

## Намаляване концентрацията на радон в жилището

Никога не е късно да намалите риска от рак на белия дроб на вашето семейство.  
Намаляване концентрацията на радон в сградата е проблем, който може да бъде решен лесно. Това е възможно във всички жилища.



В сграда радонът може да бъде намален чрез :

- 1** радононепропусклив слой в основата на сградата (запечатване);
- 2** пасивна вентилационна система;
- 3** активна вентилационна система.

След прилагане на мерките за ограничаване на радона в сградите (понижаване налягането под сградата, вентилация на подовите пространства и помещения, уплътняване на полове и стени), е необходимо измерванията да се повторят, за да се потвърди концентрацията му до допустимите нива.

## ИЗМЕРВАНЕТО НА РАДОН Е ЛЕСНО и в рамките на Националната програма – БЕЗПЛАТНО.

### Трябва да се знае:



**1.** Местоположение на детекторите в жилището - измерване на концентрацията на радона се извършва в приземните етажи на обитаемите сгради.



**2.** Измерванията се извършват за различен период от време (минимум три месеца).



**3.** Ако бъдат регистрирани по-високи концентрации на радон, могат да се предприемат мерки за намаляването им (например запечатване на пукнатини в основата и/или подобряване на вентилацията).

### За повече информация:



НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО РАДИОБИОЛОГИЯ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

[www.ncrrp.org](http://www.ncrrp.org)

НЦРРЗ, 1606 София, ул. „Св. Георги Софийски“ № 3, ВМА, сграда 7



НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА РАДОН В СГРАДИ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА БЪЛГАРСКОТО НАСЕЛЕНИЕ

[www.rn-radon.org](http://www.rn-radon.org)



**РАДОН**  
НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА НАМАЛЯВАНЕ ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА РАДОН В СГРАДИ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА БЪЛГАРСКОТО НАСЕЛЕНИЕ 2013-2017 г.

**ПРОВЕРЕТЕ**  
концентрацията на радон  
в дома си!

**ЗАПАЗЕТЕ**  
здравето на вашето семейство!



## Рагонът е:

- естествен радиоактивен газ, безцветен, без мирис и вкус;
- рагонът присъства във въздуха на всички видове и типове жилища: стари и нови къщи, с и без основи.

Концентрацията на рагон във въздуха се измерва в бекерел на кубичен метър. Бекерел е единица за радиоактивност, съответстваща на разпада на една частица за една секунда.

Естественият радиационен фон за българското население е средно 2.3 mSv годишно. Рагонът има основен дял в облъчването, дължащо се на естественя радиационен фон - около 50%.

## Защо в жилищата има по-високи нива на рагон?

Рагонът се образува непрекъснато при радиоактивното разпадане на уран в почвата и скалите. Придвижва се на големи разстояния в почвата, достига до повърхностните земни слоеве и въздуха и прониква в жилищата.

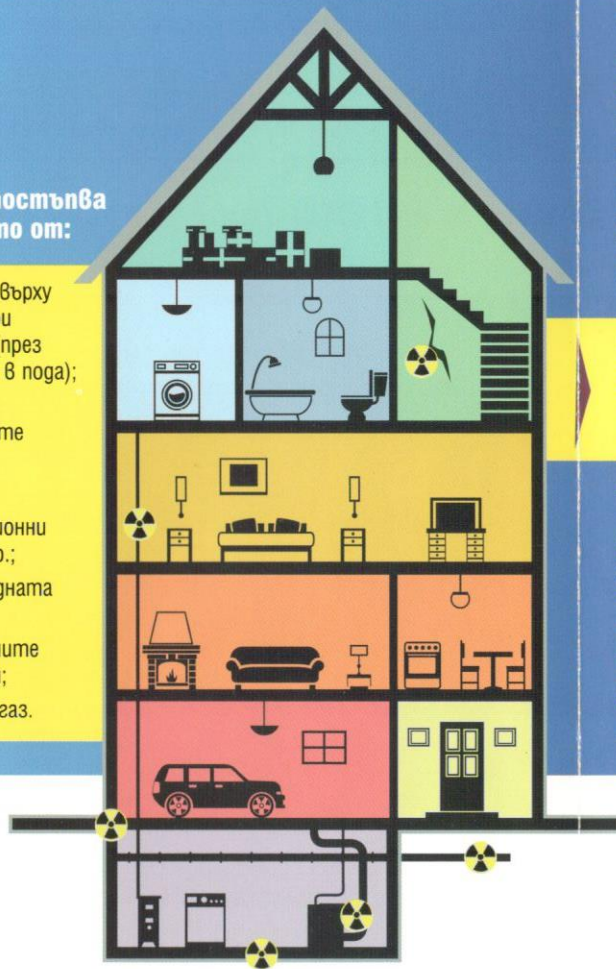
## Какъв е рискът от въздействието на рагона?

Рагонът е втората, след тютюнопушенето, причина за възникване на рак на белия дроб и водеща за непушачите. Рискът за здравето от облъчването с рагон е 25 пъти по-голям за активните пушачи и около 16 пъти по-голям за пасивните, в сравнение с този за непушачи, подложени на същата концентрация рагон.

## Рагонът повишава риска от рак на белия дроб. Трябва да тествате жилището си за определяне концентрацията на рагон.

### Рагонът постъпва в жилището от:

- основата, върху която стои сградата (през пукнатини в пода);
- кухни във вътрешните стени;
- канали;
- комуникационни тръби и др.;
- водопроводната мрежа;
- строителните материали;
- природния газ.



Обикновено налягането в дома е по-ниско, отколкото налягането в почвата около неговата основа, и поради тази разлика, жилището „издърпва“ рагона през цепнатините на основата и другите пролуки. По-малка част от постъпването на рагон в сградите се дължи на съдържанието на радий-226 в строителните материали. Източник на рагон може да бъде и неговото наличие в питейните води.

### КОНЦЕНТРАЦИЯТА НА РАДОН В ЖИЛИЩЕТО ЗАВИСИ ОЩЕ ОТ:

- метеорологичните условия;
- честотата на отварянето на врати и прозорци;
- вида на отоплителната система.

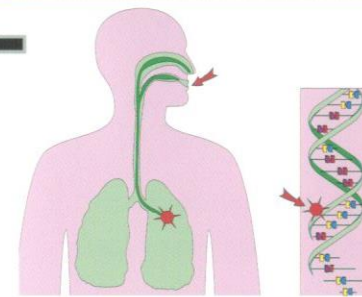
Препоръчителните нива на концентрацията на рагон в жилищни и обществени сгради, съгласно българското законодателство са:

- стари сгради - до 300 бекерела на кубичен метър;
- нови сгради - до 200 бекерела на кубичен метър.

Те не трябва да се разглеждат като строга граница между опасно и безопасно, а като индикация за предприемане на мерки за намаляване концентрацията на рагона в сградата.

С оглед на това преустановяването на тютюнопушенето е най-полезната препоръка.

**Фактори, които оказват влияние върху риска за рак на белия дроб са:** продължителност на облъчването с високи дози, възраст (децата са по-чувствителни), тютюнопушене, други канцерогени и т.н.



**Как рагонът причинява рак на белия дроб?**

По-голяма част от вдъшания газ се издишва обратно. Разпадните продукти на рагона, които не са газообразни, се отлагат по стените, пода или прашинките, плуващи във въздуха, откъдето по-късно биха могли да постъпят с вдъшания въздух в човешкия организъм.

**Измерването на рагона е единственият начин да се провери дали вие и семейството ви сте изложени на риск!**