

ОТЗЫВ

научного консультанта доктора химических наук, академика РАН

ЧАРУШИНА Валерия Николаевича

на диссертационную работу Первовой Марины Геннадьевны
«Идентификация полихлорбифенилов и продуктов их трансформации»,
представленную на соискание ученой степени доктора химических наук по
специальности 1.4.2. Аналитическая химия

Первова Марина Геннадьевна, 1972 г.р., в 1994 г. окончила химико-технологический факультет Уральского государственной лесотехнической академии по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». С 1994 г. Первова М.Г. принята на должность лаборанта лаборатории химии функциональных фторорганических соединений Института органического синтеза Уральского отделения Российской академии наук (ИОС УрО РАН). В период с 1996 по 1999 г.г. Первова М.Г. обучалась в очной аспирантуре ИОС УрО РАН и в 2000 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Разработка методик определения хлорсодержащих органических соединений газожидкостной хроматографией». С 2000 г. Первова М.Г. работала в должности научного сотрудника лаборатории химии элементоорганических соединений, а с 2008 г. и по настоящее время – в должности старшего научного сотрудника лаборатории фторорганических соединений.

За время выполнения и подготовки диссертационной работы Первова М.Г. проявила высокие профессиональные навыки, что позволило ей обобщить многолетний труд и завершить цикл исследований по идентификации полихлорированных бифенилов (ПХБ), являющихся токсичными соединениями и подлежащих уничтожению, методом газовой хроматографии в различных природных и техногенных объектах при их химической трансформации, хранении, переработке или обезвреживании. Первовой М.Г. впервые проведено систематическое изучение и установление особенностей масс-спектрометрического распада (в условиях электронной ионизации) функционализированных ПХБ в зависимости от строения, типа, числа, природы и расположения функциональной группы в бифенильной структуре; разработаны и аттестованы простые, не использующие сложные приемы пробоотбора и пробоподготовки, экспрессные методики, позволяющие качественно и количественно определять ПХБ и

функционализированных ПХБ в объектах различного характера; разработан и утвержден ГСО 7821-2000 состава раствора Совола в гексане, являющийся единственным в РФ стандартным образцом состава ПХБ.

Первова М.Г. характеризуется как ответственный, квалифицированный исследователь, способный самостоятельно планировать и реализовывать научные исследования, а также интерпретировать полученные результаты. Для Первова М.Г. характерны тщательный подход к работе, высокая работоспособность, добросовестность и настойчивость в достижении цели. Под руководством Первова М.Г. подготовлены и успешно защищены более 30 дипломных, бакалаврских работ и магистерских диссертаций. За успехи в научной работе Первова М.Г. награждена почетными грамотами ИОС УрО РАН, грамотой УрО РАН, почетной грамотой Союза предприятий и организаций химической промышленности Свердловской области, Благодарственным письмом главы г. Екатеринбурга.

Исследования, представленные в диссертационной работе Первова М.Г., выполнены в соответствии с планами научно-исследовательских работ, проводимых в ИОС УрО РАН, в рамках Программы «Урал, по бюджетным темам: «Научные основы переработки техногенных образований: полихлорбифенилов, полимерных материалов и отходов производства в технически перспективные материалы» (гос.рег. № 01.2.00950744), «Формирование новых подходов к проблемам обезвреживания стойких органических загрязнителей, а также переработки возобновляемого органического сырья для получения нетоксичных материалов» (гос.рег. № 01201252810), «Создание универсальных подходов к переработке техногенных и полимерных отходов как способов их обезвреживания и получения на их основе пригодных для техники материалов» (гос. рег. № 115030310084), «Химическая подготовка техногенных полихлорбифенилов и других галогенсубстратов к микробиологической деструкции» (гос. рег. № 115030310086), «Разработка методов переработки полимерных отходов и уничтожения опасных материалов» (гос. рег. № 0398-2018-0004 АААА-А18-118020290124-0), «Разработка методов переработки полимерных отходов и опасных органических материалов» (гос. рег. № 0398-2019-0003 АААА-А19-119012290113-8) и по конкурсным проектам: «Разработка фундаментальных основ

интегрированных адсорбционных каталитических и микробиологических методов для охраны окружающей среды» (гос. рег. № 01.2.00950742), «Трансформации полихлорбифенилов и других галогенсодержащих органических соединений в химических и микробиологических процессах» (гос. рег. № 0398-2018-0062 АААА-А18-118020290144-8), а также при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (гранты № 18-29-24126, № 18-29-05016).

Первова М.Г. является соавтором 315 публикаций. По теме диссертации опубликовано 74 работы: 2 монографии, 2 главы в монографии, 35 статей, опубликованных в рецензируемых научных журналах, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, в том числе 28 статей в изданиях, входящих в международную базу цитирования Scopus, 1 патент РФ на изобретения, 34 публикации в других изданиях и сборниках тезисов докладов всероссийских и международных научных конференциях, симпозиумах.

Считаю, что диссертационная работа на тему «Идентификация полихлорбифенилов и продуктов их трансформации» является самостоятельным, законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям к диссертациям, защищаемым в Уральском федеральном университете имени Первого президента России Б.Н. Ельцина и рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

Чарушин Валерий Николаевич

доктор химических наук, профессор, академик РАН,
главный научный сотрудник
лаборатории гетероциклических соединений
ФГБУН Института органического синтеза им. И.Я. Пастова УрО РАН

ФГБУН Институт органического синтеза им. И.Я. Пастова УрО РАН
620108, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 22.
Тел. / факс: +7 (343) 369 30 58, 374 11 89
e-mail: valery-charushin-562@yandex.ru

Подпись Чарушина В.И. заверяю.

Ученый секретарь ИОС им. И.Я. Пастова УрО РАН

к.т.н.

Красникова О.В.

