

## ОТЗЫВ

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

Известно, что территория Байкальского региона является составной частью Восточно-Сибирской урановорудной провинции, вследствие чего слагающие его геологические формации специализированы на естественные радионуклиды – уран и торий, являющиеся для региона приоритетными эндемическими элементами. Иркутск и Ангарск являются предприятия теплоэнергетики, медицинские учреждения, научно-исследовательские институты, учебные заведения, территории дислокации военных объектов, широко использующие источники радиоактивного излучения, эталоны, различные приборы с радиоактивными шкалами, а также предприятия, перерабатывающие или транспортирующие радиоактивное сырьё. **В этой связи актуальной и значимой представляется цель работы** - радиоэкологическая оценка современного состояния территорий городов Иркутск, Ангарск и пригородных зон по данным изучения распределения радиоактивных элементов в почвах.

Не вызывает сомнений как научная новизна работы и ее практическая значимость, так и достоверность полученных результатов.

При обобщении полученных результатов соискателем сделан важный вывод о том, что рост концентрации радионуклидов в почвах связан с деятельностью теплоэлектростанций и котельных, работающих на угле. Действительно, уголь подобно нефти и газу представляет собой органическое вещество, содержащее природные радиоактивные элементы уранового и актиноуранового рядов, ториевого ряда. Несмотря на то, что в углях количество радионуклидов незначительно, теплоэнергетические комплексы представляют серьезную опасность в связи с огромными объемами сжигаемого топлива.

Соискатель детально исследовал почвы – главный концентратор радиоактивных элементов, поступающих из антропогенных источников. В результате выявлены ореолы урана и тория, занимающие протяженные участки почв, и надежно доказано, что радиационная нагрузка на городские агломерации обеспечивается местными источниками. Основные закономерности распределения техногенной нагрузки, установленные соискателем, подтверждаются данными по химическому составу зол

углей, используемых в настоящее время для промышленного сжигания на ТЭЦ «Иркутскэнерго».

Несомненным достоинством работы является то, что результаты получены современными методами исследования вещества с использованием новейшей аппаратуры. Особо следует отметить высокое качество картографического материала.

Заключительные выводы, приведенные в автореферате, хорошо согласуются с защищаемыми положениями и фактическим материалом исследований.

Замечаний по автореферату нет.

Диссертационная работа Грицко П.П.. представляет собой законченный научный труд. По научному уровню и объему выполненных исследований, научной новизне и практической ценности она соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 - Геология (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор достойна присуждения искомой степени.

**Фомичев Сергей Викторович**, доктор химических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории синтеза функциональных материалов и переработки минерального сырья ИОНХ РАН.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и неорганической химии им. Н.С.Курнакова Российской Академии наук. 119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинский проспект, 31. Тел. (495) 952-0787, факс (495) 954-1279, [www.igic.ras.ru](http://www.igic.ras.ru)

e-mail: [fomichev@igic.ras.ru](mailto:fomichev@igic.ras.ru)

тел. (495) 952-0827.

Я, Фомичёв Сергей Викторович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

*Фомичев* 26 сентября 2018г.

