

ПРИЛОЖЕНИЕ
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

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

№ п/п	Наименование типа	Обозначение типа	Заводской номер	Регистрационный номер в Государствен- ном реестре утвержденных типов стандарт- ных образов	Правообладатель	Заявитель	Юридическое лицо, выдавшее заключение
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	СО открытой пористости горных пород (имитато- ры) (набор ОПП СО УНИИМ)	ОПП СО УНИИМ	-	ГСО 11116-2018/ ГСО 11119-2018	-	Уральский научно- исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно- исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»), г. Екатеринбург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург

2.	СО содержания металлов в нефтепродуктах (СО СМН-ПА)	СО СМН-ПА	-	ГСО 10066-2012	-	Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
3.	СО цетанового числа дизельного топлива (СО ЦЧ-ПА)	СО ЦЧ-ПА	-	ГСО 10398-2014	-	Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»), г. Санкт-Петербург	УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», г. Екатеринбург
4.	СО шмота типа ШЧС-30 (К2)	К2	-	ГСО 81-88П	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
5.	СО стали углеродистой типа 40 (У4)	У4	-	ГСО 1414-92П	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
6.	СО концентрата железovanадиевого (Р15)	Р15	-	ГСО 1436-88П	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
7.	СО порошка железного типа ПЖВ4 (Р16)	Р16	-	ГСО 1634-2002	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
8.	СО флюса сварочного плавленого типа АН-20С (Ш7)	Ш7	-	ГСО 1769-88П	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург

9.	СО полупродукта глиноземистого типа ХПГ70 (Ш12)	Ш12	-	ГСО 2527-83	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
10.	СО лигатуры с редкоземельными металлами типа ФС30РЗМ30 (Ф31)	Ф31	-	ГСО 3349-86	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
11.	СО окатшей металлизovaných (Р10)	Р10	-	ГСО 4389-88	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
12.	СО стали углеродистой типа Ст0 (У10)	У10	-	ГСО 4461-93П	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
13.	СО чугунов магниевых типов АЧВ-1, АЧВ-2 (комплект СО ЧМ5-ЧМ8)	СО ЧМ5-ЧМ8	-	ГСО 8457-2003	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
14.	СО стали легированной типа ШХ15 (7-6)	7-6	-	ГСО 9110-2008	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург
15.	СО сталей углеродистых и легированных типов 60С2Г, К78ХСФ, 30Л, 55С2, 70С2ХА (комплект СО УГ87-УГ92)	СО УГ87-УГ92	-	ГСО 9289-2009	-	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург	Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), г. Екатеринбург

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 1436-88П

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КОНЦЕНТРАТА ЖЕЛЕЗОВАНАДИЕВОГО
(P15)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава концентрата железованадиевого 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 железованадиевого (ТУ 14-9-93-90 «Концентрат железованадиевый Качканарского горно-обогатительного комбината») в виде порошка крупностью не более 0,16 мм (ГОСТ 15054-80). 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 компонентов *A*

В процентах			
Компонент	<i>A</i>	Компонент	<i>A</i>
Железо общее	60-70	Оксид кальция	0,5-2
Оксид железа (II)	25-35	Оксид ванадия (V)	0,1-1
Оксид кремния	1-6		

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

		В процентах	
Компонент	$\pm \Delta$	Компонент	$\pm \Delta$
Железо общее	0,18	Оксид кальция	0,029-0,05
Оксид железа (II)	0,18	Оксид ванадия (V)	0,005-0,014
Оксид кремния	0,05-0,12		

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 концентрата железованадиевого (P15), утвержденное 24.07.1987, изменения к техническому заданию, утвержденные 11.10.1996, 08.02.2002, 08.10.2012, 04.04.2017 и 20.01.2023.

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 18262.0, ГОСТ 18262.2, ГОСТ 18262.3, ГОСТ 18262.5, ГОСТ 18262.7, ГОСТ 18262.9, методики измерений массовой доли компонентов в концентрате железованадиевом.

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 P156, февраль 2002 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 1634-2002

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ПОРОШКА ЖЕЛЕЗНОГО ТИПА ПЖВ4
(Р16)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава порошка железного 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 порошка железного типа ПЖВ4 (ГОСТ 9849-86) в виде порошка крупностью не более 0,45 мм (ГОСТ 9849-86). 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 компонентов *A*

В процентах

Компонент	<i>A</i>	Компонент	<i>A</i>
Железо	95-99	Фосфор	0,005-0,03
Углерод	0,01-0,2	Кислород	0,4-1,3
Кремний	0,01-0,15	Нерастворимый	0,05-0,5
Марганец	0,01-0,4	остаток	
Сера	0,002-0,03		

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

		В процентах	
Компонент	$\pm \Delta$	Компонент	$\pm \Delta$
Железо	0,12	Фосфор	0,0007-0,0014
Углерод	0,0010-0,007	Кислород	0,010-0,03
Кремний	0,0011-0,007	Нерастворимый остаток	0,0018-0,018
Марганец	0,0015-0,007		
Сера	0,0006-0,0019		

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 порошка железного типа ПЖВ4 (P16), утвержденное 20.05.2002, изменения к техническому заданию, утвержденные 08.10.2010, 08.10.2012, 04.04.2017 и 20.01.2023.

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 16412.7, ГОСТ 16412.3, ГОСТ 16412.4, ГОСТ 16412.5, ГОСТ 16412.2, ГОСТ 27417, ГОСТ 30550, НДИ 01.01.06.55-2014 (ФР.1.31.2014.18322), НДИ 01.01.02.03.18-2005 (ФР.1.31.2019.34179), методики измерений массовой доли компонентов в порошке железном.

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 P16в, октябрь 2010 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 1769-88П

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФЛЮСА СВАРОЧНОГО ПЛАВЛЕНОГО ТИПА
АН-20С (Ш7)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава флюса сварочного плавленого 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 флюса сварочного плавленого типа АН-20С (ГОСТ 9087-81) в виде порошка крупностью не более 0,063 мм (ГОСТ 22974.0-96). Материал расфасован по (50-150) 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 кремния	19-40	Сера	0,02-0,06
Оксид кальция	20-40	Фосфор	0,01-0,04
Оксид магния	9-20	Фторид кальция	20-40
Оксид алюминия	20-40	Оксид калия	0,5-1,5
Оксид марганца (II)	0,1-1	Оксид натрия	1-2
Оксид железа (III)	0,1-1		

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 кремния	0,09-0,15	Сера	0,0018-0,0024
Оксид кальция	0,12-0,21	Фосфор	0,0012-0,0018
Оксид магния	0,09-0,12	Фторид кальция	0,15-0,24
Оксид алюминия	0,16-0,28	Оксид калия	0,018-0,06
Оксид марганца (II)	0,009-0,018	Оксид натрия	0,024-0,06
Оксид железа (III)	0,006-0,015		

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 флюса сварочного плавного типа АН-20С (Ш7), утвержденное 02.12.1986, изменения к техническому заданию, утвержденные 08.02.2002, 08.10.2012, 15.06.2017 и 20.01.2023.

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 22974.0, ГОСТ 22974.2, ГОСТ 22974.5, ГОСТ 22974.4, ГОСТ 22974.3, ГОСТ 22974.6, ГОСТ 22974.12, ГОСТ 22974.7, ГОСТ 22974.11, ГОСТ 22974.10, методики измерений массовой доли компонентов в флюсе сварочном плавном.

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 Ш7в, февраль 2002 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 2527-83

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ПОЛУПРОДУКТА ГЛИНОЗЕМИСТОГО
ТИПА ХПГ70 (Ш12)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава полупродукта глиноземистого 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 полупродукта глиноземистого типа ХПГ70 (ТУ 0798-072-00186482-2012 «Полупродукт глиноземистый для выплавки синтетических шлаков») в виде порошка крупностью не более 0,16 мм (ГОСТ 15054-80). Материал расфасован по (50-200) 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 алюминия	70-80	Оксид магния	1,5-3
Оксид кремния	0,5-2	Железо общее	0,2-1
Оксид кальция	18-20	Оксид хрома (III)	0,1-2

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

В процентах			
Компонент	$\pm \Delta$	Компонент	$\pm \Delta$
Оксид алюминия	0,24	Оксид магния	0,027-0,04
Оксид кремния	0,02-0,04	Железо общее	0,016-0,024
Оксид кальция	0,16	Оксид хрома (III)	0,009-0,024

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 полупродукта глиноземистого типа ХПГ70 (Ш12), утвержденное 04.06.1981, изменения к техническому заданию, утвержденные 29.04.1997, 22.08.2003, 12.12.2013, 09.10.2018 и 12.01.2023.

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 2642.0, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.8, ГОСТ 2642.9, НДИ МХ-0140-98 (ФР.1.31.2007.03866), методики измерений массовой доли компонентов в полупродукте глиноземистом.

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 Ш12в, февраль 2011 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 3349-86

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ЛИГАТУРЫ С РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫМИ
МЕТАЛЛАМИ ТИПА ФС30РЗМ30 (Ф31)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава лигатур с редкоземельными металлами 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 лигатуры с редкоземельными металлами типа ФС30РЗМ30 (ТУ 14-5-136-81 «Лигатура с редкоземельными металлами на железокремниевой основе») в виде порошка крупностью не более 0,071 мм (ГОСТ 17260-2009). 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 компонентов *A*

В процентах			
Компонент	<i>A</i>	Компонент	<i>A</i>
Сумма РЗМ в пересчете на оксиды	30-40	Алюминий	5-10
		Железо	10-20
Церий	10-20	Медь	0,2-0,5
Кремний	20-50	Кальций	1-2
Углерод	0,025-0,05	Магний	0,2-0,5

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

		В процентах	
Компонент	$\pm \Delta$	Компонент	$\pm \Delta$
Сумма РЗМ в пересчете на оксиды	0,12	Алюминий	0,06
Церий	0,09	Железо	0,07
Кремний	0,15	Медь	0,012
Углерод	0,0018	Кальций	0,027
		Магний	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 лигатуры с редкоземельными металлами типа ФС30РЗМ30 (Ф31), утвержденное 22.10.1984, изменения к техническому заданию, утвержденные 10.07.1996, 09.07.2001, 23.04.2012, 17.02.2017 и 20.01.2023.

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-0106-98 (ФР.1.31.2007.03696), НДИ МХ-0103-98 (ФР.1.31.2006.03006), НДИ МХ-0098-97 (ФР.1.31.2006.03001), НДИ МХ-0105-98 (ФР.1.31.2007.03700), НДИ МХ-0111-98 (ФР.1.31.2007.03704), НДИ МХ-0240-99 (ФР.1.31.2008.04799), НДИ 01.04.08.28-2005 (ФР.1.31.2019.33284), НДИ 01.08.80-2012 (по реестру аттестованных методик измерений ЗАО «ИСО»), методики измерений массовой доли компонентов в лигатуре с редкоземельными металлами.

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 Ф31в, ноябрь 2007 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 4389-88

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ОКАТЫШЕЙ МЕТАЛЛИЗОВАННЫХ
(Р10)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава окатышей металлизированных 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 окатышей металлизированных (ТУ 14-1-4765-89 «Окатыши металлизированные термически пассивированные») в виде порошка крупностью не более 0,16 мм (ГОСТ 15054-80). Материал расфасован по (100 – 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 компонентов *A*

В процентах

Компонент	<i>A</i>	Компонент	<i>A</i>
Железо общее	90-95	Сера	0,001-0,02
Железо металлическое	80-90	Фосфор	0,005-0,02
Оксид кремния	3,5-5,5	Оксид натрия	0,01-0,2
Оксид кальция	0,05-3	Оксид калия	0,01-0,2
Оксид магния	0,1-0,5	Медь	0,001-0,01
Оксид алюминия	0,1-0,5	Цинк	0,0005-0,003
Углерод	1-3	Свинец	0,00005-0,001

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

		В процентах	
Компонент	$\pm \Delta$	Компонент	$\pm \Delta$
Железо общее	0,16	Сера	0,0004-0,0014
Железо металлическое	0,3	Фосфор	0,0006-0,0009
Оксид кремния	0,05-0,07	Оксид натрия	0,004-0,014
Оксид кальция	0,0022-0,07	Оксид калия	0,004-0,014
Оксид магния	0,004-0,014	Медь	0,00028-0,0011
Оксид алюминия	0,009-0,011	Цинк	0,00009-0,0004
Углерод	0,04-0,09	Свинец	0,000016-0,00013

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 окатышей металлизированных (P10), утвержденное 27.06.1985, изменения к техническому заданию, утвержденные 10.07.1996, 20.05.2002, 09.03.2010, 08.10.2012, 30.05.2017, 16.03.2020, 18.02.2021 и 20.01.2023; программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа в части вносимых изменений, утвержденная ЗАО «ИСО» 18.02.2021 (редакция № 2).

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 32520, ГОСТ 26482, ГОСТ 23581.15, ГОСТ 23581.16, ГОСТ 23581.17, ГОСТ 23581.9, ГОСТ 23581.20, ГОСТ 32599.2, ГОСТ 23581.19, ГОСТ 23581.10, ГОСТ Р 53658, НДИ 01.01.06.55-2014 (ФР.1.31.2014.18322), НДИ МХ-0063-97 (ФР.1.31.2006.02728), НДИ 01.01.02.06.104-2010 (ФР.1.31.2016.23870), НДИ 01.06.148-2020 (ФР.1.31.2021.39952), методики измерений массовой доли компонентов в окатышах металлизированных.

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 P10г, март 2021 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 4461-93П

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СТАЛИ УГЛЕРОДИСТОЙ ТИПА Ст0 (У10)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава сталей 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 стали типа Ст0 (ГОСТ 380-2005) 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

В процентах	
Элемент	A
Углерод	0,01-0,1
Сера	0,005-0,025

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

В процентах	
Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,0009-0,0024
Сера	0,0004-0,0012

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 стали углеродистой типа Ст0 (У10), утвержденное 22.01.1993, изменения к техническому заданию, утвержденные 08.02.2002, 08.10.2012, 04.04.2017 и 20.01.2023.

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 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 У10-5, май 2010 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

ИНН 6660001315

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

ИНН 6660001315

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 8457-2003

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ЧУГУНОВ МАГНИЕВЫХ ТИПОВ АЧВ-1, АЧВ-2
(комплект СО ЧМ5 – ЧМ8)**

Назначение стандартных образцов: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении состава чугунов магниевых 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 стандартных образцов: комплект СО ЧМ5 – ЧМ8 состоит из четырех экземпляров стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из чугунов магниевых типов АЧВ-1, АЧВ-2 (ГОСТ 1585-85) в виде усеченного конуса высотой (38-42) мм и диаметром верхнего основания (36-40) мм, нижнего – (38-42) мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009).

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	2,5-3,5	Фосфор	0,02-0,1
Кремний	1-3,6	Магний	0,01-0,14
Марганец	0,2-1,5	Алюминий	0,002-0,1
Сера	0,002-0,2		

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

В процентах			
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,06	Фосфор	0,003-0,005
Кремний	0,03-0,08	Магний	0,005-0,018
Марганец	0,012-0,05	Алюминий	0,0014-0,012
Сера	0,0014-0,010		

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 стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы: техническое задание на разработку стандартных образцов чугунов магниевых типов АЧВ-1, АЧВ-2 (комплект СО ЧМ5 – ЧМ8), утвержденное 22.09.2003, изменения к техническому заданию, утвержденные 01.11.2008, 12.12.2013, 09.10.2018 и 13.01.2023.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов: 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 27611, ГОСТ Р 55080, НДИ 02.02.03-2014 (ФР.1.31.2015.19472), методики измерений массовой доли элементов в чугунах.

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 стандартные образцы: не требуется в течение срока годности СО.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: партия ЧМ5а – ЧМ8а, ноябрь 2008 г.

Производитель:

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

ИНН 6660001315

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр:

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

ИНН 6660001315

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 9110-2008

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СТАЛИ ЛЕГИРОВАННОЙ ТИПА ШХ15 (7-6)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава сталей 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 стали легированной типа ШХ15 (ГОСТ 801-78) в виде шлифованных прутков диаметром (2,8-3,0) мм, длиной (190-210) мм (ГОСТ 7565-81). Материал расфасован по (50-200) г в полиэтиленовые пакеты, на которые наклеены этикетки.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

Таблица 1 – Аттестуемые характеристики – массовая доля элементов A

В процентах			
Элемент	A	Элемент	A
Азот	0,0005-0,02	Кислород	0,0005-0,002

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

В процентах			
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Азот	0,0003-0,0016	Кислород	0,0003-0,0004

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 полиэтиленовом пакете 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 стали легированной типа ШХ15 (7-6), утвержденное 01.11.2008, изменения к техническому заданию, утвержденные 12.12.2013, 08.10.2018 и 12.01.2023.

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 17745, методики измерений массовой доли элементов 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 7-6, октябрь 2008 г.

Производитель:

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

ИНН 6660001315

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр:

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

ИНН 6660001315

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 9289-2009

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СТАЛЕЙ УГЛЕРОДИСТЫХ И ЛЕГИРОВАННЫХ
ТИПОВ 60С2Г, К78ХСФ, 30Л, 55С2, 70С2ХА (комплект СО УГ87 – УГ92)**

Назначение стандартных образцов: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении состава сталей 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 стандартных образцов: комплект СО УГ87 – УГ92 состоит из шести экземпляров стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из сталей типов 60С2Г, К78ХСФ, 30Л, 55С2, 70С2ХА (ГОСТ 14959-2016, ГОСТ Р 51685-2013, ГОСТ 977-88) в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы диаметром (45-50) 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>	Элемент	<i>A</i>
Углерод	0,1-1,2	Алюминий общий	0,005-0,3
Кремний	0,1-2,5	Алюминий кислоторастворимый	0,002-0,2
Марганец	0,1-1,5	Ниобий	0,002-0,3
Хром	0,01-1	Сера	0,001-0,04
Никель	0,01-1	Фосфор	0,001-0,1
Молибден	0,01-0,3	Мышьяк	0,0002-0,2
Титан	0,005-0,3	Свинец	0,00005-0,001
Ванадий	0,001-0,3	Сурьма	0,00005-0,01
Медь	0,005-0,5	Азот	0,001-0,04

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

В процентах			
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,007-0,04	Алюминий общий	0,0018-0,03
Кремний	0,007-0,05	Алюминий кислоторастворимый	0,0014-0,018
Марганец	0,005-0,05	Ниобий	0,0012-0,024
Хром	0,0018-0,024	Сера	0,0007-0,005
Никель	0,0024-0,04	Фосфор	0,0007-0,005
Молибден	0,0024-0,018	Мышьяк	0,00010-0,010
Титан	0,0024-0,03	Свинец	0,000019-0,0004
Ванадий	0,0007-0,018	Сурьма	0,000019-0,0014
Медь	0,0012-0,018	Азот	0,0005-0,004

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 стандартным образцам:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы: техническое задание на разработку стандартных образцов сталей углеродистых и легированных типов 60С2Г, К78ХСФ, 30Л, 55С2, 70С2ХА (комплект СО УГ87 – УГ92), утвержденное 15.04.2009, изменения к техническому заданию, утвержденные 14.01.2014, 15.10.2018 и 13.01.2023.

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 28033, ГОСТ Р 54153, НДИ 02.01.04-2014 (ФР.1.31.2015.20710), НДИ 02.01.10-2018 (по реестру аттестованных методик измерений ЗАО «ИСО»), методики измерений массовой доли элементов 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 УГ87 – УГ92, апрель 2009 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а
ИНН 6660001315
Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92
E-mail: iso@icrm-ekb.ru
Web-сайт: www.icrm-ekb.ru.

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а
ИНН 6660001315
Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92
E-mail: iso@icrm-ekb.ru
Web-сайт: www.icrm-ekb.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Лист № 1
Всего листов 7

Регистрационный № ГСО 10066-2012

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОДЕРЖАНИЯ МЕТАЛЛОВ В НЕФТЕПРОДУКТАХ
(СО СМН-ПА)

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений содержания металлов в нефти и нефтепродуктах по ГОСТ Р 52530-2006, ГОСТ Р 51942-2019, ГОСТ Р ЕН 237-2008, ГОСТ 28828-90, ГОСТ Р 54278-2010, ГОСТ Р 51925-2011, ГОСТ 25784-83, ASTM D4927-20, ASTM D5863-00a(2016), ФР.1.31.2014.17352, ГОСТ 32350-2013, ГОСТ 32514-2013, ГОСТ EN 237-2013, ГОСТ 13538-68, ГОСТ 34242-2017, ГОСТ 33158-2014, ГОСТ 33899-2016, ГОСТ 13210-72, ГОСТ 33904-2016, ГОСТ 10364-90, ГОСТ Р 8.783-2012, ГОСТ Р 52666-2006, ГОСТ 33305-2015, ASTM D3237-17, ASTM D4628-16, ISO 14597:1997, ASTM D5184-12(2017), ASTM D3605-17, ASTM D6595-17, ASTM D5185-18, ISO 10478:1994, ISO 8691:1994, ASTM D4951-14(2019), ASTM D5059-21, ASTM D3831-12(2017), ASTM D7111-16(2021), ASTM D5708-15(2020)e1, ASTM D6481-14(2019), ASTM D6443-14(2019)e1, ASTM D8252-19e1, ASTM D7691-16, ASTM D7303-17, ASTM D6728-16(2021), ASTM D8322-20, ASTM D1318-16, ASTM D7751-16(2021), ASTM D6732-04(2020), ASTM D3635-13(2021), ASTM D7151-15.

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 критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений;
- для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Стандартный образец может применяться в качестве внутреннего стандарта при измерении массовой концентрации хлорорганических соединений по ГОСТ Р 52247-2021 (метод В) и ГОСТ 33342-2015 (метод В).

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтехимическая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой раствор металлоорганических соединений железа, марганца, свинца, никеля, цинка, меди, алюминия, бария, кальция, висмута, ванадия, молибдена, хрома, олова, кобальта, титана, серебра, натрия, калия, магния, иттрия и лантана в углеводородной матрице, разлитый в стеклянную ампулу или стеклянный флакон с этикеткой, закрытый полиэтиленовой пробкой и завинчивающейся крышечкой. Объем материала СО в ампуле должен составлять не менее 5 см³ или не менее 10 см³, объем материала во флаконе должен составлять не менее 5 см³, 10 см³, 15 см³, 25 см³ или не менее 50 см³.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля (млн^{-1} (мг/кг)) и массовая концентрация (мг/дм^3) металлов.

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при $P = 0,95$, %
Массовая доля железа, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация железа, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля марганца, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация марганца, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля свинца, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация свинца, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля никеля, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация никеля, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля цинка, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 11000 вкл.	± 4
Массовая концентрация цинка, мг/дм^3	от 0,02 до 7500 вкл.	± 4
Массовая доля меди, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация меди, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля алюминия, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация алюминия, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля бария, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 11000 вкл.	± 4
Массовая концентрация бария, мг/дм^3	от 0,02 до 7500 вкл.	± 4
Массовая доля кальция, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 11000 вкл.	± 4
Массовая концентрация кальция, мг/дм^3	от 0,02 до 7500 вкл.	± 4
Массовая доля висмута, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация висмута, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля ванадия, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация ванадия, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля молибдена, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация молибдена, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля хрома, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация хрома, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля олова, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация олова, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля кобальта, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация кобальта, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля титана, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация титана, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля серебра, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация серебра, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля натрия, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация натрия, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля калия, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация калия, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля магния, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация магния, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля иттрия, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация иттрия, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4
Массовая доля лантана, млн^{-1} (мг/кг)	от 0,03 до 5500 вкл.	± 4
Массовая концентрация лантана, мг/дм^3	от 0,02 до 4000 вкл.	± 4

Прослеживаемость аттестованных значений 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 массовых долей металлов в исходном материале стандартного образца по аттестованной методике измерений, предусматривающей применение стандартного образца утвержденного типа - ГСО 2960-84;
- «масса» (кг), воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы (килограмма), обеспечена использованием поверенных средств измерений массы, объема.

Срок годности экземпляра: 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: в комплект поставки входит один экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом, 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:

- Утвержденного типа стандартный образец содержания металлов в нефтепродуктах. Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 12.10.2011 с изм. № 1 от 22.05.2017, изм. № 2 от 10.10.2019 и изм. № 3 от 21.11.2022;
- Программа испытаний стандартного образца содержания металлов в нефтепродуктах в целях утверждения типа, утвержденная ООО «Петроаналитика» 12.10.2011;
- Программа определения метрологических характеристик стандартного образца содержания металлов в нефтепродуктах повторных выпусков, утвержденная ООО «Петроаналитика» 01.10.2019;
- «Программа испытаний стандартного образца содержания металлов в нефтепродуктах (СО СМН-ПА) (ГСО 10066-2012) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики», утвержденная УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 18.08.2020.

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

- на методы измерений:

ГОСТ Р 52530-2006 Бензины автомобильные. Фотоколориметрический метод определения железа.
ГОСТ Р 51942-2019 Бензины. Определение свинца методом атомно-абсорбционной спектроскопии.

ГОСТ Р ЕН 237-2008 Нефтепродукты жидкие. Определение малых концентраций свинца методом атомно-абсорбционной спектроскопии.

ГОСТ 28828-90 Бензины. Метод определения свинца.

ГОСТ Р 54278-2010 Бензин автомобильный. Методы определения свинца рентгеновской спектроскопией.

ГОСТ Р 51925-2011 Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии.

ГОСТ 25784-83 Топливо нефтяное для газотурбинных установок. Метод определения натрия, калия и кальция.

ASTM D4927-20 Standard Test Methods for Elemental Analysis of Lubricant and Additive Components – Barium, Calcium, Phosphorus, Sulfur, and Zinc by Wavelength-Dispersive X-Ray Fluorescence Spectroscopy. (Стандартные методы элементного анализа смазок и присадок – определение бария, кальция, фосфора, серы и цинка с помощью рентгеновской флуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длинам волн.)

ASTM D5863-00a(2016) Standard Test Methods for Determination of Nickel, Vanadium, Iron, and Sodium in Crude Oils and Residual Fuels by Flame Atomic Absorption Spectrometry. (Стандартные методы определения никеля, ванадия, железа и натрия в сырой нефти и нефтяных топливах с помощью пламенной атомно-абсорбционной спектрометрии.)

ФР.1.31.2014.17352 Методика измерений массовой доли свинца, цинка, никеля, железа, марганца, ванадия в нефти и нефтепродуктах рентгенофлуоресцентным методом с применением аппаратов рентгеновских для спектрального анализа СПЕКТРОСКАН МАКС (№ М-049 М/12).

ГОСТ 32350-2013 Бензины. Определение свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

ГОСТ 32514-2013 Бензины автомобильные. Фотоколориметрический метод определения железа.

ГОСТ EN 237-2013 Нефтепродукты жидкие. Определение низких концентраций свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

ГОСТ 13538-68 Присадки и масла с присадками. Метод определения содержания бария, кальция и цинка комплексонометрическим титрованием.

ГОСТ 34242-2017 Нефть и нефтепродукты. Определение никеля, ванадия и железа методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой.

ГОСТ 33158-2014 Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии.

ГОСТ 33899-2016 Бензин. Определение содержания свинца методами рентгеновской спектроскопии.

ГОСТ 13210-72 Бензины. Метод определения содержания свинца комплексонометрическим титрованием.

ГОСТ 33904-2016 Масла смазочные. Определение содержания бария, кальция, магния и цинка методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

ГОСТ 10364-90 Нефть и нефтепродукты. Метод определения ванадия.

ГОСТ Р 8.783-2012 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Бензин автомобильный. Прямой метод определения свинца, железа и марганца.

ГОСТ Р 52666-2006 Масла смазочные. Определение концентраций бария, кальция, магния и цинка методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

ГОСТ 33305-2015 Масла смазочные. Метод определения фосфора, серы, кальция и цинка энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопией.

ГОСТ Р 52247-2021 (метод В). Нефть. Методы определения хлорорганических соединений.

ГОСТ 33342-2015 (метод В). Нефть. Методы определения органического хлора.

ASTM D3237-17 Standard Test Method for Lead in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy. (Стандартный метод определения свинца в бензине атомно-абсорбционной спектроскопией.)

ASTM D4628-16 Standard Test Method for Analysis of Barium, Calcium, Magnesium, and Zinc in Unused Lubricating Oils by Atomic Absorption Spectrometry. (Стандартный метод определения содержания бария, кальция, магния и цинка в неотработанных смазочных маслах атомно-абсорбционной спектрометрией.)

ISO 14597:1997 Petroleum products - Determination of vanadium and nickel content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry. (Нефтепродукты. Определение содержания ванадия и никеля. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия с дисперсией по длине волны.)

ASTM D5184-12(2017) Standard Test Methods for Determination of Aluminum and Silicon in Fuel Oils by Ashing, Fusion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry, and Atomic Absorption Spectrometry. (Стандартный метод определения содержания алюминия и кремния в топливах методом озоления, плавления, атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой и атомно-абсорбционной спектрометрии.)

ASTM D3605-17 Standard Test Method for Trace Metals in Gas Turbine Fuels by Atomic Absorption and Flame Emission Spectroscopy. (Стандартный метод определения следовых количеств металлов в топливах для газотурбинного двигателя с помощью атомно-абсорбционной и пламенно-эмиссионной спектроскопии.)

ASTM D6595-17 Standard Test Method for Determination of Wear Metals and Contaminants in Used Lubricating Oils or Used Hydraulic Fluids by Rotating Disc Electrode Atomic Emission Spectrometry. (Стандартный метод определения металлов износа и загрязняющих веществ в отработанных смазочных маслах или отработанных рабочих жидкостях при помощи атомно-эмиссионной спектроскопии с вращающимся дисковым электродом.)

ASTM D5185-18 Standard Test Method for Multielement Determination of Used and Unused Lubricating Oils and Base Oils by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (ICP-AES). (Стандартный метод многоэлементного анализа отработанных и неотработанных смазочных масел и базовых масел методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой (АЭС-ИСП).)

ISO 10478:1994 Petroleum products - Determination of aluminium and silicon in fuel oils - Inductively coupled plasma emission and atomic absorption spectroscopy methods. (Нефтепродукты. Определение содержания алюминия и кремния в нефтяном топливе. Спектроскопические методы эмиссии индуктивно связанной плазмы и атомной абсорбции.)

ISO 8691:1994 Petroleum products. Low levels of vanadium in liquid fuels. Determination by flameless atomic absorption spectrometry after ashing. (Нефтепродукты. Низкие уровни содержания ванадия в жидком топливе. Определение с помощью спектрометрического метода атомной абсорбции без пламени после озоления.)

ASTM D4951-14(2019) Standard Test Method for Determination of Additive Elements in Lubricating Oils by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry. (Стандартный метод определения элементов присадок в смазочных маслах методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.)

ASTM D5059-21 Standard Test Methods for Lead and Manganese in Gasoline by X-Ray Fluorescence Spectroscopy. (Стандартные методы определения свинца и марганца в бензине рентгенофлуоресцентной спектроскопией.)

ASTM D3831-12(2017) Standard Test Method for Manganese in Gasoline By Atomic Absorption Spectroscopy. (Стандартный метод определения марганца в бензине атомно-абсорбционной спектроскопией.)

ASTM D7111-16(2021) Standard Test Method for Determination of Trace Elements in Middle Distillate Fuels by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (ICP-AES). (Стандартный метод определения следовых элементов в среднедистиллятных топливах методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.)

ASTM D5708-15(2020)e1 Standard Test Methods for Determination of Nickel, Vanadium, and Iron in Crude Oils and Residual Fuels by Inductively Coupled Plasma (ICP) Atomic Emission Spectrometry. (Стандартный метод определения никеля, ванадия и железа в сырой нефти и нефтяных топливах с помощью атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой.)

ASTM D6481-14(2019) Standard Test Method for Determination of Phosphorus, Sulfur, Calcium, and Zinc in Lubrication Oils by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectroscopy. (Стандартный метод определения фосфора, серы, кальция и цинка в смазочных маслах энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопией.)

ASTM D6443-14(2019)e1 Standard Test Method for Determination of Calcium, Chlorine, Copper, Magnesium, Phosphorus, Sulfur, and Zinc in Unused Lubricating Oils and Additives by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry (Mathematical Correction Procedure). (Стандартный метод определения кальция, хлора, меди, магния, фосфора, серы и цинка в неотработанных смазочных маслах и присадках рентгенофлуоресцентной спектроскопией с дисперсией по длине волны (Процедура математической коррекции).)

ASTM D8252-19e1 Standard Test Method for Vanadium and Nickel in Crude and Residual Oil by X-ray Spectrometry. (Стандартный метод определения ванадия и никеля в сырой нефти и остаточных маслах рентгеновской спектрометрией.)

ASTM D7691-16 Standard Test Method for Multielement Analysis of Crude Oils Using Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (ICP-AES). (Стандартный метод многоэлементного анализа сырой нефти атомно-эмиссионной спектрометрией с индуктивно связанной плазмой.)

ASTM D7303-17 Standard Test Method for Determination of Metals in Lubricating Greases by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry. (Стандартный метод определения металлов в пластичных смазках с помощью атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой.)

ASTM D6728-16(2021) Standard Test Method for Determination of Contaminants in Gas Turbine and Diesel Engine Fuel by Rotating Disc Electrode Atomic Emission Spectrometry. (Стандартный метод определения загрязнений в топливе для газотурбинных и дизельных двигателей при помощи атомно-эмиссионной спектрометрии с вращающимся дисковым электродом.)

ASTM D8322-20 Standard Test Method for Determination of Elements in Residual Fuels and Crude Oils by Microwave Plasma Atomic Emission Spectroscopy (MP-AES). (Стандартный метод определения элементов в остаточных топливах и сырой нефти методом атомно-эмиссионной спектроскопии микроволновой плазмы)

ASTM D1318-16 Standard Test Method for Sodium in Residual Fuel Oil (Flame Photometric Method). (Стандартный метод определения натрия в остаточных мазутах (пламенно-фотометрический метод).)

ASTM D7751-16(2021) Standard Test Method for Determination of Additive Elements in Lubricating Oils by EDXRF Analysis. (Стандартный метод определения элементов присадок в смазочных маслах с помощью энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии.)

ASTM D6732-04(2020) Standard Test Method for Determination of Copper in Jet Fuels by Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry. (Стандартный метод определения меди в авиационных топливах с помощью атомно-абсорбционной спектрометрии с атомизацией в графитовой печи.)

ASTM D3635-13(2021) Standard Test Method for Dissolved Copper In Electrical Insulating Oil By Atomic Absorption Spectrophotometry. (Стандартный метод определения растворенной меди в электроизоляционных маслах с помощью атомно-абсорбционной спектрофотометрии.)

ASTM D7151-15 Standard Test Method for Determination of Elements in Insulating Oils by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (ICP-AES). (Стандартный метод определения элементов в электроизоляционных маслах с помощью атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой.)

-на методики поверки:

МП-242-2040-2016 Анализаторы рентгеновские флуоресцентные волнодисперсионные «СПЕКТРОСКАН MSW». Методика поверки.

МП-242-2031-2016 Спектрометры оптические эмиссионные R3 ROTROIL. Методика поверки.

МП 242-1795-2015 Спектрометры рентгенофлуоресцентные многоэлементные HD MAXINE. Методика поверки.

МП 79-241-2019 Анализаторы рентгенофлуоресцентные Sindie. Методика поверки.

МП-242-2144-2017 Анализатор масел четырехкомпонентный интегрированный MicroLab моделей MicroLab30 и MicroLab40. Методика поверки.

МП 121-241-2019 Анализаторы рентгенофлуоресцентные Petra. Методика поверки.

- другие документы:

РМГ 54-2002 ГСИ. Характеристики градуировочных средств измерений состава и свойств веществ и материалов. Методика выполнения измерений с использованием стандартных образцов;

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

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

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия 575011, выпущенная 20 января 2021 г.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»).

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17

ИНН 7805523334

E-mail: info@petroanalytica.ru

Web-сайт: www.petroanalytica.ru

Испытательный центр

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

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

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

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 10398-2014

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ЦЕТАНОВОГО ЧИСЛА ДИЗЕЛЬНОГО
ТОПЛИВА (СО ЦЧ-ПА)**

Назначение стандартного образца: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений цетанового числа дизельных топлив по ГОСТ 3122-67, ГОСТ Р 52709-2019, ГОСТ 32508-2013, ASTM D613-18ae1, ГОСТ ISO 5165-2014, ГОСТ EN 15195-2014, ГОСТ Р EN 15195-2011, ГОСТ Р 58440-2019, ASTM D6890-21.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений;
- для аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении цетанового числа дизельного топлива, при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям методик аттестации.

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

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой смесь углеводородов, расфасованную в стеклянный флакон с этикеткой, закрытый полиэтиленовой пробкой и закручивающейся крышкой, объем материала во флаконе не менее 500 см³ или не менее 1000 см³.

Разработчик стандартного образца – Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – цетановое число.

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

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95
Цетановое число	от 45 до 65	±0,4

Прослеживаемость аттестованного значения стандартного образца к единицам величин обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением

поверенных средств измерений и стандартных образцов утвержденных типов компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025.

Срок годности экземпляра: 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: в комплект поставки входит один экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом, 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 или будет выпускаться стандартный образец:

- Утвержденного типа стандартный образец цетанового числа дизельного топлива. Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 20.01.2014 с изм. № 1 от 12.12.2018 и изм. № 2 от 10.06.2022;
- Программа испытаний стандартного образца цетанового числа дизельного топлива в целях утверждения типа № П-02-2014, утвержденная 06.03.2014;
- Программа установления метрологических характеристик стандартного образца цетанового числа дизельного топлива при серийном выпуске, утвержденная 06.03.2014.

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

- на методы измерений:

ГОСТ 3122-67 Топлива дизельные. Метод определения цетанового числа.

ГОСТ Р 52709-2019 Топлива дизельные. Определение цетанового числа.

ГОСТ 32508-2013 Топлива дизельные. Определение цетанового числа.

ASTM D613-18aе1 Standard Test Method for Cetane Number of Diesel Fuel Oil. (Стандартный метод определения цетанового числа дизельных топлив.)

ГОСТ ISO 5165-2014 Нефтепродукты. Воспламеняемость дизельного топлива. Определение цетанового числа моторным методом.

ГОСТ EN 15195-2014 Нефтепродукты жидкие. Средние дистиллятные топлива. Метод определения задержки воспламенения и получаемого цетанового числа (DCN) сжиганием в камере постоянного объема.

ГОСТ Р EN 15195-2011 Нефтепродукты жидкие. Средние дистиллятные топлива. Метод определения задержки воспламенения и получаемого цетанового числа (DCN) сжиганием в камере постоянного объема.

ГОСТ Р 58440-2019 Топлива среднедистиллятные. Определение производного цетанового числа с использованием камеры сгорания постоянного объема с непосредственным впрыском топлива.

ASTM D6890-21 Standard Test Method for Determination of Ignition Delay and Derived Cetane Number (DCN) of Diesel Fuel Oils by Combustion in a Constant Volume Chamber. (Стандартный метод определения задержки воспламенения и получаемого цетанового числа (DCN) дизельных топлив сжиганием в камере постоянного объема.)

- на методики поверки:

МП 0619-6-2017 Экспресс-анализаторы ЭЛМЕР-001. Методика поверки.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия 06012, выпущенная 24 января 2022 г.

Производитель

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

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190020,
г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17

ИНН 7805523334

E-mail: info@petroanalytica.ru

Web-сайт: www.petroanalytica.ru.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 11116-2018/ГСО 11119-2018

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ОТКРЫТОЙ ПОРИСТОСТИ ГОРНЫХ ПОРОД
(ИМИТАТОРЫ) (набор ОПГП СО УНИИМ)**

Назначение стандартных образцов: аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений открытой пористости при петрофизических исследованиях керна и шлама в лабораторных условиях.

СО могут применяться для калибровки, поверки средств измерений открытой пористости горных пород, для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа, а также для различных видов метрологического контроля при соответствии метрологических характеристик СО установленным требованиям.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартных образцов: научные исследования, геология, нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность.

Описание стандартных образцов: стандартный образец представляет собой цилиндр, внешним диаметром 30 мм и высотой 30 мм. Материалом стандартных образцов является формованный корундовый спеченный огнеупор, содержание Al_2O_3 более 90%. На каждом экземпляре выгравирован номер по Госреестру СО, индекс СО и номер экземпляра. Стандартный образец упакован в пластиковый или деревянный футляр с этикеткой. Количество типов СО в наборе – 4.

Разработчик СО: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – открытая пористость, %

Номер ГСО	Индекс СО в наборе	Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений СО, Ом·м	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО ($P=0,95$), %	Допускаемые значения абсолютной расширенной неопределенности аттестованного значения СО ($k=2$; $P=0,95$), %
ГСО 11116-2018	ОПГП-5	Открытая пористость, %	от 3,00 до 10,00	$\pm 0,30$	0,30
ГСО 11117-2018	ОПГП-10		от 10,00 до 20,00	$\pm 0,40$	0,40
ГСО 11118-2018	ОПГП-30		от 20,00 до 35,00		
ГСО 11119-2018	ОПГП-45		от 35,00 до 50,00		

Прослеживаемость аттестованных значений СО к единице величины «открытая пористость», воспроизводимой ГЭТ 210 Государственным первичным эталоном единиц удельной адсорбции газов, удельной поверхности, удельного объема пор, размера пор,

открытой пористости и коэффициента газопроницаемости твердых веществ и материалов, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 210.

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: экземпляр стандартного образца, снабженный паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691 2010 «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 стандартных образцов открытой пористости горных пород (имитаторы) (набор ОПГП СО УНИИМ), утвержденное ФГУП «УНИИМ» в марте 2018 г., изм. № 1 от 16.12.2021, утв. УНИИМ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»;
- «Программа испытаний стандартных образцов открытой пористости горных пород (имитаторы) (набор ОПГП СО УНИИМ) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» в марте 2018 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов открытой пористости горных пород (имитаторы) (набор ОПГП СО УНИИМ) серийного производства, утвержденная ФГУП «УНИИМ» в марте 2018 г., изм. № 1 от 16.12.2021, утв. УНИИМ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева».

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

- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 - ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (в части оценивания прецизионности);
- 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;
- методики калибровки и поверки средств измерений удельного электрического сопротивления.

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

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденных типах стандартных образцов в части конструктивных изменений, не влияющих на метрологические характеристики стандартных образцов, представлены:

- ГСО 11116-2018 экземпляр № 1-5, выпущенный 13 апреля 2022 г.;
- ГСО 11117-2018 экземпляр № 30-753, выпущенный 17 декабря 2021 г.
- ГСО 11118-2018 экземпляр № 30-424, выпущенный 25 марта 2022 г.
- ГСО 11119-2018 экземпляр № 30-662, выпущенный 25 марта 2022 г.

Производитель

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

ИНН 7809022120

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

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

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru.

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Юридический адрес и адрес места нахождения: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

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

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 81-88П

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ШАМОТА ТИПА ШЧС-30 (К2)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава шамота 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 шамота типа ШЧС-30 (ГОСТ 15635-2015) в виде порошка крупностью не более 0,063 мм (ГОСТ 2642.0-2014). 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 компонентов *A*

В процентах			
Компонент	<i>A</i>	Компонент	<i>A</i>
Оксид кремния	55-65	Оксид марганца (II)	0,01-0,1
Оксид алюминия	30-40	Оксид титана (IV)	1-3
Оксид кальция	0,1-1	Оксид натрия	0,1-0,4
Оксид магния	0,1-1	Оксид калия	0,1-1
Оксид железа (III)	2-5		

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 кремния	0,24	Оксид марганца (II)	0,0024-0,005
Оксид алюминия	0,15	Оксид титана (IV)	0,024-0,05
Оксид кальция	0,009-0,027	Оксид натрия	0,012-0,018
Оксид магния	0,012-0,024	Оксид калия	0,012-0,024
Оксид железа (III)	0,021-0,03		

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 шамота типа ШЧС-30 (К2), утвержденное 18.08.1987, изменения к техническому заданию, утвержденные 15.01.1997, 09.06.2003, 12.11.2013, 08.10.2018 и 12.01.2023.

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 2642.0, ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.8, ГОСТ 2642.5, ГОСТ 2642.12, ГОСТ 2642.6, ГОСТ 2642.11, НДИ МХ-0210-99 (ФР.1.31.2008.04540), методики измерений массовой доли компонентов в шамоте.

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 К2г, сентябрь 2007 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

ИНН 6660001315.

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92.

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

ИНН 6660001315.

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92.

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» марта 2023 г. № 538

Регистрационный № ГСО 1414-92П

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СТАЛИ УГЛЕРОДИСТОЙ ТИПА 40 (У4)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава сталей 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 стали типа 40 (ГОСТ 1050-2013) в виде 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	0,3-0,6	Никель	0,01-0,3
Кремний	0,1-0,4	Медь	0,01-0,3
Марганец	0,4-0,8	Сера	0,005-0,03
Хром	0,01-0,3	Фосфор	0,005-0,03

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

В процентах			
Элемент	$\pm \Delta$	Элемент	$\pm \Delta$
Углерод	0,005-0,007	Никель	0,0009-0,006
Кремний	0,0024-0,007	Медь	0,0012-0,008
Марганец	0,006-0,009	Сера	0,0004-0,0012
Хром	0,0008-0,005	Фосфор	0,0005-0,0012

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 стали углеродистой типа 40 (У4), утвержденное 24.09.1990, изменения к техническому заданию, утвержденные 10.09.1992, 16.07.1998, 14.01.2014, 15.10.2018 и 13.01.2023.

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 22536.7, ГОСТ 22536.9, ГОСТ Р ИСО 4940, ГОСТ 22536.8, ГОСТ Р ИСО 4943, ГОСТ 22536.2, ГОСТ 22536.3, ГОСТ Р 55079, методики измерений массовой доли элементов 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 У4л, апрель 2016 г.

Производитель

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»).
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057, г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»)
ИНН 6660001315

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620057,
г. Екатеринбург, ул. Ульяновская, д. 13а

Телефон: +7 (343) 228-18-99, +7 (343) 228-18-92

E-mail: iso@icrm-ekb.ru

Web-сайт: www.icrm-ekb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.