

Радон: ризик і захист

Донедавна вважалося, що головною небезпекою для здоров'я людини становлять, насамперед, три чинники: забруднені повітря, вода і ґрунт. Зараз до них додається радон. Причому, якщо від загазованого повітря вулиць можна зачинити вікна у своєму домі, можливо встановити очисник повітря, то від радону у такий спосіб не заховаєшся.

Під загальною назвою «радон» об'єднано радіоактивні гази радон ($Rn-222$) і торон, що утворюються внаслідок розпаду природних урану, торію й радію. Ця невидима речовина не має ні запаху, ні кольору, ні смаку. Основним елементом спектру випромінювання радону є альфа-частинки (протони і нейтрони), які дуже згубно впливають на клітини організму. У свою чергу радіоактивний газ і сам розпадається, утворюючи полоній, свинець, вісмут та інші дочірні продукти, які теж шкідливі для організму.

У найбільших обсягах радон зустрічається в уранових копальнях. Але від нього, якщо не дотриматися запобіжних заходів, не застраховані будь-які будівлі. Цей газ проникає в приміщення кількома шляхами: з підстилаючих ґрунтів, будівельних матеріалів і конструкцій, з водою, що видобувається з підземних джерел, з блакитним паливом, завдяки якому ми готуємо страви на газовій плиті. Присутній він і в складі атмосферного повітря.

Радон у сім з половиною разів важчий за повітря, тому часто накопичується у підвалах, одноповерхових будинках, на перших поверхах будівель. Але це не означає, що мешканці квартир на вищих поверхах убезпечені від нього. Ситуацію ускладнює використання металопластикових вікон, які в закритому положенні не мають жодної шпарини для хоч якоїсь вентиляції. За таких обставин на будь-якому поверсі концентрація радону може збільшуватися.

Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я переконані, що якість повітря всередині житла є важливішою для здоров'я людини і її благополуччя, ніж поза ним. Одним з основних показників, який характеризує житло, є необхідний об'єм повітря на кожну людину. Фахівці вважають, що оптимальною є оселя площею не менше 17,5 кв.м на людину і висотою не менше трьох метрів. За таких умов об'єм повітря на одну людину дещо перевищує 50 кубічних метрів. Слід зауважити, що в приміщеннях з поганою вентиляцією радон практично присутній постійно.

Атоми радону приєднуються до частинок пилу й утворюють у приміщенні такий собі радіоактивний аерозоль. Вдихаючи його, за одну хвилину легені людини бомбардують мільйони радіонуклідів. Тому дихальна система є найвразливішою. Багато вчених вважають це опромінення другою за значенням (після куріння) причиною виникнення раку легенів.

Крім того, злісні атоми вибірково накопичуються в деяких органах і тканинах, особливо в гіпофізі і корі надниркових залоз, які визначають гормональну активність організму та регулюють діяльність вегетативної нервової системи, концентруються також у серці, печінці та інших життєво важливих органах. Особливо радон небезпечний для дітей, оскільки дитячий організм вразливіший.

Також слід обмовитися, що концентрація радону залежить не лише від ґрунтів, а й пори року, часу доби, погоди, клімату тощо. Наприклад, у нашому кліматі радіоактивного газу в житлі менше влітку і більше взимку, бо за холодної пори кімнати гірше провітрюються.

Що робити, аби убезпечити від впливу радону себе і своїх близьких:

Найперше варто виявити небезпечні рівні речовини прямим вимірюванням. Як це краще зробити, можна з'ясувати в Кіровоградській регіональній державній лабораторії Держпродспоживслужби. В Україні безпечні такі норми: 100 Бк/м³ для існуючих будівель і 50 Бк/м³ для дитячих закладів і новобудов.

Якщо ваш дім побудований на радононебезпечній ділянці - це не означає, що жити там

не можна. Спеціалісти радять добре ізолювати від землі підлогу будинку, максимально закрити щілини в підлозі та загерметизувати місця підводу комунікацій. Для цього згодяться плити, бітум, лінолеум, червона глина. Слід також надійно герметизувати підвали і напівпідвали. Водночас треба взяти за правило регулярно й ефективно провітрювати приміщення, а в кухні обов'язково мати потужну приточно-витяжну вентиляцію не тільки для виведення продуктів спалювання газу, а й радону. Не закривайте ванну кімнату, коли нею не користуєтесь, Та приймайте ванну, душ не довго.

Чим частіше в оселі відкриваються квартирки, тим швидше газ вивірюється. Провітрюйте кімнату впродовж 1-2 годин - цим ви зменшите рівні радону в приміщеннях у кілька разів. Взимку – по кілька хвилин, але часто.

Таким чином, навіть найпростіші, на перший погляд, дії здатні вберегти людину від небезпеки, яку в собі криє радон.

**Олександрійське районне управління
Головного управління Держпродспоживслужби
в Кіровоградській області**