

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

Záření okolo nás a v nás



Vězte tomu nebo ne, jaderná energie a její projevy (například radioaktivita či ionizující záření) jsou všudypřítomné, jsou součástí našeho života, ať chceme nebo ne. Každý okamžik našeho života jsme obklopeni desítkami přirozeně radioaktivních prvků, každý z nás je trvale vystaven záření, které je výsledkem vývoje vesmíru po několik miliard let. Svět okolo nás je plný částic a paprsků. Záření je všude: na zemi, ve vzduchu, v moři, v potravě, kterou jíme, ve vodě, kterou pijeme, ve vašem vlastním domě, ve vaší kočce, tchyni i dětech vašeho bratrance. I naše tělo obsahuje radioaktivní látky. V kostech máme radioaktivní polonium a radium, ve svalech uhlík a draslík, v plicích vzácné plyny a tritium. To není důsledkem žádné činnosti člověka. Bylo to tak vždy. Každou hodinu dopadá na povrch našeho těla 100 tisíc částic kosmického záření přicházejících z vnějšího vesmíru. Každou hodinu prochází naším tělem 200 miliónů paprsků záření gama vznikajících při rozpadu přírodních radionuklidů v zemské kůře. Každou hodinu se v našich plicích rozpadne 30 tisíc radioaktivních atomů doputovavších ve vdechnutém vzduchu. Každou hodinu se ve svalech našeho těla rozpadne 15 miliónů atomů draslíku 40. Připomeňme si, že aktivitu 1 becquerel (Bq) má látka, u níž dojde průměrně k jedné přeměně jádra za 1 sekundu, 1 Bq tedy představuje velmi malou aktivitu. V zemské kůře jsou desítky až stovky Bq/kg přírodních radionuklidů. V souvislosti se zářením, stejně jako s jinými riziky našeho každodenního života, stojí za to pečlivě zvažovat odpověď na otázku: Jak moc je příliš? Jistě, ionizující záření je jeden z faktorů, který ovlivňuje DNA v našich buňkách a může způsobit škody na zdraví. Je třeba mu věnovat pozornost a pečlivě do míry rozumně dosažitelné regulovat rizika s ním spojená. Neměli bychom tato rizika podceňovat. Ale ani zbytečně přeceňovat.

RADON V DOMECH

Prodej a nákup nemovitostí z pohledu zprostředkovatele (realitního trhu)

Při prodeji a nákupu nemovitostí je potřeba věnovat pozornost technickému stavu stavby, zjevným i skrytým vadám. O tom, že je to nejlepší způsob, jak se kupující i prodávající mohou vyhnout pozdějším nepříjemnostem, jsme si povídali s **Lud'kem Lošťákem**, který má dlouholeté zkušenosti s realitním trhem a provádí školení pro zaměstnance realitních agentur. V rozhovoru nás upozornil na nejčastější chyby, kterých se účastníci realitních transakcí dopouštějí.



● Jak je to s řešením vad nemovitostí po jejich nákupu?

Mnoho klientů je ve stavu standardních spotřebitelů, kteří o technickém stavu staveb a nemovitostí nemají příliš mnoho informací. Nemají ani dostatek zkušeností s tím, jaký by měl být stav nemovitosti v případě jejich pořízení a jak náročné může být řešení případných stavebních úprav.

Je třeba upozornit na zákonem danou povinnost, že prodávající musí v tzv. předmluvní informaci poskytnout zájemci o nemovitost maximální informace o jejím technickém stavu ještě dříve, než mezi sebou účastníci obchodní transakce podepíší jakoukoliv smlouvu.

Pokud se tak nestane, existuje tzv. reklamční doba, po kterou může kupující po-

žadovat na prodávajícím uplatnění slev či spoluúčasti na odstranění vad, které mohou ovlivnit další technický stav nemovitosti a její použitelnost.

Toto ovšem žádný z klientů prodávajících svou nemovitost neví, a tak se velmi často stává, že kupující se na prodávajícího obrátí s tím, že na nemovitosti jsou skryté vady, a požaduje po původním vlastníkovi finanční plnění spočívající ve slevě z kupní ceny.

● Na které vady se vztahuje zákonem daná ochrana spotřebitele?

Mnoho spotřebitelů velmi často označuje na nemovitosti vady, které vadami nejsou. Jedná se v podstatě o běžné opotřebení ve vztahu k typu technologie či materiálu. (Pokračování na straně 2)



Ilustrační foto

RADON V DOMECH

(Dokončení ze strany 1)

jež byly pro jednotlivé prvky budovy použity. Je třeba si uvědomit, že každá stavba je originál a vznikala ve specifickém prostředí. Předpisy jsou dnes mnohem přísnější, než byly před 50 nebo 100 lety, kdy se na stavbu domů používaly např. různé stavební materiály, které se dnes již téměř nepoužívají. V tomto kontrastu je třeba rozlišovat, co jsou vady skutečně ohrožující další fungování nemovitosti a co jsou vady způsobené stářím či opotřebením včetně tzv. dekorativních vad, které se za vady nedají považovat. Je třeba velice citlivě posuzovat každou jednotlivou nemovitost a odlišit vady, na jejichž reklamaci má klient nárok v případě jejich zamlčení, či pokud s nimi nebyl seznámen, od nedostatků, které jsou dány stavem určitého opotřebením, které je zjevné a je třeba na ně pouze upozornit.

● Jak vnímají spotřebitelé vady v nemovitostech?

Většina klientů řeší pouze vady zjevné – těmi jsou v mnoha případech plísňe. Mnoho dalších vad, skrytých, prozatím moc neřeší. Mezi takové vady lze zcela jistě zařadit přítomnost radonu, akustiku, osvětlení, mikroklíma apod. Tyto veličiny tvoří hygienické prostředí nemovitostí, přesto s nimi klienti téměř nepracují a neuvědomují si je ve chvíli, kdy si nemovitost jdou prohlédnout či koupit.

● Dostávají klienti v rámci nákupu nemovitosti zprávu o radonové zátěži?

Ve většině probíhajících reálních transakcí tyto zprávy klientům nejsou podávány, protože prodávající nemá vůbec informace o tom, co to jsou skryté vady a jak je lze klasifikovat z pohledu zákona a ochrany spotřebitele. Velmi často se též setkáváme s tím, že v kupních smlouvách je napsáno, že kupující se seznámil s celkovým stavem nemovitosti a případnými vadami a že se vzdává práva na reklamaci těchto vad. Ačkoliv je to neplatné ujednání, přesto mnoho klientů smlouvy s těmito ujednáními podepisuje.

● Jak často kupující vyžadují po prodávajících slevu z ceny zakoupené nemovitosti?



Ilustrační foto

Za poslední roky se na nás obrací celá řada klientů a tato problematika nabývá na intenzitě, a to ze dvou různých důvodů. Tím prvním je, že prodávající si nepředávají žádné informace o skutečném technickém stavu nemovitosti s odvoláním na to, že kupující je přece smluvně zavázán, že byl s technickým stavem seznámen, ačkoliv tomu tak nebylo. Zde záleží na tom, co kupující klient začne řešit, zda faktické vady či pouze zvýšené opotřebením.

Druhým důvodem je fakt, že čím dál více klientů dostává nabídky na tzv. zpětné kontroly nemovitostí od různých podnikatelských subjektů, které tvrdí, že dokáží pro nemovitost zpracovat technický posudek, který prokáže na nemovitosti vady, které budou podkladem k jednání s původním vlastníkem o slevě z kupní ceny nemovitosti. Těchto případů významně přibývá. Zatím co v roce 2015 jsme evidovali cca desítky případů za rok, v současné době jsou to stovky případů a soudních sporů o skryté vady, které poškozují zájmy kupujících.

● Jak dalece pracuje reální trh s technickými informacemi ohledně nemovitosti?

Reální trh je třeba rozdělit na dvě části. V první z nich se pohybují vlastníci nemovitostí, kteří se sami pokoušejí o prodej nemovitostí a nemají k tomu žádné specifické nástroje, zkušenosti či potřebné zázemí.

Většinou se jedná o tzv. samoprodejce, kteří v případě neúspěchu vlastního prodeje nemovitosti posílají svou nemovitost do rukou reálních kanceláří, kde jediným kritériem kvality služby je výše odměny za tyto služby kanceláři bez ohledu na záruky a kvality nabízených služeb. V těchto mantinelech působí cca 70 % reálního trhu, takže je zcela zřejmé, že pokud klient hledá nejlevnější řešení prodeje či pronájmu své nemovitosti, zcela logicky se nesnaží pro tyto transakce zajistit jakékoliv zákonem dané podklady, a to včetně informací, které by měly být tzv. předmluvní.

● Jak je dobré postupovat v případě, že se klient chystá na prodej nemovitosti?

Proces prodeje nemovitosti není zcela jednoduchý. Pokud se v tomto bodě podíváme pouze na technické specifikace, je třeba, aby klient nechal vypracovat komplexní technickou zprávu o nemovitosti, zajistil aktuální a platné revizní zprávy, nechal vypracovat měření a vyhodnocení radonové zátěže a předal kupujícímu všechny tyto informace dříve, než kupující podepíše k dané transakci jakoukoliv smlouvu. Vedle toho je třeba kupujícímu při prodeji předat i kompletní projektovou dokumentaci stavu nemovitosti či její pasportizaci. Pokud se na tento obsah informací podíváme, je jasné, že samotná příprava na prodej nemovitosti zabere nějaký čas a bude stát i nějaké peníze. Ty se ale vyplatí.

V jakých případech se zajímat o radon

O radon by se měl zajímat každý, kdo chce žít zdravě nebo kdo chce prodat nemovitost bez problémů. V některých případech je to obzvlášť důležité.

FAKTORY, KTERÉ JE TŘEBA VZÍT V ÚVAHU:

LOKALITA OBJEKTU

Radon je vhodné prověřit v případě, že je objekt postaven v obci, která leží podle geologické prognózní mapy na území s vysokým nebo středním radonovým indexem (pravděpodobnost výskytu vyšší koncentrace radonu v domě je vysoká, případně střední). Mapu radonového indexu vytvořila Česká geologická služba a najdete ji na webu www.radonovyprogram.cz.

Bohužel i na územích s nízkým radonovým indexem lze nalézt objekty s velmi vysokou koncentrací radonu.

STAVEBNĚ-TECHNICKÉ PARAMETRY, KTERÉ MOHOU VÉST KE KUMULACI RADONU V OBJEKTU

- Objekt není podsklepen.
- Objekt není řádně izolován od podlaží (např. podlahy jsou tvořeny prkny bez podkladového betonu).
- Objekt je zespoda vlhký, což nasvědčuje tomu, že není dobře izolován proti vztlínání vody (ani půdního vzduchu).
- Uvnitř objektu jsou studánky, zasypané studny či jiné prostupy z podlaží.
- Objekt má na úrovni podlaží podlahové vytápění.
- Pod objektem se nachází velmi propustná vrstva (násyp), která není aktivně provětrávána (pomocí ventilátoru).
- Objekt má dokonale těsnící okna.
- Zateplení vnějšího pláště je ukončeno pod úrovní terénu.

Prodáváte nebo kupujete dům? RADON JAKO SKRYTÁ VADA

Státní úřad pro jadernou bezpečnost v poslední době znamenal několik soudních sporů, které se týkaly prodeje a koupě rodinných domů. Soudní spory probíhaly na základě podaných žalob ze strany kupujících, kteří se domáhali snížení kupní ceny nebo odstoupení od smlouvy. Hlavním argumentem žalob byla kupujícími uváděná skrytá vada – hodnota objemové aktivity radonu (dále jen „OAR“) a dávkového příkonu záření gama, o které nebyli kupující informováni, jak vyplývá z rozsudků.

Mgr. Marcela Berčíková, Odbor usměrňování expozic SÚJB, vedoucí oddělení radonového programu



Soudy v těchto řízeních vyhověly žalobcům a vydaly rozsudky, ve kterých uznaly oprávněnost podaných žalob a označily přítomnost OAR a dávkového příkonu záření gama v domech za skrytou vadu, a to na základě měření a posudků soudního znalce. Státní úřad pro jadernou bezpečnost není zcela ztotožněn s některými částmi zdůvodnění těchto soudních rozsudků, protože užívání předmětných domů nebylo v souvislosti s OAR a dávkovým příkonem záření gama v rozporu s atomovým zákonem a vyhláškou o radiační ochraně. Prodávající měli navíc k dispozici výsledky měření a stanovisko hygienické stanice z 90. let, že dům je zdravotně nezávadný a lze v něm nadále bydlet. Situace je komplikovaná tím, že pro účely regulace ozáření z radonu v domech nejsou stanoveny žádné limitní hodnoty, legislativa stanoví tzv. referenční úroveň (pro OAR je referenční hodnota 300 Bq/m^3 , pro dávkový příkon gama záření 1 mikroSv/h) a jejich význam a použití v praxi nemusí být zejména laické veřejnosti vždy zcela jasné. Lze však zjednodušeně konstatovat, že pokud jsou legislativou stanovené hodnoty dodrženy, je úroveň ozáření společensky přijatelná a bezpečná.

Pokud jsou pak stanovené hodnoty překročeny, neznamená to, že jsou bezprostředně ohroženy životy a zdraví osob žijících v takovém domě, ale mělo by být snahou vlastníka takového domu snížit koncentraci radonu pomocí dostupných a finančně přijatelných opatření pod referenční úroveň nebo se k ní co nejvíce přiblížit. Toto úsilí by mělo být tím větší, čím větší je překročení referenční úrovně. Existuje také hodnota, kdy se opatření ke snížení ozáření musí provést v každém případě. Ta je novou atomovou legislativou stanovena na úrovni 3000 Bq/m^3 . Nicméně i v případě, že nejsou stanovené referenční úrovně pro budovy s obytnou nebo pobytovou místností překročeny, je vhodné přemýšlet o možných a finančně přijatelných opatřeních, která by velikost ozáření dále snížila.

Tento přístup je základním principem radiační ochrany – princip optimalizace.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost proto doporučuje prodávající straně, na základě těchto zkušeností, zohlednit v kupních smlouvách problematiku radonu a dávkového příkonu záření gama.

Prodávající by měl vždy seznámit kupujícího s výsledky měření OAR, dávkového příkonu záření gama (jsou-li známy) a charakteristikou domu s ohledem na typ stavebního materiálu, a to prokazatelně (uvést tyto skutečnosti ve smlouvě), aby po realizaci prodeje nebylo možné poukazovat na skrytou vadu nemovitosti.

Kupující strana by se ve vlastním zájmu měla zajímat a informovat o hodnotách OAR a dávkového příkonu záření gama v nabízené nemovitosti. Na základě výsledků měření se tak může rozhodnout, jaké hodnoty OAR a dávkového příkonu záření gama jsou pro ni s ohledem na pravděpodobnost negativních zdravotních účinků přijatelné.

PŘÍPADY Z PRAXE

Prodej domu

Při prodeji domu prodávající prokazatelně neinformovali kupujícího o hodnotách objemové aktivity radonu (OAR), dávkovém příkonu záření gama v domě a o stavebním materiálu, ze kterého byl postaven. Následně kupující zjistili, že hodnoty OAR a dávkového příkonu záření gama jsou vyš-

ší, než jsou ochotní s ohledem na možné riziko, které z dané věci vyplývá, akceptovat. V případě A požadoval kupující zrušení smlouvy a v případě B snížení kupní ceny nemovitosti. Ani v jednom případě nedošlo k dohodě mezi prodávajícím a kupujícím a spory tak musely řešit soudy. Soudní spory zasáhly do života zúčastněných stran, trvaly více jak 3 roky. Prodávající strany utrpěly značnou finanční ztrátu.

V obou případech dal soud za pravdu kupujícím (žalobcům). Radon uznal jako skrytou vadu. V případě A kupující mohl odstoupit od smlouvy a v případě B byla stanovena, o jakou částku bude snížena kupní cena nemovitosti, kterou prodávající musí vrátit kupujícímu.

Koupě domu

Kupující si zakoupil zrekonstruovaný dům, který byl zateplen a měl nová plastová okna. V dokumentaci, kterou obdržel, byly uvedeny hodnoty OAR a dávkového příkonu záření gama, které nepřekračovaly stanovené referenční údaje. S ohledem na to, že výsledky měření byly staršího data a dům obýval s rodinou a malými dětmi, zajistil si kupující nové měření OAR a dávkového příkonu záření gama. Z výsledků zjistil, že hodnoty, které byly v domě zjištěny, jsou pro něj a jeho rodinu s ohledem na možné riziko nepřijatelné. Kupující kontaktoval SÚJB a SÚRO, kde získal potřebné nestranné informace. Na základě argumentů a důkazů, které kupující předložil prodávajícímu, se dohodli, že dojde k odstoupení od kupní smlouvy. V tomto případě byla situace řešena dohodou a řešení netrvalo déle jak 6 měsíců.

Skrytá vada

Kupující má právo oznámit prodávajícímu skrytou vadu nemovitosti ve lhůtě 5 let od nabytí vlastnického práva. Pokud se chce prodávající zbavit své odpovědnosti za vadu, musí kupujícího na konkrétní nedostatek nemovitosti prokazatelně upozornit.



Ilustrační foto

ZE ŽIVOTA Příběhy očima účastníků



Ilustrační foto

Není všechno zlato, co se třpytí aneb Jak nám radon zkazil naše plány

Jelikož nám byl panelákový byt již malý, hledali jsme s rodinou domeček poblíž většího města (kvůli snadnému dojíždění do zaměstnání). Naše parametry pro hledání vhodné lokality a nemovitosti byly následující: klidné místo, vhodné spojení do města hromadnou dopravou, základní občanská vybavenost v místě (pošta, školka, škola, potraviny), dispozice domu minimálně 5+1, zahrada pro děti, dům po rekonstrukci.

Tyto parametry perfektně splňoval zrekonstruovaný, starší, zateplený dům ve slepé ulici s velkou zahradou se vzrostlými stromy ve vesnici poblíž města. Před nákupem domu jsem si zjišťoval stav nemovitosti včetně radonu a gama záření. Předložené výsledky měření původními majiteli splňovaly zákonné normy. Proto jsme neváhali a nemovitost koupili. V mezidobí jsme prodali panelákový byt a z velké části nákup domu tímto způsobem financovali.

Asi po dvou měsících, kdy jsme se nastěhovali, kdy byl konečně klid, jsem začal více přemýšlet nad radonem. Vůbec jsem neměl tušení, že dům je typu START. Ale něco ve mně hlodalo a začal se o problematiku zajímat více. Shodou okolností jsem se tehdy dozvěděl, že SÚRO provádí v rámci radonového programu zdarma měření radonu. Tak jsme si objednali měření a po dvou nebo třech měsících přišel šok. Naměřené hodnoty byly cca 20x vyšší než ty, které nám prodávající ukázal. Týden jsem z toho nespál a nevěděl kudy kam. Snažil jsem si namluvit, že to není až takový problém. Situaci vyřešila rázně manželka a kategoricky řekla ne. Odjela s dětmi za příbuznými a já jsem musel zůstat, protože jsem musel chodit do práce. Psychicky jsem v domě nemohl

zůstat, protože jsem všude viděl radon (i když samozřejmě cítit ani vidět nelze), a tak jsem spal v našem obytném autě. Navštívil jsem ještě osobně pracovníky SÚRO a SÚJB, abych získal dodatečné informace o tom, co se v našem případě dá dělat. Výsledkem bylo jednoznačné rozhodnutí odstoupit od smlouvy kvůli skryté vadě. Poprvé v životě jsem tehdy navštívil advokáta, aby nás v této záležitosti zastupoval. Obával jsem se dlouhých soudních tahanic, ale původní majitelé přistoupili na odstoupení od smlouvy a během několika měsíců došlo ke zpětnému převodu nemovitosti zpět na původní majitele s tím, že kupní cena nám byla zpět uhrzena.

Bohužel jsme v mezidobí museli hledat náhradní bydlení, protože původní byt jsme již prodali. Nebýt dobrých přátel, tak bychom situaci asi nezvládli. Podpořili nás jednak finančně a také psychicky. Nyní jsme zpět ve městě, ale již ve větším bytě.



Ilustrační foto

Hlavně se neleknout radonu a hledat řešení

Hledali jsme dům se zahradou v Praze a na internetových stránkách s nabídkami reálných společností jsme našli nemovitost, která se nám zalíbila. Měla skvělou polohu a byla navíc vzdálená pouze jeden kilometr od našeho současného bytu.

Po určité době jsme se dohodli s majiteli, že od nich dům koupíme. Stále jsem o radonové zátěži domu nevěděl. Během prohlížení dokumentace na stavebním úřadě jsem narazil na dokumenty o měření radonu počátkem 90. let. Odmítl jsem podepsat předkupní smlouvu s tím, že si vše musím pořádně rozmyslet. Na internetu jsem rychle našel informace o radonovém riziku domů START. Navštívil jsem Státní ústav radiační ochrany, kde mi pracovníci ochotně poskytli další informace o radonu. Na základě této konzultace a dalších informací na internetu jsem se rozhodl, že problém vyřeším provedením technických opatření. Jako nejlepší možnost jsem vyhodnotil zavedení nuceného oběhu vzduchu s rekuperací, který zajistí výměnu vzduchu od 0,5 do 1 výměny za hodinu. Jako bonus se trochu utěšuji tím, že rekuperační jednotku si zavádějí lidé, kteří chtějí mít zdravý vzduch v zateplených a utěsněných budovách, takže ji nemám jenom kvůli radonu.

Potřebné nastavení rekuperační jednotky chci zajistit měřením radonu pro různý výkon jednotky. Otázka bude, na jakou hodnotu objemové aktivity radonu se budu chtít dostat, zda to bude 300, 200 nebo 100 Bq/m³. Již jsem přečetl velké množství článků z českých i zahraničních zdrojů a věřil jsem, že mi to pomůže správně se rozhodnout.

Po této analýze jsem požádal současné majitelé o slevu na provedení technického opatření a po jejich souhlasu jsem podepsal kupní smlouvu.