

2745

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
Государственный научный метрологический центр
ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики выполнения измерений

№ 223.1.01.10.154/2009

Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфида в пробах природных,
наименование измеряемой величины; объекта
питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости
и метода измерений

«ФЛЮОРАТ-02»,

разработанная ООО «ЛЮМЭКС-МАРКЕТИНГ»,
наименование организации (предприятия), разработавшей МВИ

аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов
по разработке методики выполнения измерений

вид работ: метрологическая экспертиза материалов по разработке МВИ, теоретическое или экспериментальное исследование МВИ, другие
виды работ

В результате аттестации установлено, что МВИ соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками, приведенными в приложении.

Копия верна:

Приложение: метрологические характеристики МВИ на 1 листе

Зам. директора по научной работе

С.В. Медведевских

Зав. лабораторией

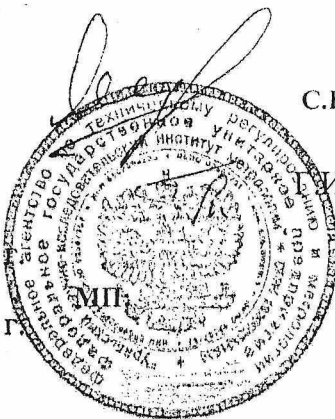
И. Терентьев

Дата выдачи:

20.11.2009

Срок действия:

20.11.2014 г.



Приложение к свидетельству № 223.1.01.10.154/2009 об аттестации методики выполнения измерений массовой концентрации сульфида в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «ФЛЮОРАТ-02» (М 01-08-2004, издание 2009 г.)

1 Диапазон измерений, значения показателей точности, повторяемости и воспроизводимости

Диапазон измерений, мг/дм ³	Показатель повторяемости (относительное значение среднеквадратического отклонения повторяемости), σ_r , %	Показатель воспроизводимости (относительное значение среднеквадратического отклонения воспроизводимости при $n=1$), σ_R , %	Показатель воспроизводимости (относительное значение среднеквадратического отклонения воспроизводимости при $n=2$), $\sigma_{R\bar{x}}$, %	Показатель точности ¹ (границы относительной погрешности при вероятности $P=0,95$ и $n=1$), $\pm \delta$, %	Показатель точности ¹ (границы относительной погрешности при вероятности $P=0,95$ и $n=2$), $\pm \delta_{\bar{x}}$, %
От 0,001 до 0,01 включ.	11	22	20,5	44	41
Св. 0,01 до 3 включ.	7	12	11	24	22
Примечания. 1 n - количество результатов параллельных определений, необходимых для получения окончательного результата измерений; 2 $\pm \delta$ - показатель точности единичного результата измерений; 3 $\pm \delta_{\bar{x}}$ - показатель точности среднего арифметического результата измерений.					

2 Диапазон измерений, значения пределов повторяемости, воспроизводимости и критической разности при вероятности $P=0,95$

Диапазон измерений, мг/дм ³	Предел повторяемости (относительное значение допускаемого расхождения между двумя результатами параллельных определений), r , %	Предел воспроизводимости (относительное значение допускаемого расхождения между двумя единичными результатами измерений, полученными в разных лабораториях при $n_1 = n_2 = 1$), R , %	Критическая разность (относительное значение допускаемого расхождения между двумя средними арифметическими результатами измерений, полученными в разных лабораториях при $n_1 = n_2 = 2$), $CD_{0,95}$, %
От 0,001 до 0,01 включ.	31	62	57
Св. 0,01 до 3 включ.	20	34	31
Примечание - n_1 - количество результатов параллельных определений, полученных в первой лаборатории; n_2 - количество результатов параллельных определений, полученных во второй лаборатории.			

3 Контроль стабильности результатов измерений, получаемых в условиях повторяемости и промежуточной (внутрилабораторной) прецизионности, организуют и проводят в соответствии с ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002. Периодичность получения результатов контрольных процедур и формы их регистрации приводят в документах лаборатории, устанавливающих порядок и содержание работ по организации методов контроля стабильности результатов измерений в пределах лаборатории.

Старший научный сотрудник
лаборатории 223 ФГУП «УНИИМ»

Почерки


 О.В.Кочергина 18.02.20.

¹ Соответствует относительной расширенной неопределенности с коэффициентом охвата $k=2$