

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Семинского Александра Константиновича**
«Радон в обводненных разломных зонах Байкальского рифта»
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 25.00.03 - Геотектоника
25.00.07-Гидрогеология.

Представленная диссертационная работа Семинского Александра Константиновича посвящена особенностям поведения радона в зависимости от геолого-тектонических условий, влиянию различных факторов на формирование поля растворенного радона в достаточно сложном в тектоническом отношении районе России. Несмотря на большое количество работ относящихся к радоновой тематике, растворенный в подземных водах радон недостаточно изучен. После прекращения работ по поиску месторождений радиоактивного сырья, в том числе массовых поисков, растворенный в подземных водах радон практически прекратили исследовать. Частично это можно объяснить достаточно сложной и трудоемкой методикой таких исследований. В настоящее время, основное внимание направлено на определение плотности потока радона и объемной активности почвенного радона. Поэтому обращение автора к теме изучения пространственно-временных закономерностей растворенного радона является актуальным, тем более для такого, сложного в сейсмическом отношении региона.

Задачи, поставленные для достижения сформулированной цели, все выполнены. Фактически работа состоит из двух частей. Первая часть связана с исследованиями пространственной распространенности растворенного радона и ее связи с геологическими факторами. На этих исследованиях основаны первые два защищаемых положения. Показано, что наличие разломной тектоники существенно повышают аномальную величину объемной активности радона, как для Прибайкалья, так и для Забайкалья. Вторая часть работы основана на временных вариациях растворенного радона. Анализ полученных результатов позволил построить иерархию факторов, определяющих наблюдаемую объемную активность растворенного радона. На примере источника Худяково показана степень влияния измеренных факторов на содержание радона, подтверждающую выстроенную иерархию.

Практическая и научная значимость работы основана на большом фактическом материале по содержанию растворенного радона в природных водных источниках. Этот материал может быть использован как для определения источников питьевого водоснабжения населения, так и для планирования бальнеологических объектов на основе использования радоносодержащих вод. Возможно, данный материал может оказать некоторую помощь при поиске месторождений радиоактивного сырья. Полученные результаты по связи вариаций объемной активности

растворенного радона с тектоническими землетрясениями предполагают перспективность продолжения таких исследований.

В качестве замечаний к тексту реферата следует отнести ссылки на отсутствующие в нем рисунки и таблицы (рис.1,2,3,7- стр.8,13,17), что затрудняет понимание излагаемого текста. На рис.4 отсутствует обозначение под цифрой 1. На стр.14 для поверхностного почвенного слоя дана активность в Бк/л. Обычно для почвенного воздуха используется величина Бк/м³. Осталось непонятным, почему температура воды на рис. 6А на спадающей ветви отстает от температуры воздуха? Для восходящей ветви, это правильно, но остывание «верховодки» обычно происходит медленнее атмосферного воздуха? В целом, несмотря на высказанные замечания, работа обладает необходимой научной новизной и практической значимостью, требуемой для кандидатской диссертации.

Таким образом, диссертационная работа удовлетворяет требованиям, сформулированным в п. 9 Положения ВАК РФ о присуждении ученых степеней, а её автор, Семинский Александр Константинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03-Геотектоника и 25.00.07-Гидрогеология.

Юрков Анатолий Константинович

кандидат геолого-минералогических наук
заведующий лабораторией геодинамики
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геофизики им.Ю.П.Булашевича
Уральское отделение Российской академии наук
620016, г.Екатеринбург, ул.Амундсена, 100
<http://igfuran.ru/>
(343) 2679519, akyurkov@mail.ru

Я, Юрков Анатолий Константинович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«01» апреля 2019 г.

