

РАДИОБЕЗОПАСНОСТЬ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА САМАРА

Коносова Е.А. студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии, dsw1710@yandex.ru

Научный руководитель – Зялалов Ш.Р., ассистент кафедры
«Морфология и физиология, кормление,
разведение и частная зоотехния»
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** радиофон, Самара, радиационный фон, дозиметр.*

Самара крупный город с большим количеством людей и предприятий, именно поэтому важно следить и знать какой радиационный фон в местах жизни и большого скопления людей.

Введение. Радиация накапливается в предметах, проникает из земли в закрытые, плохо проветриваемые помещения. Таким образом, в помещения попадает радиоактивный газ радон. В связи с этим, мы решили узнать, безопасна ли обстановка в той части города Самара, где постоянно находятся люди.

Уровень ионизирующих излучений, не вызывающий в состоянии здоровья человека неблагоприятных изменений, обнаруживаемых современными методами, составляет 0,6 мкЗв/ч (60 мкР/ч)[1,2,3,4].

Цель исследования: оценить уровень эквивалента дозы гамма-излучения и эквивалентной равновесной объемной активности радона в воздухе центральной части города Самара.

Результаты исследования. Индикатор радиоактивности РАДЭКС РД1503 предназначен для обнаружения и оценки уровня радиации на местности и в помещениях. Изделие спроектировано специально для использования в бытовых условиях, поэтому от пользователей не требуется знаний в области дозиметрии - всё необходимое изложено в руководстве по эксплуатации.

РД1503 предназначен для оценки мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения населением в бытовых условиях, также может быть использован персоналом, работающим с источниками ионизирующих излучений. Кроме того, он позволяет обнаруживать загрязненность объектов бета-активными радионуклидами. Изделие оценивает радиационную обстановку по величине мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения с учетом рентгеновского излучения.

В процессе исследования были зафиксированы показания дозиметра на четырех популярных для общественности местах центральной части Самары (Ленинградская улица, улица Фрунзе, Филармония, Площадь Куйбышева) (рис.1)

Данные места были выбраны в связи с большой проходимостью людей в повседневной жизни, а также с тем что они являются не только стандартными территориями для города, но и также объектами культурного досуга жителей и туристов. Помимо этого, туристическую часть города продолжают окружать предприятия и другие объекты, способные оказывать влияние на радиационный фон г. Самары.

Замеры производились в следующих точках: площадь Куйбышева, 1, Ленинский район, городской округ Самара; улица Фрунзе, 157, Самара; улица Фрунзе, 141, Самара; Ленинградская улица, 23, Самара

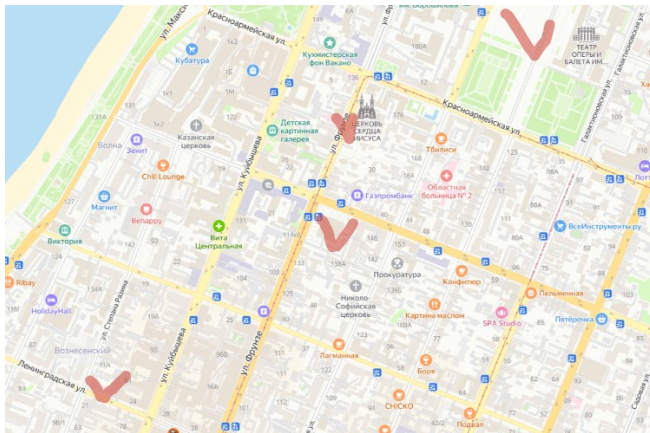


Рис.1 - Отмеченные места исследования на карте г. Самара.

Результаты радиационного фона представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследований радиационного фона

Место измерения	Адрес	Результат измерения (мкЗв/ч)
Ленинградская улица	Ленинградская улица, 23, Самара	0,15
Улица Фрунзе	улица Фрунзе, 157, Самара	0,10
Филармония	улица Фрунзе, 141, Самара	0,11
Площадь Куйбышева	площадь Куйбышева, 1, Ленинский район, городской округ Самара	0,08

Выводы. По данным таблицы можно увидеть, что уровень радиоактивности на исследуемых территориях и достопримечательностях города Самара остается в пределах нормы, несмотря на то что в соседних районах не так давно были замечены военные устройства (дроны).

Библиографический список:

1. Дежаткин, И. М. Радиобиологические исследования / И. М. Дежаткин, А. А. Каюмов // В мире научных открытий : Материалы VII Международной студенческой научной конференции / Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2023. – С. 390-394.

2. Морфо-биохимический статус молочных коров на фоне модифицированного и обогащённого аминокислотами диатомита / С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова, Н. В. Шаронина [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2024. – Т. 257, № 1. – С. 67-71. 3. Зялалов, Ш. Р. Практическая подготовка студентов ветеринарного направления в Симбирском референтном центре Г.Ульяновск / Ш. Р. Зялалов, С. В. Дежаткина, В. В. Ахметова // Инновационные технологии в высшем образовании : Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 51-56. – EDN LFOVZV.

4. Мониторинг радиационного фона на территории строящихся жилых объектов заводского района Г.Ульяновска / В. С. Жарова, А. С.

Пилипенко, Е. С. Салмина, В. В. Ахметова // Профессиональное обучение: теория и практика : МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ / ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова». Том 2. – Ульяновск: Издательско-полиграфический центр «Гарт» ИП Качалин А.В., 2022. – С. 123-130.

RADIO SECURITY IN THE CENTRAL PART OF THE CITY OF SAMARA

Konosova E.A.

Keywords: *radiophone, Samara, radiation background, dosimeter.*

Samara is a large city with a large number of people and enterprises, which is why it is important to monitor and know what the radiation background is in places of life and large crowds of people.