

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Злобиной Анастасии Николаевны на тему  
**"Граниты с повышенным радиационным фоном и некоторые радиологические проблемы в районах их распространения"**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Диссертационная работа А.Н. Злобиной посвящена весьма актуальной проблеме изучения радиационной и медико-экологической ситуации в районах распространения гранитов с высокими радиоактивными свойствами, широко развитыми как в России, так и за рубежом. Научная значимость работы диссертанта определяется полученными им новыми фактическими данными, дополняющими существующие знания по теме исследования.

В работе не вызывает сомнения достоверность полученных результатов и обоснованность защищаемых положений. Положительным аспектом проведенного исследования является комплексный подход к изучению радиохимических свойств изученных гранитовых массивов и активное участие А.Н. Злобиной в проведении полевых измерений.

Из замечаний к работе, часть которых носит характер пожеланий, следует отметить следующее. 1) На рисунках 3 и 4 не показан состав горизонтов глин, залегающих на "красных" и "латеритных" глинах. Неясно, это аллохтонные и автохтонные образования? Если это горизонты коры выветривания, то судя по распределению урана и тория, они являются зонами их выноса, несмотря на глинистый состав. Эта ситуация противоречит 2-му защищаемому положению.

2) Представляется также, что весьма схематичный характер распределения урана и тория, показанный на рисунках 2-4, обусловлен малым числом измерений (5-7 точек на 30 м разреза).

3) Приведенные на рисунке 8 расчетные величины плотности потока радона с поверхности изученных гранитоидных массивов в целом низкие, чаще фоновые (менее 80 мБк/м<sup>2</sup>·с, первый класс защиты от радона). Как это увязывается с выводами о значимом влиянии ППР на онкозаболеваемость населения? Насколько достоверно выполнен расчет ППР? Целесообразно было бы для контроля провести полевые измерения величины ППР.

К мелким замечаниям относится использование диссертантом ряда некорректных терминов и выражений: "минералогический состав", "нахождение урана ... в виде сорбции" (стр. 13), "горизонты-генераторы радона" во 2-ом защищаемом положении (лучше – источники) и др.

Эти замечания ни в коей мере не умаляют большую научную значимость проведенного исследования, из которого видно, что ее автор является высококвалифицированным специалистом по радиогеохимии горных пород и абиотических природных сред.

Диссертантом по теме исследования опубликовано 27 работ, в т.ч. 2 статьи в изданиях из перечня ВАК и 2 статьи индексируемые базами данных Web of Science, Scopus.

Диссертация А.Н. Злобиной представляет собой самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой всесторонне изучены радиогеохимические особенности гранитов разных регионов мира. Работа соответствует требованиям, установленным ВАК РФ, а также п.8 Порядка присуждения ученых степеней в национальном исследовательском Томском политехническом университете. С учетом этого, А.Н. Злобина заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Робертус Юрий Владимирович, к.г.-м.н. (специальность 04.00.11), директор Автономного учреждения Республики Алтай "Алтайский региональный институт экологии", 649100 Республика Алтай с. Майма, ул. Заводская, 54; ariecol@mail.gorny.ru 8(38844)22990.

Я, Робертус Ю.В., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

21 ноября 2019 г.

Подпись Робертуса Ю.В. удостоверяю:

Инспектор по кадрам

С.В. Любимова