

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Грицко Полины Павловны
«Распределение тория, урана и ^{137}Cs в почвах городов Иркутск и Ангарск (Прибайкалье)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.36 – Геоэкология

Диссертационная работа посвящена определению современного радиозоологического состояния территорий городов Иркутск и Ангарск и их пригородных зон по результатам анализа особенностей и характера распределения радиоактивных элементов в почвах. Актуальность исследований для Байкальского региона в первую очередь связана с его расположением – территория является составной частью Восточно-Сибирской урановорудной провинции, а Ангарск и Иркутск – это два крупных промышленных центра данного региона, в состав которых входят и предприятия атомной промышленности. Кроме того исследуемая территория находится на одной широте с Семипалатинским полигоном и длительное время подвергалась воздействию радиоактивных выпадений за счет испытаний ядерного оружия.

Автором Грицко П.П. впервые на большом экспериментальном материале проведено радиозоологическое исследование почвенного покрова городов Иркутск, Ангарск и их окрестностей. Показано, что почвы городской территории характеризуются повышенными концентрациями урана и тория относительно почв, расположенных в окружении. Выявлены закономерности их распределения и установлены приоритетные локальные источники их привноса в почвы городов. Рассчитаны величины торий-уранового отношения, что является важным оценочным показателем состояния почв. Автором показано, что в основном оно находится на уровне регионального значения, однако иногда происходит нарушение природного равновесия и проявляется наличие техногенной нагрузки. Установлено, что современный уровень активности техногенного ^{137}Cs в почвах и урбаноземах г. Иркутска не представляет потенциальной опасности и в 2.5 раза ниже глобального фонового уровня для территории Южной Сибири. На основе полученных результатов построены схемы пространственного распределения радионуклидов в исследуемом почвенном покрове. Очень интересными на наш взгляд являются данные по минеральным составляющим почвенных образцов г. Иркутска и его окрестностей и распределению в них отдельных фаз тория и урана, полученных на основе данных РСМА.

Принципиальных замечаний к представленной работе нет. Вместе с тем необходимо отметить, что на стр.5 автореферата в п.3 автор планирует измерение уровня мощности экспозиционной дозы, которая измеряется в мкР/ч, а в п.5 планирует измерение мощности эквивалентной дозы мкЗв/ч, что является общепринятым в настоящее время. На стр. 18 автореферата диссертант пишет, что в 6 подглавке рассмотрены уникальные данные рентгеноспектрального электронно-зондового микроанализа минеральных составляющих почвенных образцов, однако более фундаментального развития эти данные в работе, к сожалению, не получили, хотя они были бы очень интересны с точки зрения получения информации о формах нахождения радионуклидов в почвах.

Диссертационная работа, безусловно, имеет теоретическое и практическое значение. Положения, выносимые на защиту, и выводы подтверждены значительным объемом фактического материала и применением современных высокоточных аттестованных аналитических методов. В отбор материала для научной работы, его

анализ, обработку полученных результатов и их интерпретацию автор внес существенный вклад. Основные положения диссертационной работы были опубликованы в 3 рецензируемых журналах и представлены на 16 российских и международных конференциях, совещаниях и симпозиумах. Все это дает основание высоко оценить представленную к защите работу.

Считаем, что диссертационная работа Грицко Полины Павловны «Распределение тория, урана и ^{137}Cs в почвах городов Иркутск и Ангарск (Прибайкалье)» соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям ВАК РФ, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

к.б.н. по специальности 03.01.01, с.н.с. лаборатории миграции радионуклидов и радиохимии Института биологии Федерального исследовательского центра Коми научного центра УрО РАН, 167982, Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28,
Тел. 8212-31-14-07, shuktomova@ib.komise.ru

Шуктомова Ида Ивановна *Ида*

к.б.н. по специальности 03.02.08, н.с. лаборатории миграции радионуклидов и радиохимии Института биологии Федерального исследовательского центра Коми научного центра УрО РАН, 167982, Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28,
Тел. 8212-31-14-07, shaposhnikova.l.m@ib.komisc.ru

Шапошникова Любовь Михайловна *Любовь*

Грицки И.И. Шуктомова,
и с.н. Шапошниковой
заверяю.

Ведущий документ

О.Л. Заболоцкая



10 СЕН 2018