



МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)**

127994, г. Москва, Вадковский пер., д. 18, строение 5,7

Тел: (499) 973-18-02 Факс: (499) 973-18-02

E-mail: depart@gse.ru <http://www.rospotrebnadzor.ru/>

ОКПО: 00083339 ОГРН: 10477961512

ИНН: 7707515984 КПП: 770701001

06.05.2008

№ 01/4723-8-32

Руководителям управлений Роспотребнадзора  
по субъектам Российской Федерации

Главным врачам ФГУЗ «Центр гигиены  
и эпидемиологии» Роспотребнадзора в субъектах  
Российской Федерации

## **О состоянии контроля за радиационной безопасностью населения от природных источников ионизирующего излучения**

Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека начиная с 2001 г. на базе ФГУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены имени профессора П.В. Рамзаева» Роспотребнадзора ведётся заполнение федерального банка данных по индивидуальным дозам облучения граждан, создаваемым естественным и техногенно измененным радиационным фоном. Заполнение банка данных осуществляется на основе ежегодно предоставляемой информации Управлениями Роспотребнадзора по форме Федерального государственного статистического наблюдения № 4-ДОЗ «Сведения о дозах облучения населения за счет естественного и техногенно измененного радиационного фона». За период существования банка данных накоплен обширный материал по контролю за природными источниками излучения на территории Российской Федерации.

Природные источники ионизирующего излучения вносят основной вклад в дозу облучения населения. С учетом данных, полученных за последние годы в рамках функционирования Федерального банка по дозам облучения населения России за счет естественного и техногенно измененного радиационного фона по субъектам Российской Федерации его доля в структуре радиационного воздействия на население составляет 79,2%, а средние годовые эффективные дозы

облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения находятся в пределах от 2,12 мЗв/год до 10,19 (Республика Алтай). Структура доз и средние уровни облучения населения России за счет природных источников излучения приведены в таблице.

Суммарная годовая эффективная доза облучения жителей России природными источниками ионизирующего излучения формируется из следующих компонентов:

– 61,26% – доза внутреннего облучения за счет ингаляционного поступления в организм людей радона ( $^{222}\text{Rn}$ ), торона ( $^{220}\text{Rn}$ ) и их короткоживущих дочерних продуктов распада в воздухе помещений;

– 17,91% – доза внешнего облучения, определяемая гамма-излучением природных радионуклидов в жилых и общественных зданиях и на открытой местности на территории населенных пунктов (без учета космического излучения);

– 11,56% – доза ионизирующей компоненты космического излучения;

– 4,91% – доза внутреннего облучения за счет поступления в организм природных радионуклидов, содержащихся в продуктах питания;

– 0,55% – доза внутреннего облучения за счет поступления в организм природных радионуклидов, содержащихся в питьевой воде;

**Компоненты доз природного облучения населения, мЗв/год**

К-40	Космическая компонента	Внешнее терригенное облучение	Изотопы радона в воздухе	Питьевая вода	Продукты питания	Атмосферный воздух	Суммарная доза
0,17	0,40	0,62	2,12	0,019	0,126	0,006	3,46

– 4,91% – доза внутреннего облучения за счет 40К в организме;

– 0,17% – доза внутреннего облучения за счет ингаляции долгоживущих природных радионуклидов с атмосферным воздухом.

В разные годы были выявлены субъекты Федерации, в которых средние дозы природного облучения населения превышают значение 5 и 10 мЗв/год. Обобщенные сведения по этим территориям приведены в таблице.

ской (10600 Бк/кг) и Новосибирской (740 Бк/кг) областях; по 226Ra – в Тверской (0,5–1,9 Бк/кг), Ленинградской (6,2 Бк/кг) и Оренбургской (12 Бк/кг) областях.

В целях обеспечения радиационной безопасности населения руководителям территориальных органов Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации необходимо принять меры по организации контроля и учета доз облучения населения от природных источников, своевременно представлять отчетные формы № 4-ДОЗ. Необходи-

Год	Среднее по субъекту Федерации значение суммарной годовой дозы > 5 мЗв/год	> 10 мЗв/год
2001	Республики Марий Эл и Северная Осетия (Алания), Алтайский, Красноярский, Ставропольский и Хабаровский края, Иркутская, Новосибирская, Псковская, Ростовская, Смоленская и Тульская области, Еврейская АО	Республика Алтай
2002	Республика Калмыкия и Марий Эл, Алтайский, Ставропольский и Хабаровский края, Ивановская, Иркутская, Калининградская, Липецкая, Оренбургская и Ростовская области	Еврейская АО
2003	Республика Бурятия, Ставропольский край, Иркутская, Липецкая, Новгородская и Ростовская области	Еврейская АО
2004	Ставропольский край, Ивановская, Иркутская, Курганская, Калининградская и Липецкая области, Еврейская АО	–
2005	Ставропольский край, Кемеровская, Ростовская и Читинская области	Республика Алтай
2006	Республика Бурятия, Еврейская АО, Читинская, Иркутская и Ростовская области	–

Во всех перечисленных субъектах РФ высокое значение суммарной годовой дозы облучения жителей обусловлено высокими уровнями содержания изотопов радона и их короткоживущих дочерних продуктов в воздухе помещений.

Дозы облучения отдельных групп населения в несколько раз превышают средние дозы облучения населения по России. Так, дозы природного облучения отдельных жителей Еврейской АО и Республики Алтай почти в три раза выше средних доз облучения населения страны, а г. Балей Читинской области – почти в 10 раз. Как видно из представленных данных, уровни природного облучения жителей целого ряда субъектов Российской Федерации требуют самого пристального внимания и принятия безотлагательных мер по их снижению.

В ряде субъектов Российской Федерации территории классифицируются как потенциально радоноопасные (Республики Тыва, Кабардино-Балкарская), однако контроль доз природного облучения населения осуществляется не в полной мере. А в Республике Алтай, несмотря на повышенное среднее значение суммарной годовой дозы по данным 2001г. (более 10 мЗв/год), отсутствуют данные измерений по отчетной форме 4-ДОЗ в последующие 4 года (2002–2004 и 2006 г.).

Следует обратить особое внимание на показатели радиационной безопасности питьевой воды и повысить качество надзора и контроля за её показателями. Превышение критериев первичной оценки качества питьевой воды по суммарным радиологическим показателям установлены в 45 субъектах РФ, а в 26 – имеются превышения уровней вмешательства по отдельным природным радионуклидам. Высокие уровни 222Rn в отдельных источниках питьевой воды зарегистрированы в Республике Карелия (1620 Бк/кг), Свердловской (1300 Бк/кг), Челябин-

дино провести анализ состояния обеспечения радиационной безопасности населения от воздействия природных источников и при дозах облучения населения более 5 мЗв в год и войти в территориальные органы исполнительной власти с обоснованием необходимости разработки региональных целевых программ по снижению облучения населения за счет природных источников излучения. Отдельные мероприятия (например, обеспечение качества питьевой воды по показателям радиационной безопасности и др.) могут быть включены в другие действующие программы в субъектах РФ.

В рамках надзора за обеспечением радиационной безопасности населения должны проводиться измерения показателей радиационной безопасности эксплуатируемых жилых и общественных зданий, питьевой воды, пищевых продуктов. Для обеспечения корректности оценки доз облучения населения обследования должны проводиться в соответствии с соответствующими методическими указаниями.

Главным врачам ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах РФ следует обратить внимание на наличие оборудования для проведения исследований на содержание природных радионуклидов в объектах окружающей среды, питьевой воде и пищевых продуктах. В планах развития материально-технического обеспечения учреждений необходимо предусматривать закупку недостающего оборудования. В необходимых случаях для выполнения измерений для оценки доз облучения населения природными источниками излучения следует обращаться к соответствующим межрегиональным радиологическим центрам (МРЦ).

Руководитель  
Г. Г. Онищенко