

Министерство образования Республики Беларусь

**Учреждение образования «Международный государственный
экологический институт имени А.Д.Сахарова»
Белорусского государственного университета**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ
КАФЕДРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И РАДИОБИОЛОГИИ**

**АНАЛИЗ УРОВНЯ
ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ
В ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЯХ Г. МИНСКА
Дипломная работа**

Специальность 1-33 01 05 Медицинская экология

Исполнитель

студентка 5 курса 53072 группы
заочной формы обучения

_____ Быстрова Наталья Петровна

Научный руководитель

д.б.н., доцент

_____ Власова Наталья Генриховна

К защите допущена:

**Заведующий кафедрой
экологической медицины и
радиобиологии**

д.м.н., профессор

_____ Батян Анатолий Николаевич

МИНСК 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Анализ уровня природных источников ионизирующего излучения в жилых и общественных зданиях г. Минска, 61 страница, 1 рисунок, 9 таблиц, 42 источника.

Ключевые слова: природные источники ионизирующего излучения, дочерние продукты радона и торона, среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность, структура жилого фонда по типу зданий, структура дозы, доза внешнего облучения, доза внутреннего облучения.

Цель работы: оценка радоновой опасности жителей г. Минска.

Методы исследования: •теоретические: анализ нормативных документов в области экологии, научной и методической литературы; сравнительный анализ; синтез; проектирование. Эмпирические: наблюдение; обобщение исследовательского опыта; эксперимент; тестирование; статистические методы анализа и обработки данных.

Полученные результаты и их новизна:

1. Изучили методологическую базу исследования, на основании которых проанализировали и структурировали знания о природных ИИИ, видах, его воздействии, свойствах и т.д.

2. Изучили нормы и требования, разработанные в нашей стране для защиты населения от природных ИИИ в жилых зданиях, а также в общественных зданиях. Рассмотрели различные требования к организациям, непосредственно связанными с ИИИ.

3. Провели практический анализ уровня радона и его дочерних продуктов в жилых и общественных зданиях города Минска.

Область применения: радиационная защита и дозиметрия.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: Аналіз стану прыродных крыніц іанізуючага выпраменьвання ў жылых і грамадскіх будынках г. Мінска, 61 старонка, 1 малюнак, 9 табліц, 42 крыніцы.

Ключавыя словы: прыродныя крыніцы іанізуючага выпраменьвання, даччыныя прадукты радону і торон, сярэднегадавая эквівалентная раўнаважкая аб'ёмная актыўнасць, структура жылога фонду па тыпу будынкаў, структура дозы, доза вонкавага апраменьвання, доза ўнутранага апраменьвання.

Мэта работы: адзнака радоновой небяспекі жыхароў г.Мінска.

Метады даследавання: • тэарэтычныя: аналіз нарматыўных дакументаў у галіне экалогіі, навуковай і метадычнай літаратуры; параўнальны аналіз; сінтэз; праектаванне. Эмпірычныя: назіранне; абагульненне даследчага вопыту; эксперымент; тэставанне; статыстычныя метады аналізу і апрацоўкі дадзеных.

Атрыманыя вынікі і іх навізна:

1. Вывучылі метадалагічную базу даследавання, на падставе якіх прааналізавалі і структураваць веды аб прыродных ІІ, відах, яго уздзеянні, уласцівасцях і г.д.

2. Вывучылі нормы і патрабаванні, распрацаваныя ў нашай краіне для абароны насельніцтва ад прыродных ІІ у жылых будынках, а таксама ў грамадскіх будынках. Разгледзелі розныя патрабаванні да арганізацый, непасрэдна звязанымі з ІІ.

3. . Правялі практычны аналіз ўзроўню радону і яго даччыных прадуктаў у жылых і грамадскіх будынках горада Мінска.

Вобласць ужывання: радыяцыйная абарона і дазіметрыя.

ABSTRACT

Graduate work: Analysis of the level of natural sources of ionizing radiation in residential and public buildings in Minsk, 61 pages, 1 figure, 9 tables, 42 sources.

Key words: natural sources of ionizing radiation, daughter products of radon and thoron, average annual equivalent equilibrium volumetric activity, housing structure by type of buildings, dose structure, external radiation dose, internal radiation dose.

Objective: assessment of the radon hazard of Minsk residents.

Research methods: • theoretical: analysis of regulatory documents in the field of ecology, scientific and methodological literature; comparative analysis; synthesis; design. Empirical: observation; generalization of research experience; experiment; testing; statistical methods of analysis and data processing.

The results obtained and their novelty:

1. We studied the methodological base of the study, on the basis of which we analyzed and structured knowledge about natural III, types, its effects, properties, etc.

2. We studied the norms and requirements developed in our country to protect the population from natural III in residential buildings, as well as in public buildings. We examined various requirements for organizations directly related to III.

3. Conducted a practical analysis of the level of radon and its daughter products in residential and public buildings in Minsk.

Application area: radiation protection and dosimetry.