

## Чим небезпечний радон та як знизити ризики його дії?



Кабінетом Міністрів України 27.11.2019 затверджено «План заходів щодо зниження рівня опромінення населення радоном та продуктами його розпаду, мінімізації довгострокових ризиків від поширення радону в житлових та нежитлових будівлях, на робочих місцях на 2020–2024 роки».

Мета плану – зменшити ризики виникнення онкологічних захворювань, пов'язаних із опроміненням населення.

Цілі плану заходів:

- збереження життя близько 8 000 людей щороку;
- фокусування уваги органів місцевого самоврядування на проблемі радону в дитячих садках, школах, лікувальних закладах тощо;
- покращення нормативно-правової бази у будівельній сфері;
- обізнаність населення щодо проблеми радону, його небезпечності для здоров'я.
- організація навчань/тренінгів, що дасть змогу медичним працівникам покращити професійні компетенції та профілактичну роботу, а фахівцям будівельної сфери – проектувати та будувати енергоефективне і здорове житло, а також заклади загального призначення (школи, садочки, лікарні тощо).

### Чим же небезпечний радон та як знизити ризики його дії?

Радіоактивний газ радон відомий людству трохи більше ста років. Уперше цим елементом зацікавилися на початку ХХ століття П'єр і Марія Склодовська-Кюрі.

Радон – хімічний елемент, який має позначення  $^{222}\text{Rn}$  або  $\text{Rn-222}$ , № 86 періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва. Це – благородний газ без кольору і запаху, отруйний, радіоактивний, важчий за повітря (саме тому накопичується на перших поверхах будинків, цокольних поверхах та в підвалах). Період напіврозпаду радону 3,8 доби, є типовим альфа-випромінювачем.

Радон утворюється в радіоактивних рудах і мінералах при природному розпаді радію. У ґрунтах завжди є певна кількість радію і урану.

Радон легко розчиняється у воді та жирових тканинах живих організмів.

### Як радон потрапляє до будинку?

Радон із ґрунтових газів – головна причина проблем з радоном. Іноді радон проникає до будинку скрізь ґрунтову воду. У деяких будинках радон може також виділятися з будівельних матеріалів.

У кожному будинку може бути проблема з радоном: у нових та старих будівлях, утеплених будинках і будинках із протягами, з наявністю чи відсутністю підвалу.

В Україні понад 20% житлового фонду не відповідає вимогам щодо вмісту радону в повітрі приміщень, норма якого складає 50 Бк/м<sup>3</sup> для нових будинків і 100 Бк/м<sup>3</sup> – для старих.

Зазвичай газ потрапляє до оселі, підіймаючись через землю нагору і крізь тріщини у підлозі та стінах, місця з'єднання частин будівлі, щілини навколо труб обслуговування, порожнини в стінах.

Газ радон розпадається на радіоактивні частинки, які проникають у легені під час дихання. Під час подальшого руйнування ці частинки виділяють невеликі спалахи енергії. Це може пошкодити легеневу тканину та в призвести до раку легень. Так, за даними ВООЗ, до 14% усіх захворювань на рак легень у світі пов'язано з впливом на людину саме цього радіоактивного газу та є другою найпоширенішою причиною раку легень після куріння.

Але радон та продукти його розпаду вражають не тільки легені людини. З'ясовано, що газ негативно впливає на імунні, статеві та кровотворні клітини. Ураження радоном може призвести до втрати природної захищеності людського організму, що провокує розвиток найрізноманітніших захворювань. Також радон може призвести до лейкемії, особливо у дітей. Внаслідок ураження ним може народитися дитина з вадами здоров'я.

### **Як захиститися від радону?**

Прості заходи допоможуть знизити шкідливий вплив радону:

- удосконалення вентиляції у приміщенні;
- регулярне провітрювання житла;
- налагодження вентиляції у підвальному чи цокольному приміщенні;
- використання якісних будівельних матеріалів для ремонту чи будівництва;
- герметизація підлоги та щілин у стінах.