

**Процессы накопления радона-222 в помещениях, расположенных в сейсмоактивных зонах Тувы (на примере Бай-Тайгинского кожууна)**

*Хертек Анэтта Баазановна*

*Студент (бакалавр)*

Тувинский государственный университет, Естественно-географический факультет,

Кафедра Химии, Республика Тыва, Россия

*E-mail: anetta.khertek@mail.ru*

В геодинамически активных зонах под действием геологических факторов происходит высвобождение огромных масс сейсмической энергии. Процесс сопровождается дисперсией минералов и горных пород до нановзвесей, которые способны к электризации и переходу в электреты различных генетических типов (механоэлектреты, термоэлектреты, электроэлектреты, фотоэлектреты, радиоэлектреты, трибоэлектреты, плазмоэлектреты) [3]. С геологической точки зрения около 60 % территории Республики Тыва являются потенциально радоноопасными, что связано как с неглубоким залеганием генерирующих радон гранитоидов, так и с активными зонами тектонических нарушений, которые по данным геофизических исследований имеют значительное распространение на территории республики.

Целью данного исследования явилось исследование содержания радона-222 в жилых помещениях сейсмоактивного Бай-Тайгинского района Тувы. Обследовались населенные пункты: Хемчик (20 измерений); Шуй (100 измерений); Бай-Тал (10 измерений). Измерения объемной активности радона в помещениях проводились с помощью метода активной сорбции в зимне-весенний период. Для измерения концентрации радона использовался прибор РРА-01М-03 с программным обеспечением, который позволяет измерять объемную активность радона в необходимом диапазоне (до 20000 Бк/м) с допустимой относительной погрешностью 30% [1]. Аппаратура имеет свидетельство о государственной проверке. В каждой обследуемой жилой единице (квартире или односемейном доме) измерения проводились с максимальной длительностью нахождения людей, в спальне [2]. Точка измерения выбиралась в месте, исключающем прохождение через него потоков воздуха, обусловленных сквозным проветриванием помещения (в стороне от прямой, соединяющей окно и дверь в помещении). В населенных пунктах Хемчик, Шуй, Бай-Тал объемная активность радона в помещениях менялась в диапазоне от  $20 \pm 00$  до  $274 \pm 86$  Бк/м<sup>3</sup>.

Научный руководитель: к.х.н., доцент Кендиван Ольга Даваа-Сереновна

**Источники и литература**

- 1) Кендиван. О. Д. Оценка уровня накопления радона в помещениях Пий-Хемского района Республики Тыва/О.Д. Кендиван, А.Х. Кужугет. — Текст: непосредственный // Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность. — Севастополь: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», 2017. — с. 609-611.
- 2) Кендиван О.Д.-С., Куулар А.Т. Объемная активность радона в воздухе зданий дошкольных учреждений Кызыла//Вестн. Ом. ун-та. 2014. № 2. С. 76–78.
- 3) Мананков А.В. Роль межгеосферных критериев в сейсмическом прогнозе. Сейсмическая безопасность региона и воздействие сейсмогеологических и социальноэкономических факторов на его развитие: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (17–18 ноября 2015 г., Кызыл, Россия). – Кызыл: РИО ТувГУ, 2015. – С.34