

на автореферат диссертации **Белых Ларисы Ивановны**

„Эколого-аналитическая оценка распределения полициклических ароматических углеводородов в природных и техногенных системах Южного Прибайкалья“

на соискание ученой степени доктора химических наук

03.02.08 - экология (химические науки)

02.00.02 – аналитическая химия (химические науки)

Развитие химической промышленности и металлургии, а также производство энергии с использованием органического материала являются источником поступления в окружающую среду опасных органических веществ - полициклических ароматических углеводородов (ПАУ). ПАУ относятся к наиболее опасным загрязнителям окружающей среды, так как представители этого класса соединений устойчивы, обладают канцерогенными и мутагенными свойствами, а также способны аккумулироваться в организмах.

Одним из наиболее важных свойств ПАУ, влияющее на распространение в окружающей среде и поступление в организмы, является растворимость или гидрофобность. Как правило, растворимость уменьшается с увеличением числа конденсированных бензольных колец. Методические трудности обнаружения и анализа распределения ПАУ обусловлены как свойствами этого класса соединений, так и уникальными особенностями конкретного источника загрязнения, влияющими на химический состав и аналитическую картину распределения ПАУ. Мониторинг ПАУ в техногенных и природных системах требует оптимизации отбора проб, правильной подготовки проб к анализу и использования соответствующих методов анализа. В этой связи выполненная **Л. И. Белых** основательная междисциплинарная исследовательская работа в области физико-химических и биологических аспектов оценки распределения канцерогенных ПАУ в экосистемах представляет несомненный научный и практический интерес.

Работа включает два важнейших аспекта: методическую часть по обеспечению эколого-аналитического контроля содержания ПАУ в объектах природных и техногенных систем (выбросы, атмосферный воздух; сточная, природная и питьевая вода; почвы, донные отложения, растительные материалы) и анализ распределения ПАУ в системах Южного Прибайкалья. Автором разработаны методические подходы к оценке

распределения бенз(а)пирена, типичного представителя канцерогенных ПАУ, в системе «среда обитания – растение» и проведен анализ источников загрязнения.

Следует отметить важность разработанных автором методик анализа бенз(а)пирена в техногенных и природных объектах, которые позволяют избежать потери вещества на этапе подготовки пробы и обеспечивают высокое качество получаемых результатов.

По теме диссертации представлен список публикаций, включающий 2 монографии, 2 патента, и 37 статей. Автором представлены 5 свидетельств об аттестации разработанных им методик.

Анализ содержания автореферата и публикаций позволяет считать, что автору работы удалось успешно решить поставленные задачи. Выполненная **Белых Л.И.** работа имеет важное научное, практическое и социальное значение, автор исследования **Белых Лариса Ивановна** достойна присуждения ей ученой степени доктора химических наук.

Кандидат химических наук, с.н.с.

Ирха Н.И.

Утверждаю

Ученый секретарь Института химической и биологической физики (Эстония)

К.х.н.

Ю. Сийгур



12.08.2015

Таллинн

National Institute of Chemical Physics and Biophysics, Akadeemia tee, 23, 12618 Tallinn, Estonia;
phone: 6398300;
e-mail: natalja.irha@kbfi.ee