**Дозовые нагрузки на открытых территориях и в помещениях Октябрьского района Ростовской области**

***Дубров Н.И.1, Бураева Е.А.1***

*Студент, 1 курс магистратуры*

*1Научно-исследовательский институт физики Южного федерального университета, Ростов-на-Дону, Россия*

*E-mail: nikita.dubrov@bk.ru*

В близи Новочеркасской ГРЭС расположены три населенных пункта, которые находятся с разных сторон относительно станции. Благодаря этому можно оценить, как влияют её выбросы. Станицы Кривянская и Заплавская-Бессергеневская по большей части состоят из домов коттеджного и дачного типа. Посёлок Донской полностью состоит из домов, построенных из кирпича или железобетонных панелей. Отопление в домах централизованное или от индивидуальных газовых котлов. Большинство дорог поселений имеют асфальтовое покрытие.

Гамма-фон измерялся методом пешеходной гамма-съёмки с использованием стандартных методик дозиметрического контроля и дозиметров-радиометров. Удельная активность радионуклидов в почвах определялась гамма-спектрометрическим методом. Объёмная активность радона измерялась методом пассивной сорбции [1-2].

Используя данные, полученные в ходе исследований, можно рассчитать дозовые нагрузки от различных источников, оценив общую дозовую нагрузку исследуемого региона. Средние годовые эффективные дозы от всех исследуемых источников на открытых территориях и в помещениях Октябрьского района представлены на 1 таблице:

Таблица 1. Годовая эффективная доза на открытых территориях и в помещениях Октябрьского района

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Доза, мЗв/г | Открытые территории | Помещения |
| Hγ | 0,17 | 0,90 |
| $$H\_{NR}$$ | 0,06 | -//- |
| $$H\_{Cs}$$ | 0,01 | -//- |
| $$H\_{Rn}$$ | -//- | 0,04 |
| Σ | 0,24 | 0,94 |

Где Hγ – Годовая эффективная доза гамма-излучения; $H\_{NR}$– Годовая эффективная доза естественных радионуклидов; $H\_{Cs}$ – Годовая эффективная доза искусственных радионуклидов; $H\_{Rn}$ – Годовая эффективная доза 222Rn в помещениях; Σ – Годовая эффективная доза на открытых территориях и в помещениях.

Полученные в данной работе результаты оценки дозовых нагрузок на население Октябрьского района Ростовской области, показывают, что все значение не превышают Нормы радиационной безопасности Российской Федерации (НРБ-99/2009). Они обуславливаются инфраструктурой, крупными предприятиями, сельским хозяйством. [3-4].

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ (Государственное задание в сфере научной деятельности научный проект № 0852-2020-0032) / (БА30110/20-3-07ИФ).*

**Литература**

1. МВК 2.2.3(50)-11 Методика дозиметрического контроля территории на участках застройки // РнД: типография ЮФУ. 2011. 15c.

2. МВК 5.6(38)-11 Методика дозиметрического контроля объектов, содержащих ЕРН // Ростов-на-Дону: типография ЮФУ, 2011. – 13c.

3. СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) // Министерство юстиции Российской Федерации. 2009.

4. СанПиН 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) // Министерство юстиции Российской Федерации. 2010.