

РАДИОАКТИВНЫЕ ПЕСКИ НА ПЛЯЖАХ АЗОВСКОГО, ЧЕРНОГО И БЕЛОГО МОРЕЙ

Федосеев В.М.¹, Бекман И.Н.¹, Хасков М.А.², Рязанцев Г.Б.¹

Химический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова¹, кафедра радиохимии,

ФГУП "ВИАМ"²

Азовская научно-исследовательская станция (АНИС) – совместный проект Московского государственного Университета имени М.В. Ломоносова (Россия) и Приазовского государственного технического Университета (Украина) - в течение 15 лет проводит исследования на побережьях Азовского, Черного и Белого морей. Приоритетными направлениями работы АНИС являются: морские радиоэкологические исследования, геоморфология морских берегов, морская геология. Опасным природным фактором на побережье Азовского моря являются так называемые "черные пески" (монацит). Радиоактивные пески образовались в результате естественных геологических процессов. Основными радиоактивными элементами в них является торий-232, уран-238 и продукты их распада. Уровни гамма-излучения в местах скопления "черных песков" в среднем составляют 50-300 мкР/час, но в различных местах (Белосарайская, Бердянская косы) в некоторые годы могут достигать до 900-1000 мкР/час. Проведен химический и минералогический анализ радиоактивных песков, а также гамма-спектрометрия и анализ их радиоактивных эманаций. Изучена зависимость радиационного фона на побережье от метеорологических параметров. В мире известны и другие побережья с наличием радиоактивных объектов (Индия, Бразилия, Шри-Ланка и др.), но уникальность северного побережья Азовского моря не только в существовании "черных песков", а в том, что здесь накладываются сразу несколько факторов: наличие радиоактивных песков, высокая плотность населения и отдыхающих, сухой сильный ветер. Отсутствие хотя бы одного из этих факторов снимало бы проблему или, по крайней мере, делало бы ее несущественной, но именно совместное их присутствие создает ситуацию чрезвычайно опасную и не имеющую аналогов. Кафедра радиохимии Химического факультета МГУ была инициатором и основным организатором АНИС, кроме Химического факультета в работе станции активное участие в настоящее время принимают и другие факультеты (Географический, Геологический, Почвоведения, а также соответствующие подразделения Приазовского государственного технического университета и природоохранные структуры г.Мариуполя, Украина). Создан и поддерживается Интернет-проект SECOLOGY (www.secology.narod.ru), где указаны места потенциально опасных накоплений монацитовых песков с рекомендациями для населения и отдыхающих. Игнорировать радиационную опасность чёрных песков нельзя. Но и закрывать всё побережье для массового отдыха тоже ни к чему. Достаточно выявлять все места локализации чёрных песков, взять их под контроль и проводить защитные мероприятия.