**Кошеленко В'ячеслав Вікторович. Забезпечення радіаційної безпеки житлових будівель згідно з соціально- економічними вимогами : дис... канд. техн. наук: 05.26.01 / Придніпровська держ. академія будівництва та архітектури. - Д., 2006.**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Кошеленко В. В. Забезпечення радіаційної безпеки житлових будівель згідно з соціально-економічними вимогами. - Рукопис.*****Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.26.01 – охорона праці. – Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, Дніпропетровськ, 2005.***Безпека людини повинна забезпечуватися на всіх етапах її життєдіяльності. Іонізуючі джерела будівельного виробництва є основним дозоутворюючим джерелом з безліч природних і антропогенних, що впливають на організм людини. Зниження рівня іонізуючих випромінювань радіонуклідів будівельного виробництва можна тільки на основі реалізації захисних заходів у відповідності із принципами сучасної концепції радіаційного захисту людини.Метою дисертаційної роботи є забезпечення рівня радіаційної безпеки об'єктів будівництва, що відповідає соціально-економічним вимогам сучасної концепції радіаційного захисту людини.Обраний метод вирішення поставленої задачі апробований на житлових будинках Жовтневого району м. Дніпропетровська, за отриманими результатами побудована карта радононадходження з ґрунтів на території міста і гістограми розподілу регламентованих радіаційних параметрів у приміщеннях житлових будинків.За результатами виконання для ряду проектованих будинків на досліджуваній території міста розділу «Заходи по зниженню рівня іонізуючих випромінювань радіонуклідів будівництва» і результатів вимірів параметрів у побудованих будинках визначено показники захисних заходів архітектурно-конструктивної і технічної груп. |

 |
|

|  |
| --- |
| 1. Проведений аналіз основних груп джерел навколишніх випромінювань показав, що одним з негативних факторів, що впливають на життєдіяльність населення в Україні, є радіаційна небезпека. За величиною ефективної дози опромінення Неф.нас>5 мЗв/рік Україна входить у першу п'ятірку серед європейських країн (Український кристалічний щит).2. Аналіз стану захворювань населення показав, що однією з причин підвищеної захворюваності населення Жовтневого району м. Дніпропетровська є рівень радіаційного фону, який створюється природною та антропогенною групою іонізуючих джерел випромінювання (ризик виникнення онкологічних захворювань органів дихання складає Rонк.з.=7,510-2).3. Виходячи з рекомендацій Міжнародної комісії з радіаційного захисту (МКРЗ) і положень сучасної концепції радіаційного захисту людини (КРЗЛ) для забезпечення радіаційної безпеки в приміщеннях будинків проведено необхідні дослідження з оцінки радіаційної небезпеки Жовтневого району м. Дніпропетровська, визначено комплекс захисних заходів і розроблена методика забезпечення радіаційної безпеки в приміщеннях будинків з урахуванням вимог МКРЗ і КРЗЛ.4. Розроблено структурну модель забезпечення радіаційної безпеки в приміщеннях будинків, що відповідає соціально-економічним вимогам концепції, для реалізації якої необхідно знати величину радіаційних параметрів іонізуючих джерел виробництва, радіаційний фон, який створюється ними в приміщеннях та ступінь його регулювання за допомогою захисних заходів.5. Отримали подальшу розробку методи визначення (виміру) радононадходження з підстилаючих ґрунтів, у повітря приміщень будинків, що дозволить вирішити задачу при різному рівні апріорної інформації про іонізуюче джерело.6. Виконаний аналіз вмісту ПРН у місцевій сировині показав широкий діапазон варіювання ефективної питомої активності від 46 до 3100 Бк/кг, що пояснює відмінності радіаційного фону в приміщеннях будинків району.7. На основі розробленого методу визначення значення швидкості ексхаляції радону з ґрунтів і проведених досліджень на території Жовтневого району міста, побудована карта радіаційних параметрів ґрунтів території району і виконано картування території Жовтневого району міста щодо радононадходження з ґрунтів на ділянках 300300 м., отримані дані покладені в основу системи радіаційного моніторингу будівельного виробництва міста.8. Дослідженнями встановлено, що радіаційний фон в приміщеннях житлових будинків Жовтневого району міста характеризується широким діапазоном варіювання (ППДпрм від 0,08 до 0,28 мкГр/год; ЕРОАRn.прм від 28 до 125 Бк/м3), що визначає необхідність диференційованого підходу при виборі захисних заходів для забезпечення радіаційної безпеки населення.9. Під час виконання для ряду будинків, що проектуються, на території Жовтневого району міста розділу «Заходи для зниження рівня іонізуючих випромінювань ПРН в будівництві» були визначені значення показника ефективності архітектурно-конструктивної і технічної груп захисних заходів з урахуванням виконання вимог радіаційної безпеки.10. На основі аналізу ряду робіт і виконаних досліджень отримана сукупність захисних заходів для будівельного виробництва, застосування яких забезпечує вирішення задачі радіаційної безпеки в приміщеннях будинків.11. Визначено соціально-економічні показники захисних заходів щодо забезпечення радіаційної безпеки в приміщеннях будинків Жовтневого району міста, які показали значимість застосування архітектурно-конструктивної і технічної груп захисних заходів.12. Розроблено методику забезпечення радіаційної безпеки в приміщеннях будинків, яка відповідає соціально-економічним вимогам концепції радіаційного захисту людини та може бути застосована в будь-якому населеному пункті країни з урахуванням характеристик будівельного виробництва і можливостей захисних заходів.13. Результати досліджень впроваджені на об’єктах ВАТ “Дніпрокапрембуд” та НПО “Созидатель” при проектуванні жилих будівель на території Жовтневого району м. Дніпропетровська розділу “Заходи для зниження рівня іонізуючих випромінювань ЕРН в будівництві”. Зниження радіаційної небезпеки проживання населення в жилих будівлях дозволяє отримати соціальний і економічний ефект. |

 |