



NÁRODNÍ AKČNÍ PLÁN PRO REGULACI OZÁŘENÍ OBYVATEL Z RADONU



STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST
PRAHA 2019



Ing. Dana Drábová, Ph.D.

Předsedkyně

Státní úřad pro jadernou bezpečnost

Č. j.: SÚJB/ORP/19802/2019

V Praze, 24. října 2019

1. ÚVOD

Národní akční plán pro regulaci ozáření z radonu (dále jen „**RANAP**“) navazuje na Radonové programy České republiky, které byly realizovány na základě usnesení vlády v letech 2000 až 2009 a v letech 2010 až 2019.

Ozáření z radonu se mnohdy významnou měrou podílí na velikosti ozáření obyvatelstva. Je reálné a účelné ho snižovat, a tím redukovat možná zdravotní rizika u populace.

Dlouhodobé zdravotní účinky radonu a jeho dceřiných produktů jsou doloženy významnými epidemiologickými studiemi. Dle Mezinárodní zdravotnické organizace (WHO), Vědeckého výboru OSN pro účinky atomového záření UNSCEAR a dalších institucí je radon v pořadí druhým rizikovým faktorem po kouření, který může přispívat ke vzniku závažného onemocnění plic. Přitom kombinace kouření a vysokého ozáření z radonu představuje pro jednotlivce podstatně vyšší riziko rakoviny plic než každý z těchto faktorů zvlášť.

Česká republika (dále jen „**ČR**“) patří díky svému specifickému geologickému podloží k zemím s vyšší mírou ozáření z tohoto zdroje ve světě. Rizikovou situací je dlouhodobý pobyt v budovách se zvýšenou objemovou aktivitou radonu, kterými mohou být domácnosti, školy, pracoviště apod. a které nejsou dostatečně chráněny proti pronikání radonu z podloží. Podle posledních odhadů Státního ústavu radiační ochrany v.v.i., je radonem nadměrně zatíženo více než 4,5 % bytového fondu v České republice.

V ČR jsou v legislativě vymezeny oblasti se zvýšeným rizikem z radonu, a to jmenovitě jednotlivé obce, a explicitně jsou stanoveny povinnosti pro provozovatele pracoviště v podzemním nebo prvním nadzemním podlaží budovy, která jsou na území těchto obcí umístěna. Na těchto územích je pravděpodobnost překročení referenční úrovně stanovené pro radon vyšší než 30 %.

V důsledku změny životního stylu v posledních desetiletích v návaznosti na opatření na úsporu energií v budovách je třeba prověřit radonovou zátěž a pro případ, že by se zvýšila, navrhnout příslušná opatření.

RANAP je závazným dokumentem Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (dále jen „**Úřad**“ nebo „**SÚJB**“) pro orgány státní správy podílející se na regulaci ozáření obyvatel z radonu.

RANAP je zpracován v souladu s požadavky SMĚRNICE RADY 2013/59/EURATOM ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření, v souladu s dokumentem IAEA (MAAE - Mezinárodní agentura pro atomovou energii) „Safety Standards General Safety Requirements Part 3.5 Existing exposure situation“ a v souladu se zákonem č. 263/2016 Sb., atomový zákon (dále jen „**zákon**“).

SÚJB jako ústřední správní úřad pro oblast využívání jaderné energie a ionizujícího záření se sídlem v Praze je podle § 208 písmeno s) zákona zodpovědný za zpracování a aktualizaci akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu na území ČR.

Povinnost podílet se na regulaci ozáření obyvatel z radonu v rámci akčního plánu mají Úřad, orgány státní správy uvedené v akčním plánu v kapitole 2.

Národní akční plán pro regulaci ozáření z radonu nabývá účinnosti dnem 1. 1. 2020.

Úřad posuzuje aktuálnost akčního plánu jednou za 5 let a operativně provádí revizi akčního plánu na základě nových poznatků a praktických zkušeností nebo odůvodněných podnětů ze strany spolupracujících rezortů.

Úřad jednou ročně připravuje, navrhuje, hodnotí a stanoví konkrétní projekty za účelem naplnění cílů RANAP, a to ve spolupráci s dotčenými orgány/subjekty, které se podílejí na plnění dílčích cílů akčního plánu.

Úřad vypracuje roční zprávu o plnění úkolů RANAP ve spolupráci s orgány státní správy, které se podílejí na plnění stanovených cílů a do 30. 6. předloží tuto zprávu předsedovi/předsedkyni úřadu. Zpráva o plnění RANAP bude zveřejněna nejpozději do 15. 7. každého roku na webových stránkách SÚJB a zaslána jednotlivým spolupracujícím orgánům státní správy. SÚJB také každoročně organizuje setkání zástupců krajských úřadů a spolupracujících rezortů za účelem vzájemného informování o plnění stanovených cílů a úkolů.



2. ORGÁNY PODÍLEJÍCÍ SE NA PLNĚNÍ AKČNÍHO PLÁNU

2.1 Orgány státní správy

SÚJB jako ústřední správní úřad pro oblast využívání jaderné energie a ionizujícího záření je podle § 208 písmeno s) zákona zodpovědný za zpracování a aktualizaci Národního akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu a za stanovení koncepce pro řízení existujících expozičních situací.

SÚJB má koordinační úlohu při plnění úkolů ministerstev, krajských úřadů a obecních úřadů s rozšířenou působností stanovených v RANAP.

Ministerstva, krajské úřady a obecní úřady obcí s rozšířenou působností pro zajištění ochranných opatření v oboru své působnosti se podle § 211 zákona podílí na regulaci ozáření obyvatel z radonu v rámci Národního akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „MPO“) se podle § 212 zákona v rámci Národního akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu podílí na informování a vzdělávání veřejnosti a profesních skupin v oblasti ochrany před ozářeními z radonu a na vývoji metod a technologie pro snižování tohoto ozáření.

Ministerstvo zdravotnictví (dále jen „MZ“) se podle § 214 zákona v rámci Národního akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu podílí na informování a vzdělávání veřejnosti a profesních skupin v oblasti ochrany před ozářeními z radonu a na vývoji metod a technologie pro snižování tohoto ozáření.

Ministerstvo financí (dále jen „MF“) podle § 215 zákona poskytuje dotace na zjištění rizika vyplývajícího z přítomnosti radonu a jeho produktů přeměny ve vnitřním ovzduší budov, na přijetí opatření odůvodněných podle § 103 odst. 1 písm. b) zákona a opatření, která snižují obsah přírodního radionuklidu v pitné vodě určené pro veřejnou potřebu.

Ministerstvo zemědělství (dále jen „MZe“) se podle § 217 zákona v rámci Národního akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu podílí na informování a vzdělávání veřejnosti a profesních skupin v oblasti ochrany před ozářeními z radonu a na vývoji metod a technologie pro snižování tohoto ozáření.

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „MŽP“) se podle § 218 zákona v rámci Národního akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu podílí na informování a vzdělávání veřejnosti a profesních skupin v oblasti ochrany před ozářeními z radonu a na vývoji metod a technologie pro snižování tohoto ozáření.

Ministerstvo pro místní rozvoj (dále jen „MMR“) se podle § 219 zákona v rámci Národního akčního plánu pro regulaci ozáření obyvatel z radonu podílí na informování a vzdělávání veřejnosti a profesních skupin v oblasti ochrany před ozářeními z radonu a na vývoji metod a technologie pro snižování tohoto ozáření.

Krajské úřady podle § 224 zákona v rámci ochrany obyvatelstva před ozářeními z přírodního zdroje záření:

1. podílejí se na vyhledávání budov s vyšší úrovní ozáření z přírodního zdroje záření v jejich vnitřním ovzduší a na informování obyvatelstva o riziku vyplývajícím ze zvýšené koncentrace radonu v domech,
2. kontrolují ve spolupráci s Úřadem účinnost provedených opatření na ochranu zdraví obyvatelstva před ozářeními z přírodního radionuklidu.

Cíle a strategie regulace ozáření z radonu jsou uvedeny v RANAP. Způsob a prostředky, kterými se jednotlivé orgány státní správy na jejich plnění podílejí, jsou stanoveny v mezirezortních dohodách mezi vyjmenovanými ministerstvy a SÚJB.

3. DLOUHODOBÉ CÍLE

RANAP je zaměřen na regulaci ozáření obyvatel z radonu v budovách s obytnými nebo pobytovými místnostmi, školských zařízeních, budovách sloužících k zajištění sociálních nebo zdravotních služeb a na pracovištích se zvýšeným ozářením z radonu.

Dlouhodobé cíle RANAP:

- 1. Informovaná a komunikující státní správa, zapojená veřejnost, vzdělání profesionálové*
- 2. Účinná prevence při výstavbě a rekonstrukci budov*
- 3. Efektivní regulace stávajícího ozáření*

4. PLNĚNÍ DLOUHODOBÝCH CÍLŮ

4.1 Informovaná a komunikující státní správa, zapojená veřejnost a vzdělání profesionálové

První cíl je zaměřen na nejdůležitější část akčního plánu - vytvoření stimulačního prostředí pro zajištění trvalého snižování ozáření z radonu. Jeho základními články jsou jednotlivé úřady z řad státní správy, veřejnost a profesionálové z jednotlivých oborů. Tyto články vytvářejí propojenou síť, která je postavená na informacích, datech, znalostech a vzájemné komunikaci. Pro jeho naplnění byly zvoleny prostředky uvedené v podkapitolách 4.1.

4.1.1 Komunikační strategie

Bude připravena, realizována a aktualizována komunikační strategie pro cílové skupiny, kterými jsou veřejnost, zaměstnanci státní správy a profesní skupiny, a to na základě:

A. Sledování mediálního obrazu

Budou sledovány informace o radonu v mediálním prostředí a reakce obyvatel na ně. Získané informace budou využity k hledání a volbě nejefektivnějších informačních strategií.

B. Využití sociologických poznatků a strategie komunikace

Pomocí sociálně vědních metod výzkumu budou získávány informace o postojích různých segmentů populace vůči riziku ozáření z radonu a jejich vývoji a budou hledány nástroje pro zvýšení motivace veřejnosti ke snižování ozáření z radonu. Na základě zjištěných informací budou připravovány komunikační strategie o radonové problematice cílené na jednotlivé zájmové skupiny obyvatelstva.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MPO, MZ, MF, MZe, MMR, MŽP, krajské úřady

4.1.2 Webové stránky

Webové stránky www.radonovyprogram.cz, které provozuje Úřad, soustřeďují a poskytují informace a ucelený přehled o radonové problematice. Stránky umožňují návštěvníkům pokládat dotazy a požádat o dlouhodobé měření radonu v domě. Stránky budou rozvíjeny v souladu s technologickými možnostmi a chováním populace a jejich mikrostránky budou sloužit k informačním kampaním pro jednotlivé cílové skupiny.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MPO, MZ, MF, MZe, MMR, MŽP, krajské úřady

4.1.3 Sociální sítě

Sociální sítě jsou nejrychlejším a neúčinnějším informačním kanálem, který doposud nebyl v radonovém programu využíván. Změny v chování populace vyžadují i nové přístupy a technologické prostředky. Prostřednictvím sociálních sítí budou sdělovány odborné informace, fotografie a krátká videa se zaměřením na radonovou problematiku.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MPO, MZ, MF, MZe, MMR, MŽP, krajské úřady

4.1.4 Reprezentativní průzkum

Reprezentativní průzkum aktuální distribuce objemové aktivity radonu ve stavbách v ČR bude realizován prostřednictvím výzkumného projektu TAČR podle metodik certifikovaných Úřadem. Reprezentativní průzkum zhodnotí změny v distribuci objemové aktivity radonu ve stavbách, přispěje ke zjištění aktuální průměrné objemové aktivity radonu v ČR a ukáže vliv využití nových technických/technologických opatření ke snížení spotřeby energie na hodnoty radonu ve stavbách. Údaje budou sloužit jako základní pilíř informací o výskytu radonu v ČR.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB

4.1.5 Národní radonová databáze

Bude zřízena národní radonová databáze, která poskytne prostřednictvím shromážděných dat možnost sledovat a hodnotit vývoj ozáření osob z radonu v budovách.

Za provoz databáze, evidenci výsledků a dat bude odpovědný SÚJB. Výsledky a data, které byly shromážděny v předchozích letech, budou importovány do nové databáze. Databáze bude průběžně doplňována o nová data. Na zřízení databáze a jejím technickém provozu a aktualizaci se budou finančně podílet vyjmenovaná ministerstva.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MŽP, MMR a MPO

4.1.6 Sledování a vyhodnocování zahraničních přístupů k regulaci radonu

Radonová problematika ČR úzce souvisí s mezinárodními aktivitami a přístupy v této oblasti. Bude porovnáván, hodnocen a sledován vývoj a postoj k radonové problematice

v zemích Evropské unie, ale i ve světě. Zjištěné údaje a data budou sloužit k aktualizaci prostředků řešení problematiky ozáření z radonu v ČR.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MPO, MMR, MŽP, MZ, MZe, MF

4.1.7 Sledování trendů ve stavebnictví

Bude sledován vývoj v oblasti výstavby budov a protiradonové prevence u nás i v zahraničí. Tyto trendy budou hodnoceny ve spolupráci se specialisty v příslušných oborech. Nové poznatky, které ovlivní přístup k ozáření z radonu, budou sdíleny a komunikovány s odbornou veřejností.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MPO, MMR

4.1.8 Příprava a aktualizace map

V ČR existuje vyspělý systém „radonových“ map, který byl vyvinut a zdokonalován již od 90. let minulého století a dále v rámci předcházejících „fází“ Radonového programu ČR. Tento mapový systém slouží ke sledování rizika pronikání radonu z geologického podloží. Mapové podklady jsou dostupné na internetu prostřednictvím speciálních aplikací otevřených pro veřejnost. Tyto mapy a související data slouží jako primární ukazatel rizik vyplývajících z geologického podloží. Mapové aplikace budou v rámci RANAP nadále udržovány, aktualizovány a sdíleny s veřejností.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MŽP

4.1.9 Hodnocení zdravotních důsledků ozáření z radonu

Budou sledovány aktuální trendy v hodnocení zdravotních účinků z ozáření z radonu. Budou hledány další možnosti a cesty spolupráce s příslušnými odbornými společnostmi v medicíně v této oblasti.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MZ

4.2 Účinná prevence při výstavbě a rekonstrukci budov

Cílem prevence v oblasti ozáření obyvatel z radonu je prostřednictvím stanovených kroků zajistit, aby úroveň ozáření v nově postavených i zrekonstruovaných budovách byla tak nízká, jak lze rozumně dosáhnout s ohledem na ekonomická a společenská hlediska, a to jak z pohledu jedince, tak z pohledu populace. Horní hranice této optimalizované úrovně je daná legislativně stanovenou referenční úrovní 300 Bq/m³ objemové aktivity radonu.

Současně je za nepřijatelné ozáření osob považováno překročení hodnoty 3000 Bq/m³ (roční průměr objemové aktivity radonu ve vzduchu), která je stanovena vyhláškou č. 422/2016 Sb.

Atomový zákon v § 99 odst. 4 stanoví v tomto případě povinnost vlastníka budovy s obytnými nebo pobytovými místnostmi provést opatření, která snižují míru ozáření.

4.2.1 Regulace v oblasti prevence

Regulace přírodního ozáření v oblasti prevence je realizována souborem závazných právních norem, technickými standardy a metodikami vydanými formou doporučení Úřadu. Regulační nástroje jsou aplikovány a kontrolovány podle platné legislativy a bude prováděno vyhodnocení jejich účinnosti.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MMR, MPO

4.2.2 Měření v rámci prevence

Měření prováděné v rámci prevence slouží k hodnocení dané existující expoziční situace a k rozhodnutí, zda je potřeba přistoupit k regulaci ozáření obyvatel z radonu. K tomuto účelu slouží stanovení radonového indexu pozemku, měření radonu v budovách a na pracovištích s možným zvýšeným ozářením z radonu. Budou realizovány projekty, které se budou podílet na rozvoji standardů ke zkvalitnění měření a jeho hodnocení.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB

4.2.3 Stavebnictví

Bude realizována příprava, tvorba a aktualizace standardů (ČSN). Tyto normy definují postupy protiradonové prevence při výstavbě nových budov i sanaci stávajících budov. V rámci preventivních opatření bude zahájena příprava a tvorba strategie pro program energetických úspor.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MŽP, MPO, MMR

4.3 Efektivní regulace stávajícího ozáření

Zásadním faktorem ovlivňujícím přítomnost radonu v budovách je skutečnost, že lidská činnost a uživatelské návyky mohou vytvářet či modifikovat přísunové cesty pro vstup radonu do budovy, a vést tak ke zvýšení objemové aktivity radonu ve vnitřním ovzduší budov. Provádění nápravných opatření při rekonstrukcích a modernizacích budov je ze své povahy dobře proveditelné s ohledem na současné znalosti a technickou úroveň.

Nápravná opatření se plánují a realizují s cílem snížit hodnotu objemové aktivity radonu na co nejnižší dosažitelnou, minimálně pod hodnotu referenční úrovně objemové aktivity radonu 300 Bq/m³. Navržením efektivních nástrojů usměrňování ozáření v případě rekonstrukcí stávajících budov je velmi významnou oblastí radiační ochrany.

Efektivní regulace stávajícího ozáření (třetí cíl akčního plánu) je realizována prostředky uvedenými v kapitolách 4.3.

4.3.1 Regulace stávajícího ozáření z radonu

Regulace v oblasti přírodního ozáření při rekonstrukci budovy, v existujících budovách a zvláště pak v budovách ve veřejném zájmu, při výrobě stavebního materiálu, na pracovišti a ve vodě dodávané pro veřejnou potřebu je realizována souborem závazných právních norem, technickými standardy a

metodikami vydanými formou doporučení Úřadu. Regulační nástroje jsou součástí zákona, jsou průběžně aplikovány a kontrolovány, včetně vyhodnocování jejich účinnosti.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MPO

4.3.2 Měření existujících budov, pitné vody a stavebního materiálu

V rámci RANAP bude nabízeno a poskytováno majitelům a uživatelům budov (určených k dlouhodobému pobytu osob) a vlastníkům budovy sloužící škole nebo školskému zařízení nebo budovy sloužící pro zajištění sociálních anebo zdravotních služeb při dlouhodobém pobytu fyzických osob měření, a to za účelem:

1. získat výsledky OAR, které slouží jako podklad pro rozhodnutí, zda je v budově překročena referenční úroveň,
2. získat výsledky OAR v domech po provedených protiradonových opatřeních jako podklad pro určení jejich efektivity,
3. určit cesty přísunu radonu do budovy a další charakteristiky expoziční situace,
4. provést analýzu stavebního materiálu, ze kterého byla budova postavena,
5. získat informaci o hodnotách radonu ve zdroji vody určenému k individuálnímu zásobování budovy.

V odůvodněných případech bude měření poskytnuto v rámci RANAP zdarma podle standardizovaných postupů SÚJB.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB

4.3.3 Poskytování dotací v některých existujících expozičních situacích

Legislativní rámec ČR a metodický pokyn Ministerstva financí stanovuje podmínky poskytnutí dotace ze státního rozpočtu na přijetí odůvodněného opatření, které snižuje míru ozáření z přítomnosti radonu a jeho produktů přeměny ve vnitřním ovzduší staveb pro bydlení a pobyt veřejnosti, a přijetí opatření, která snižují obsah přírodních radionuklidů v pitné vodě určené pro veřejnou potřebu.

Poskytnutí dotace ministerstvem je realizováno ve dvou etapách - před provedením opatření a po jeho provedení. V první etapě, před provedením opatření, doručí krajský úřad písemnou žádost vlastníka se všemi přílohami, se svým stanoviskem a se souhlasem Úřadu ministerstvu. Ve druhé etapě, po provedení opatření a po doložení účelně vynaložených nákladů a prokázání účinnosti opatření ověřené Úřadem, uvolní ministerstvo dotaci kraji, a pokud není příjemcem kraj, uvolní ministerstvo dotaci tomuto příjemci prostřednictvím kraje. Ministerstvo financí **může** poskytnout dotaci na protiradonová opatření za stanovených podmínek. Bude udržován, vyhodnocován a aktualizován zavedený systém dotací

s cílem efektivně čerpat finanční prostředky na provedení protiradonových opatření. Ve spolupráci s Ministerstvem financí budou sledovány finanční prostředky, které byly v každém kalendářním roce čerpány. Tyto skutečnosti budou uváděny v roční zprávě.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MF, krajské úřady

4.3.4 *Stavebnictví – protiradonová opatření*

Veškerá protiradonová opatření jsou založena na dvou principech, a to na snížení přísunu radonu do budovy a na odvětrávání radonu z budovy. Konkrétní opatření je vždy voleno s ohledem na další atributy ovlivňující hodnoty radonu, jako je technický stav budovy, umístění budovy v terénu a další.

Úspěšné provedení protiradonového opatření závisí na správném zhodnocení stavebně konstrukčního stavu budovy, výběru vhodného opatření, realizaci vlastního opatření podle projektu respektujícího příslušná ČSN.

Budou porovnány jednotlivé technologie, jejich účinnost, energetická náročnost a způsob provedení. Dále pak bude sledován vývoj technologií a postupů ke snižování ozáření z radonu ve stavbách.

Na plnění úkolů se podílí: SÚJB, MPO



5. PŘÍLOHY

PŘÍLOHA

NORMATIVNÍ RÁMEC

[Směrnice Rady 2013/59 Euratom](#), kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření

[Směrnice Rady 2013/51 Euratom](#), kterou se stanoví požadavky na ochranu zdraví obyvatelstva, pokud jde o radioaktivní látky ve vodě určené k lidské spotřebě

[Zákon č. 263/2016 Sb.](#), Atomový zákon

[Zákon č. 183/2006 Sb.](#), o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

[Vyhláška č. 422/2016 Sb.](#), o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje

[Vyhláška č.362/2016 Sb.](#), o podmínkách poskytnutí dotace ze státního rozpočtu v některých existujících expozičních situacích

[Vyhláška č.464/2016 Sb.](#), o postupu při poskytování dotace ze státního rozpočtu na přijetí opatření ke snížení míry ozáření z přítomnosti radonu a jeho produktů přeměny ve vnitřním ovzduší staveb pro bydlení a pobyt veřejnosti a na přijetí opatření ke snížení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě určené pro veřejnou potřebu.

[Vyhláška č.503/2006 Sb.](#), o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN 73 0602 Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů

[Doporučení SÚJB](#) Stanovení radonového indexu pozemku

[Doporučení SÚJB](#) Měření a hodnocení ozáření z přírodních zdrojů záření ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi

[Doporučení SÚJB](#) Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě

[Doporučení SÚJB](#) Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebním materiálu

[Doporučení SÚJB](#) Stanovování osobních dávek pracovníků na pracovištích s možným zvýšeným ozářením z radonu

[Metodický pokyn](#) č. j. MF-21588/2017/1203, ve znění č. j. MF-6689/2018/1203 k provedení vyhlášky č. 464/2016 Sb., o postupu při poskytování dotace ze státního rozpočtu na přijetí opatření ke snížení míry ozáření z přítomnosti radonu a jeho produktů přeměny ve vnitřním ovzduší staveb pro bydlení a pobyt veřejnosti a na přijetí opatření ke snížení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě určené pro veřejnou potřebu.