

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета ДС.ТПУ.29 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национального исследовательского Томского политехнического университета» по предварительному рассмотрению диссертации ЗЛОБИНОЙ АНАСТАСИИ НИКОЛАЕВНЫ «ГРАНИТЫ С ПОВЫШЕННЫМ РАДИАЦИОННЫМ ФОНОМ И НЕКОТОРЫЕ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата геолог-минералогических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология (науки о Земле)»

«25» 09 2019 г.

Комиссия диссертационного совета ДС.ТПУ.29 в составе:

Председатель :

Язык Егор Григорьевич - доктор геолог-минералогических наук, профессор, профессор отделения геологии, Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

Члены комиссии :

Рихванов Леонид Петрович - доктор геолог-минералогических наук, профессор, профессор отделения геологии, ИШПР, Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

Барановская Наталья Владимировна - доктор биологических наук, доцент, профессор отделения геологии, ИШПР, Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

Арбузов Сергей Иванович - доктор геолог-минералогических наук, старший научный сотрудник, профессор отделения геологии, ИШПР, Национальный исследовательский Томский политехнический университет;

Савичев Олег Геннадьевич - доктор географических наук, профессор, профессор отделения геологии, ИШПР, Национальный исследовательский Томский политехнический университет

рассмотрела диссертационную работу ЗЛОБИНОЙ АНАСТАСИИ НИКОЛАЕВНЫ «ГРАНИТЫ С ПОВЫШЕННЫМ РАДИАЦИОННЫМ ФОНОМ И НЕКОТОРЫЕ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ», выполненную в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Диссертационная работа представлена на 122 страницах и состоит из введения, 6 глав и заключения. Список литературы включает 164 источника, 83 из которых зарубежные. Диссертация включает 51 рисунок и 13 таблиц.

Комиссия провела проверку и установила идентичность текста диссертации, представленной в диссертационный совет на бумажном носителе, тексту диссертации в электронном варианте в формате * .pdf. В

диссертации отсутствуют достоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты.

Комиссия, предварительно рассмотрев диссертацию ЗЛОБИНОЙ АНАСТАСИИ НИКОЛАЕВНЫ «ГРАНИТЫ С ПОВЫШЕННЫМ РАДИАЦИОННЫМ ФОНОМ И НЕКОТОРЫЕ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ» пришла к выводу о соответствии указанной диссертации требованиям п.п. 8-12 «Порядок присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университет», утвержденного приказом ФГАОУ ВО НИ ТПУ от 6 декабря 2018 г. № 93/од и приказом о внесении изменений и дополнений в приказ № 93/од от 06.12.2018 г. от 28 августа 2019 г. № 66/од.

Тематика диссертации посвящена влиянию ионизирующего излучения от естественных источников радиации на заболеваемость населения, проживающего в районах распространения радиоактивных гранитов.

Цель работы: изучение связи минералого-геохимических особенностей высокорadioактивных пород и продуктов их выветривания с их радиоэкологическими показателями и оценка медико-биологических последствий и рисков для населения, проживающего в районах с высокой естественной радиацией.

Задачи исследования:

1. Определить вещественный состав высокорadioактивных гранитов и развивающихся по ним кор выветривания и почв, провести сравнительный анализ содержания химических элементов, в том числе ЕРЭ, в исследуемых образцах с мировыми и региональными показателями и ранжировать граниты по группам согласно радиогеохимической типизации.

2. Установить распределение U и Th по профилю «исходная порода – кора выветривания – почва», выявить распределение элементов по гранулометрическим фракциям кор выветривания и почв и установить закономерности изменения форм нахождения естественных радионуклидов в процессах выветривания гранитов и почвообразования.

3. Определить динамику объёмной активности Rn (OAP) в процессах выветривания высокорadioактивных пород, выявить основные горизонты-генераторы свободного Rn в атмосферу и рассчитать плотность потока Rn (ППР).

4. Обобщить данные по радиоактивности подземных вод, уровням мощности экспозиционной дозы (МЭД) и эквивалентной эффективной дозы (ЭЭД).

5. Собрать и обработать данные по уровню врождённых пороков развития плода (ВПР), заболеваемости населения злокачественными новообразованиями (ЗНО) и анемиями в исследуемых районах.

6. Установить возможную связь заболеваемости населения ВПР, ЗНО и анемиями от повышенных концентраций ЕРЭ в породах и почвах, радоно- и торонвыделения и радиационного фона и выявить территории

риска по уровню ВПР и заболеваемости населения раком лёгкого, носоглотки, кроветворной ткани, анемиями.

В диссертации информация представлена логично и структурировано, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты в области геохимии и минералогии кор выветривания высокорadioактивных гранитов. Получены новые данные о формах нахождения естественных радионуклидов и особенностях радоновыделения в процессах выветривания гранитов. Выявлены зоны радиоэкологического риска для населения и связанные с ним медико-биологические проблемы (повышенный уровень врождённых пороков развития плода и заболеваемости злокачественными новообразованиями лёгкого, носоглотки, кроветворной ткани). Работа имеет прикладной характер и содержит сведения о практическом использовании полученных научных результатов. Текст диссертации оригинален и полностью написан автором. В материалах диссертации и автореферате не содержится сведений ограниченного распространения, работа может быть опубликована в открытой печати.

В результате проведенных исследований в диссертации разработаны рекомендации по проведению радиационного мониторинга и снижению негативного влияния естественной радиации на население. Название диссертации, ее цель и задачи содержат ключевые понятия и слова из паспорта заявленной научной специальности.

По тематике, объектам и области исследования, разработанным автором новым научным положениям, научной и практической значимости представленная диссертация соответствует научной специальности 25.00.36 – «Геоэкология (науки о Земле)», согласно следующим пунктам паспорта:

1.7. Междисциплинарные аспекты стратегии выживания человечества и разработка научных основ регулирования качества состояния окружающей среды.

1.12. Геоэкологический мониторинг и обеспечение экологической безопасности, средства контроля.

1.13. Динамика, механизм, факторы и закономерности развития опасных природных и техноприродных процессов, прогноз их развития, оценка опасности и риска, управление риском, превентивные мероприятия по снижению последствий катастрофических процессов, инженерная защита территорий, зданий и сооружений.

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). Опубликованные статьи отражают основные результаты и выводы диссертационной работы.

По представленному библиографическому списку и перечню собственных публикаций автора можно сделать заключение о том, что основные положения диссертации достаточно полно изложены в опубликованных соискателем работах и апробированы на научных

конференциях. Требования к публикации основных научных результатов диссертации выполнены полностью.

Анализ текстов диссертации, публикаций соискателя и списка использованных источников позволяет сделать вывод, что в диссертации заимствованные материалы и отдельные результаты приводятся со ссылками на источники заимствования или их соавторов.

Ссылки на библиографические источники, включая собственные публикации автора, оформлены в соответствии с требованиями стандарта. Библиографический список включает 164 источника, 83 из которых зарубежные (на английском, французском и китайском языках), что характеризует серьезную глубину изучения автором рассматриваемого в работе научного направления.

Заключение

Тема и содержание диссертационной работы ЗЛОБИНОЙ АНАСТАСИИ НИКОЛАЕВНЫ «ГРАНИТЫ С ПОВЫШЕННЫМ РАДИАЦИОННЫМ ФОНОМ И НЕКОТОРЫЕ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ» соответствуют научной специальности 25.00.36 – «Геоэкология» (науки о Земле).

Материалы диссертации в полной мере изложены в работах, опубликованных соискателем ученой степени. Выполнены требования к публикациям основных научных результатов диссертационной работы, предусмотренные пунктами 10 и 11 Порядка присуждения ученых степеней, утвержденного приказом Национального исследовательского Томского политехнического университета от 6 декабря 2018 г. № 93/од с дополнениями от 28 августа 2019 г. приказ № 66/од В диссертации отсутствуют материалы, заимствованные без ссылки на авторов и источники заимствования, результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов. Автореферат отражает содержание диссертационной работы.

На основании вышеизложенного комиссия считает возможным принять диссертацию ЗЛОБИНОЙ АНАСТАСИИ НИКОЛАЕВНЫ «ГРАНИТЫ С ПОВЫШЕННЫМ РАДИАЦИОННЫМ ФОНОМ И НЕКОТОРЫЕ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ» к защите в совете ДС.ТПУ.29 на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология» (науки о Земле).

Председатель комиссии:

Язиков Е.Г.

Члены комиссии:

Рихванов Л.П.
Барановская Н.В.
Арбузов С.И.
Савичев О.Г.