

# ZBIERKA ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2006

Vyhlásené: 01.06.2006 Časová verzia predpisu účinná od: 01.06.2006 do: 31.08.2007

**Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.**

**350**

## **NARIADENIE VLÁDY**

**Slovenskej republiky**

z 10. mája 2006,

**ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie  
ožiarenia z prírodného žiarenia**

Vláda Slovenskej republiky podľa § 44 písm. q) zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov nariaďuje:

### **§ 1**

#### **Predmet úpravy**

Toto nariadenie vlády ustanovuje

- a) podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia obyvateľstva prírodným ionizujúcim žiarením,
- b) podrobnosti o požiadavkách na meranie obsahu prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch a v dodávanej vode a rozsah evidencie výsledkov merania,
- c) najvyššie prípustné hodnoty indexu hmotnostnej aktivity v stavebných výrobkoch a objemových aktivit vybraných prírodných rádionuklidov v dodávanej vode,
- d) postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku pri výstavbe nebytových budov určených na pobyt osôb dlhší ako 1 000 hodín počas kalendárneho roka a pri výstavbe bytových budov (ďalej len „stavby s pobytoвыми priestormi“).

### **§ 2**

#### **Vymedzenie pojmov**

Na účely tohto nariadenia vlády sa rozumie

- a) rádionuklidom druh atómov, ktoré majú rovnaký počet protónov, rovnaký počet neutrónov, rovnaký energetický stav a ktoré podliehajú samovolnej premene v zložení alebo v stave atómových jadier,
- b) prírodným rádionuklidom rádionuklid, ktorý vznikol alebo vzniká v prírode samovoľne bez zásahu človeka,
- c) vnútorným ožiarovaním ožiarovanie osoby z rádionuklidov vyskytujúcich sa v jej tele,
- d) vonkajším ožiarovaním ožiarovanie osoby ionizujúcim žiarením, ktoré má pôvod mimo jej tela,
- e) odvodenou zásahovou úrovňou hodnota priamo merateľnej veličiny odvodená zo zásahovej úrovne,<sup>1)</sup> po ktorej prekročení by sa malo uvažovať o vykonaní opatrení na obmedzenie ožiarovania.

### Obmedzovanie ožiarenia prírodnými rádionuklidmi

#### § 3

(1) Odvodená zásahová úroveň na vykonanie opatrení na zníženie obsahu prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch určených na výstavbu stavieb s pobytovými priestormi je hmotnostná aktivita  $^{226}\text{Ra}$  v stavebnom výrobku  $120 \text{ Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$ .

(2) Najvyššie prípustné hodnoty indexu hmotnostnej aktivity pre obsah prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch určených na výstavbu stavieb s pobytovými priestormi sú uvedené v prílohe č. 1.

(3) Odvodená zásahová úroveň pre obsah prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch určených na výstavbu iných stavieb, ako sú uvedené v odseku 2, je index hmotnostnej aktivity rovný 2.

(4) Pre obsah prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch určených na výstavbu iných stavieb, ako sú uvedené v odseku 2, je najvyššia prípustná hodnota indexu hmotnostnej aktivity rovná 6.

(5) Spôsob stanovenia indexu hmotnostnej aktivity pre obsah prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch je uvedený v prílohe č. 2.

(6) Za systematické meranie obsahu prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch sa považuje meranie hmotnostných aktivít  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$  a  $^{40}\text{K}$  s frekvenciou uvedenou v prílohe č. 1; toto možno preukázať aj meraním vstupných surovín.

(7) Evidencia výsledkov merania obsahu prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch sa zaznamenáva do záznamu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 3.

#### § 4

(1) Za systematické stanovovanie obsahu prírodných rádionuklidov v dodávanej vode sa považuje hodnotenie obsahu prírodných rádionuklidov podľa prílohy č. 4.

(2) Spôsob evidencie výsledkov stanovenia a hodnotenia obsahu prírodných rádionuklidov v dodávanej vode je uvedený v prílohe č. 5.

(3) Minimálne kritériá pre metódy stanovenia rádiologických ukazovateľov sú uvedené v prílohe č. 6.

(4) Odvodené zásahové úrovne na vykonanie opatrení na zníženie obsahu prírodných rádionuklidov v dodávanej vode sú uvedené v prílohe č. 4.

(5) Najvyššie prípustné hodnoty objemových aktivít vybraných prírodných rádionuklidov v dodávanej vode sú uvedené v prílohe č. 4.

#### § 5

### Obmedzovanie ožiarenia radónom pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi

(1) Odvodená zásahová úroveň na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby<sup>2)</sup> pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi je objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu

- a)  $10 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-3}$  v dobre priepustných základových pôdach,
- b)  $20 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-3}$  v stredne priepustných základových pôdach,

c) 30 kBq.m<sup>-3</sup> v slabo priepustných základových pôdach.

(2) Postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku a ich hodnotenie sú uvedené v prílohe č. 7.

(3) Odvodená zásahová úroveň na obmedzenie ožiarenia v existujúcich stavbách s pobytovými priestormi je objemová aktivita radónu 400 Bq.m<sup>-3</sup> v priemere za rok. Ak sa meraním určuje ekvivalentná objemová aktivita radónu, na prevod na objemovú aktivitu radónu sa použije faktor rovnováhy  $F = 0,4$ . Objemová aktivita radónu sa stanovuje dlhodobým meraním v trvaní najmenej troch mesiacov za podmienok, ktoré objektívne vyjadrujú prítomnosť radónu v stavbe s pobytovým priestorom.

(4) Pri projektovaní nových stavieb s pobytovými priestormi a pri projektovaní rekonštrukcie stavieb s pobytovými priestormi je odvodenou zásahovou úrovňou na obmedzenie ožiarenia v stavbách hodnota objemovej aktivity radónu 200 Bq.m<sup>-3</sup> v priemere za rok.<sup>1)</sup>

(5) Účinnosť protiradónových opatrení pri novopostavených stavbách s pobytovým priestorom sa overuje krátkodobým meraním v trvaní najmenej siedmich dní za podmienok, ktoré objektívne vyjadrujú prítomnosť radónu v pobytových priestoroch. Ak sa meraním určuje ekvivalentná objemová aktivita radónu, na prevod na objemovú aktivitu radónu sa použije faktor rovnováhy  $F = 0,4$ .

(6) Odvodená zásahová úroveň na obmedzenie vonkajšieho ožiarenia osôb žiarením gama zo stavebných výrobkov v stavbách s pobytovými priestormi je príkon priestorového dávkového ekvivalentu 0.5 mSv.h<sup>-1</sup>, ktorý sa stanovuje meraním vo výške 1 m od podlahy a vo vzdialenosti 0,5 m od stien. Odvodená zásahová úroveň sa porovnáva s najvyššou nameranou hodnotou príkonu dávkového ekvivalentu.

(7) Spôsob evidencie výsledkov stanovenia a hodnotenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových plôch stavebného pozemku je uvedený v prílohe č. 8.

## § 6

### Prechodné ustanovenie

Odvodená zásahová úroveň na obmedzenie ožiarenia v stavbách s pobytovými priestormi, ktoré boli naprojektované pred nadobudnutím účinnosti tohto nariadenia vlády, je objemová aktivita radónu 400 Bq.m<sup>-3</sup> v priemere za rok.

## § 7

### Účinnosť

Toto nariadenie vlády nadobúda účinnosť 1. júna 2006.

**v z. Pál Csáky v. r.**

**Príloha č. 1**  
**k nariadeniu vlády č. 350/2006 Z. z.**

**NAJVYŠŠIE PRÍPUSTNÉ HODNOTY INDEXU HMOTNOSTNEJ AKTIVITY PRE OBSAH  
PRÍRODNÝCH RÁDIONUKLIDOV V STAVEBNÝCH VÝROBKOCH A FREKVENCIA MERANÍ  
OBSAHU PRÍRODNÝCH RÁDIONUKLIDOV V STAVEBNÝCH VÝROBKOCH**

<b>Stavebný výrobok</b>	<b>Index hmotnostnej aktivity</b>	<b>Frekvencia meraní</b>
Stavebné výrobky určené na výstavbu múrov, podláh a stropov, ako sú: - tehly a iné výrobky z hliny, - betón a prefabrikované stavebné dielce z betónu, - stavebné výrobky z pórobetónu a škvarobetónu, - prírodný kameň na murovanie, - cementy a iné spojivá. Vláknocementové a sadrokartónové dosky.	1	Raz za rok
Stavebné výrobky určené na obklady múrov, podláh a stropov do hrúbky 3 cm, ako sú: - keramické a betónové obkladačky a dlaždice, - obkladačky a dlažby z prírodného kameňa, - malty a suché maltové zmesi. Schodiskové prvky. Piesok, štrk, kamenivo, popolčeky, škvara, troska, hlušina a kaly na stavebné účely, ak nie sú použité na výstavbu múrov, podláh a stropov.	2	Raz za dva roky

**Príloha č. 2**  
**k nariadeniu vlády č. 350/2006 Z. z.**

**SPÔSOB STANOVENIA INDEXU HMOTNOSTNEJ AKTIVITY PRE OBSAH PRÍRODNÝCH  
RÁDIONUKLIDOV V STAVEBNÝCH VÝROBKOCH**

Index hmotnostnej aktivity je bezrozmerná veličina určená vzťahom:

$$I = \frac{a_{Ra}}{300} + \frac{a_{Th}}{200} + \frac{a_K}{3000},$$

kde  $a_{Ra}$ ,  $a_{Th}$ ,  $a_K$  sú namerané hmotnostné aktivity  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$  a  $^{40}\text{K}$  v stavebnom výrobku. Ak je obsah niektorého rádionuklidu menší ako najmenšia detegovateľná hmotnostná aktivita, tak sa pri výpočte indexu hmotnostnej aktivity použije pre takýto rádionuklid hodnota najmenšej detegovateľnej aktivity.

**Príloha č. 3**  
**k nariadeniu vlády č. 350/2006 Z. z.**

**VZOR ZÁZNAM O VÝSLEDKOV STANOVENIA A HODNOTENIA OBSAHU PRÍRODNÝCH  
RÁDIONUKLIDOV V STAVEBNÝCH VÝROBKOV**

VZOR

**ZÁZNAM O VÝSLEDKOV STANOVENIA A HODNOTENIA OBSAHU  
PRÍRODNÝCH RÁDIONUKLIDOV V STAVEBNÝCH VÝROBKOV**

1.	Identifikačné údaje výrobcu alebo dovozcu stavebného výrobku (názov, adresa, telefón, fax, e-mail):				
2.	Predmet činnosti:	výroba	<input type="checkbox"/>	dovoz	<input type="checkbox"/>
3.	Obchodný názov stavebného výrobku a číslo skupiny stavebného výrobku:				
4.	Dátum výroby alebo dovozu stavebného výrobku:				
5.	Pôvod surovín použitých pri výrobe stavebného výrobku:				
6.	Ročný objem výroby alebo dovozu stavebného výrobku:				
7.	Rozsah a spôsob použitia stavebného výrobku v stavbách:				
8.	Miesto odberu vzoriek stavebného výrobku:				
9.	Dátum odberu vzoriek stavebného výrobku:				
10.	Spôsob odberu vzoriek stavebného výrobku:				
11.	Použitá metóda merania stavebného výrobku:				
12.	Výsledky stanovení: $a_m$ – hmotnostná aktivita, $u_C$ – kombinovaná štandardná neistota, $u_r$ – rozšírená kombinovaná štandardná neistota				
	Rádionuklid	$a_m$ / [Bq/kg]	$u_C$ / [Bq/kg]	$u_r$ / [Bq/kg]	
	$^{226}\text{Ra}$				
	$^{40}\text{K}$				
	$^{232}\text{Th}$				
13.	Index hmotnostnej aktivity:				
14.	Identifikačné údaje laboratória, ktoré vykonalo stanovenia:				
	Názov laboratória (a organizácie):				
	Adresa:				
	Číslo povolenia ÚVZ SR:				
15.	Dátum:	Meno a podpis osoby, ktorá potvrdzuje protokol (výrobca alebo dovozca):			

**Príloha č. 4**  
**k nariadeniu vlády č. 350/2006 Z. z.**

**HODNOTENIE OBSAHU PRÍRODNÝCH RÁDIONUKLIDOV V DODÁVANEJ VODE, ODVODENÉ ZÁSAHOVÉ ÚROVNE A NAJvyššie PRÍPUSTNÉ HODNOTY OBJEMOVÝCH AKTIVÍT PRE OBSAH PRÍRODNÝCH RÁDIONUKLIDOV V DODÁVANEJ VODE**

Tabuľka č. 1

Hodnotenie obsahu prírodných rádionuklidov v dodávanej vode

<b>Dodávaná voda</b>	<b>Frekvencia meraní</b>	<b>Rozsah meraní</b>
Pramenitá voda, pramenitá voda „vhodná na prípravu stravy na výživu dojčiat“, prírodná minerálna voda, balená pitná voda, voda dodávaná do verejných vodovodov	Jedenkrát za rok	a) celková objemová aktivita alfa b) celková objemová aktivita beta c) objemová aktivita <sup>222</sup> Rn pri vode z podzemného zdroja dodávanej do verejných vodovodov d) objemová aktivita <sup>226</sup> Ra, ak celková objemová aktivita alfa presiahne odvodenú zásahovú úroveň e) obsah uránu, ak celková objemová aktivita alfa po odčítaní príspevku od <sup>226</sup> Ra presiahne odvodenú zásahovú úroveň f) objemové aktivity ďalších rádionuklidov emitujúcich žiarenie alfa uvedených v tabuľke č. 3, ak celková objemová aktivita alfa po odčítaní príspevku <sup>226</sup> Ra a uránu presiahne odvodenú zásahovú úroveň g) objemová aktivita <sup>40</sup> K, ak celková objemová aktivita beta presiahne odvodenú zásahovú úroveň h) objemové aktivity ďalších rádionuklidov emitujúcich žiarenie beta uvedených v tabuľke č. 3, ak celková objemová aktivita beta po odčítaní príspevku <sup>40</sup> K presiahne odvodenú zásahovú úroveň

Tabuľka č. 2

Odvodené zásahové úrovne

<b>Druh dodávanej vody</b>	<b>Celková objemová aktivita alfa [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>	<b>Celková objemová aktivita beta [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>	<b>Objemová aktivita <sup>222</sup>Rn [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>
Pramenitá voda „vhodná na prípravu stravy na výživu dojčiat“	0,1	0,2	20
Prírodná minerálna voda	1,0	2,0	100
Pramenitá voda, balená pitná voda, voda dodávaná do verejných vodovodov	0,2	0,5	50

Tabuľka č. 3

Najvyššie prípustné hodnoty obsahu rádionuklidov v dodávanej vode

<b>Rádionuklid</b>	<b>Pramenitá voda „vhodná na prípravu stravy na výživu dojčiat“ [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>	<b>Prírodná minerálna voda [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>	<b>Pramenitá voda, balená pitná voda, voda dodávaná do verejných vodovodov [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>
<sup>210</sup> Pb	0,1	0,8	0,3
<sup>210</sup> Po	0,1	0,5	0,2
<sup>222</sup> Rn	-	600	300
<sup>223</sup> Ra <sup>224</sup> Ra <sup>226</sup> Ra	0,2	5,0	1,5
	0,3	7,5	2,3
<sup>228</sup> Ra	0,2	1,9	0,6
	0,1	0,7	0,3
<sup>234</sup> U <sup>235</sup> U <sup>238</sup> U	1,8	12,1	3,9
	1,9	12,6	4,1
	2,0	13,2	4,3

**Príloha č. 5**  
**k nariadeniu vlády č. 350/2006 Z. z.**

**PROTOKOL O VÝSLEDKOKH STANOVENIA A HODNOTENIA OBSAHU PRÍRODNÝCH  
RÁDIONUKLIDOV V DODÁVANEJ VODE**

**PROTOKOL O VÝSLEDKOKH STANOVENIA  
A HODNOTENIA OBSAHU PRÍRODNÝCH RÁDIONUKLIDOV V DODÁVANEJ VODE**

1.	Identifikačné údaje výrobcu alebo dovozcu prírodnej minerálnej vody, pramenitej vody, balenej pitnej vody alebo užívateľa zdroja na zásobovanie pitnou vodou (názov, adresa, telefón, fax, e-mail):					
2.	Predmet činnosti:	výroba balenej vody <input type="checkbox"/> dovoz balenej vody <input type="checkbox"/> využívanie vodného zdroja na zásobovanie <input type="checkbox"/>				
3.	Druh vody – pramenitá voda, prírodná minerálna voda, balená pitná voda, pitná voda:					
4.	Obchodný názov, ak ide o balenú vodu:					
5.	Dátum výroby, ak ide o balenú vodu:					
6.	Identifikácia zdroja vody (názov prameňa, obec, označenie vrtu):					
7.	Výdatnosť zdroja vody:					
8.	Spôsob technologickej úpravy vody:					
9.	Ročný objem dodávanej vody:					
10.	Počet zásobovaných obyvateľov a zásobované obce, ak ide o vodu dodávanú do verejných vodovodov:					
11.	Dátum odberu vzorky vody:					
12.	Spôsob odberu vzorky vody (opíše sa presne spôsob odberu, či bola vzorka odobratá napríklad ihneď po otvorení vodovodného kohútika alebo po 10 min. po otvorení vodovodného kohútika, či bola odobratá priamo do odberovej nádoby alebo bola prelievaná, zlievaná a pod.):					
13.	Miesto odberu vzorky vody:					
14.	Dátum merania vzorky vody:					
15.	<b>Výsledky stanovení: a – objemová aktivita, m – hmotnostná koncentrácia, u<sub>c</sub> – kombinovaná štandardná neistota, u<sub>r</sub> – rozšírená kombinovaná štandardná neistota</b>					
	<b>a alebo m</b>	<b>u<sub>c</sub></b>	<b>u<sub>r</sub></b>	<b>a<sub>ND</sub>, a<sub>NH</sub></b>	<b>Použitá metodika</b>	<b>Merací prístroj</b>
	<b>a<sub>V,ca</sub> [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>					
	<b>a<sub>V,cf</sub> [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>					
	<b>a<sub>V,Rn222</sub> [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>					
	<b>a<sub>V,Ra226</sub> [Bq.l<sup>-1</sup>]</b>					
	<b>m<sub>l,Unat</sub> [mg.l<sup>-1</sup>]</b>					
	<b>iné:</b>					
Poznámka: a <sub>ND</sub> – najmenšia detegovateľná objemová aktivita, a <sub>NH</sub> – najmenšia stanoviteľná hmotnostná koncentrácia (na hladine významnosti 99 %).						

16.	Identifikačné údaje laboratória, ktoré vykonalo stanovenia:	
	Názov laboratória (a organizácie):	
	Adresa:	
	Číslo povolenia ÚVZ SR:	
17.	Dátum:	Pečiatka a podpis (výrobcu alebo dovozcu, alebo využivateľa vodného zdroja):

**Príloha č. 6**  
**k nariadeniu vlády č. 350/2006 Z. z.**

**MINIMÁLNE KRITÉRIÁ PRE METÓDY STANOVENIA RÁDIOLOGICKÝCH UKAZOVATEĽOV**

1. VODA

<b>Stanovovaný ukazovateľ</b>	<b>Citlivosť (vyjadrená ako najmenšia detegovateľná objemová aktivita alebo najmenšia stanoviteľná hmotnostná koncentrácia na hladine významnosti 99 %)</b>	<b>Presnosť**</b>
Celková objemová aktivita alfa	0,04 Bq.l <sup>-1</sup>	30%
Celková objemová aktivita beta	0,15 Bq.l <sup>-1</sup>	20%
Objemová aktivita <sup>222</sup> Rn	5,0 Bq.l <sup>-1</sup>	10%
Objemová aktivita ostatných rádionuklidov	10 %*	15 %
Hmotnostná koncentrácia draslíka	1 mg.l <sup>-1</sup>	15%
Hmotnostná koncentrácia uránu	0,002 mg.l <sup>-1</sup>	15%

2. STAVEBNÉ VÝROBKY

<b>Stanovovaný ukazovateľ</b>	<b>Citlivosť (vyjadrená ako najmenšia detegovateľná hmotnostná aktivita na hladine významnosti 99 %)</b>	<b>Presnosť**</b>
Hmotnostná aktivita <sup>226</sup> Ra	30 Bq.kg <sup>-1</sup>	15 %
Hmotnostná aktivita <sup>40</sup> K	100 Bq.kg <sup>-1</sup>	15 %
Hmotnostná aktivita <sup>232</sup> Th	30 Bq.kg <sup>-1</sup>	15 %

\* Z najvyššej prípustnej hodnoty podľa prílohy č. 4.

\*\* Presnosť sa vyjadruje pre celkové objemové aktivity, hmotnostné aktivity a hmotnostné koncentrácie rovné alebo prekračujúce odvodenu zásahovú úroveň ako kombinovaná štandardná neistota merania.

**Príloha č. 7**  
**k nariadeniu vlády č. 350/2006 Z. z.**

**POSTUP STANOVENIA OBJEMOVEJ AKTIVITY RADÓNU V PŔVODNOM VZDUCHU A  
PRIEPUSTNOSTI ZÁKLADOVÝCH PŔD STAVEBNÉHO POZEMKU A ICH HODNOTENIE**

(1) Základnou metódou na hodnotenie rizika prenikania radónu zo základových pôd stavebného pozemku je stanovenie objemovej aktivity  $^{222}\text{Rn}$  v pôdnom vzduchu odobratom z hĺbky 0,8 m. Podmienkou na použitie metódy je, aby najmenšia detegovateľná objemová aktivita  $^{222}\text{Rn}$  v pôdnom vzduchu bola lepšia ako  $1 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-3}$ . Neodporúča sa vykonávať merania v extrémnych meteorologických podmienkach, ktoré môžu zásadným spôsobom ovplyvniť vlhkosť a priepustnosť základových pôd.

(2) Pri hodnotení stavebných pozemkov so známym umiestnením stavby sa objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu stanovuje na budúcej zastavanej ploche a v jej najbližšom okolí v základnej sieti 10 m 10 m alebo hustejšej sieti. Súbor meraní má byť najmenej 15 vzoriek pôdneho vzduchu odobratých z rôznych miest budúcej zastavanej plochy. Ak je budúca zastavaná plocha väčšia ako  $6\,000 \text{ m}^2$  a budúcou stavbou nie je bytová budova, základná sieť môže byť 20 m 20 m.

(3) Pri hodnotení stavebných pozemkov s neznámym umiestnením stavby sa objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu stanovuje zo súboru najmenej 15 vzoriek pôdneho vzduchu rovnomerne rozdelených po ploche pozemku. Za dostatočnú hustotu stanovení sa považuje minimálne 25 odberových miest na  $10\,000 \text{ m}^2$ .

(4) Objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu sa vypočíta ako tretí kvartil [0,75–kvantil<sup>3</sup>] súboru nameraných hodnôt s vylúčením hodnôt menších ako  $1 \text{ kBq}\cdot\text{m}^{-3}$ . V prípade evidentnej nehomogenity v horizontálnej distribúcii sa objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu vypočíta samostatne pre každú časť pozemku, v ktorej sa horizontálna distribúcia objemovej aktivity radónu môže považovať za homogénnu. Za dostatočný súbor meraní sa považuje najmenej 15 vzoriek pôdneho vzduchu v každej takejto časti pozemku.

(5) Priepustnosť základových pôd stavebného pozemku sa stanovuje podľa tabuľky zdokumentovaním vertikálneho profilu pôdy a podielu jemných častíc<sup>4)</sup> v zeminách a rozložených horninách v jednotlivých vrstvách profilu najmenej na troch miestach pozemku, pričom za dostatočnú hustotu stanovení sa považuje minimálne 5 stanovení na  $10\,000 \text{ m}^2$  plochy. Ako doplňujúci parameter sa môže použiť priame meranie plynopriepustnosti.<sup>5),6)</sup>

(6) Na hodnotenie radónového rizika sa použije zistená maximálna priepustnosť vo vertikálnom profile do hĺbky základovej ryhy objektu s vylúčením vrchného pôdneho horizontu a s vyhodnotením horizontálnej variability hodnôt priepustnosti na skúmanom stavebnom pozemku.

(7) Ak sa na hodnotenej ploche vyskytujú iba spevnené skalné horniny, stupeň radónového rizika sa stanoví individuálnym postupom pomocou vedľajších veličín a parametrov, najmä stanovením hmotnostnej aktivity  $^{226}\text{Ra}$  a  $^{232}\text{Th}$  v horninách, koeficientu emanácie alebo hmotnostnej a plošnej rýchlosti emisie radónu.

(8) Stavebný pozemok s homogénnou horizontálnou distribúciou objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a homogénnou distribúciou priepustnosti základových pôd sa charakterizuje jednou výslednou hodnotou objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a jednou kategóriou priepustnosti základových pôd.

(9) Pri pozemkoch s nehomogénnou horizontálnou distribúciou objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu podľa bodu 4 alebo s nehomogénnou distribúciou priepustnosti základových pôd

sa stanoví oblasti, kde je prekročená odvodená zásahová úroveň na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby.

Priepustnosť základových pôd stavebného pozemku podľa podielu jemných častíc  $f$

<b>Kategória priepustnosti</b>	<b>Podiel jemných častíc</b>	<b>Trieda podľa slovenskej technickej normy<sup>3)</sup></b>
slabá	$f > 65 \%$	F5, F6, F7, F8
stredná	$15\% < f < 65\%$	F1, F2, F3, F4, S4, S5, G4, G5
dobrá	$f < 15 \%$	S1, S2, S3, G1, G2, G3

**Príloha č. 8**  
**k nariadeniu vlády č. 350/2006 Z. z.**

**PROTOKOL O VÝSLEDKOKH STANOVENIA A HODNOTENIA OBJEMOVEJ AKTIVITY RADÓNU  
V PÔDNOM VZDUCHU A PRIEPUSTNOSTI ZÁKLADOVÝCH PÔD STAVEBNÉHO POZEMKU**

**PROTOKOL O VÝSLEDKOKH STANOVENIA A HODNOTENIA OBJEMOVEJ AKTIVITY  
RADÓNU V PÔDNOM VZDUCHU A PRIEPUSTNOSTI ZÁKLADOVÝCH PÔD  
STAVEBNÉHO POZEMKU**

1.	Objednávateľ stanovenia: identifikačné údaje fyzickej osoby – podnikateľa, ktorá je stavebníkom stavieb, alebo právnickej osoby, ktorá je stavebníkom stavieb (názov, adresa, telefón, fax, e-mail):	
2.	Identifikácia stavebného pozemku: (obec, č. parcely a pod.)	
3.	Názov stavby:	
4.	Dátum odberu vzoriek pôdneho vzduchu:	
5.	Opis základovej pôdy:	
6.	Kategória priepustnosti základovej pôdy:	
7.	Počet stanovení priepustnosti:	
8.	Objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu: (tretí kvartil súboru nameraných hodnôt)	
9.	Počet odberových bodov a rozsah hodnôt objemovej aktivity radónu: (N, min. – max. hodnota)	
10.	Identifikačné údaje laboratória (organizácie), ktoré vykonalo stanovenia:	
	Názov laboratória (a organizácie):	
	Adresa:	
	Číslo povolenia ÚVZ SR:	
11.	Dátum:	Meno a podpis osoby, ktorá potvrdzuje protokol (fyzickej osoby – podnikateľa, ktorá je stavebníkom stavieb, alebo právnickej osoby, ktorá je stavebníkom stavieb):

- 1) Príloha č. 1 časť A bod 49 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.
- 2) STN 73 0601 Ochrana stavieb proti radónu z podlažia.
- 3) STN 01 0104 Teória pravdepodobnosti a aplikovaná štatistika. Termíny, definície a označenia.
- 4) STN 73 1001 Zakladanie stavieb. Základová pôda pod plošnými základmi.
- 5) STN 73 6532 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie hydrogeológie.
- 6) STN 72 1020 Laboratórne stanovenie priepustnosti zemín.

