

ОТЗЫВ научного руководителя

Борнякова Сергея Александровича

на диссертационную работу

Семинского Александра Константиновича

РАДОН В ОБВОДНЕННЫХ РАЗЛОМНЫХ ЗОНАХ БАЙКАЛЬСКОГО РИФТА

Представленной к защите по направлению: 05.06.01 Науки о Земле, направленность программ: 25.00.03 – геотектоника и геодинамика; 25.00.07 – гидрогеология:

Целью научно-квалификационной работы являлось изучение основных закономерностей пространственно-временных вариаций концентраций радона в обводненных разломных зонах Байкальского рифта и оценка определяющих их факторов. Достижение этой цели осуществлялось через решение серии частных задач, обеспечивающих получение оригинального фактического материала, его анализ и обобщение с получением новых научных результатов. Для получения фактического материала диссертантом были организованы наблюдательные сети для мониторинга в пределах двух эталонных территорий в пределах Прибайкалья и Забайкалья, отличающиеся вещественными, структурными и геодинамическими обстановками, разработаны методические вопросы отбора и анализа проб воды из водоисточников, проведен шестилетний мониторинг концентраций радона и других тестовых параметров, выполнен комплексный анализ и обобщение полученных данных. В результате проведенного исследования:

- получена комплексная информация о водопрооявлениях в обводненных зонах разломов на двух эталонных территориях Байкальского региона с акцентом на нерадоновые ( $Q < 185$  Бк/л) воды;

- выявлены закономерности пространственного распределения источников с разной концентрацией радона в пределах изучаемого региона, предложена классификация источников по концентрации растворенного радона, базирующаяся на существующем в данное время аналоге;

- изучены общие закономерности временных вариаций параметра  $Q$  в источниках подземных вод, определены главные факторы формирования эманационного поля, а также факторы, оказывающие влияние на флуктуации этого поля во времени;

- разработана схема иерархических связей параметров окружающей среды с концентрацией растворенного радиоактивного газа;

- предложена модель прогнозирования концентрации растворенного радона в источниках подземных вод.

Диссертационная работа имеет все обязательные составные элементы. Она наглядно отражает высокий уровень профессиональной квалификации А.К. Семинского, сформировавшийся за время обучения в аспирантуре. Вводная компилятивная глава, имеющая большой ссылочный аппарат, показывает его навыки работы с литературой. По отечественным и зарубежным публикациям собран и обобщен материал, всеобъемлюще раскрывающий современное состояние проблемы исследований. Методическая и результативные главы в полной мере отражают его навыки в освоении и совершенствовании методов получения и комплексной обработки фактического материала, его всестороннего анализа и обобщения. Научные результаты, выносимые на защиту, обеспечены необходимым фактическим материалом, его комплексным анализом, сопоставлением с имеющейся литературной информацией по проблеме и обоснованы проведенным обобщением.

Считаю, что диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и может быть рекомендована к защите.

Научный руководитель,  
снс лаборатории тектонофизики, к.г.-м.н.

С.А.Борняков

Подпись <u>С.А. Борнякова</u>	заверяю
Начальник отдела кадров Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук	
<u>А.В. Сидоров</u>	
«07» <u>декабря</u>	20 <u>18</u> г.

