

## **ПРО ПІДВИЩЕНУ КОНЦЕНТРАЦІЮ РАДОНУ В ПРИМІЩЕННЯХ**

**Латишева М.М.**

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Надходження радону в атмосферу залежить від характеру ґрунту під будинком і навколо нього, від глибини залягання радононосних шарів. У підвищених концентраціях він з'являється у зв'язку з аномаліями природного урану і на місці відкритих розломів в земній корі. Виділення газу істотно збільшується в періоди сейсмічної активності, при землетрусах. Радон присутній скрізь, де є включення урану і торію - в ґрунті, у камінні, у воді. Його вміст у повітрі може відрізнитися в різних районах і навіть в окремих будинках.

Радон важчий за повітря, він осідає і концентрується в нижніх поверхах та підвалах будівлі. У приміщеннях, розташованих вище, накопичення радону, як правило, не відбувається. В умовах навіть помірно активної вентиляції він випаровується. Радон добре розчиняється у воді, тому він міститься у всіх природних водах, причому в глибинних ґрунтових водах його, як правило, помітно більше, ніж у поверхневих водостоках і водоймах. Велику небезпеку становить надходження радону в будівлі по системах водопостачання.

Отже, у виробничі і житлові приміщення радон проникає з мікротріщин гірських порід, а також з будівельних матеріалів (цемент, щебінь, шлакоблоки), приноситься з водопровідною водою, побутовим газом і іншими продуктами життєзабезпечення. Ці так звані фонові концентрації небезпеки не представляють, оскільки сам радон швидко розпадається (період його напіврозпаду становить 3,8 доби). Концентрація радону в приміщеннях прямо пов'язана з його концентрацією в ґрунтах під будинками. Остання визначається вмістом у них радію, а також фізичними параметрами ґрунту: щільністю, пористістю, коефіцієнтом еманірування.

Рівень концентрації радону в атмосфері будинків суттєво залежить також від ретельності закладення вікон, стиків стін і вертикальних комунікаційних каналів, частоти провітрювання приміщень і т.і. Наприклад, найбільш високі концентрації радону в житлових будинках відзначаються в холодний період року, коли традиційно вживають заходів до утеплення приміщень і зменшення обміну повітря з навколишнім середовищем. Однак найкращі результати зниження радонового ризику в існуючих будівлях дає правильно встановлена вентиляція.