
Кремний	0,2-3	Цинк	0,001-0,01
Углерод	0,02-0,2	Свинец	0,001-0,01
Сера	0,05-0,2	Олово	0,002-0,1
Фосфор	0,01-0,1	Сурьма	0,002-0,1
Медь	0,1-1	Висмут	0,0005-0,01
Вольфрам	0,01-1		

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

В процентах			
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Молибден	0,16	Мышьяк	0,0009-0,0024
Кремний	0,009-0,027	Цинк	0,0003-0,0009
Углерод	0,0012-0,005	Свинец	0,0003-0,0009
Сера	0,0024-0,006	Олово	0,0003-0,004
Фосфор	0,0012-0,0024	Сурьма	0,0004-0,004
Медь	0,006-0,015	Висмут	0,00013-0,0009
Вольфрам	0,0018-0,021		

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава ферромолибдена типа ФМо50 (Ф17), утвержденное 02.12.1986, изменения к техническому заданию, утвержденные 13.12.1994, 09.04.2001, 05.06.2006, 27.04.2011, 26.07.2016 и 12.05.2022.

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

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 28473, ГОСТ 13151.1, ГОСТ 13151.5, ГОСТ 27069, ГОСТ 27041, ГОСТ 13151.6, ГОСТ 13151.7, ГОСТ 13151.2, ГОСТ 13151.11, ГОСТ 13151.8, ГОСТ 13151.9, ГОСТ 13151.10, НДИ 01.04.69-2011, НДИ 01.04.112-2011, НДИ 01.04.115-2011, НДИ 01.04.121-2011 (по реестру аттестованных методик измерений ЗАО «ИСО»), методики измерений массовой доли элементов в ферромолибдене.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия Ф17г, май 2012 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 2746-83

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА МАРГАНЦА МЕТАЛЛИЧЕСКОГО
АЗОТИРОВАННОГО ТИПА Мн87Н6 (Ф29)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава марганца металлического азотированного химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из марганца металлического азотированного типа Мн87Н6 (ГОСТ 6008-90) в виде порошка крупностью менее 0,16 мм (ГОСТ 26999-86). Материал расфасован по (50-300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

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

		В процентах	
Элемент	<i>A</i>	Элемент	<i>A</i>
Марганец	82-89	Фосфор	0,01-0,07
Углерод	0,1-0,4	Железо	2-2,8
Сера	0,01-0,05	Азот	4-6

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

В процентах			
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Марганец	0,16	Фосфор	0,0009-0,0024
Углерод	0,004-0,007	Железо	0,021-0,03
Сера	0,0005-0,0018	Азот	0,08-0,12

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава марганца металлического азотированного типа Mn87H6 (Ф29), утвержденное 15.06.1982, изменения к техническому заданию, утвержденные 24.03.1997, 12.01.2001, 27.07.2016 и 13.05.2022.

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

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 28473, ГОСТ 16698.1, ГОСТ 27069, ГОСТ 27041, ГОСТ 16698.4, ГОСТ 16698.6, ГОСТ 16698.13, методики измерений массовой доли элементов в марганце металлическом.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия Ф29в, ноябрь 2009 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 3245-91П

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ЧУГУНА ТИПА СЧ30 (Ч9)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава чугунов химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из чугуна типа СЧ30 (ГОСТ 1412-85) в виде порошка крупностью менее 0,4 мм или неокисленной стружки толщиной не более 0,4 мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009). Материал расфасован по (50-300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

Таблица 1 – Аттестуемые характеристики – массовая доля элементов A

В процентах	
Элемент	A
Углерод	2,5-4
Сера	0,05-0,2

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

В процентах	
Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,024
Сера	0,0018-0,005

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава чугуна типа СЧ30 (Ч9), утвержденное 28.07.1986, изменения к техническому заданию, утвержденные 14.06.1995, 06.04.2001, 10.10.2002, 28.03.2011, 14.07.2016 и 16.05.2022.

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

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 28473, ГОСТ 22536.1, ГОСТ 22536.2, методики измерений массовой доли элементов в чугуне.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия Ч9е, апрель 2005 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 5787-91

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ЧУГУНА ПЕРЕДЕЛЬНОГО ТИПА ПЛ1 (Ч11)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава чугуна пердедельного химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из чугуна пердедельного типа ПЛ1 (ГОСТ 805-95) в виде порошка крупностью менее 0,4 мм или неокисленной стружки толщиной не более 0,4 мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009). Материал расфасован по (50-400) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

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

В процентах	
Элемент	<i>A</i>
Углерод	2-5
Сера	0,01-0,05

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

В процентах	
Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,018-0,024
Сера	0,0005-0,0018

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава чугуна пердедельного типа ПЛ1 (Ч11), утвержденное 22.10.1990, изменения к техническому заданию, утвержденные 16.06.1997, 30.03.2001, 28.03.2011, 15.07.2016 и 17.05.2022.

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

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 28473, ГОСТ 22536.1, ГОСТ 22536.2, методики измерений массовой доли элементов в чугуне.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия Ч11г, декабрь 2012 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 6139-91

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ЧУГУНА ЛИТЕЙНОГО ТИПА ЛЗ
(Ч12)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава чугуна литейного химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из чугуна литейного типа ЛЗ (ГОСТ 4832-95) в виде порошка крупностью не более 0,4 мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009). Материал расфасован по (50-300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

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

Элемент	В процентах
	<i>A</i>
Углерод	4 - 4,5
Кремний	2 - 3
Марганец	0,9 - 1,5
Сера	0,005 - 0,02
Фосфор	0,01 - 0,1

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

В процентах	
Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,024
Кремний	0,015 - 0,021
Марганец	0,009 - 0,012
Сера	0,0004 - 0,0012
Фосфор	0,0005 - 0,0018

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава чугуна литейного типа ЛЗ (Ч12), утвержденное 02.07.1991, изменения к техническому заданию, утвержденные 25.04.1994, 26.01.2001, 18.07.2016 и 17.05.2022.

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

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 28473, ГОСТ 22536.1, ГОСТ 22536.4, ГОСТ 22536.5, ГОСТ 22536.2, ГОСТ 22536.3, методики измерений массовой доли элементов в чугуне.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссыльный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия Ч126, ноябрь 2000 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 8766-2006

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ЧУГУНА ПЕРЕДЕЛЬНОГО
ТИПА ПВКЗ (Ч19)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава чугунов химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
- для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний. Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из чугуна пердеельного типа ПВКЗ (ГОСТ 805-95) в виде порошка крупностью не более 0,4 мм или неокисленной стружки толщиной не более 0,4 мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009). Материал расфасован по (50-300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

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

В процентах			
Элемент	<i>A</i>	Элемент	<i>A</i>
Углерод	2,4 - 3,5	Хром	0,01 - 0,2
Кремний	0,1 - 0,6	Никель	0,01 - 0,2
Марганец	0,1 - 1,5	Титан	0,005 - 0,1
Сера	0,005 - 0,05	Мышьяк	0,01 - 0,1
Фосфор	0,005 - 0,1	Графит	0,5 - 2,5

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

В процентах			
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,03	Хром	0,0008 - 0,003
Кремний	0,0024 - 0,009	Никель	0,0009 - 0,004
Марганец	0,0024 - 0,012	Титан	0,0007 - 0,003
Сера	0,0005 - 0,0024	Мышьяк	0,0012 - 0,003
Фосфор	0,0005 - 0,0018	Графит	0,010 - 0,03

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава чугуна передельного типа ПВКЗ (Ч19), утвержденное 14.02.2006, изменения к техническому заданию, утвержденные 20.07.2016 и 17.05.2022.

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

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 28473, ГОСТ 22536.1, ГОСТ 22536.4, ГОСТ 22536.5, ГОСТ 22536.2, ГОСТ 22536.3, ГОСТ 22536.7, ГОСТ 22536.9, ГОСТ Р ИСО 4940, ГОСТ Р ИСО 13898-2, ГОСТ 22536.11, ГОСТ Р ИСО 10280, ГОСТ 22536.6, методики измерений массовой доли элементов в чугуне.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия Ч19, март 2006 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 1524-90П

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ШЛАКА ВАНАДИЕВОГО
ТИПА ШВд-1 (Ш9)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава шлака ванадиевого химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из шлака ванадиевого типа ШВд-1 (ТУ 14-11-178-86 «Шлак ванадиевый. Технические условия») в виде порошка крупностью менее 0,2 мм (ТУ 14-11-178-86). Материал расфасован по (50-250) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

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

В процентах			
Компонент	<i>A</i>	Компонент	<i>A</i>
Оксид ванадия (V)	22 - 25	Оксид магния	2 - 4
Оксид титана	7 - 9	Оксид алюминия	1 - 2
Оксид хрома (III)	3 - 4	Оксид марганца (II)	9 - 12
Оксид кремния	15 - 17	Фосфор	0,01 - 0,02
Оксид кальция	1 - 2	Железо общее	26 - 32

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

В процентах			
Компонент	$\pm \Delta$	Компонент	$\pm \Delta$
Оксид ванадия (V)	0,15	Оксид магния	0,03 - 0,05
Оксид титана	0,07	Оксид алюминия	0,027 - 0,04
Оксид хрома (III)	0,05	Оксид марганца (II)	0,05 - 0,08
Оксид кремния	0,09	Фосфор	0,0007 - 0,0012
Оксид кальция	0,04	Железо общее	0,16

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава шлака ванадиевого типа ШВд-1 (Ш9), утвержденное 11.06.1990, изменения к техническому заданию, утвержденные 28.10.1994, 12.01.2001, 28.07.2016 и 16.05.2022.

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

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, НДИ МХ-0066-97 (ФР.1.31.2006.02731), НДИ МХ-0097-97 (ФР.1.31.2006.03000), НДИ МХ-0099-97 (ФР.1.31.2006.03002), НДИ МХ-0104-98 (ФР.1.31.2006.03007), НДИ МХ-0108-98 (ФР.1.31.2007.03701), НДИ МХ-0109-98 (ФР.1.31.2007.03702), НДИ МХ-0217-99 (ФР.1.31.2017.28845), НДИ МХ-0220-99 (ФР.1.31.2015.21536), НДИ 01.05.12.14-2004 (ФР.1.31.2018.28940), методики измерений массовой доли компонентов в шлаке ванадиевом.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия Ш9в, декабрь 2000 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 8733-2006

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА КОНЦЕНТРАТА
ПЛАВИКОВОШПАТОВОГО ТИПА ФК-75 (Ш13)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава концентрата плавленого шпатового химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца приготовлен из концентрата плавленого шпатового типа ФК-75 (ГОСТ 29220-91) в виде порошка крупностью не более 0,08 мм (ГОСТ 14180-80). Материал расфасован по (50-250) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

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

В процентах			
Компонент	<i>A</i>	Компонент	<i>A</i>
Фторид кальция	75 - 90	Сера	0,05 - 0,3
Оксид кремния	10 - 20	Фосфор	0,01 - 0,3
Железо общее	0,1 - 0,5	Карбонат кальция	0,2 - 1

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

В процентах			
Компонент	$\pm \Delta$	Компонент	$\pm \Delta$
Фторид кальция	0,24	Сера	0,0025 - 0,005
Оксид кремния	0,07 - 0,11	Фосфор	0,0014 - 0,004
Железо общее	0,003 - 0,007	Карбонат кальция	0,022 - 0,029

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 5 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец: техническое задание на разработку стандартного образца состава концентрата плавиковошпатового типа ФК-75 (Ш13), утвержденное 31.10.2005, изменения к техническому заданию, утвержденные 01.08.2016 и 17.05.2022.

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

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 7619.0, ГОСТ 7619.3, ГОСТ 7619.4, ГОСТ 7619.6, ГОСТ 7619.7, ГОСТ 7619.9, ГОСТ 7619.2, методики измерений массовой доли компонентов в концентрате плавиковошпатовом.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия Ш13, ноябрь 2005 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 3576-86/3580-86

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА СТАЛЕЙ ЛЕГИРОВАННЫХ ТИПОВ
10X11H20T3P, 09X14H19B2BP (комплект СО ЛГ27 – ЛГ31)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении состава сталей легированных спектральными методами.

Стандартные образцы могут применяться:

- для поверки средств измерений при условии их соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
 - для калибровки средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: комплект СО ЛГ27 – ЛГ31 состоит из пяти экземпляров стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из сталей легированных типов 10X11H20T3P, 09X14H19B2BP (ГОСТ 5632-2014) в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы диаметром (38-42) мм и высотой (28-32) мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

Таблица 1 – Аттестуемая характеристика – массовая доля элемента *A*

В процентах	
Элемент	<i>A</i>
Бор	0,001 - 0,05

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

В процентах	
Элемент	$\pm \Delta$
Бор	0,0006 - 0,005

Срок годности экземпляра: периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО представляет собой маркированный материал, упакованный в соответствующие маркировке коробки с этикетками, на которых указаны индексы соответствующих СО, с паспортом СО; комплектность поставки – в соответствии с требованиями потребителей. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы: техническое задание на разработку стандартных образцов состава сталей легированных типов 10X11H20T3P, 09X14H19B2BP (комплект СО ЛГ27 – ЛГ31), утвержденное 28.07.1986, изменения к техническому заданию, утвержденные 09.03.1994, 22.02.2001, 27.04.2011, 20.07.2016 и 17.05.2022.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 18895, ГОСТ Р 54153, методики измерений массовой доли элемента в сталях.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия ЛГ276 – ЛГ316, апрель 2001 г.

Производитель: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

Испытательный центр: Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10013-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ МАГНИЯ В ТВЕРДОЙ
ОСНОВЕ (КО-03)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др. Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной от (2 ± 1) мм до (5 ± 1) мм, изготовленный механической обработкой из сплава магниевого литейного, марка МЛ5 по ГОСТ 2856-79.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики - массовая доля магния, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-03	Массовая доля магния, %	85 - 95	± 3

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $CO \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-03, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменениями №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

3 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец – один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10014-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ АЛЮМИНИЯ
В ТВЕРДОЙ ОСНОВЕ (КО-04)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др. Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной от (2 ± 1) мм до (5 ± 1) мм, изготовленный механической обработкой из алюминия технической чистоты марки А7 по ГОСТ 11069-2019.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики - массовая доля алюминия, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-04	Массовая доля алюминия, %	99,7 - 100,0	$\pm 0,10$

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $CO \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-04, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменениями №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

3 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец – один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10015-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА
В ТВЕРДОЙ ОСНОВЕ (КО-79)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др. Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной (4 ± 1) мм, изготовленный из кальция фосфорнокислого (ортофосфат) по СТП ТУ КОМП 2-237-10 прессованием.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемых характеристик - массовая доля кальция, %, и массовая доля фосфора, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-79	Массовая доля кальция, %	37 - 41	± 3
	Массовая доля фосфора, %	19 - 21	± 3

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $CO \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии обеспечена проведением измерений массовой доли кальция и фосфора в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 7260-96 стандартный образец состава раствора фосфат-ионов, ГСО 2960-84 стандартный образец состава трилона Б 1-го разряда.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-79, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменением №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 148 от 19.02.2021 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах» с изменениями, утвержденными Приказом Росстандарта № 761 от 17.05.2021 г. СО выполняет роль эталона 1-го разряда.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10016-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ ОКСИДА КРЕМНИЯ
В ТВЕРДОЙ ОСНОВЕ (КО-81)

Назначение стандартного образца: испытания и поверка рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной от (2 ± 1) мм до (10 ± 1) мм, изготовленный механической обработкой из стекла кварцевого оптического, марка КВ по ГОСТ 15130-86.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики - массовая доля оксида кремния, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-81	Массовая доля оксида кремния, %	99,9 – 100,0	$\pm 0,10$

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $CO \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 10 лет.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-81, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменением №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

3 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец – один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10017-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ КОБАЛЬТА В ТВЕРДОЙ
ОСНОВЕ (КО-83)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной (4 ± 1) мм, изготовленный из смеси Co_2O_3 по ГОСТ 4467-79 и H_3BO_3 по ГОСТ 9656-75 путем прессования.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: - наименование аттестуемой характеристики: массовая доля кобальта, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-83	Массовая доля кобальта, %	0,9 - 1,1	± 5

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $\text{CO} \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

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

- к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии обеспечена проведением измерений массовой доли кобальта и борной кислоты в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартных образцов с установленной прослеживаемостью – ГСО 2960-84 стандартный образец состава трилона Б 1-го разряда, ГСО 2216-81 стандартный образец состава калия фталевокислого кислого (бифталата калия) 1-го разряда;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-83, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691 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:

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменением №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 148 от 19.02.2021 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах» с изменениями, утвержденными Приказом Росстандарта № 761 от 17.05.2021 г. СО выполняет роль эталона 1-го разряда.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»),

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10018-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СВИНЦА В ТВЕРДОЙ
ОСНОВЕ (КО-91)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной (4 ± 1) мм, изготовленный из смеси углекислого свинца по ГОСТ 10275-74 и H_3BO_3 по ГОСТ 9656-75 прессованием.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики - массовая доля свинца, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-91	Массовая доля свинца, %	0,9 - 1,1	± 5

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $\text{СО} \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

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

- к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии обеспечена проведением измерений массовой доли свинца и борной кислоты в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартных образцов с установленной прослеживаемостью – ГСО 2960-84 стандартный образец состава трилона Б 1-го разряда, ГСО 2216-81 стандартный образец состава калия фталевокислого кислого (бифталата калия) 1-го разряда;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-91, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменением №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 148 от 19.02.2021 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах» с изменениями, утвержденными Приказом Росстандарта № 761 от 17.05.2021 г. СО выполняет роль эталона 1-го разряда.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10019-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ СТРОНЦИЯ В ТВЕРДОЙ
ОСНОВЕ (КО-98)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной (4 ± 1) мм, изготовленный из смеси стронция углекислого по ТУ 6-09-4165-84 и H_3BO_3 по ГОСТ 9656-75 прессованием.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики - массовая доля стронция, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-98	Массовая доля стронция, %	0,9 - 1,1	± 5

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $\text{СО} \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

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

- к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии обеспечена проведением измерений массовой доли стронция и борной кислоты в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартных образцов с установленной прослеживаемостью – ГСО 2960-84 стандартный образец состава трилона Б 1-го разряда, ГСО 2216-81 стандартный образец состава калия фталевокислого (бифталата калия) 1-го разряда;

- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь поверок.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-98, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменениями №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 148 от 19.02.2021 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах» с изменениями, утвержденными Приказом Росстандарта № 761 от 17.05.2021 г. СО выполняет роль эталона 1-го разряда.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10020-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ ТИТАНА В ТВЕРДОЙ
ОСНОВЕ (КО-100)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной (4 ± 1) мм, изготовленный из смеси оксида титана (IV), о.с.ч. по СТП ТУ КОМП 2-494-12 и H_3BO_3 по ГОСТ 9656-75 прессованием.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики: массовая доля титана, %.

- нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-100	Массовая доля титана, %	0,9 - 1,1	± 5

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $\text{СО} \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

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

- к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии обеспечена проведением измерений массовой доли титана и борной кислоты в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартных образцов с установленной прослеживаемостью – ГСО 2960-84 стандартный образец состава трилона

Б 1-го разряда, ГСО 2216-81 стандартный образец состава калия фталевокислого кислого (бифталата калия) 1-го разряда;
- к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном массы (килограмм) обеспечена посредством применения поверенных весов через неразрывную цепь проверок.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-100, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменением №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 148 от 19.02.2021 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах» с изменениями, утвержденными Приказом Росстандарта № 761 от 17.05.2021 г. СО выполняет роль эталона 1-го разряда.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203, ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10021-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ НАТРИЯ И ХЛОРА
В ТВЕРДОЙ ОСНОВЕ (КО-107)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной (4 ± 1) мм, изготовленный прессованием из NaCl по ГОСТ 4233-77.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемых характеристик - массовая доля натрия, %, и массовая доля хлора, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-107	Массовая доля натрия, %	37 – 41	± 3
	Массовая доля хлора, %	57 - 63	± 3

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $CO \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца:

- к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии обеспечена проведением измерений массовой доли натрия хлористого в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 4391-88 стандартный образец состава натрия хлористого 1-го разряда.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-107, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменением №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 148 от 19.02.2021 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах» с изменениями, утвержденными Приказом Росстандарта № 761 от 17.05.2021 г. СО выполняет роль эталона 1-го разряда.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» июня 2022 г. № 1469

Регистрационный № ГСО 10022-2011

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАССОВОЙ ДОЛИ БОРНОЙ КИСЛОТЫ
В ТВЕРДОЙ ОСНОВЕ (КО-163)

Назначение стандартного образца: поверка и испытания в целях утверждения типа рентгеновских спектрометров типа СПЕКТРОСКАН, СПЕКТРОСКАН МАКС и др. Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: черная и цветная металлургия, горнодобывающая и горно-обогатительная промышленность, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность, экологический мониторинг и контроль.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой диск диаметром от (20 ± 1) мм до (40 ± 1) мм, толщиной (4 ± 1) мм, изготовленный из H_3BO_3 по ГОСТ 9656-75 прессованием.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: наименование аттестуемой характеристики - массовая доля борной кислоты, %.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Индекс СО	Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемой относительной погрешности аттестованных значений*, % ($P=0,95$)
КО-163	Массовая доля борной кислоты, %	99,8 – 100,0	$\pm 0,10$

* численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности аттестованного значения $CO \pm U$, % (при $k=2$ и $P = 0,95$).

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца:

- к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии обеспечена проведением измерений массовой доли борной кислоты в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца с установленной прослеживаемостью – ГСО 2216-81 стандартный образец состава калия фталевокислого кислого (бифталата калия) 1-го разряда.

Срок годности экземпляра: 3 года.

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

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, на тыльной стороне нанесена маркировка КО-163, упакован в полиэтиленовый пакет с этикеткой и снабжен паспортом, оформленным по ГОСТ Р 8.691-2010 ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

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

- «Стандартные образцы массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа. Техническое задание» с изменениями №1, утвержденное 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН»;
- «Методика изготовления стандартных образцов массовой доли элементов в твердой основе для испытаний и поверки аппаратов рентгеновских для спектрального анализа», № 01/11 с изменением №1, утвержденная 17.01.2022 г. ООО «НПО «СПЕКТРОН».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: «Аппараты рентгеновские для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС методика поверки РА1.000.000 Д22» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 148 от 19.02.2021 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания неорганических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах» с изменениями, утвержденными Приказом Росстандарта № 761 от 17.05.2021 г. СО выполняет роль эталона 1-го разряда.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска стандартного образца: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 01/2022, выпущенная в марте 2022 г.

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «СПЕКТРОН» (ООО «НПО «СПЕКТРОН»).

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Циолковского, д. 10, Лит. А, пом. 203. ИНН 7826101943.