

Radiační ochrana v dnešním světě



Odborníci zabývající se ochranou před škodlivými účinky ionizujícího záření se vesměs shodnou, že současné přístupy zaručují dostatečnou ochranu pracovníků se zdroji záření, veřejnosti i životního prostředí. Nicméně principy, postupy, standardy, právní předpisy a doporučené metody musí stále brát v úvahu nikdy nekončící řadu postupných změn vycházejících z nových vědeckých poznatků, z vývoje společnosti, ze zpětné vazby zavedených způsobů regulace a nových výzev (v poslední době třeba z rizika teroristického zneužití radionuklidů). Celkový objem těchto bytí jednotlivě spíše drobných změn v posledních patnácti letech je důvodem k důkladnému zhodnocení současného stavu. Když budeme dobře chápat, kde se nyní v radiační ochraně nacházíme a jaký vědecký i společenský vývoj nás do současného stavu přivedl, budeme schopni alespoň s dostatečnou mírou prozíravosti odhadnout co nás může čekat v následujících deseti letech z hlediska nových přístupů a hlavních úkolů pro státní dozor a uživatele ionizujícího záření. A i když vývoj nebudeme schopni předvídat s úplnou jistotou, budeme-li se dívat včas a dostatečně dopředu, prohlubovat své znalosti i přístupy k hodnocení a regulaci rizik, můžeme pozitivně ovlivnit důvěru lidí v to, že stát se dokáže postarat o jejich bezpečí a umí se uspokojivě

vypořádat s regulací rizik záření. Měla by to přece být jedna z jeho hlavních úloh.

Role státu a státního dozoru při regulaci rizik je však často mylně chápána. Úlohou státního dozoru je chránit veřejný zájem a prosazovat jeho přednost před zájmy soukromými. Dozor se tak pohybuje v krajině, kde jsou doma protichůdné a měnící se zájmy, takže se v ní musí rychle a správně orientovat, přežít a splnit své poslání. Státní dozory jsou vystaveny vzrůstajícímu tlaku často protikladných požadavků. Mají dozorované subjekty méně obtěžovat a zatěžovat svými požadavky a zároveň dosahovat stále vyšší účinnosti při prosazování stanovených pravidel i parametrů určujících přijatelnou úroveň bezpečnosti. Mají být přívětivější, ba dokonce vstřícnější a zároveň nesmí dozorovanému subjektu nic darovat. V řízení mají postupovat rychleji a přitom být stále pečlivější a důslednější. Mají řešit všechny důležité problémy a zároveň nepřekračovat své statutární pravomoci. Mají více naslouchat dozorovaným subjektům a zároveň se jimi a jejich problémy nenechat neúměrně ovlivňovat.

Jak tyto rozporuplné požadavky naplnit? Jednoduchý recept neexistuje. Rozhodování v radiační ochraně je dlouhý a náročný proces. Musíme stále brát na vědomí kvalitu našeho okolí, napodobovat ji, zdokonalovat a překonávat ji. Jen to nám umožní být respektovanými partnery. Příslušná dávka pokory, obezřetnosti a na druhé straně úcty k lidským znalostem a dovednostem pak umožňuje rozhodovat kvalifikovaně, s dostatečnou mírou sebedůvěry. Svá rozhodnutí také musíme být kdykoli ochotni i schopni obhájit v otevřené a věcné diskusi.

Ing. Dana Drábová, Ph.D.
předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost

Programu zbývají dva roky

Desetiletí, které bylo Radonovému programu vymezeno, pozvolna končí. Je čas k ohlednutí za dosaženým a také je třeba zvážit, jaké cíle si vytknout v příštím období. Už nyní je však zřejmé, že vládní usnesení z roku 1999 vytýčilo cestu, která se v mnoha ohledech ukázala potřebnou a prospěšnou.

K pracovnícím Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB), které spoluodpovídaly za plnění programu, patří i náměstkyně SÚJB pro radiační ochranu Ing. **Karla Petrová**. Soudí, že v uplynulých letech každá instituce, která se na realizaci Radonového programu podílela, sesbírала dostatek dat, informací, podnětů a zkušeností, aby po jejich analýze mohly společně formulovat záměry do budoucna.



■ Jak Radonový program České republiky vznikl?

Už v osmdesátých letech minulého století vyšla najevo rizika z ozáření, která hrozila obyvatelům domů postavených z materiálu, jenž obsahoval vyšší procento přírodních radionuklidů. V následujících letech byla přijata účinná opatření, jak obdobným případům zabránit. Vznikl systém

kontroly stavebních materiálů. Ukázalo se, že radonová problematika nespadá jen do kompetence SÚJB. Neobešli jsme se bez Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva životního prostředí ani bez regionálních orgánů státní správy. Formulovali jsme dokument, který se stal podkladem společného úsilí. Tak jsme v roce 2000 zahájili realizaci Radonového programu. Obsahoval konkrétní úkoly, ale také vymezení odpovědnosti a způsob financování. Nebyl však jednoznačně určen koordinátor. Předpokládalo se, že účastníci dospějí ke shodě a budou části programu společně odpovědně plnit.

■ Nestal se právě tento aspekt slabinou?

Někdy ano. Nicméně náš úřad se této role chopil. Každý rok svoláváme poradu odpovědných pracovníků všech institucí, tedy i krajských úřadů, ovšem k vynucování realizace úkolů nemáme pravomoci. Jde o vyšší stupeň spolupráce. V osmém roce chodu programu mohu říct, že se víceméně dařilo, což jsme konstatovali už zhruba v polovině celého období ve zprávě určené vládě. Základní cíle naplněny budou. Poněkud se však z časových důvodů změnila strategie vyhledávání objektů s vyšší koncentrací radonu.

(Pokračování na straně 2)

Programu zbývají dva roky

(Pokračování ze strany 1)

■ Ovlivnila plnění Radonového programu restrukturalizace státní správy?

Negativně se projevilo zrušení okresů. Vytratil se užší kontakt mezi pracovníky státní správy a občany, bezprostředními uživateli programu. Promítlo se to třeba v naplňování stanovených počtů vyhledaných objektů se zvýšenou koncentrací radonu. Naštěstí se jednalo o přechodný jev. Trvalo určitou dobu, než pověření pracovníci krajských úřadů našli k lidem cestu. Zbývají ještě dva roky, ne mnoho, ale také nemálo času.

■ Vládní opatření sázejí na iniciativu občanů, kteří v domech se zvýšeným radonovým rizikem žijí. Naplnily se tyto předpoklady?

Smyslem desetiletého programu, bohatě dotovaného ze státního rozpočtu, je také poskytování všestranných informací, aby si lidé daná rizika uvědomovali a aktivně se snažili jim čelit. Platí to třeba pro stavebníky. Měli by se sami postarat, aby z dostupných informací a měření zjistili radonový index pozemku a vycházeli z něj při realizaci novostavby. Jestli je to nutné, měly by plány zahrnovat i protiradonová opatření, která nejsou ve srovnání s cenou domu tak nákladná. Jde o investici do budoucna a lidé by měli myslet i na další generace. Je krátkozraké výsledky měření nějak obcházet nebo na ně nedbat.

■ S jakými problémy se setkáváte?

Radonový index pozemku zjišťují pověřené firmy s proškolenými pracovníky. Někdy stavebník spěchá a nutí je k nestandardním postupům a skutečné hodnoty se nezjistí. Při realizaci preventivních opatření v novostavbách má svou roli i Ministerstvo pro místní rozvoj a stavební úřady. Novelizace stavebního zákona stanoví, že některé práce nepodléhají schvalování, zůstává jen ohlašovací povinnost. Což ztěžuje kontrolu dodržování postupů.

■ Pocití občané přínos radonového programu bezprostředně?

Připomenu, že program sestává z několika částí. Jedna je zaměřena na vyhledávání užívaných objektů a budov s radonovým rizikem. K průkaznému stanovení slouží dlouhodobá měření, která mohou eliminovat výkyvy závislé na roční době a momentálním režimu ve sledované budově. Rozmístění a vyhodnocení dozimetřů dotuje stát. Každý občan může o taková měření požádat. Vytipování oblastí se zvýšeným radonovým rizikem vychází z radonových map. Cíl programu - vyhle-

dat co nejvíce budov se zvýšenou koncentrací a provést ozdravné práce - stále platí. Dotace občan získá po kontrole účinnosti opatření, která se prokazují měřením. Počítáme s iniciativou lidí investujících do kvality bydlení za podpory státu. A přece objem finančních prostředků na dotace každoročně nebývá vyčerpán.

■ Neplyne to také z nedostatku informací?

Je to možné. Při realizaci programu nezapomínáme ani na letáky a brožury, které výstižně a názorně informují občany o radonových rizicích a způsobech i možnostech, jak jim čelit. Těžko se však hledá optimální forma. Nehodláme lidi strašit nějakým alarmujícím varováním před riziky, jež z radonu v budovách vyplývají. Na druhé straně seriózně podané pojednání pro laiky často vyhlíží příliš odborně. S obdobnými problémy se potýkají všechny země. Je však stále třeba hledat optimální řešení.

■ Program, jeho nabídku i aktualizaci informací o něm ovlivňuje vědecký výzkum. O co usiluje především?

Vědečtí pracovníci zkoumají metody zjišťování a měření úrovně radonu v objektech, hlavně co se týče přesnosti a prokazatelnosti hodnot. Mapujeme složitý a proměnlivý přírodní úkaz. Proto jsou měření dlouhodobá. Obtížné a významné je stanovit přesnou úroveň pronikání radonu z podloží, když se blíží referenčním hodnotám. Stále se zabýváme i rozvojem stavebních a technologických postupů, které pronikání radonu do budov zabraňují.

■ Dá se s jistotou tvrdit, že v rozdílných podmínkách u rozdílných jedinců radon zákonitě vyvolá závažnou chorobu?

Vědecky je prokázáno, že nadměrná expozice radonu zvyšuje výskyt rakoviny plic. Zkoumání pochopitelně ovlivňuje kouření cigaret či pasivní vdechování cigaretového kouře. Epidemiologické studie je zohledňují. Zvýšené riziko však existuje,

musíme je mít na zřeteli nejen při bydlení, ale také při práci, a všestranně se snažit o snížení expozice na přijatelnou úroveň.

■ Jestliže se za uplynulými léty programu ohlédnete, lze uvést jejich hlavní přínos?

K pozitivním výsledkům patří především vyhledané a ozdravené budovy se zvýšeným výskytem radonu. Patří tam i od radonu ozdravené mateřské školy, základní a odborné školy, veřejné vodovody, které na nezbytná protiradonová opatření uplatnily dotace a zůstávají pod kontrolou (**viz tabulka**). A konečně je to aktivní účast občanů v dlouhodobém měření radonu v jejich domech a bytech. Bohužel zatím nemáme dost podkladových údajů z novostaveb. Nedávno se nám sice podařilo umístit asi stovku dalších dozimetřů, ale je to stále málo. Rádi bychom porovnali údaje radonových map s výsledky měření v budovách.

■ Jak se rýsuje pokračování Radonového programu?

Zbývají dva roky. Diskutujeme, analyzujeme dosažené, vyměňujeme si informace s účastníky programu. Radonový program v nějaké podobě zůstane. Odpovídá směřování mezinárodních organizací (WHO, IAEA) a zemí Evropské unie v radiační ochraně, která zahrnuje problematiku výskytu radonu stále šířeji. Řešení dosud spadalo výhradně do kompetence každé členské země. Pracovníci SÚJB se podílejí na tvorbě legislativy v evropském měřítku. Máme zkušenosti a náš přínos je nesporný. Některé země zatím nemají celistvé představy o značné nákladnosti opatření a jejich efektivitě. Radonový program bude v dosavadní podobě utlumen. Stanovené cíle v podstatě splnil. Je nutné, aby v budoucnu každý občan měl přístup ke všem informacím a zároveň měl možnost požádat o kvalitní měření. Na to klademe důraz. Když bude potřebovat, doví se, jak riziku čelit. Musí však zejména on sám odpovědně rozhodnout o svém osudu a zdraví.

-red-

Přehled počtu objektů, u kterých byla na provedení protiradonových opatření přidělena dotace ze státního rozpočtu

Počet	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Domy	265	184	220 ¹⁾	14 ²⁾	16 ²⁾	12 ²⁾
Školy	17	13	7	0 ³⁾	0 ³⁾	0 ³⁾
Vodovody	22	9	13	8	2	4

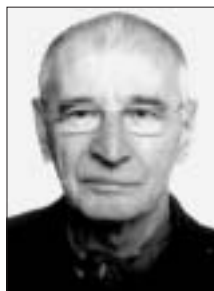
1) V důsledku reformy státní správy nebyly OkÚ předány ve všech případech dostatečné údaje, proto není přesný údaj k dispozici, jedná se o odhadovaný údaj.

2) Změna ve způsobu poskytování státních dotací na ozdravná opatření v domech od roku 2003.

3) Velká část školských zařízení byla ozdravena již před rokem 2000, v současné době se školy s překročenou směrnou hodnotou OAR mohou vyskytovat jen výjimečně.

Porovnání radonových programů Švýcarska a ČR

Nedávno jsem měl možnost setkat se s odstupujícím šéfem švýcarského Radonového programu, Dr. Georgesem Pillerem, a rovněž s jeho nástupcem Ing. George-Andréem Roserensem ze sekce Radon Spolkového úřadu pro zdravotnictví (Bundesamt für Gesundheit - BAG) v Bernu. Vyslechl jsem jejich referáty o současném stavu řešení radonové problematiky v bytech a výhledu do budoucnosti. Poskytly dostatek informací umožňující porovnat švýcarské výsledky a přístupy s našimi.



Dr. Josef Thomas, SÚRO

Několik základních dat a charakteristik uvádí tabulka:

	Švýcarsko	ČR
počet obyvatel	7,4 mil.	10,2 mil.
hustota obyvatelstva na km ²	174	129
počet obcí	6802	6232
počet obcí se statutem města nad 30 000 obyvatel	17	35
počet kantonů/krajů se samosprávou	20 + 6 polokantonů	14
průměrná OAR	75 Bq/m ³	118 Bq/m ³
počet domů s OAR nad 400 Bq/m ³	1 - 2%	2%
počet domů s OAR nad 1000 Bq/m ³	0,2%	0,2%
přípravná etapa na RP	1987 - 91	1979 - 89
začátek RP	1994	1991
počet změřených domů	58 000	120 000
počet ozdravených/-vovaných domů	700	téměř 3900
první radonová legislativa	1994	1991
směrná hodnota OAR	400 Bq/m ³	200 / 400 Bq/m ³
mezní hodnota OAR	1000 Bq/m³	4000 Bq/m³

Je vidět, že demografické parametry obou zemí jsou celkem srovnatelné, rovněž i závažnost radonové problematiky v bytech a domech. Větší odlišnosti ukazují zvláště řádky. Při posuzování počtu ozdravených domů u nás je nutno mít na zřeteli, že ozdravení podpořily státní dotace, bohužel dříve udělované se značnou benevolencí a bez řádné kontroly. Dosažený stav vystihuje spíše termín **domy ozdravované** než ozdravené. Švýcaři mají jen jednu směrnou hodnotu pro posuzování radonové situace v bytech a domech, což se vlastně shoduje s naším přístupem. Po kolaudaci novostavby poměřujeme dosaženou kvalitu prevence rovněž hodnotou 400 Bq/m³. Principiální odlišnost přístupu obou zemí k radonu v bytech spočívá však v hodnotě mezní. Švýcarsko se stalo prvním průkopnickým státem, který mezní hodnotu legislativně stanoví; mnohem podstatnější je však právní síla ve vymahatelnosti zákonného ustanovení, jak se o tom následně zmiňuji.

Významné zvláštnosti Švýcarska v porovnání s Českou republikou:

- od středověku kontinuálně platí vládní systém federativně sdružených samosprávných kantonů

- švýcarský zákon o radiační ochraně (RO) z roku 1991 uvádí všeobecně „opatření při ohrožení zvýšenou radioaktivitou“ (nikoliv konkrétně radonu!), přesto vyhláška o RO z roku 1994 v §§ 110 - 118 nařizuje konkrétní opatření i při zvýšených koncentracích radonu
- pokud by spolková rada a její organizační složky radiační ohrožení nezvládly, musí dle zákona zasáhnout vlády kantonální, případně i obecní úřady
- proto bylo zjištěno i řešení radonové situace spolkovou radou kantonům uloženo a tak mohou zase požadovat součinnost obcí
- kantony vydávají vlastní legislativu, tedy i k radonu - spolková rada (via BAG) jen doporučuje vhodné postupy a poskytuje poradenství.

Nejzávažnějšími odlišnostmi švýcarské radonové legislativy jsou zřejmě:

- nižší mezní hodnota (MH) 1000 Bq/m³ (v porovnání s naší MH 4000 Bq/m³),
- při podezření na překročení MH (zejména v obcích zařazených do vysokého radonového rizika) může kantonální úřad

měření nařídít a při potvrzeném překročení je majitel povinen přikročit k ozdravení, a to do tří let

- pokud se majitel zdráhá, může kantonální úřad ozdravení nařídít; v obou případech na náklady majitele objektu
- k měření a ozdravení může podnět podat i nájemce bytu.

V naší vyhlášce je MH nejen značně vysoká, ale navíc vymahatelná jen v případech obecného zájmu, čímž rozumíme školy, školky, nemocnice, domovy důchodců a další podobné instituce; v žádném případě nezahrnuje rodinné domy. Při vší důvěře švýcarské vlády k racionálnímu přístupu relativně bohatších občanů ke snižování radonového rizika v bytech a domech jejich rozhodování zřejmě chtěli podpořit výstrahou povinnosti.

Poučné jsou i cíle stanovené pro další období. V průběhu let 1994 - 2004 kantony zajistily měření dostatečného počtu domů ve všech obcích, a tak se mohly rozdělit do tří kategorií: s mírným (do 100 Bq/m³), středním (100 - 200 Bq/m³) či vysokým (nad 200 Bq/m³) radonovým rizikem. Zároveň kantony získaly radonovou mapu území obcí, která umožňuje odhadnout počet domů s OAR nad 400 Bq/m³ a také stanovit rozsah plánu na vyhledání rizikových domů. Kantony mohou vycházet z prognózních map objemových aktivit radonu v domech, vypracovaných pro jednotlivé obce a nemusejí spoléhat jen na mapy radonového indexu podlaží pro celé Švýcarsko. Podle těchto prognóz:

- kantony musí do konce roku 2014 najít všechny domy s OAR nad 400 Bq/m³
- dále musí zajistit, aby všechny domy s OAR nad 1000 Bq/m³ byly do 20 let ozdraveny, samozřejmě na náklady majitele
- kantonální úřady mají navíc k dispozici autorizované projektanty protiradonových opatření, vyškolené pod dohledem BAG; byla vydána učebnice s testy a cvičnými situacemi
- v obci s vysokým radonovým rizikem se u domů, které překračovaly směrnou hodnotu, po ozdravení požaduje kontrolní měření; při středním riziku se takové měření doporučuje a při mírném riziku se měření jen zvažuje
- účinnost ozdravných opatření se měřením bude sledovat:
 - o u obytných domů
 - o při změně sklepních místností na pobytové
 - o při plánovaných renovacích domů
 - o při změně vlastníka nemovitosti
 - o u novostaveba to povinně v obcích zařazených do vysokého rizika, s doporučením při středním riziku a ke zvažování je doporučeno při nízkém riziku
- důraz bude kladen na vyškolení projektantů (při součinnosti kantonálních úřadů!) a na komunikaci s občany o riziku radonu.

Švýcarsko tak z mnoha důvodů zůstává pro Radonový program ČR asi nedostižným vzorem, což je dáno především odlišnou politickou vůlí i uspořádáním veřejné správy.

Dr. Josef Thomas, SÚRO

O RADONU v Londýně

Na vědecké konferenci pod názvem Radon Risk, kterou v lednu letošního roku uspořádala firma IBC Global Conferences, vystoupili i čeští zástupci. Na jednání zazněly pozoruhodné příspěvky zahraničních účastníků. Stručný výtah myšlenek i údajů z několika referátů koresponduje s českými zkušenostmi a v některých ohledech je také rozšiřuje:

● **Dr. Jill Meara**, lékařka, hlavní manažerka Radonového programu Velké Británie a náměstkyně ředitele Health Protection Agency, v úvodním vystoupení poukázala na nutnost snížit zdravotní dopad radonu (přitom Velká Británie UK má průměrnou objemovou aktivitu radonu OAR pouze 20 Bq/m³), zlepšit vnímání rizika z radonu, ale nezvětšovat přitom stres občanů.

● **Prof. Sarah Darby** přednesla výsledky sdružené evropské epidemiologické studie zdravotních dopadů radonu v bytech (zmíněný výzkum zahrnuje i závěry české studie z oblasti Sedlčanska). Studie jednoznačně prokázala a statisticky kvantifikovala kauzální vztah mezi objemovou aktivitou radonu a výskytem rakoviny dýchacích cest u obyvatelstva. Vědecká rada Světové zdravotnické organizace studii přijala jako základ výzvy všem státům, které se radonovou problematikou dosud nezabývají.

● **Dr. Lars Mjones**, rada ze Swedish Radiation Protection Authority, rekapituloval stav radonového programu ve Švédsku. Jako průměrnou OAR uvádí 108 Bq/m³ (140 Bq/m³ v rodinných domech a 75 Bq/m³ v bytových domech), směrné hodnoty mají ve Švédsku stejné jako u nás (200 Bq/m³ pro novou výstavbu a 400 Bq/m³ pro stávající objekty). Na ozdravná opatření může občan získat od roku 1988 dotaci od obcí do výše 1700 eur (nejvýše však na polovinu nákladů na opatření). Radonový program je zde řešen komplexně v rámci širšího projektu zdravého bydlení. Do

roku 2020 se má docílit toho, aby se v domech nepřekračovala úroveň 200 Bq/m³. Ozdraveno je zatím jen 40 000 domů, zbývá jich ještě 300 000! Rychlost ozdravování by se zde tedy měla zhruba desetkrát zvýšit!

● **Roselyne Améon** z IRSN Fontenay-aux-Roses hovořila o jistém pokroku v uznání rizika z radonu v bytech ve Francii. Francie má průměrnou objemovou aktivitu OAR 63 Bq/m³. Zatím jsou legislativně ošetřeny jen pobytové místnosti ve veřejných zařízeních (sloužících k výukovým, zdravotnickým nebo sociálním účelům, případně ve vězeních), a to v departmentech s vyšším průnikem radonu z podloží. Legislativa týkající se bytů se plánuje.

● **Prof. Alastair Gray** z Health Economics Research Centre University of Oxford předložil výsledky své analýzy pro Velkou Británii: zvýšené náklady na dosažení jednoho roku kvalitního života díky realizaci ozdravných opatření ve stávajících objektech jsou 29 300 liber, zatímco u preventivních opatření činí pouze 13 500 liber. Tyto částky jsou ospravedlnitelné v porovnání s jinými zdravotnickými programy.

● **Prof. Bryn Bridges**, předseda Advisory Group on Ionising Radiation při HPA, konkretizoval kritéria a doporučení pro radonové programy ve Velké Británii: např. pro přijetí zdravotnického programu bude minimálně potřeba 30 000 liber. Dále doporučuje analyzovat zásahové úrovně i doplňující části radonových programů pomocí analýzy efek-

tivity. Zároveň je potřeba se snažit o vyjasnění vztahu mezi větším exponováním a rizikem rakoviny plic a zavádět účinná protiradonová opatření a technologie. Zdůrazňuje také podporu protikuřáckých kampaní, jež mají velký vliv na snižování incidence rakoviny plic. Přimlouvá se za dlouhodobá měření koncentrace radonu.

● **Prof. Hajo Zeeb** z University v Mainzu přednesl jménem Světové zdravotnické organizace podstatné části dokumentu International Radon Project. Jde o výzvu vládám všech členských států, aby zvážily závažnost radonové problematiky.

● **Prof. W. J. Angell** z University v Minesotě a předseda American Association of Radon Scientists and Technologists přednesl za Spojené státy teze k současné praxi uplatňování radonového programu. Zdůraznil, že je nezbytné, aby protiradonová opatření byla dostupná pro všechny sociální skupiny obyvatelstva. V osvětové kampani doporučil využít osobních svědectví obětí rakoviny plic. Do technologického řešení protiradonových opatření se musí zapojit co nejširší obec stavežských odborníků. V USA se počítá také s odbornou přípravou pracovníků, kteří budou opatření realizovat.

● **Asa Wiklund** za Evropskou komisi nepřednesla žádnou novou vizi; odborníky však žádala o podněty pro iniciativu, případně legislativu Evropské unie.

Na konferenci v Londýně se tedy ukázalo, že radonové programy i jinde na světě se potýkají s nízkou odezvou občanů žijících v bytech se zvýšeným rizikem i stavebníků. Nezbytné jsou proto především nové přístupy k informačním kampaním pro obyvatelstvo. Pro vládní rozhodnutí je zase potřeba racionálně analyzovat efektivitu radonového programu a porovnat ji s jinými zdravotnickými či celostátními programy.

Dr. Josef Thomas, SÚRO



Stěhování

Další část Státního ústavu radiační ochrany se přemístila do nově zrekonstruované budovy v Praze 4, Bartoškově ulici 28.

Najdete zde nově též pracovníce oddělení radonového průzkumu budov: Ing. Fojtíkovou, pí. Kreslovou a pí. Čížkovskou, které administrativně zajišťují vyhledávací část radonového programu.

V případě potřeby je lze kontaktovat také na telefonních číslech

226 518 177
nebo **226 518 166.**