

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

№18.17.831/01.00305-2011/2015

Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля в пробах атмосферного воздуха.

Методика измерений фотометрическим методом,

разработанная

Федеральным государственным бюджетным учреждением «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» (ФГБУ «ГГО»),
Карбышева ул., д. 7, г. Санкт-Петербург, 194021,

предназначенная для целей мониторинга загрязнения окружающей среды и регламентированная в

РД 52.04.831-2015 «Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля в пробах атмосферного воздуха.

Методика измерений фотометрическим методом», (17 с.),

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

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

Генеральный директор

Дата выдачи: 09.11.2015



МП



В.М. Шаршаков

Заместитель директора

ФГБУ «НПО «ТАЙФУН»

на 21 в 1 кв

Метрологические характеристики

Результаты аттестации РД 52.04.831—2015. «Массовая концентрация углерод-содержащего аэрозоля в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом»,
соответствующие предъявляемым метрологическим требованиям, приведены в таблицах 1 и 2 (при принятой вероятности $P=0,95$).

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

Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/м ³	Показатель повторяемости (среднее квадратическое отклонение результатов единичного определения, полученных по методике в условиях повторяемости) σ_r , мг/м ³	Показатель воспроизводимости* (среднее квадратическое отклонение всех результатов измерений, полученных по методике в условиях воспроизводимости) σ_R , мг/м ³	Показатель точности (границы, в которых погрешность результатов измерений, полученных по методике, находится с принятой вероятностью $P=0,95$) $\pm\Delta$, мг/м ³
Углерод – содержащий аэрозоль	От 0,03 до 1,8 включ.	$0,09 \cdot C_c$	$0,13 \cdot C_c$	$0,25 \cdot C_c$

* Показатель воспроизводимости получен по результатам экспериментальных исследований в пяти лабораториях

** Массовая концентрация углеродсодержащего аэрозоля, полученная по результатам измерений по методике

Т а б л и ц а 2 – Диапазон измерений, значения показателей качества (количественная оценка) методики измерений – пределов повторяемости, воспроизводимости

Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/м ³	Предел повторяемости для двух результатов параллельных определений r , мг/м ³	Предел воспроизводимости для двух результатов измерений R , мг/м ³
Углеродсодержащий аэрозоль	От 0,03 до 1,8 включ.	$0,25 \cdot C_c$	$0,36 \cdot C_c$

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, внутрिलाбораторной прецизионности, погрешности).


Алгоритм оперативного контроля исполнителем процедуры выполнения измерений приведен в документе на методику измерений РД 52.04.831–2015.

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

Начальник ЦМТР

Конь Вера
Заместитель директора
ФГБУ «ИТО»

А.И. Шенко



Г.В. Царин