

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Перовой Марины Геннадьевны**
«Идентификация полихлорбифенилов и продуктов их трансформации»,
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по
специальности 1.4.2. Аналитическая химия

Полихлорированные бифенилы (ПХБ) всемирно использовались в качестве диэлектрических жидкостей в силовых конденсаторах и трансформаторах, что привело к их широкому распространению на планете и они стали загрязнителями окружающей среды, биологических и природных объектов. Выявленная токсичность ПХБ привела к запрету их использования. Поэтому возникает необходимость в проведении контроля, обнаружения, идентификации и уничтожения этих загрязнителей. Таким образом, представленная в работе цель по разработке и внедрению комплексного подхода к идентификации ПХБ газохроматографическим методом в различных объектах – является весьма **актуальной**.

Представленный комплексный подход к обнаружению, выделению и идентификации ПХБ в объектах различного характера (природных, промышленных, химического и микробиологического обезвреживания) является главным достоинством работы, определяющим ее **научную новизну**. Описан алгоритм, включающий все стадии анализа от установления природы исследуемого объекта до качественной и количественной оценки ПХБ и их производных в объектах. Выявлены и систематизированы в виде библиотеки особенности масс-спектрометрического распада производных ПХБ в зависимости от типа, количества, природы функциональных групп.

Разработанный комплексный подход позволяет быстро и просто проводить определение ПХБ, а использование библиотеки масс-спектров трансформированных ПХБ способствует надежному обнаружению и идентификации ПХБ и функционализированных ПХБ в процессах переработки, обезвреживания, а также в промышленных и природных объектах при их трансформации под действием природных или техногенных факторов, что является несомненной **практической значимостью** работы.

Проведенные в работе исследования позволили разработать аналитические методики определения ПХБ в продуктах химической переработки ПХБ, в процессах микробиологического обезвреживания, в отработанном трансформаторном масле, в воздухе рабочей зоны, промвыбросах, природной и сточной воде, почве и донных отложениях. Методики являются простыми, несложными в пробоподготовке, применяют доступные для центров экологического контроля приборы и позволяют

определять ПХБ на уровне 0,1–0,5 ПДК, что подтверждается их использованием и внедрением в лабораториях различных предприятий. Разработанный в ходе работы и утвержденный Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии ГСО 7821-2000 состава раствора Совола в гексане позволяет использовать его для внедрения методик определения ПХБ в природных и промышленных объектах в учреждениях Роспотребнадзора и лабораториях химического и экологического контроля.

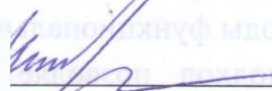
Основные результаты проведенных автором исследований представлены в монографиях и многочисленных статьях, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ. Также работа прошла апробацию на представительных российских и международных конференциях, симпозиумах, съездах.

Основываясь на представленном автореферате, можно сделать вывод, что диссертационная работа Первой М.Г. является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком уровне, и удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор, **Первова Марина Геннадьевна**, заслуживает присуждения степени доктора химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

Заместитель главного врача

Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»

Руководитель Испытательного Лабораторного Центра

 Чистякова Ирина Викторовна

Почтовый адрес: 620078, г. Екатеринбург, пер. Отдельный, 3

Телефон: (343) 374 13 79

E-mail: mail@66.rospotrebnadzor.ru



Подпись Чистяковой И.В.

Затвердил
Иванова М.И. начальник
отдела кадров