



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Аттестат аккредитации № 01.00043-2011

СВИДЕТЕЛЬСТВО
об аттестации методики (метода) измерений
№ 01.1.05.126/01.00043/2013

Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых и сточных вод методом ИК-спектроскопии,

предназначена для применения в химико-аналитических и экологических лабораториях,

разработана ЗАО «НеваЛаб», Россия, 196158, Санкт-Петербург, Московское шоссе, д.46,

совместно с СПбГУ, Россия, 198504, Санкт-Петербург, Университетский пр., д.26

и содержится в методике измерений № 01.02.218, 2013 г., 12 страниц

Методика (метод) аттестована(ан) в соответствии с Федеральным законом от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и ГОСТ Р 8.563-2009.

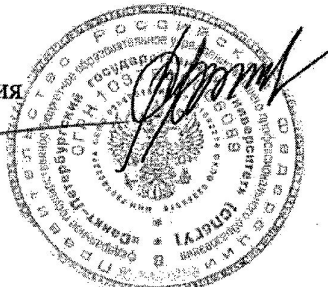
Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов по разработке методики (метода) измерений и экспериментальных исследований.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика (метод) измерений соответствует требованиям, предъявляемым ГОСТ Р 8.563-2009.

Показатели точности измерений приведены в приложении на 1 л.

Проректор по направлениям
математика, механика,
процессы управления, физика и химия

Главный метролог



В.В. Еремеев

А.А. Шелих

Дата выдачи: 18.04.2013 г.

Рекомендуемый срок пересмотра
методики (метода) измерений:

СПбГУ, Россия, 198504, г. Санкт-Петербург, Университетский пр., д.26

Тел./факс (812) 428-68-98, E-mail: metrolog@pobox.spbu.ru

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № 01.00043-2011 от 14.09.2011 г.

Приложение к свидетельству № 01.1.05.126/01.00043/2013

об аттестации методики измерений

массовой концентрации нефтепродуктов

в пробах природных, питьевых и сточных вод методом ИК-спектроскопии

1. Диапазон измерений, значения показателей точности, повторяемости, внутрилабораторной прецизионности и воспроизводимости

Диапазон измерений, массовая концентрация, мг/дм ³	Показатель повторяемости (относительное среднеквадратическое отклонение повторяемости), σ_r , %	Показатель внутрилабораторной прецизионности (относительное среднеквадратическое отклонение в условиях вариации факторов «время», «оператор» в одной лаборатории), σ_{Rn} , %	Показатель воспроизводимости (относительное среднеквадратическое отклонение воспроизводимости), σ_R , %	Показатель точности** (границы относительной погрешности при вероятности $P=0.95$), $\pm \delta$, %
от 0,02 до 0,2 вкл.	8	18	21	42
св. 0,2 до 0,5 вкл.	7	15	18	32
св. 0,5 до 50 вкл.	6	12	14	28
св. 50 до 1000 вкл.*	4	6	7	15

*Диапазон обеспечивается разбавлением экстракта.

**Соответствует расширенной неопределенности при коэффициенте охвата $k=2$

2. Диапазон измерений, значения пределов повторяемости и воспроизводимости

Диапазон измерений, массовая концентрация, мг/дм ³	Предел повторяемости (относительное значение допускаемого расхождения между результатами параллельных определений при вероятности $P=0.95$), г, %	Предел воспроизводимости (относительное значение допускаемого расхождения между двумя результатами измерений, полученными в разных лабораториях), R, %
от 0,02 до 0,2 вкл.	22	58
св. 0,2 до 0,5 вкл.	19	50
св. 0,5 до 50 вкл.	17	39
св. 50 до 1000 вкл.*	11	19

*Диапазон обеспечивается разбавлением экстракта

3. При реализации методики измерений в лаборатории обеспечивают:

- контроль исполнителем процедуры выполнения измерений (на основе оценки погрешности при реализации отдельно взятой контрольной процедуры);
- контроль стабильности результатов измерений (на основе контроля стабильности среднеквадратического отклонения повторяемости, среднеквадратического отклонения внутрилабораторной прецизионности, погрешности).

Алгоритм контроля исполнителем процедуры выполнения измерений приведен в документе на методику измерений.

Процедуры контроля стабильности результатов выполняемых измерений регламентируют в Руководстве по качеству лаборатории.

Зам. начальника отдела
методического и метрологического
обеспечения аналитических работ
(сертификат эксперта-метролога № RUM 01.33.00178-2)



С.С. Михайлова

Дата выдачи: 18.04.2013 г.