

# OGRANICZ NATURALNE PROMIENIOWANIE

**Radon to radioaktywny gaz szlachetny naturalnego pochodzenia, który występuje w skorupie ziemskiej.** Jest on produktem rozpadu radu i powstaje w ramach naturalnie występującej reakcji łańcuchowej rozpadu uranu, obecnego w środowisku od czasów formowania się planety. Można go spotkać w większości gleb i skał. Radon jest bezbarwny i nie wydziela zapachu, dlatego można go wykryć wyłącznie mierząc jego promieniowanie.

Przedostaje się do wnętrza budynków i domów mieszkalnych bezpośrednio z gruntu w wyniku procesów naturalnych (różnicy ciśnień i tzw. efektu kominowego). Zdarza się, że jego stężenie w pomieszczeniach jest bardzo duże. Dzieje się tak zwłaszcza w regionach z naturalnie wysoką zawartością uranu w glebie i skałach. Radon może być także obecny w materiałach budowlanych i w wodzie pitnej, ale wówczas natężenie jego promieniowania jonizującego jest zazwyczaj znacznie niższe niż gdy przedostaje się do budynków bezpośrednio z gruntu. Stężenie radonu zależy od wielu czynników, także od przepuszczalności gleb i skał, przyswajalności radonu przez konkretne materiały budowlane, a także szczelności tych materiałów. Z tego powodu poziom stężenia radonu w dwóch bardzo podobnych budynkach może się całkowicie różnić.

We własnym mieszkaniu jesteśmy najbardziej narażeni na promieniowanie emitowane przez radon, ponieważ spędzamy w nim najwięcej czasu. W jeszcze większym stopniu gaz ten zagraża górnikom pracującym pod ziemią, zwłaszcza w kopalniach uranu.

## Czy radon powoduje raka?

Produkty rozpadu promieniotwórczego radonu to cząsteczki o stałym stanie skupienia, które „przyklejają się” do cząsteczek kurzu unoszącego się w powietrzu. Gdy je wdychamy, wydzielane przez nie promieniowanie może uszkadzać komórki w płucach i po pewnym czasie powodować raka płuca. Ryzyko nowotworu jest wprost proporcjonalne do stężenia radonu we wdychanym powietrzu oraz długości trwania okresu narażenia.

Radon jest drugą – po paleniu papierosów – przyczyną raka płuca. Połączenie palenia papierosów i promieniowania radonu stwarza o wiele większe zagrożenie niż każdy z tych czynników z osobna. Większość spowodowanych radonem nowotworów płuca występuje u osób palących. **Szacuje się, że gaz ten jest przyczyną 9 proc. przypadków raka płuca.**

## Jak dowiedzieć się czy zagraża mi radon?

Stężenie radonu to poziom radioaktywności w jednym metrze sześciennym powietrza. Gaz ten jest obecny w większości budynków, szczególnie w pomieszczeniach na parterze, ale jego stężenie jest najczęściej niskie. Do pomiarów poziomu radonu służą małe detektory z tworzywa sztucznego, które są umieszczone w domu przez kilka tygodni.

## **Jak zmniejszyć poziom radonu w domu?**

Stężenie tego gazu można obniżyć stosunkowo tanim kosztem. Działania te polegają na zwiększeniu szczelności materiałów budowlanych i zmniejszeniu retencji radonu, wyposażeniu domów w specjalne systemy usuwania lub wentylacji powietrza. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących okresowych kontroli i konserwacji systemu redukcji radonu. [Dyrektywa Unii Europejskiej](#) wyznacza nieprzekraczalne stężenie radonu w pomieszczeniach mieszkalnych na poziomie 300 Bq/m<sup>3</sup>.

W przypadku grup zawodowych, którym promieniowanie radonu zagraża najbardziej należy zachować szczególne środki ostrożności i wprowadzić specjalne zabezpieczenia. Osoby narażone na wysokie stężenia tego gazu powinny ograniczyć palenie papierosów lub zupełnie zaprzestać palenia.

Źródło: [http://www.kodekswalkizrakiem.pl/ogranicz\\_promieniowanie/](http://www.kodekswalkizrakiem.pl/ogranicz_promieniowanie/)