



## ПАМ'ЯТКА ЩО ВИ ПОВИННІ ЗНАТИ ПРО НЕБЕЗПЕКУ РАДОНУ ?

Коли ми перебуваємо у власній домівці або у затишному офісі, то хочемо почувати себе захищеними та у цілковитій безпеці. Однак чи захищають стіни будинку своїх мешканців від різноманітних небезпек чи це нам тільки здається? В останні роки ми трохи забули про небезпеку, яка криється у наших домівках – це невидимий для людського ока газ радон і продукти його розпаду.



### *Що ж це за газ та чим він небезпечний для людини?*

**Радон** – це природний радіоактивний газ без кольору і запаху, у 8 разів важчий за повітря. Природні радіоактивні ізотопи газу радон – радон-222, радон-220 і радон-219 – є головною частиною змінної складової природного радіаційного фону. Продукти їх напіврозпаду містять весь комплект альфа, бета і гамма-випромінювання. В загальному складі радіаційного фону на долю радону припадає 83%.

Радон має іонізуючу дію, яка впливає на організм на молекулярному рівні, змінюючи внутрішньоклітинні процеси. Викликає утворення нових хімічних зв'язків, порушення цілісності молекул, які виходять з ладу і не можуть виконувати свої функції. Молекули мутують. Ці процеси відбуваються в будь-яких клітинах: ДНК, ферментах і призводять до різних онкологічних захворювань. Також згубний вплив радону посилює вже існуючі хронічні захворювання. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я, в деяких країнах радон є другою причиною розвитку раку легень.

**Радон** – дуже важкий газ, тому він швидко накопичується у підвальних та напівпідвальних приміщеннях, на перших поверхах багатоповерхових будівель. Якщо людина близько 80% часу знаходиться в приміщенні, при вдиханні радону окремі тканини легенів одержують достатньо високі дози опромінення.

**Джерелами радону є:** ґрунт під будівлею і будівельні матеріали – 70-80%, повітря – 15-20%, вода – 5-10%, продукти згорання (вугілля, природний газ) – до 10%. Найбільш високе виділення радону спостерігається у місцях виходу на поверхню гірських порід, зокрема, гранітів. Радон виділяється також з будівельних матеріалів: граніту, пемзи, глиноземів, фосфогіпсу, силікатного кальцію, зольного пилу тощо. Набагато менше виділяється радону з дерева, але у зв'язку з меншою ізоляцією дерев'яних будинків від ґрунту, концентрація радону в них все одно буде більшою за цегляні будинки.

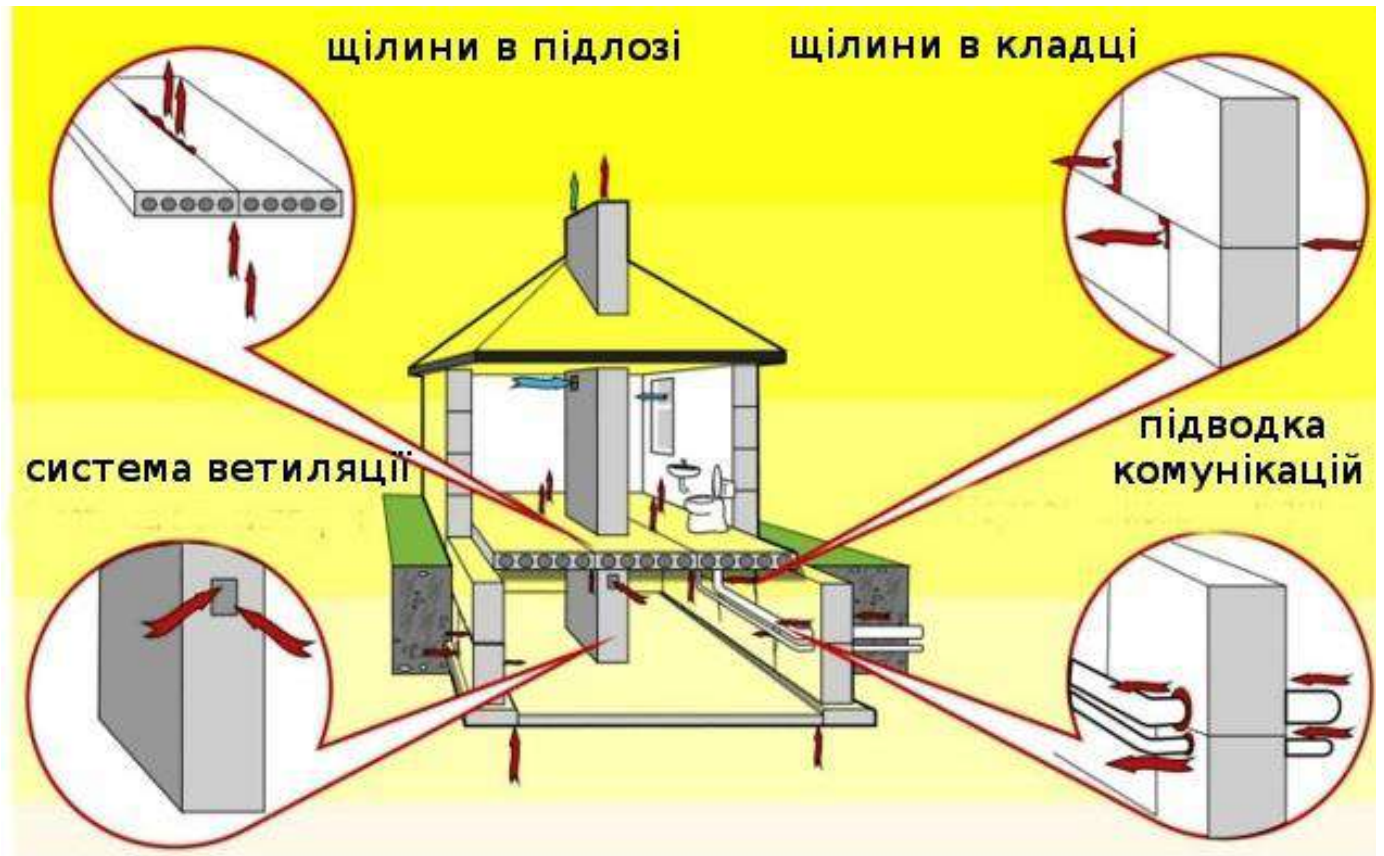
Радон легко проникає в такі матеріали як папір, шкіра, пластик низької щільності (наприклад, пластикові пакети), в більшість фарб і будівельних матеріалів, таких як гіпсокартон, бетонний блок, будівельний розчин, дерев'яні панелі та більшість утеплювачів.

**Пам'ятайте**, концентрація радону в закритих приміщеннях у середньому у 8 разів вища, ніж у повітрі назовні. І накопичується цей газ лише тоді, коли вони герметизовані. Суттєво погіршує ситуацію герметизація задля утеплення, оскільки при цьому ускладнюється вихід радіоактивного газу. Також можуть виникати доволі високі рівні радіації, коли будинок стоїть на ґрунті з відносно підвищеним вмістом радіонуклідів, або якщо при його побудові використовували матеріали з підвищеною радіоактивністю.

Частина радону виділяється з продуктів згорання – наприклад, природного газу. Тому повітря у вашій кухні має підвищену концентрацію цього газу і відповідно потребує частого провітрювання.

Ще одним джерелом радону є водопровідна вода. Ванна кімната у вашій квартирі – місце найбільшої концентрації цього небезпечного газу. Наприклад, під час прийняття душу концентрація радону у ванній кімнаті підвищується в 10-20 разів і повертається до норми через 1-1,5 години. Перенасичена радоном питна вода може викликати появу злоякісних пухлин шлунка і нирок.

За попередньою оцінкою, понад мільйон українців отримують від природних радіонуклідів ефективну дозу опромінення понад 10 мЗв/рік (мілі Зіверта за рік), тоді як допустима межа дози - до 1 мЗв/рік.



### *Як зменшити потрапляння радону у ваші приміщення?*

- Погреби та підвали повинні мати бетоновану підлогу та обладнуватись примусовою вентиляцією.
- Власникам приватних будинків, або ж житла на перших поверхах треба звернути увагу на герметизацію підлоги, відсутність тріщин і щілин.
- Зменшити виділення радону на 30% дозволить оклеювання стін шпалерами, а один шар фарби на епоксидній основі або три шари олійної фарби зменшать виділення радону зі стін у 3-4 рази.
- Зменшити вміст радону у питній воді можна кип'ятінням або використанням фільтрів, що містять активоване вугілля. При кип'ятінні радон виділяється з води, але не пропадає з вашої кухні. Тому наступний крок – систематичне провітрювання приміщень, яке не дозволить радону накопичуватись у вашому житлі.
- Майте на увазі, що провітрювання вашої оселі – головний і ефективний захід, який не потребує коштів. Взимку концентрація радону у приміщеннях підвищується приблизно на 50%. Тому не забувайте регулярно, 2-3 рази на день, впускати до вашої оселі свіже повітря.

**Будьте уважні до власного здоров'я та життя!**

Управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення

Міської ради міста Кропивницького

<http://kr-rada.gov.ua/upravlinnya-z-nadzvichaynih-situatsiy/>