

## **РАДОННАЯ АКТИВНОСТЬ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ХРАНИЛИЩ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ УРАНОВОЙ РУДЫ**

В зоне влияния хранилища отходов переработки урановой руды Дигмайское на предприятии «Востокредмет» Таджикистана находятся несколько населенных пунктов с населением, проживающим в непосредственной близости от его границы (1-11 км).

Исследование по определению концентрации радон-222 были проведены в жилых помещениях поселков Гозиён, Дехмой, городов Гафуров, Чкаловск, Ходжент.

Выбранные постройки были из местного и привозного материала (глина, камень, кирпич, бетон). В составе материалов частично входили строительные фрагменты из участков с повышенной концентрацией радона.

Для измерения концентрации радона-222 в жилых помещениях был использован прибор DOS-Eman (Германия). Прибор работает по принципу накопления продуктов распада радона-222 на поверхности полупроводникового детектора и спектрометрического анализа короткоживущих элементов.

В юго-западном направлении на расстоянии 1000 м от границы хранилища в одноэтажном каменном жилом доме в поселке Гозиён средняя объемная концентрация радона была 650,0 Бк/м<sup>3</sup>, в том же поселке на расстоянии 1200 м в жилом здании из глины (кирпичи из самана) средняя объемная концентрация радона была 800,0 Бк/м<sup>3</sup>.

В юго-восточном направлении на расстоянии 7000 м от границы хранилища в городе Гафуров в каменном жилом доме средняя объемная концентрация радона было 372,0 Бк/м<sup>3</sup>, а кирпичном жилом доме на расстоянии 6900 м средняя объемная концентрация радона было 337,0 Бк/м<sup>3</sup>.

В восточном направлении на расстоянии 4200 м от границы хранилища в бетонном жилом доме в городе Чкаловске средняя объемная концентрация радона была 504,0 Бк/м<sup>3</sup>, в этом же городе на расстоянии 4050 м на первом этаже четырех этажного кирпичного здания средняя объемная концентрация радона была 533,0 Бк/м<sup>3</sup>.

В северо-восточном направлении на расстоянии 10 000 м от границы хранилища в городе Ходжент на первом этаже шести этажного бетонного здания средняя объемная концентрация радона была 136,0 Бк/м<sup>3</sup>, а в северном направлении на расстоянии 11 000 м на первом этаже жилого помещения кирпичного десяти этажного здания средняя объемная концентрация радона было 144,0 Бк/м<sup>3</sup>.

В юго-восточном направлении на расстоянии 1000 м в поселке Дехмой в одноэтажном жилом доме из глины (кирпичи – глина + солома и сушка на солнце) средняя объемная концентрация радона было 821,0 Бк/м<sup>3</sup>.

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

1. Увеличения расстояние жилых построек от границы хранилища снижают объемную концентрацию радона в жилых помещениях.
2. Концентрация радона-222 выше в жилых помещениях, построенных из местных материалов (глина и камень)

*Eroshov A. I., Mirzoev D. I.*

### **RADON ACTIVITY IN RESIDENTIAL PREMISES IN ZONE OF INFLUENCE OF THE WASTE STOREHOUSES PROCESSING URANIUM ORE**

The article refers to the influence of the storehouses of the uranium industry on radon activity in a residential area near the storehouses.