

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации П.П. Грицко

«Распределение тория, урана и ^{137}Cs в почвах городов Иркутск и Ангарск (Прибайкалье)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Диссертационная работа П.П. Грицко посвящена проблемам оценки содержания радионуклидов естественного происхождения, U, Th, K, и радионуклида искусственного происхождения, ^{137}Cs , в почвах городов Иркутск и Ангарск, а также их пригородов. Тема настоящей работы крайне актуальна в связи с огромным интересом исследователей всего мира к содержанию природных радионуклидов в объектах окружающей среды, как основному дозообразующему фактору.

При повышенном природном радиационном фоне территория Байкальского региона подвергалась воздействию радиационных выпадений, в основном, за счет испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне. Почва - основной депонирующий слой радиоактивных выпадений, поэтому проведенная автором оценка содержания ^{137}Cs в почвах городов Иркутск и Ангарск и их пригородов является важной составляющей для оценки радиационной ситуации в городах. По результатам данной работы определено, что уровень загрязнения ^{137}Cs почв городов Иркутск и Ангарск ниже значения глобального фонового уровня для территории Южной Сибири.

Полученные в работе данные позволили автору установить, что городские почвы характеризуются повышенным относительно пригородных почв содержанием урана, тория, а также значениями МЭД гамма-излучения. Автором определены локальные источники привноса урана и тория в почву городов.

Практическая значимость работы вытекает из возможности прогнозирования экологической оценки городской территории с учетом радиационных нагрузок и разработки практических рекомендаций для улучшения экологической ситуации в городах.

О достоверности и обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, свидетельствует использование автором метрологически аттестованных методик и оборудования, применение для обработки результатов методов математической статистики, сопоставление полученных данных с опубликованными материалами.

В качестве замечаний можно указать следующее.

1. Важный результат работы – определение максимальных значений удельной активности ^{137}Cs в почве, выявленных, преимущественно, на участках с повышенным содержанием урана, автором никак не интерпретируется.

2. В автореферате, к сожалению, не приведены полученные автором данные по определению удельной активности ^{226}Ra , ^{232}Th и ^{40}K в почвах городов, что не дает возможности сравнить их со значениями, приведенными в статьях по радиоэкологической тематике.

3. Отношение $^{232}\text{Th}/^{226}\text{Ra}$ никак не связано с коэффициентом радиоактивного равновесия Кр.р. (как это указано на стр. 17 автореферата), т.к. эти радионуклиды относятся к разным рядам распада.

4. На стр. 1 автореферата в ссылках на работы российских и зарубежных исследователей перепутаны падежи в некоторых фамилиях.

Высказанные замечания не носят принципиального характера, работа П.П. Грицко полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Российской Федерации, а ее автор, П.П. Грицко, заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук.

Старший научный сотрудник
кафедры радиохимии Химического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова,
канд. технических наук

Т.Б. Петрова

Татьяна Борисовна Петрова
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 3, химический факультет
Тел. (495) 939-16-71, Факс (495) 932-88-46
E-mail: tbp111@inbox.ru

04/10/2018

