

РАДИОХИМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА АЗОВСКОМ И ЧЕРНОМ МОРЯХ

Бекман И.Н., Рязанцев Г.Б., Хасков М.А., Федосеев В.М.

Химический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, кафедра радиохимии

Большим энтузиастом научного изучения и экономического развития нашей страны был Владимир Иванович Вернадский, со дня рождения которого в прошлом году исполнилось 145 лет. В 2008 году исполнилось также 100 лет начала Радиевых экспедиций под его руководством. Начиная с 1908 года В.И. Вернадский (в то время профессор Московского университета) постоянно проводил огромную работу по организации экспедиций и созданию лабораторной базы по поискам и изучению радиоактивных минералов. В первых экспедициях 1908-1913 гг. помимо Вернадского участвовали К.А. Ненадкевич, А.Е. Ферсман и Г.И. Касперович (тогда ассистенты МГУ), Д.С. Белянкин, Я.В.Самойлов, Л.А. Кулик, В.И. Крыжановский, Е.Д.Ревуцкая, студенты МГУ: Б.Н.Линденер, В.В.Критский, Н.М.Федоровский. В.И. Вернадский был одним из первых, кто понял огромную важность изучения радиоактивных процессов для всех сторон жизни общества.

Ход исследований радиоактивных месторождений был отражен в «Трудах Радиевой экспедиции Академии наук», в основном это были экспедиции на Урал, в Предуралье, Байкал и Забайкалье, Ферганскую область и Кавказ, но В.И.Вернадский указывал на необходимость подобных исследований в южных регионах в особенности на побережьях Черного и Азовского морей. Он считал, что для успешной работы, должны быть организованы постоянные исследовательские станции.

Азовская научно-исследовательская станция (АНИС) – совместный проект Московского государственного Университета и Приазовского государственного технического Университета - в течение ряда лет проводит радиоэкологические исследования на побережьях Азовского и Черного морей. Многолетняя работа позволила составить уникальные карты местоположений и радиоактивности песков побережий.

Опасным природным фактором на побережье Азовского моря являются монацитовые пески. Радиоактивные пески образовались в результате естественных геологических процессов. Основными радиоактивными элементами в них является торий-232, уран-238 и продукты их распада. Кроме того серьезную опасность составляют радиоактивные эманации пляжных песков, местных грунтов и строительных материалов.

Изучение химического состояния и миграции природных радионуклидов позволяет адекватно оценить радиационный риск населения.