

## **ТРАВКИНА АННА ВЯЧЕСЛАВОВНА**

**Аспирант**

**Дата рождения:** 06.11.1980

**Стаж работы в ГЕОХИ РАН:** 6 лет

**Должность:** научный сотрудник

**Тема диссертационной работы:** Формы нахождения и миграции техногенных радионуклидов по маршруту река-море на примере системы река Обь- эстуарий – Карское море

**Планируемая дата защиты диссертации:** 2012 г.

**Область научных интересов:** радиоактивность окружающей среды, экология

**Премии, награды, гранты:** INTAS Young Scientist Fellowship 06-1000014-6485

# ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТИ СЕДИМЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ОСАДКОВ КАРСКОГО МОРЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ

Травкина Анна Вячеславовна

Лаборатория морской геоэкологии, отдел морских исследований

[a\\_travkina@mail.ru](mailto:a_travkina@mail.ru)

Особенностью Арктического региона является многообразие источников и путей поступления техногенных радионуклидов. Принято выделять следующие основные источники радиоактивного загрязнения акватории: атмосферные испытания ядерного оружия, в результате которых радионуклиды выпадали непосредственно на морскую поверхность и на территорию бассейнов водосбора, причем определенный вклад вносил локальный источник – Новоземельский полигон, сброс жидких радиоактивных отходов (ЖРО) западноевропейскими радиохимическими заводами в Селлафилде и на мысе Аг, авария на Чернобыльской АЭС, а также российские перерабатывающие предприятия, расположенные в бассейнах Оби и Енисея. Соотношение влияния этих источников на общую радиозэкологическую обстановку экосистемы меняется в зависимости от конкретного изучаемого района.

Для разработки моделей поведения техногенных радионуклидов при различных сценариях развития ситуации в заливах архипелага Новая Земля, которые являются одним из возможных источников радиоактивного загрязнения Карского моря, необходимо располагать исходными данными – значениями различных геохимических и геологических параметров природной среды. Среди них важнейшую роль играет современная скорость осадконакопления, которая может дать основу для дальнейшего моделирования распространения потенциального радиоактивного загрязнения в акваториях морей российской Арктики.

Целью настоящей работы стало определение скоростей седиментации современных осадков в заливе Цивольки архипелага Новая Земля по материалам экспедиционных исследований последних лет. Полученные величины скорости осадконакопления для данной акватории находятся в пределах 0.16-0.32 см/год и являются довольно высокими по сравнению, например, с открытыми частями Карского моря. Это можно объяснить в первую очередь наличием дополнительного источника поставки осадочного материала в водную среду, такого как ледник «Серп и молот».

Проведенные исследования являются важной составной частью для создания долгосрочного прогноза изменения уровня радиоактивности верхнего слоя донных отложений в мелководных заливах архипелага Новая Земля.

*Работа была проведена при финансовой поддержке Государственного Контракта № 16.515.11.5058*

## Публикации Травкиной А.В. за 2009-2011 г.г.

1. О.В. Степанец, А.Н. Лигаев, А.П. Борисов, А.В. Травкина, В.М. Шкинев, Т.В. Данилова, А.Ю. Мирошников, В.И. Мигунов. Геоэкологические исследования Обь-Иртышского речного бассейна в пределах Ханты-Мансийского автономного округа- Югра в 2006-2007 годы. Журнал Геохимия, номер 7, 2009 год, стр. 699-714.
2. О. В.Степанец, А.П. Борисов, А.В. Травкина, Г.Ю. Соловьева, М.В. Владимиров, Р.А. Алиев. Использование радионуклидов Рb-210 и Cs-137 для геохронологии современных осадков арктического бассейна в местах захоронения твердых радиоактивных отходов. Геохимия, 2010, 4, с. 424 - 429
3. О. В. Степанец, А.П. Борисов, А.Н. Лигаев, А.В. Травкина, Г.Ю. Соловьева, Б. С. Шмельков. Особенности распределения антропогенных радионуклидов в поверхностных водах Индийского океана в 2006-2009 гг. Геохимия, 2011, 6, с. 1 – 10.

### Тезисы

6-я Российская конференция по радиохимии РАДИОХИМИЯ-2009, московская область, 12-16 октября 2009 г. Геоэкологические исследования Обь-Иртышского речного бассейна в пределах Ханты-Мансийского автономного округа в 2007-2008 гг. О.В. Степанец, А.Н. Лигаев, А.П. Борисов, А.В. Травкина, А.Ю. Мирошников, В.И. Мигунов.

8-я международная конференция Ядерная и радиационная физика, 20-25 сентября, 2011, Алматы, Казахстан. Использование геохронологии современных осадков (по  $^{210}\text{Pb}$  и  $^{137}\text{Cs}$  для прогноза состояния захороненных объектов с ТРО в заливах архипелага Новая Земля. О.В. Степанец, А.В. Травкина, А.П. Борисов.