

## Отзыв

на автореферат диссертации Злобиной А.Н. «Граниты с повышенным радиационным фоном и некоторые радиоэкологические проблемы в районах их распространения», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология (науки о Земле)

Актуальность исследования. На территории России и мира существуют районы с повышенным содержанием естественных радионуклидов в породах, природных водах, почве. Такие области являются объектами повышенного радиационного риска. Однако воздействие радиационных факторов от естественных источников на показатели здоровья населения этих районов мало изучены. Поэтому комплексное минералого-геохимическое, радиоэкологическое и медико-биологическое исследование, представленное автором, является актуальной задачей.

Объектом данного исследования были выбраны радиоэкологическая и медико-биологическая ситуации в районах распространения высокорadioактивных гранитов. Автор обосновано выбрал районами исследования г. Белокуриха Алтайского края, пгт. Колывань Новосибирской области, г. Чжухай провинции Гуандун в Китае, г. Эшасьер региона Овернь во Франции, в связи тем, что на данные города построены на месте распространения высокорadioактивных гранитов разных типов.

Достоверность результатов работы обеспечена глубокой проработкой материала по теме диссертации, достаточным количеством проб и измерений, высокочувствительными методами исследования в аккредитованных лабораториях и публикациями в изданиях, индексируемых в международных системах.

Работа состоит из шести глав, введения и заключения, включает качественные цветные рисунки, графики, таблицы и опирается на весомые авторские данные. Список использованной литературы включает 164 источника.

Личный вклад автора заключается в непосредственном участии на всех этапах исследовательской работы: отборе проб и пробоподготовке к анализам, проведении измерений, обработке результатов с использованием современных программных пакетов, построении графического материала и формулировке защищаемых положений. По результатам работы становится ясно, что все поставленные диссертантом задачи были выполнены. Обоснованы причины повышенной заболеваемости злокачественными образованиями у населения в исследованных городах. Даны рекомендации по учёту воздействия радиационных факторов при оценке санитарно-эпидемиологического статуса населения, что говорит о высокой практической значимости работы.

На защиту выносятся три защищаемых положения, которые достаточно убедительно и логически обоснованы.

В первом защищаемом положении автор указывает, что общей особенностью изучаемых гранитов является большое количество акцессорных минералов: монацит, циркон и др., содержащих U и Th. Однако автор не предоставляет данные о конкретном содержании акцессориев, приводя таблицу, где указывается лишь присутствие минералов по данным сканирующей электронной микроскопии. В остальном положение убедительно доказано и обосновано.

Второе защищаемое положение основывается на выявлении закономерностей распределения радионуклидов по профилю «горная порода-кора выветривания-почва» и особенностей форм нахождения U и Th. Интересные данные получены по особенностям радоно- и тороновыделения при выветривании гранитов и образованию горизонт-генераторов свободного Rn в атмосферу. Положение доказано и вызывает возражений. В качестве замечания – на графиках распределения Rn, U и Th по профилям вертикальная ось указана в сантиметрах с двумя нулями после запятой – это лишнее.

Третье защищаемое положение в целом хорошо обосновано и убедительно доказано. Возможно, стоило сравнить показатели заболеваемости населения не только с

мировыми, но и региональными показателями, что могло бы отразить более явную специфику по заболеваемости изучаемых районов.

Несмотря на замечания, результаты работы позволяют считать данное исследование завершённым, имеющим важное научное и практическое значение. Выводы работы научно обоснованы и подтверждены достоверными данными.

Материалы диссертации достаточно апробированы. По теме диссертации опубликовано 27 работ, из них 2 статьи в российских изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 2 статьи, индексируемые международными базами данных (Web of Science, Scopus).

На основании вышеизложенного считаю, что представленная работа «Граниты с повышенным радиационным фоном и некоторые радиэкологические проблемы в районах их распространения» соответствует требованиям п.п. 8-12 «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ректора ТПУ 66/од от 28.08.2018 г. (dis.tpu.ru), а её автор – Злобина Анастасия Николаевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

Доктор геолого-минералогических наук,  
Директор ООО «Научно-исследовательский институт  
безопасности жизнедеятельности»



7

Л.Н. Белан

ООО «Научно-исследовательский институт  
безопасности жизнедеятельности»  
450005, г. Уфа, ул. 8 Марта, 12/1  
E-mail: info@nii-bgd.ru  
Тел.: 8 (347) 228-39-10



Я, Белан Лариса Николаевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.