

STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BE ZPEČNOST

110 00 Praha 1, Senovážné náměstí 9

Pracoviště, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů – pracoviště s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu

(Informace)

Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, (dále zákon) a vyhláška č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, (dále vyhláška), stanoví (§ 93 odst. 1 zákona a § 87 vyhlášky) pracoviště s možností zvýšeného ozáření z přírodního zdroje záření:

- a) paluba letadla při letu ve výšce nad 8 km,
- b) pracoviště s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu.

Pracovištěm s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu je pracoviště, na kterém se provádí

- a) těžba, transport produktovody nebo zpracování ropy a plynu,
- b) těžba uhlí,
- c) těžba rud,
- d) zpracování niobové nebo tantalové rudy,
- e) zpracování suroviny obsahující vzácnou zeminu,
- f) primární výroba železa,
- g) tavení cínu, olova nebo mědi,
- h) výroba cementu, včetně údržby slínkových pecí,
- i) výroba fosfátových hnojiv, výroba kyseliny fosforečné nebo termická výroba fosforu,
- j) výroba pigmentu na bázi oxidu titaničitého,
- k) zpracování zirkonu nebo zirkonia,
- l) výroba, zpracování nebo užití materiálů s obsahem thoria a uranu,
- m) spalování uhlí v zařízení s tepelným výkonem nad 5 MW, včetně údržby kotlů,
- n) získávání geotermální energie,
- o) provoz zařízení na úpravu vlastností podzemní vody nebo nakládání s vodárenskými kaly z úpravy vody z podzemního zdroje,
- p) nakládání s materiálem, u kterého bylo prokázáno, že obsah přírodního radionuklidu v něm přesahuje uvolňovací úroveň nebo zvyšuje příkon prostorového dávkového ekvivalentu o více než 0,5 $\mu\text{Sv/h}$,
- q) hornická činnost,
- r) činnost prováděná hornickým způsobem v podzemí, nebo
- s) činnost související s nakládáním s těžebním odpadem.

Základní povinnosti při provozování pracoviště s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu (§ 93 odst. 2 zákona)

- a) zajistit měření za účelem stanovení osobních dávek pracovníků a evidenci výsledků měření a osobních dávek pracovníků, nově platí pro všechna předmětná pracoviště (včetně těch, kde doba obsluhy na pracovišti nepřekročí 100 hodin za kalendářní rok),
- b) oznamovat SÚJB informace o pracovišti, výsledcích měření a osobních dávkách pracovníků,
- c) zajistit optimalizaci radiační ochrany pracovníků, pokud je překročena stanovená úroveň,

- d) zajistit ochranu těhotných žen podle § 64 odst. 3 zákona a
- e) informovat pracovníky
 - o možném zvýšeném ozáření z přírodního zdroje záření,
 - o výsledcích měření na pracovišti, osobních dávkách stanovených měřeními a o související zdravotní újmě v důsledku ozáření a
 - o provedených opatřeních ke snížení ozáření.

Stanovení osobních dávek pracovníků jsou oprávněni provádět pouze držitelé povolení SÚJB, jejichž aktuální přehled (označení písmenem N) je uveden na odkaze:

https://www.sujb.cz/aplikace/radon/?table=tab_b

Optimalizace radiační ochrany

Optimalizace radiační ochrany na pracovišti s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu musí být prováděna při překročení úrovně 300 Bq/m³ objemové aktivity radonu nebo 1 mSv/rok stanovených v § 88 odst. 2 vyhlášky. Opatřeními k provedení optimalizace radiační ochrany jsou zejména

- a) změna
 - používaných surovin,
 - technologie, nebo
 - organizace, způsobu nebo režimu práce a
- b) úprava pracoviště s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu včetně úpravy ventilace.

Pokud po provedení optimalizace radiační ochrany podle § 93 odst. 2 písm. c) zákona může na pracovišti materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu překročit ozáření pracovníka efektivní dávkou 6 mSv za rok, pracoviště se považuje za pracoviště se zvýšeným ozářením z přírodního zdroje záření podle § 94 zákona.

Základní povinnosti při provozování pracoviště se zvýšeným ozářením z přírodního zdroje záření (§ 94 zákona)

- a) vymezit pracoviště nebo jeho část, kde může efektivní dávka pracovníka překročit 6 mSv za rok, označit je a zabezpečit proti vstupu nepovolaného,
- b) zařadit svého pracovníka jako radiačního pracovníka kategorie A,
- c) provést každoroční poučení pracovníka o radiačním riziku na pracovišti,
- d) zajistit pracovníkovi pracovnílékařské služby podle § 80 zákona,
- e) zpracovat pokyny pro práci na pracovišti včetně pokynů pro její bezpečné vykonávání a pro vstup fyzické osoby, která není pracovníkem, na pracoviště,
- f) zajistit pro pracovníka ochranné pracovní pomůcky,
- g) zajistit zpracování postupu monitorování pracoviště a pracovníků a
- h) zajistit vedení dokumentace o rozsahu a způsobu zajištění radiační ochrany.

Uvolňování radioaktivní látky z pracoviště s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu (§ 95 zákona)

Základní povinnosti při uvolňování radioaktivní látky z pracoviště s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu podle § 95 zákona jsou:

- a) předcházet neodůvodněnému nahromadění radioaktivní látky uvolňované z pracoviště,
- b) zajistit měření a hodnocení obsahu radionuklidů v radioaktivní látce uvolňované z pracoviště, a to včetně případů, kdy je uvolňovaná radioaktivní látka určena pro opakované použití nebo recyklaci,
- c) výsledky měření evidovat a oznamovat SÚJB,
- d) zpracovat vnitřní předpis pro nakládání s radioaktivní látkou uvolňovanou z pracoviště,
- e) v případě použití radioaktivní látky uvolňované z pracoviště k výrobě stavebního materiálu informovat výrobce stavebního materiálu o druhu a aktivitě uvolňované radioaktivní látky.

Radioaktivní látku lze uvolňovat z pracoviště s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu bez povolení SÚJB, nejsou-li překročeny uvolňovací úrovně stanovené vyhláškou.

Bez povolení SÚJB lze radioaktivní látku uvolnit i v případě, že efektivní dávka jednotlivce z obyvatelstva způsobená v kalendářním roce uvolněním radioaktivní látky je menší než 0,3 mSv. Toto uvolňování je nutné oznámit SÚJB nejméně 60 dní předem s následujícími údaji

- a) druh uvolňované radioaktivní látky,
- b) aktivitu radionuklidů v uvolňované radioaktivní látce,
- c) místo, čas a způsob uvolňování radioaktivní látky a
- d) zhodnocení ozáření jednotlivce z obyvatelstva prokazující splnění podmínky uvolňování podle odstavce 3.

Radioaktivní látku lze uvolňovat z pracoviště bez povolení SÚJB též v případě použití uvolňované radioaktivní látky k výrobě stavebního materiálu. Každý, kdo uvolňuje radioaktivní látku z pracoviště za účelem použití uvolňované radioaktivní látky k výrobě stavebního materiálu, je povinen oznámit SÚJB nejméně 60 dní předem

- a) druh uvolňované radioaktivní látky,
- b) aktivitu radionuklidů v uvolňované radioaktivní látce,
- c) dobu a rozsah uvolňování radioaktivní látky a
- d) identifikační údaje výrobce stavebního materiálu.

Vyhláška stanoví v § 91

- rozsah, způsob a četnost provádění měření a hodnocení obsahu radionuklidů v radioaktivní látce uvolňované z pracoviště,
 - způsob a dobu vedení evidence výsledků měření obsahu radionuklidů v radioaktivní látce uvolňované z pracoviště a četnost jejich oznamování SÚJB,
 - obsah vnitřního předpisu pro nakládání s radioaktivní látkou uvolňovanou z pracoviště,
- a v § 105
- hodnoty uvolňovacích úrovní pro pracoviště s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu.

Měření a hodnocení obsahu radionuklidů v radioaktivní látce uvolňované z pracoviště s možností zvýšeného ozáření z přírodního zdroje záření musí být prováděno zejména u

- a) usazenin,
- b) kalů,
- c) použitých filtrů,

- d) odpadů a odpadní vody uvolňované mimo pracoviště a
- e) materiálů z tohoto pracoviště určených k opakovanému použití nebo recyklaci.

Měření a hodnocení musí být prováděno poprvé při zahájení provozu pracoviště a poté při změně, která by mohla ovlivnit obsah radionuklidů v radioaktivní látce, nejméně jednou za 12 měsíců.

Protokoly s výsledky měření a hodnocení obsahu radionuklidů v radioaktivní látce uvolňované z pracoviště musí být SÚJB předávány do 1 měsíce a zároveň musí být uchovávány na pracovišti po dobu provozování a dále nejméně 5 let od ukončení provozu pracoviště.

Vnitřní předpis pro nakládání s radioaktivní látkou uvolňovanou z pracoviště s možností zvýšeného ozáření z přírodního zdroje záření musí obsahovat

- a) výčet radioaktivních látek vyskytujících se na pracovišti včetně údajů o obsahu radionuklidů v nich,
- b) popis nakládání s radioaktivní látkou na pracovišti včetně způsobu její likvidace nebo uvolnění z pracoviště,
 - a. pokyny pro bezpečné nakládání s radioaktivní látkou na pracovišti a
 - b. postupy evidence množství radioaktivní látky.

V případě překročení uvolňovacích úrovní stanovených vyhláškou lze radioaktivní látku z pracoviště s možností zvýšeného ozáření z přírodního zdroje záření uvolnit pouze na základě povolení k uvolňování vydaného SÚJB.

Případné další informace k problematice pracovišť s materiálem se zvýšeným obsahem přírodního radionuklidu je možno získat na regionálních pracovištích Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

SÚJB, OPZ dne 25.3.2020

