



РОССТАНДАРТ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И  
ИСПЫТАНИЙ В ТУЛЬСКОЙ, ОРЛОВСКОЙ,  
РЯЗАНСКОЙ, КАЛУЖСКОЙ, СМОЛЕНСКОЙ И  
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТЯХ»  
(ФБУ «Приокский ЦСМ»)  
**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

**(Калужский филиал ФБУ «Приокский ЦСМ»)**

Юридический адрес: Болдина ул., д. 91, г. Тула, 300028  
Фактический адрес: Тульская ул., д. 16 А г. Калуга, 248000  
Тел. (4872) 74-44-44, (4842) 57-47-84 факс (4872) 74-44-44  
E-mail: [csm@tulacsm.ru](mailto:csm@tulacsm.ru), [info@csmkaluga.ru](mailto:info@csmkaluga.ru)  
ОКПО 02567805, ОГРН 1027100744890,  
ИНН/КПП 7106002804/710601001  
УФК по Тульской области (ФБУ «Приокский ЦСМ», п/с 20666Х20950)  
Банк: ОТДЕЛЕНИЕ ТУЛА БАНКА РОССИИ//УФК  
по Тульской области кор/с 40102810445370000059 р/с 03214643000000016600  
БИК 017003983

«09» 10 2024 г. № 16/1401

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Ученому секретарю  
диссертационного совета 32.1.001.01  
при ФГУП «ВНИИМ  
им. Д.И. Менделеева»

190 005, г. Санкт-Петербург,  
Московский пр., д. 19



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Метрологическое обеспечение измерений содержания приоритетных ксенобиотиков (фталатов) в природных и промышленных объектах по специальности 2.2.10 - Метрология и метрологическое обеспечение»

на соискание ученой степени кандидата технических наук  
Будко Александры Германовны

1. Фталаты — это группа химических веществ, действие которых связывают с нанесением вреда репродуктивной способности. Они присутствуют в эластичном поливинилхлориде (ПВХ), некоторых видах косметики и других товарах. Наибольшее количество фталатов используется в ПВХ, около 90 % от общего производства пластификаторов. Фталаты добавляют в ПВХ, чтобы придать им эластичность. ПВХ и соответственно фталаты присутствуют везде: кредитные карты, пластиковые бутылки, ковровые покрытия, водопроводные и другие трубы, обои, обивка автомобилей, изоляция проводов, оконные рамы, одноразовые медицинские продукты и т.д.. По этим причинам и далеко не всем выше перечисленным, тема метрологического обеспечения измерений (единства измерений, обеспечение метрологической прослеживаемости.) содержания фталатов в

природных и промышленных объектах является актуальной и востребованной для госорганов, исследовательских лабораторий и всего населения;

2. Разработка и внедрение усовершенствованного государственного эталона, реализация процедуры изготовления стандартных образцов, обеспечивающих относительную расширенную неопределенность аттестованного значения массовой доли, сопоставимую с относительной расширенной неопределенностью стандартных образцов, выпускаемых другими государствами, оптимизация метода газохроматографического анализа с масс-селективным детектированием и изотопным разбавлением (по сравнению с имеющейся например методике ГОСТ Р ИСО 14389-2016) сформулированных в диссертации и при этом непосредственный личный вклад соискателя является новизной в научной деятельности;

3. Рекомендуем аккредитованным в установленном порядке лабораториям, предприятиям выпускающим и (или) использующим фталаты в том числе в качестве добавок (во всех сферах промышленности), а также при сертификации (декларации) продукции применять новые, описанные в диссертации методы измерения их содержания, так как они подкреплены зарегистрированными стандартными образцами, прослеживаемыми к национальному эталону.

Вывод: АВТОРЕФЕРАТ диссертации «Метрологическое обеспечение измерений содержания приоритетных ксенобиотиков (фталатов) в природных и промышленных объектах по специальности 2.2.10 - Метрология и метрологическое обеспечение» **соответствует** требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.

Директор Калужского филиала  
ФБУ «Приокский ЦСМ»  
09.10.2024г.



Р.А. Горбунов