

## КОНЦЕНТРАЦИЯ Ra-226 В КОММЕРЧЕСКИХ БУТИЛИРОВАННЫХ ВОДАХ ТАШКЕНТА

Жизнедеятельность и здоровье населения во многом зависит от качества питьевой воды. Вода, подаваемая по централизованным трубам или из других источников, может содержать опасные примесные соединения и тяжелые радионуклиды естественного происхождения. Поэтому, в настоящее время, многие отдают предпочтение бутилированной воде, соответствующей требованиям и нормам гигиенической чистоты и радиационной безопасности.

В работе приведены результаты определения удельной активности Ra-226 в шестнадцати марочных бутилированных водах, приобретенных в торговых точках Ташкента. Среди них: 11 - узбекских производителей, 2 - казахских, 2 - чешских и 1 - грузинских.

При определении концентрации Ra-226 в питьевых водах были использованы измерения активности дочернего радионуклида Rn-222. Для этого пробы воды хранили в течение 30 дней в изолированной лабораторной комнате для полного распада остаточного Rn-222 и достижения равновесия активностей между  $^{222}\text{Rn}$  и  $^{226}\text{Ra}$ .

Для измерения объемной активности Rn-222 был применен сцинтилляционный метод, где исследуемый радоновый воздух из проб воды перекачивали в объем сцинтилляционной ячейки с помощью мини насоса. Световые вспышки ZnS(Ag) детектора, образуемые от альфа-частиц Po-218 были зарегистрированы с помощью ФЭУ. Концентрации Ra-226 в бутилированных водах Ташкента были определены в интервале от  $0.20 \pm 0.03$  Бк/л до  $3.16 \pm 0.41$  Бк/л. В статье приведены сравнения полученных данных, с другими результатами зарубежных авторов и оценены ежегодные дозовые нагрузки на потребителей от Ra-226 в бутилированных водах.

### Section

Nuclear physics (Section 1)

**Primary author:** SEVARA, Vasidova (INP AS RUz)

**Co-author:** Dr A, Vasidov (INP AS RUz)

**Presenter:** SEVARA, Vasidova (INP AS RUz)

**Track Classification:** The V International Scientific Forum “Nuclear Science and Technologies”: Radiation ecology and methods of analysis (Section 3)