

Расчет метрологических характеристик стандартного образца

Аттестованное значение – среднее арифметическое ряда средних независимых результатов (СНР), после исключения выбросов.

Расширенная неопределенность – величина, определяющая интервал вокруг результата измерения, который, как ожидается, содержит в себе большую часть распределения значений, что с достаточным основанием могут быть приписаны измеряемой величине (ГОСТ Р 54500.3-2011/Руководство ИСО/МЭК 98-3:2008 «Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения»). Расширенная неопределенность для аттестованных значений данного стандартного образца рассчитана при вероятности 95%.

Стандартное отклонение выборки представляет собой квадратный корень из дисперсии выборки и описывает разброс результатов отдельных измерений. Стандартное отклонение выборки рассчитывается из того же набора данных, который был использован для определения аттестованного значения после удаления всех выбросов (грубых промахов).

При использовании данного стандартного образца в рамках программы QA/QC значения стандартного отклонения выборки (1SD), которые приведены в таблице 1, указывают на уровень качества продукции, который можно разумно ожидать от лаборатории.

Контрольные характеристики, приведенные в таблице 2 (Приложение 3), рассчитаны для двух (2SD) и трех (3SD) стандартных отклонений. В качестве рекомендации данные интервалы могут рассматриваться как предел предупреждения для 2SD и как предел действия для 3SD.

Толерантный интервал – интервал, определенный по случайной выборке таким способом, что можно утверждать с указанным уровнем доверия, что интервал содержит не менее чем заданную долю совокупности (ГОСТ Р ИСО 16269-6-2005 «Статистические методы. Статистическое представление данных. Определение статистических толерантных интервалов»).



Общество с ограниченной ответственностью
 «Научно-Технический Центр «Минеральные стандарты»
 (ООО «НТЦ «МинСтандарт»)
 Аккредитованный изготовитель стандартных образцов
 № ААС.РМ.00309 от 26.12.2016 года
 (область аккредитации доступна на сайте <http://aac-analitica.ru/>)
 105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова, дом 3
 Тел.: (495) 287-14-72 E-mail: info@minstandart.com
www.minstandart.com

ПАСПОРТ

Стандартный образец элементного состава

золото-серебросодержащей руды

MSTNZH182GO

Certified Reference Material

Таблица 1. Метрологические характеристики MSTNZH182GO

Аттестованная характеристика	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение	Расширенная неопределенность, (95%), % отн.	1SD, млн ⁻¹ (г/т)	Доверительный интервал (95%), млн ⁻¹ (г/т)		Толерантный интервал (95%), млн ⁻¹ (г/т)	
					нижняя граница	верхняя граница	нижняя граница	верхняя граница
Массовая доля золота (Au)	млн ⁻¹ (г/т)	2,38	3,78	0,27	2,29	2,47	1,82	2,94
Пробирный анализ								
Массовая доля серебра (Ag)	млн ⁻¹ (г/т)	14,0	4,3	1,4	13,4	14,6	10,3	17,7

Паспорт стандартного образца
 MSTNZH182GO - 10072018
 На 15 листах, лист 1

MINSTANDART

Продолжение таблицы 1.

Аттестованная характеристика	Обозначение единицы величины	Аттестованное значение	Расширенная неопределенность, (95%), % отн.	1SD, млн ⁻¹ (г/т)	Доверительный интервал (95%), млн ⁻¹ (г/т)		Толерантный интервал (95%), млн ⁻¹ (г/т)	
					нижняя граница	верхняя граница	нижняя граница	верхняя граница
Атомно-абсорбционный анализ								
Массовая доля серебра (Ag)	млн ⁻¹ (г/т)	13,6	2,9	0,6	13,2	14,0	11,6	15,6

Примечание:

Аттестованные значения выданы на абсолютно сухую навеску.

Вышеуказанные значения применимы только к стандартному образцу, выпускаемому в пакетах (200 г), которые имеют следующие номера: 001 – 1158.

Паспорт стандартного образца
MSTNZH182GO - 10072018
На 15 листах, лист 2

MINSTANDART

КОНТРОЛЬНЫЕ ГРАНИЦЫ MSTNZH182GO

Таблица 2. Контрольные границы MSTNZH182GO

Аттестованная характеристика	Аттестованное значение	Стандартное отклонение выборки					Относительное стандартное отклонение выборки			5% окно	
		1SD	2SD нижняя граница	2SD верхняя граница	3SD нижняя граница	3SD верхняя граница	1RSD, % отн.	2RSD, % отн.	3RSD, % отн.	нижняя граница	верхняя граница
Массовая доля золота (Au), млн ⁻¹ (г/т)	2,38	0,27	1,84	2,92	1,57	3,19	11,34	22,69	34,03	2,26	2,50
Пробирный анализ											
Массовая доля серебра (Ag), млн ⁻¹ (г/т)	14,0	1,4	11,2	16,8	9,8	18,2	10,0	20,0	30,0	13,3	14,7
Атомно-абсорбционный анализ											
Массовая доля серебра (Ag), млн ⁻¹ (г/т)	13,6	0,6	12,4	14,8	11,8	15,4	4,4	8,8	13,2	12,9	14,3