



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ,
ВЫПОЛНЯЮЩИЙ РАБОТЫ И(ИЛИ) ОКАЗЫВАЮЩИЙ УСЛУГИ В
ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Закрытое акционерное общество "Институт стандартных образцов"

наименование

RA.RU.311182

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 620057, РОССИЯ, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Ульяновская, д.
13-а, литер А.**

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

102-ФЗ Об обеспечении единства измерений

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

620057, РОССИЯ, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Ульяновская, д. 13-а, литер А.

адреса мест осуществления деятельности

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

6. Испытания стандартных образцов в целях утверждения типа

6.1.	Массовая доля компонентов в сырье черной металлургии*	(0,00005-99) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,00002-0,5) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети	* Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и
------	---	----------------	---	---	--

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений (межлабораторный эксперимент).
 Методы измерений***: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, амперометрический, кулонометрический, потенциометрический, атомно-эмиссионный, атомно-абсорбционный, ИК-абсорбционный, инверсионно-вольтамперометрический, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой;

государственных стандартных справочных данных.
 ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95.
 ***Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА: титриметрический - титриметрический (объемный); фотометрический - фотометрический; гравиметрический - гравиметрический (весовой); амперометрический - электрохимический анализ; кулонометрический - электрохимический анализ; потенциометрически й -

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

электрохимический анализ;
 атомно-эмиссионный - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES);
 атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС);
 ИК-абсорбционный - инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический);
 инверсионно-вольтамперометрический - электрохимический анализ;
 атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		
6.2.	Массовая доля компонентов в коксе*	(0,02-25) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,002-0,2) \%$	-- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений. Методы измерений***: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, атомно-абсорбционный, атомно-эмиссионный ;	* Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и государственных стандартных справочных данных. ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95. ***Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА: титриметрический - титриметрический (объемный); фотометрический - фотометрический; гравиметрический - гравиметрический

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		
6.3.	Массовая доля элементов в чугунах*	(0,0001-40) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,00004-0,3) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - метод сравнения со стандартным образцом. Метод измерений***: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, кулонометрический,	(весовой); атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС); атомно-эмиссионный - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)
					* Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и государственных стандартных справочных данных. ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

потенциометрический, амперометрический, ИК-абсорбционный, атомно-абсорбционный, инверсионно-вольтамперометрический, термокондуктометрический, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой, атомно-эмиссионный спектральный, рентгенофлуоресцентный

;

аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95.
 *** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА:
 титриметрический - титриметрический (объемный);
 фотометрический - фотометрический;
 гравиметрический - гравиметрический (весовой);
 кулонометрический - электрохимический анализ;
 потенциометрический - электрохимический анализ;
 амперометрический - электрохимический анализ;
 ИК-абсорбционный - инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический);
 атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

спектрометрический (ААС);
инверсионно-вольтамперометрический -
электрохимический анализ;
термокондуктометрический -
электрохимический анализ;
атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой -
атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES);
атомно-эмиссионный спектральный -
атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES);
рентгенофлуоресцентный -
рентгеноспектральный

6.4.	Массовая доля элементов в ферросплавах*	(0,0001-99,9) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,00003-0,3) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или	* Допускается пересчитывать характеристики
------	---	-----------------	---	--	--

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		
				<p>нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений. Метод измерений: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, кулонометрический, потенциометрический, амперометрический, ИК-абсорбционный, атомно-абсорбционный, инверсионно-вольтамперометрический, термокондуктометрический, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой</p> <p>;</p>	<p>стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и государственных стандартных справочных данных. ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95. *** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА: титриметрический - титриметрический (объемный); фотометрический - фотометрический; гравиметрический - гравиметрический (весовой); кулонометрический - электрохимический</p>

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

анализ;
 потенциометрический -
 электрохимический анализ;
 амперометрический -
 электрохимический анализ;
 ИК-абсорбционный -
 инфракрасная спектроскопия
 (спектрофотометрический);
 атомно-абсорбционный -
 атомно-абсорбционный
 спектрометрический (ААС);
 инверсионно-вольтамперметрический -
 электрохимический анализ;
 термокондуктометрический -
 электрохимический анализ;
 атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой -
 атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		
6.5.	Массовая доля элементов в стали*	(0,00005-99,5) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,00002-0,3) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - метод сравнения со стандартным образцом. Метод измерений: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, кулонометрический, потенциометрический, амперометрический, ИК-абсорбционный, атомно-абсорбционный, инверсионно-вольтамперометрический, термокондуктометрический, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой, атомно-эмиссионный спектральный,	* Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и государственных стандартных справочных данных. ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95. *** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА: титриметрический - титриметрический

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

рентгенофлуоресцентный ;

(объемный);
 фотометрический -
 фотометрический;
 гравиметрический -
 гравиметрический
 (весовой);
 кулонометрический -
 электрохимический
 анализ;
 потенциометрически
 й -
 электрохимический
 анализ;
 амперометрический
 -
 электрохимический
 анализ;
 ИК-абсорбционный -
 инфракрасная
 спектроскопия
 (спектрофотометрич
 еский);
 атомно-
 абсорбционный -
 атомно-
 абсорбционный
 спектрометрический
 (ААС);
 инверсионно-
 вольтамперметриче
 ский -
 электрохимический
 анализ;
 термокондуктометри
 ческий -
 электрохимический
 анализ;
 атомно-

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		
6.6.	Массовая доля элементов в лигатурах черной и цветной металлургии*	(0,02-50) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,001-0,2) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений. Метод измерений***:	эмиссионный с индуктивно связанной плазмой - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES); атомно-эмиссионный спектральный - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES); рентгенофлуоресцентный - рентгеноспектральный

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

титриметрический, фотометрический, гравиметрический, атомно-абсорбционный, кулонометрический, ИК-абсорбционный, амперометрический

;

охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95.
 *** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА:
 титриметрический - титриметрический (объемный);
 фотометрический - фотометрический;
 гравиметрический - гравиметрический (весовой);
 атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС);
 кулонометрический -
 электрохимический анализ;
 ИК-абсорбционный - инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрич

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		
6.7.	Массовая доля элементов в сплавах черных металлов*	(0,0001-80) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,00002-0,3) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - метод сравнения со стандартным образцом. Метод измерений***: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, кулонометрический, потенциометрический, амперометрический, ИК-абсорбционный, атомно-абсорбционный, инверсионно-вольтамперометрический, термокондуктометрический, атомно-эмиссионный с	еский); амперометрический - электрохимический анализ * Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и государственных стандартных справочных данных. ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95. *** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

индуктивно связанной плазмой, атомно-эмиссионный спектральный, рентгенофлуоресцентный

;

формулировкам методов КОА: титриметрический - титриметрический (объемный); фотометрический - фотометрический; гравиметрический - гравиметрический (весовой); кулонометрический - электрохимический анализ; потенциметрический - электрохимический анализ; амперометрический - электрохимический анализ; ИК-абсорбционный - инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический); атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС); инверсионно-вольтамперметрический - электрохимический анализ; термокондуктометри

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

ческий -
электрохимический
анализ;
атомно-
эмиссионный с
индуктивно
связанной плазмой -
атомно-
эмиссионный
спектрометрический
(АЭС, AES);
атомно-
эмиссионный
спектральный -
атомно-
эмиссионный
спектрометрический
(АЭС, AES);
рентгенофлуоресцен
тный -
рентгеноспектральн
ый

6.8.	Массовая доля компонентов в огнеупорах и огнеупорных изделиях*	(0,005-99,7) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,0004-0,5) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или	* Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и государственных стандартных
------	--	----------------	--	--	--

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

нескольких аттестованных методик (методов) измерений.
Метод измерений***: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, амперометрический, потенциометрический, атомно-эмиссионный, атомно-абсорбционный, ИК-абсорбционный, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой, рентгенофлуоресцентный

;

справочных данных.
** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95.
*** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА:
титриметрический - титриметрический (объемный);
фотометрический - фотометрический;
гравиметрический - гравиметрический (весовой);
амперометрический -
-
электрохимический анализ;
потенциометрический -
электрохимический анализ;
атомно-эмиссионный -

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

6.9.	Массовая доля элементов в цветных металлах*	(0,000005-99,99) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,000001-0,1)$ %	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений;	атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES); атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС); ИК-абсорбционный - инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический); атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES); рентгенофлуоресцентный - рентгеноспектральный
------	---	--------------------	---	--	---

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

- по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений.

Метод измерений***: фотометрический, гравиметрический, электрогравиметрический, ИК-абсорбционный, атомно-абсорбционный, вольтамперометрический, атомно-эмиссионный спектральный, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой;

применением международных и государственных стандартных справочных данных.
 ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95.
 *** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА: фотометрический - фотометрический; гравиметрический - гравиметрический (весовой); электрогравиметрический - электрохимический анализ; ИК-абсорбционный - инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический);

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

					<p>атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС);</p> <p>вольтамперометрический - электрохимический анализ;</p> <p>атомно-эмиссионный спектральный - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES);</p> <p>атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)</p>
6.10.	Массовая доля компонентов в сырье для производства цветных металлов*	(0,0001-96) %	<p>Погрешность: -;</p> <p>;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,000007-0,5)$ %</p>	<p>- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений;</p> <p>- по результатам измерений, полученным в сети</p>	<p>* Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и</p>

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений.

Метод измерений***: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, электрогравиметрический, кулонометрический, потенциометрический, амперометрический, ИК-абсорбционный, атомно-абсорбционный, атомно-эмиссионный, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой;

государственных стандартных справочных данных.
 ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95.
 *** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА: титриметрический - титриметрический (объемный); фотометрический - фотометрический; гравиметрический - гравиметрический (весовой); электрогравиметрический - электрохимический анализ; кулонометрический - электрохимический анализ;

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

потенциометрический -
 электрохимический анализ;
 амперометрический -
 электрохимический анализ;
 ИК-абсорбционный - инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический);
 атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС);
 атомно-эмиссионный - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES);
 атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		
6.11.	Массовая доля элементов в сплавах цветных металлов*	(0,0001-99) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,00002-0,2) \%$	<p>- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений;</p> <p>- по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений.</p> <p>Метод измерений***: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, электрогравиметрический, кулонометрический, потенциометрический, амперометрический, ИК-абсорбционный, атомно-абсорбционный, вольтамперометрический, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой, атомно-эмиссионный спектральный;</p>	<p>* Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и государственных справочных данных.</p> <p>** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для вероятности 0,95.</p> <p>*** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА: титриметрический - титриметрический (объемный); фотометрический - фотометрический; гравиметрический - гравиметрический</p>

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

(весовой);
электрогравиметрический -
электрохимический анализ;
кулонометрический -
электрохимический анализ;
потенциометрический -
электрохимический анализ;
амперометрический -
электрохимический анализ;
ИК-абсорбционный - инфракрасная спектроскопия (спектрофотометрический);
атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС);
вольтамперметрический -
электрохимический анализ;
атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой - атомно-эмиссионный

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		
6.12.	Массовая доля элементов в материалах неорганической химии*	(0,005-99,8) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,0007-0,2) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений. Метод измерений***: титриметрический, фотометрический, атомно-абсорбционный, атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой ;	спектрометрический (АЭС, AES); атомно-эмиссионный спектральный - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES) * Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и государственных стандартных справочных данных. ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95.

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

					<p>*** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА: титриметрический - титриметрический (объемный); фотометрический - фотометрический; атомно-абсорбционный - атомно-абсорбционный спектрометрический (ААС); атомно-эмиссионный с индуктивно связанной плазмой - атомно-эмиссионный спектрометрический (АЭС, AES)</p>
6.13.	Массовая доля элементов в пыли металлургических агрегатов*	(0,001-60) %	Погрешность: -; ;Неопределенность**: $U_{0,95}=(0,0002-0,2) \%$	- по результатам измерений в одной лаборатории с применением одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений; - по результатам измерений, полученным в сети	* Допускается пересчитывать характеристики стандартных образцов из одних единиц в другие с применением международных и

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

лабораторий с использованием одной или нескольких аттестованных методик (методов) измерений.

Метод измерений***: титриметрический, фотометрический, гравиметрический, кулонометрический, потенциометрический, амперометрический, ИК-абсорбционный, атомно-абсорбционный, инверсионно-вольтамперометрический;

государственных стандартных справочных данных.
 ** Расширенная неопределенность с коэффициентом охвата $k=2$ для уровня доверия 0,95 соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm\Delta$ для доверительной вероятности 0,95.
 *** Формулировка методов измерений в ОА соответствует следующим формулировкам методов КОА:
 титриметрический - титриметрический (объемный);
 фотометрический - фотометрический;
 гравиметрический - гравиметрический (весовой);
 кулонометрический -
 электрохимический анализ;
 потенциометрический -
 электрохимический анализ;

N П/П	Характеристики стандартных образцов	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Способ определения значения величины, метод измерений	Примечание
		Диапазон значений величин(ы)	Погрешность и (или) неопределенность		

амперометрический
-
электрохимический
анализ;
ИК-абсорбционный -
инфракрасная
спектроскопия
(спектрофотометрич
еский);
атомно-
абсорбционный -
атомно-
абсорбционный
спектрометрический
(ААС);
инверсионно-
вольтамперметриче
ский -
электрохимический
анализ

Директор ЗАО "ИСО"

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

В.В. Степановских

инициалы, фамилия уполномоченного лица