

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
(Росгидромет)**

ОРН–040

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 РД 52.10.804-2013

**МАССОВАЯ ДОЛЯ АНИОННЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ
ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
В ПРОБАХ МОРСКИХ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ**

**Методика измерений методом атомно-абсорбционной
спектрометрии в режиме электротермической атомизации**

Москва
2018

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
(Росгидромет)**

ОРН–040

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 РД 52.10.804-2013

**МАССОВАЯ ДОЛЯ АНИОННЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ
ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
В ПРОБАХ МОРСКИХ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ**

**Методика измерений методом атомно-абсорбционной
спектрометрии в режиме электротермической атомизации**

Москва
2018

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНО Федеральным государственным бюджетным учреждением «Государственный океанографический институт имени Н.Н. Зубова» (ФГБУ «ГОИН»)

2 РАЗРАБОТЧИКИ Е.Н.Ктиторова (руководитель разработки), И.С. Матвеева, канд.хим. наук

3 СОГЛАСОВАНО с Управлением мониторинга загрязнения окружающей среды, полярных и морских работ Росгидромета 15.08.2016, Федеральным государственным бюджетным учреждением «Научно-производственное объединение «Тайфун» (ФГБУ «НПО «Тайфун») 24.06.2016

4 УТВЕРЖДЕНО Заместителем Руководителя Росгидромета 17.08.2016

5 ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Росгидромета от 12.09.2016 за номером 417

6 Методика измерений Изменение № 1 ЗАРЕГИСТРИРОВАНА в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под № ФР.1.31.2018.30208 взамен № ФР.1.31.2015.20428

7 ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ФГБУ «НПО «Тайфун» от 29.08.2016 за номером ОРН-040

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1 РД 52.10.804-2013 МАССОВАЯ ДОЛЯ
АНИОННЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ
ВЕЩЕСТВ В ПРОБАХ МОРСКИХ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
Методика измерений методом атомно-абсорбционной
спектрометрии в режиме электротермической атомизации**

Дата введения 2018–07–01

1 В элементе «Предисловие», пункт 5 заменить номер свидетельства и дату выдачи на № 18.03804/01.00305–2011/2016 от 12.02.2016.

2 Заменить диапазон «от 1 до 50 включ.» на «от 8 до 50 включ.» (в таблицах «От» с прописной буквы) в следующих разделах и таблицах:

- раздел 1, пункт 1.1;
- раздел 3, второй абзац, и таблица 1, первая графа;
- раздел 14, второй абзац, и таблица 4, первая графа;

3 Свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 18.24.804/01.00305-2011/2013 аннулировать и заменить свидетельством об аттестации методики (метода) измерений № 18.03.804/01.00305 – 2011/2016 (на двух страницах).

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ТАЙФУН»
(ФГБУ «НПО «ТАЙФУН»)

Победы ул., 4, г. Обнинск Калужской обл., 249038 Телефон: (484) 397 15 40, факс: (484) 394 09 10
E-mail: post@rpatyphoon.ru, www.rpatyphoon.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО об аттестации методики (метода) измерений

№ 18.03.804/01.00305–2011/2016

Методика измерений массовой доли анионных синтетических
поверхностно-активных веществ в пробах морских донных
отложений,

разработанная

Федеральным государственным бюджетным учреждением
«Государственный океанографический институт имени Н.Н. Зубова»
(ФГБУ «ГОИН»), Кропоткинский пер., 6, г. Москва, 119034,

предназначенная для целей мониторинга загрязнения окружающей среды
и регламентированная в

РД 52.10. 804–2013 «Массовая доля анионных синтетических поверх-
ностно-активных веществ в пробах морских донных отложений.

Методика измерений методом атомно-абсорбционной
спектрометрии в режиме электротермической атомизации» (21 с.),
аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563–2009 «Методики (методы)
измерений».

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы
материалов экспериментальных исследований по разработке методики
измерений.

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

Генеральный директор

Дата выдачи: 12.02.2016



В.М. Шершаков

Метрологические характеристики

Результаты аттестации РД 52.10.804—2013 «Массовая доля анионных синтетических поверхностно-активных веществ в пробах морских донных отложений. Методика измерений методом атомно-абсорбционной спектроскопии в режиме электротермической атомизации», соответствующие предъявляемым метрологическим требованиям приведены в таблицах 1 и 2

Т а б л и ц а 1– Диапазон измерений, значения показателей качества (количественная оценка) методики измерений – повторяемости, воспроизводимости, точности

Наименование компонента	Диапазон измерений, мкг/г	Показатель повторяемости (среднее квадратическое отклонение результатов единичного определения, полученных по методике в условиях повторяемости) σ , мкг/г	Показатель воспроизводимости* (среднее квадратическое отклонение всех результатов измерений, полученных по методике в условиях воспроизводимости) σ_R , мкг/г	Показатель точности (границы, в которых находится погрешность результатов измерений, полученных по методике при $P=0,95$ $\pm \Delta$, мкг/г
Анионные СПАВ	От 8,0 до 50 включ.	$0,09 \cdot X + 0,80$	$0,18 \cdot X + 1,50$	$0,36 \cdot X + 2,90$
*Показатель воспроизводимости получен по результатам экспериментальных исследований в пяти лабораториях				

Т а б л и ц а 2–Значения пределов повторяемости и воспроизводимости

Наименование компонента	Диапазон измерений, мкг/г	Предел повторяемости для двух результатов параллельных определений г, мкг/г	Предел воспроизводимости для двух результатов измерений R, мкг/г
Анионные СПАВ	От 8,0 до 50 включ.	$0,25 \cdot X + 2,22$	$0,50 \cdot X + 4,16$

При реализации методики измерений в лаборатории обеспечивают:

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

Алгоритм оперативного контроля исполнителем процедуры выполнения измерений приведен в документе на методику измерений РД 52.10.804-2013.

Периодичность оперативного контроля и процедуры контроля стабильности результатов выполнения измерений регламентируют в Руководстве по качеству лаборатории.

Начальник ЦМТР



Г В. Царин