



Государственное бюджетное учреждение Республики Башкортостан  
УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
(ГБУ РБ УГАК)

450104, г. Уфа, ул. Российская, 21  
Телефон/телефакс: (347) 284-73-34, 284-73-29  
[www.ugak.ru](http://www.ugak.ru), [ugak@ufanet.ru](mailto:ugak@ufanet.ru)

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
**об аттестации методики (метода) измерений**  
**№ 002/01.00124-2012/2013**

Методика измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почвы и твердых отходов  
методом высокоэффективной жидкостной хроматографии,  
предназначенная для применения в организациях, осуществляющих контроль состава почвы,  
отходов,  
разработанная Государственным бюджетным учреждением Республики Башкортостан  
Управление государственного аналитического контроля (ГБУ РБ УГАК), 450104, г. Уфа,  
ул. Российская, д. 21,  
и содержащаяся в ПНД В МСУ Хж 5.6 - 016 - 2004 «Методика измерений массовой доли  
бенз(а)пирена в пробах почвы и твердых отходов методом высокоэффективной жидкостной  
хроматографии, издание 2013 г., на 16 листах

Методика (метод) аттестована (ан) в соответствии с ФЗ № 102 «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.

Начальник ГБУ РБ УГАК  В.И. Сафарова

Дата выдачи 8 февраля 2013 г.



**Приложение к свидетельству № 002/01.00124-2012/2013**  
 об аттестации методики измерений  
 массовой доли бенз(а)пирена в пробах почвы и твердых отходов  
 методом высокоэффективной жидкостной хроматографии

1 Диапазон измерений, значения показателя точности, правильности, воспроизводимости и повторяемости при доверительной вероятности  $P = 0,95$

Диапазон измерений, мг/кг	Показатель повторяемости (относительное среднеквадратическое отклонение повторяемости), $\sigma_r, \%$	Показатель воспроизводимости (относительное среднеквадратическое отклонение воспроизводимости), $\sigma_R, \%$	Показатель правильности (границы относительной систематической погрешности), $\pm \delta_c, \%$	Показатель точности* (границы относительной погрешности), $\pm \delta, \%$
от 0,001 до 0,5 вкл.	10	26	13	52

\*Соответствует относительной расширенной неопределенности с коэффициентом охвата  $k=2$ .

2 Диапазон измерений, значения предела повторяемости и воспроизводимости методики при доверительной вероятности  $P=0.95$

Диапазон измерений, мг/кг	Предел повторяемости (для 2-х результатов измерений), $r_{отн}, \%$	Предел воспроизводимости (для двух результатов измерений), $R_{отн}, \%$
от 0,001 до 0,5 вкл.	28	72

3 Диапазон измерений, значение норматива контроля стабильности градуировочной характеристики при доверительной вероятности  $P=0.95$

Массовая концентрация бенз(а)пирена в градуировочных растворах, мкг/см <sup>3</sup>	Норматив контроля стабильности градуировочной характеристики, $K_{гр_{отн}}, \%$
от 0,005 до 0,2 вкл.	15

4 При реализации методики 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 внутрилабораторной прецизионности, погрешности).

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

Процедуры контроля стабильности результатов измерений регламентируют во внутренних документах лаборатории.

Исп.

*И.М. Китаева*

И.М. Китаева

Тел. (347)233-45-75

