STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BE ZPEČNOST

110 00 Praha 1, Senovážné náměstí 9

Pracoviště, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů

(informace)

Zákon č.18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále zákon), a vyhláška č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů, (dále vyhláška), stanoví (§ 6 odst. 2 zákona a § 87 vyhlášky) pracoviště, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů ionizujícího záření:

a) paluby letadel při letech ve výšce nad 8 km,

b) doly, jeskyně a další pracoviště v podzemí,

c) pracoviště, na nichž je čerpáním, shromažďováním nebo jiným obdobným způsobem nakládáno s vodou z podzemních zdrojů, zejména čerpací stanice, lázeňská zařízení, stáčírny a úpravny vody,

d) všechna pracoviště, na nichž bylo prokázáno překročení objemové aktivity radonu 400 Bq/m^3,

e) pracoviště, na nichž se provádí

- nakládání s pevnými produkty spalování uhlí na zařízeních s tepelným výkonem nad 5 MW,
- výroba stavebních materiálů z produktů spalování uhlí,
- těžba, transport produktovody a zpracování ropy a plynu,
- zpracování fosfátových surovin,
- výroba a zpracování materiálů na bázi minerálů titanu,
- výroba a zpracování materiálů na bázi minerálů zirkonia,
- zpracování surovin obsahujících vzácné zeminy,
- metalurgická výroba kovů,
- výroba, zpracování a užití materiálů s obsahem thoria a uranu,
- nakládání s vodárenskými kaly z úpravy vod z podzemních zdrojů,
- nakládání s materiály, u nichž bylo prokázáno, že obsah přírodních radionuklidů v nich přesahuje uvolňovací úrovně nebo zvyšuje příkon fotonového dávkového ekvivalentu o více než 0,5 mikroSv/h.

Základní povinnosti

Na uvedených pracovištích jsou vlastník pracoviště nebo nemovitosti povinni

1) zajistit měření, která dovolí pro fyzické osoby stanovené prováděcím právním předpisem určit roční efektivní dávku a v rozsahu a formou stanovenou prováděcím právním předpisem, údaje o provedených měřeních evidovat a pravidelně předávat Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB),

2) provést opatření ke snížení ozáření v případech, kdy jsou překročeny směrné hodnoty stanovené prováděcím právním předpisem,

3) informovat dotčené osoby vykonávající práce o možném zvýšeném ozáření z přírodních zdrojů ionizujícího záření a o zdravotní újmě s tím související a o překročení směrných hodnot a o provedených opatřeních,

4) dovolit uvolňování přírodních radionuklidů do životního prostředí jen v míře nepřevyšující uvolňovací úrovně stanovené prováděcím právním předpisem nebo v rozsahu a za podmínek povolení SÚJB podle § 9 odst. 1 písm. h) zákona.

1. Zajistit měření na pracovišti

Fyzická nebo právnická osoba vlastnící nemovitost, ve které je výše uvedené stanovené pracoviště, nebo fyzická či právnická osoba vlastnící takové pracoviště (dále vlastník pracoviště) **je povinna zajistit měření, která dovolí pro fyzické osoby stanovené prováděcím předpisem (pracovníky) určit roční efektivní dávku.**

Na pracovištích uvedených v § 87 písm. b), c), d) a e) vyhlášky, kde **celková pracovní doba osob** vykonávajících práce na těchto pracovištích **prokazatelně nepřesáhne 100 hodin ročně**, se překročení směrné hodnoty podle § 88 odst. 2 vyhlášky nepovažuje za možné a měření ani **určení efektivní dávky se neprovádí**. Prokazatelnost pracovní doby se dokládá např. záznamy v pracovních denících, pracovními výkazy nebo ustanovením v pracovní smlouvě. **Měření na pracovišti, včetně určování efektivních dávek**, může provádět pouze oprávněná dozimetrická služba s povolením SÚJB; jejich seznam je zveřejněn na webových stránkách **SÚJB v části Radiační ochrana, Subjekty s povolením k vybraným činnostem,** osobní dozimetrie na pracovištích, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů
http://www.sujb.cz/aplikace/radon/?action=show&table=tab_b&lang=cz

V případě, že při **prvním měření nebylo zjištěno překročení žádné z vyšetřovacích úrovní**, tj. 400 Bq/m^3 pro průměrnou objemovou aktivitu radonu v ovzduší při výkonu práce a 1 mSv za rok pro efektivní dávku pracovníků dle § 88 odst. 1 vyhlášky, nemusí se měření ani určení efektivní dávky v dalších letech provádět (podle § 89 odst. 3 písm. d) vyhlášky), dokud nedojde ke změně pracovních podmínek, výrobních postupů nebo surovin.

Při překročení vyšetřovacích úrovní se provádí opakované měření, které má za cíl **posouzení možnosti překročení směrné hodnoty** podle § 88 odst. 2 vyhlášky, tedy 6 mSv efektivní dávky za rok. Pokud nebyla zjištěna možnost překročení směrné hodnoty, nemusí se měření v dalších letech provádět, dokud nedojde ke změně pracovních podmínek, výrobních postupů nebo surovin.

Jestliže **opakované měření prokáže, že může být překročena směrná hodnota 6 mSv za rok**, je nutno určovat efektivní dávky všech pracovníků na těchto pracovištích opakovaně za každý kalendářní rok (t.j. **měření opakované v každém kalendářním roce**). Efektivní dávky osob vykonávajících práce na více pracovištích uvedených v § 87 odst. 1 se sčítají. **Pracoviště s možností překročení směrné hodnoty jsou pracovišti s významně zvýšeným ozářením z přírodních zdrojů a radiační ochrana se zajišťuje dle § 90 vyhlášky.** Současně se provádí optimalizace radiační ochrany postupy dle § 17 vyhlášky a přijímají se opatření ke snížení ozáření. Optimalizací radiační ochrany se rozumí takové postupy k dosažení a udržení takové úrovně radiační ochrany, aby riziko ohrožení života, zdraví osob a životního prostředí bylo tak nízké, jak lze rozumně dosáhnout při uvážení hospodářských a společenských hledisek.

2. Provést opatření ke snížení ozáření

Vlastník pracoviště je povinen provést opatření ke snížení ozáření v těch případech, kdy může být překročena směrná hodnota 6 mSv za rok stanovená vyhláškou. V případě, že se po přijetí opatření ke snížení ozáření prokáže, že na pracovišti už nemůže být u žádného z pracovníků překročena směrná hodnota 6 mSv za rok, měření se nemusí v následujících letech provádět, pokud nedojde ke změně pracovních podmínek, výrobních postupů či surovin.

3. Informovat pracovníky, evidovat údaje

Vlastník pracoviště je povinen prokazatelně informovat osoby vykonávající práce na pracovištích, na nichž bylo zjištěno překročení vyšetřovacích úrovní podle § 88 vyhlášky, o výsledcích měření na pracovišti, o určených efektivních dávkách, radiačním riziku, s nimi spojeném, a o provedených opatřeních.

Vlastník pracoviště je povinen **zaslat SÚJB kopii protokolu o měření a stanovení efektivních dávek** do 1 měsíce ode dne, kdy protokol obdržel. Tento požadavek se týká všech etap měření.

Dále má povinnost **archivovat údaje** uvedené v § 89 odst. 5 vyhlášky (tedy protokoly o všech etapách měření) po celou dobu trvání pracovní činnosti a dále nejméně po dobu 30 let po ukončení činnosti.

Postupy evidence a předávání údajů SÚJB upravují ustanovení § 89 odst. 5 a 6 vyhlášky.

4. Uvolňování odpadů obsahujících přírodní radionuklidy

Uvolňování přírodních radionuklidů z pracovišť, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů do životního prostředí je upraveno § 6 odst. 6 písm. c) zákona a § 91 vyhlášky). Při uvolňování přírodních radionuklidů se zejména sledují

a) usazeniny a kaly v potrubních a skladovacích systémech, například v čerpadlech, armaturách, ventilech, kolektorech a separátorech,

b) filtry a separované materiály z odlučovačů instalované v elektrárnách, vodárnách, v chemickém a petrochemickém průmyslu,

c) odpady z technologických celků vznikající při jejich rekonstrukci, demolici nebo likvidaci,

d) odpady a druhotné suroviny z výrob, například vedlejší energetické produkty, fosfosádra,

e) odpadní voda.

Uvolňování přírodních radionuklidů do životního prostředí je přípustné jen v míře nepřevyšující uvolňovací úrovně stanovené prováděcím právním předpisem nebo v rozsahu a za podmínek povolení Úřadu podle § 9 odst. 1 písm. h) zákona. Uvolňovací úrovně jsou stanoveny v § 91 odst. 2 a 3 vyhlášky:

Pro pevné nerozpustné látky nebo látky s nízkou vyluhovatelností je uvolňovací úrovní pro uvolňování přírodních radionuklidů do životního prostředí z pracovišť, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů, stanovených v § 87 písm. e), hodnota indexu hmotnostní aktivity rovna 2.

V případě ostatních typů látek, zejména látek rozpustných, jsou uvolňovací úrovně pro uvolňování přírodních radionuklidů do životního prostředí z pracovišť, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů, stanoveny takto:

a) při uvolňování pevných látek není v žádném kilogramu uvolňovaného materiálu součet podílů průměrných hmotnostních aktivit jednotlivých radionuklidů a uvolňovacích úrovní hmotnostní aktivity příslušných radionuklidů uvedených v tabulce č. 1 přílohy č. 2 vyhlášky větší než 2,

b) při vypouštění odpadních vod do povrchových vod v žádném litru vypouštěné vody není celková objemová aktivita alfa ve veškerých látkách větší než 0,5 Bq/l ani celková objemová aktivita beta po odečtení příspěvku K-40 není větší než 1 Bq/l,

c) při vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu v žádném litru vypouštěné vody není celková objemová aktivita alfa ve veškerých látkách větší než 50 Bq/l ani celková objemová aktivita beta po odečtení příspěvku K-40 ve veškerých látkách není větší než 100 Bq/l, pokud není kanalizačním řádem stanoveno jinak,

d) při ukládání na skládky odpadu ukládaný materiál vyhovuje podle písmene a) a uložení je provedeno takovým způsobem, že nezpůsobí ve vzdálenosti 1 m od povrchu skládky zvýšení příkonu fotonového dávkového ekvivalentu o více než 0,2 mikroSv/h proti původnímu pozadí v dané lokalitě a celkový příkon fotonového dávkového ekvivalentu není vyšší než 0,4 mikroSv/h.

Uvolňovací úrovně pro jednotlivé radionuklidy jsou uvedeny v Příloze č. 2 vyhlášky.

Případné další informace k problematice pracovišť s možným zvýšeným ozářením z přírodních zdrojů ionizujícího záření je možno získat na regionálních pracovištích Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Oddělení přírodních zdrojů, 2. 3. 2016

Přehled kontaktních osob SÚJB

územní působnost (okres)	kontaktní adresa, jméno inspektora	kontakt
Ostrava-město, Frýdek-Místek, Karviná, Opava, Nový Jičín, Olomouc, Šumperk, Jeseník, Bruntál, Přerov, Vsetín	SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů, RNDr. Ivana Ženatá, vedoucí oddělení Syllabova 21, 703 00 Ostrava 3	555 302 723 ivana.zenata@sujb.cz
hl.m.Praha, Benešov, Beroun, Kladno, Kolín, Kutná Hora, Mělník, Mladá Boleslav, Nymburk, Praha-východ, Praha-západ, Příbram, Rakovník	SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů, Ing. Růžena Šináglová Senovážné nám. 9, 110 00 Praha 1	221 624 715 ruzena.sinaglova@sujb.cz
České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Pelhřimov, Tábor, Písek, Strakonice, Prachatice	SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů, Schneiderova 32, poštovní schránka 10, 370 07 České Budějovice	389 502 723 (dočasně zastupuje RNDr. Ivana Ženatá: 555 302 723 ivana.zenata@sujb.cz)
Plzeň-město, Plzeň-sever, Plzeň-jih, Rokycany, Klatovy, Domažlice, Tachov, Cheb, Sokolov, Karlovy Vary	SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů, Mgr. Marcela Velkoborská Klatovská třída 2739/200F 301 00 Plzeň	378 402 718 marcela.velkoborska@sujb.cz
Ústí nad Labem, Teplice, Most, Chomutov, Litoměřice, Děčín, Louny, Česká Lípa, Liberec, Jablonec	SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů, Mgr. M. Trbolová Berčíková Habrovice 52, 403 40 Ústí n. L.	417 662 720 marcela.bercikova@sujb.cz
Semily, Trutnov, Jičín, Náchod, Hradec Králové, Pardubice, Rychnov nad Kněžnou, Chrudim, Havlíčkův Brod, Svitavy, Ústí nad Orlicí	SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů, Ing. Hana Procházková Piletická 57, 500 03 Hradec Králové	498 652 705 hana.prochazkova@sujb.cz
Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Vyškov, Prostějov, Kroměříž, Zlín, Břeclav, Hodonín, Uher. Hradiště, Jihlava, Třebíč, Znojmo, Žďár nad Sázavou	SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů, Bc. Hana Jurkovská Třída kpt. Jaroše 5, 602 00 Brno	515 902 781 hana.jurkovska@sujb.cz