



V Bruselu dne 16.4.2015  
COM(2015) 158 final

**ZPRÁVA KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ A EVROPSKÉMU  
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU**

**Zkušenosti získané při provádění směrnice 2003/122/Euratom o kontrole  
vysokoaktivních uzavřených zdrojů záření a opuštěných zdrojů**

{SWD(2015) 84 final}

## Obsah

1.	ÚVOD .....	2
2.	VYSOKOAKTIVNÍ UZAVŘENÉ ZDROJE V EVROPĚ.....	3
3.	PROVÁDĚNÍ SMĚRNICE 2003/122/EURATOM VE STÁTECH EU– 27 .....	3
3.1.	Úvod .....	3
3.2.	Souhrn provádění .....	3
3.3.	Oblasti, v nichž je provedení směrnice nejednotné .....	4
3.4.	Oblasti, v nichž je provedení směrnice obtížné.....	5
3.5.	Provádění směrnice ze strany Komise .....	5
3.6.	Doporučení pro lepší provedení směrnice.....	5
3.7.	Osvědčené způsoby provedení směrnice.....	6
4.	POŽADAVKY SMĚRNICE 2003/122/EURATOM JAKO SOUČÁST NOVÝCH ZÁKLADNÍCH BEZPEČNOSTNÍCH STANDARDŮ EU ....	7
4.1.	Úvod .....	7
4.2.	Harmonizace právních předpisů s předpisy MAAE.....	7
4.3.	Další změny.....	8
5.	ZÁVĚRY .....	9

## 1. Úvod

Po teroristických útocích ve Spojených státech v roce 2001 vyjádřila řada organizací národní bezpečnosti obavy, že by teroristické skupiny mohly využít jako zbraně k vyvolání strachu a narušení veřejného pořádku radionuklidové zdroje. Mezinárodní agentura pro atomovou energii i Evropská unie začaly pracovat na mezinárodním právním rámci, který by zajišťoval bezpečnost a ochranu těchto zdrojů, zejména těch nejaktivnějších z nich.

Dne 31. prosince 2003 vstoupila v platnost směrnice 2003/122/Euratom (dále jen „směrnice HASS“) [1] a o dva roky později uplynula lhůta pro její provedení. Směrnice ustavila právní rámec pro zajištění kontroly a ochrany vysokoaktivních uzavřených zdrojů záření (dále jen „HASS“) v Evropě a povinnost členských států zavést systémy detekce opuštěných zdrojů a opět převzít kontrolu nad zdroji radioaktivity, které zůstaly po dřívějších činnostech. Každý z členských států EU jmenoval k vykonávání úkolů vyplývajících ze směrnice příslušný orgán [2, 3].

Podle článku 14 směrnice HASS má Komise o zkušenostech s prováděním směrnice podat zprávu. Provedla proto přezkum provádění, aby získala přehled o situaci v EU, pokud jde o 1) kontrolu používaných vysokoaktivních zdrojů, 2) nakládání s nepoužívanými zdroji a 3) strategie nakládání s opuštěnými zdroji<sup>1</sup>. Vycházela přitom ze zpráv o provádění směrnice HASS vypracovaných jednotlivými členskými státy a z dotazníků, rozhovorů a vyšetřovacích misí se zainteresovanými evropskými subjekty<sup>2</sup>. Z výsledků přezkumu vyplynulo, že požadavky směrnice jsou v praxi prováděny různými způsoby. V některých státech je kontrola a správa HASS na velmi pokročilé úrovni, zatímco v jiných plní požadavky EU s poměrně skrovným administrativním aparátem, což není nijak překvapivé, neboť počty vysokoaktivních uzavřených zdrojů v členských státech EU se velmi liší – v některých státech je pouze několik málo zdrojů, v jiných je jich několik tisíc.

Směrnice HASS byla obecně ve všech členských státech provedena dobře; její cíle byly splněny a není důvod domnívat se, že by vysokoaktivní uzavřené zdroje v kterémkoliv členském státě EU nebyly pod dostatečnou kontrolou. Nejobtížněji se provádí organizace kampaní, jejichž účelem je vyhledat opuštěné zdroje, které mohly zůstat po dřívějších činnostech<sup>3</sup>. Kromě toho panuje určitá nejednotnost v provedení definice HASS, finančního zajištění zdrojů, výcviku personálu, který by mohl být vystaven záření, a způsobů kontroly zdrojů.

Směrnice HASS byla zrušena směrnicí 2013/59/Euratom (nová směrnice o základních bezpečnostních standardech, dále jen „směrnice BSS“)<sup>4</sup>, která obsahuje hlavní ustanovení směrnice HASS a uvádí je do souladu s pokyny Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) pro radioaktivní zdroje. Směrnicí BSS musí členské státy EU provést do vnitrostátního práva do 6. února 2018. V průběhu provádění bude Komise členské státy zvláště upozorňovat na oblasti, jejichž provedení bylo dosud obtížné, aby v nových předpisech, jimiž bude tato směrnice provedena, byly tyto obtíže snáze překonány.

Nová směrnice o základních bezpečnostních standardech nevyžaduje, aby byla o jejím provádění podána zpráva, proto po této zprávě nebude následovat žádná další.

---

<sup>1</sup> Opuštěný zdroj je takový radionuklidový zdroj, který není pod regulační kontrolou.

<sup>2</sup> Podrobnější informace o situaci HASS ve státech EU, ve Spojených státech amerických a v Kanadě lze nalézt v publikaci Komise na téma radiační ochrany č. 179 z roku 2014 s názvem *Study on the current status of radioactive sources in the EU, on the origin and consequences of loss of control over radioactive sources and on successful strategies concerning the detection and recovery of orphan sources*.

<sup>3</sup> Směrnice vyžaduje, aby členské státy „případně“ zorganizovaly kampaně k vyhledání opuštěných zdrojů, takže existuje určitý prostor, aby členský stát o nutnosti tuto kampaň zorganizovat rozhodl sám.

<sup>4</sup> Článek 107 nové směrnice BSS, s účinkem od 6. února 2018.

V době přezkumu provádění směrnice HASS nebylo Chorvatsko členským státem EU, a není proto do této zprávy zahrnuto. Směrnicí HASS nicméně později do svých právních předpisů provedlo, a bylo by tedy vhodné, aby po uplynutí určité doby byla přezkoumána také zkušenost Chorvatska s prováděním směrnice. Komise je proto připravena provést v Chorvatsku přezkum provádění směrnice, jakmile tam od vstupu jejích ustanovení v platnost uplynou tři až čtyři roky.

## **2. VYSOKOAKTIVNÍ UZAVŘENÉ ZDROJE V EVROPĚ**

Vysokoaktivní uzavřené zdroje jsou obaly, v nichž je zapouzdřený radioaktivní materiál, jehož aktivita překračuje úroveň stanovenou ve směrnici 2003/122/Euratom. Používají se převážně v lékařství, při nedestruktivních materiálových zkouškách a pro účely sterilizace. Typickými nuklidy HASS jsou nuklidy s dlouhým poločasem rozpadu Co-60, Ir-192, Sr-90 a Cs-137. Uchovávají je nejčastěji nemocnice, subjekty zabývající se průmyslovými zkouškami a výzkumné ústavy. V Evropě vyrábí HASS několik společností, většina obchodních zdrojů však pochází ze Spojených států a Kanady.

Evropské zásoby HASS tvoří zhruba 30 700 zdrojů, z nichž 50 % náleží Německu a Francii. Devět členských států drží méně než 100 HASS. Většina zdrojů používaných k nedestruktivním zkouškám je mobilních, a představuje proto značné bezpečnostní riziko.

V členských státech je zaznamenáno přibližně 3 200 držitelů HASS, 63 % z nichž zastupuje Německo, Francie, Polsko a Spojené království. Na jednoho držitele většinou připadá 1 až 40 jednotlivých HASS (v některých případech se zařízení s několika zdroji počítá jako jeden zdroj).

Vzhledem k vysoké aktivitě a často mobilnímu fyzickému uspořádání HASS představuje jejich ochrana pro vnitrostátní úřady náročný úkol, zejména proto, že jakýkoliv svévolný čin zahrnující radioaktivní materiál by mohl mít velmi vážné důsledky pro fungování společnosti. Navíc by náhodná ztráta kontroly nad HASS mohla vést k incidentům spojeným s nadměrným ozářením nebo vznikem velmi vysokých finančních nákladů, pokud by byl takový zdroj roztaven při recyklaci kovového odpadu.

V Evropské unii došlo k několika případům, kdy byla ztracena kontrola nad registrovaným HASS nebo nalezen neregistrovaný HASS. Jen velmi málo z těchto případů (méně než deset) bylo spojeno se škodlivým ozářením a ještě méně se zlým úmyslem. Odhaduje se, že ze všech incidentů týkajících se zdrojů oznámených v letech 2007–2009 tvořily trestné činy jen malé procento – méně než 8 %. Zdaleka nejčastěji dochází k nálezům radionuklidových zdrojů nebo kontaminovaných předmětů v kovovém odpadu, a to v zařízeních zabývajících se zpracováním kovového odpadu nebo na hranicích států při jeho vývozu. Druhým nejčastějším případem, který státy EU hlásí, je objevení opuštěných zdrojů na veřejných místech, městských skládkách či v prostorách zbankrotovaných podniků.

## **3. PROVÁDĚNÍ SMĚRNICE 2003/122/EURATOM VE STÁTECH EU–27**

### **3.1. Úvod**

Článek 14 směrnice HASS stanoví povinnost členských států podat o zkušenostech získaných při provádění směrnice do 31. prosince 2010 zprávu. Poté, co Komise tuto zprávu od všech členských států obdržela, provedla studii, jejímž účelem bylo provádění směrnice zhodnotit. Studie doplnila informace předložené členskými státy, poskytla přehled o provádění směrnice a odhalila jak nedostatky, tak postupy, které se osvědčily.

### **3.2. Souhrn provádění**

Níže uvedený graf č. 1 nabízí přehled o stavu provedení směrnice HASS v 27 členských státech EU. Výsledky jsou rozděleny na *provedeno* (OK), *vyžaduje pozornost* (PoA) a *problémy v provedení* (NOK). Z analýzy grafu vyplývá, že požadavky směrnice HASS byly obecně do vysoké míry dodrženy. Cíle směrnice byly splněny a není důvod domnívat se, že by vysokoaktivní zdroje v kterémkoliv členském státě EU nebyly pod dostatečnou kontrolou.



Graf č. 1. Přehled stavu provedení směrnice HASS v 27 členských státech EU. (OK – Vyžaduje pozornost (PoA) – Problémy v provedení (NOK))

### 3.3. Oblasti, v nichž je provedení směrnice nejednotné

Ačkoliv požadavky směrnice HASS byly obecně dodrženy, v následujících pěti oblastech je provedení často nejednotné:

- 1) Ve dvanácti členských státech panuje nejednotnost v provedení právního rámce. Nejčastěji byla stanovena jiná úroveň aktivity, kterou se definují HASS, než uvádí směrnice (například úrovně podle MAAE<sup>5</sup>). Z toho plyne, že definice HASS nebyla do vnitrostátních právních předpisů provedena zcela v souladu se směrnicí. Kromě toho několik členských států, které používají stejnou definici HASS jako směrnice, bere v praxi při provádění vnitrostátních ustanovení v potaz skutečnou aktivitu zdroje. Na zdroj, jehož aktivita klesla pod úroveň vysoké aktivity podle přílohy I směrnice, se tak požadavky směrnice nevztahují.
- 2) V několika členských státech nejsou požadavky spojené s kontrolou HASS ze strany jejich držitele zcela v souladu s požadavky směrnice. Například držitelé HASS neprovádějí žádné systematické zkoušky těsnosti HASS nebo je jejich zkušební program omezený (provádějí pouze vizuální ověření, neměří příkon dávky).
- 3) V deseti členských státech není doprovodná dokumentace HASS zcela v souladu s požadavky článku 7 směrnice, podle nichž má výrobce poskytnout fotografii každého vyráběného typu zdroje a pro něj obvyklého obalu. Držitel má zajistit, aby ke každému zdroji byla připojena písemná informace obsahující v závislosti na případu fotografie zdroje, obalu zdroje, přepravního obalu, zařízení a vybavení. Kromě toho se v některých členských státech nacházejí také staré zdroje bez identifikačních čísel.
- 4) V oblasti dlouhodobého nakládání s HASS se hlavní pozornost soustředí na otázku, jak dlouho by mělo být povoleno uchovávat nepoužívané zdroje v prostorách držitele. Podle směrnice by měl být každý nepoužívaný zdroj převeden bez zbytečného prodloužení poté, co se přestane používat. Některé členské státy však maximální dobu, po níž je možné uchovávat nepoužívané zdroje v prostorách držitele a po jejímž uplynutí je převod povinný, ve svém právním rámci

<sup>5</sup> Bezpečnostní standardy MAAE, Kategorizace radioaktivních zdrojů pro ochranu osob a životního prostředí, č. RS-G-1.9, Mezinárodní agentura pro atomovou energii, 2005.

nedefinují. V několika málo členských státech může být finanční záruka na dlouhodobé nakládání s nevyužívanými zdroji v některých situacích nejistá nebo držitelé HASS nejsou povinni přijmout odpovídající opatření týkající se dlouhodobého nakládání s nepoužívanými zdroji během řízení o udělení povolení.

- 5) Poslední téma, které vyžaduje pozornost, je výcvik a informování pracovníků, kteří by mohli přijít do styku s opuštěnými zdroji. Ve čtyřech členských státech se takový výcvik nepořádá a v dalších osmi jej právní předpisy nevyžadují, neposkytuje se všem druhům pracovníků nebo se neprovádí ve všech ohrožených zařízeních, případně se nijak nedokumentuje ani neopakuje.

### **3.4. Oblasti, v nichž je provedení směrnice obtížné**

Jen jeden požadavek není zhruba v polovině členských států proveden dostatečně: organizace kampaní k opětovnému převzetí opuštěných zdrojů. Podle čl. 9 odst. 4 směrnice by členské státy měly zajistit případnou organizaci kampaní vedoucích k opětovnému převzetí opuštěných zdrojů, které zbyly po dřívějších aktivitách, pod kontrolu. Ve čtrnácti členských státech se organizace těchto kampaní ukázala jako z různých důvodů obtížná.

Ve třech členských státech se ukázalo obtížné provést požadavky na vedení záznamů (článek 5), protože ne vždy je zajištěno oznamování změn statusu HASS přímo příslušnému orgánu.

### **3.5. Provádění směrnice ze strany Komise**

Směrnice HASS omezuje odpovědnost Komise na následující: Komise poskytuje normalizovaný záznamový list, může aktualizovat požadované informace uvedené v příloze II (článek 5) a zveřejňuje seznam příslušných orgánů členských států a styčných míst pro komunikaci s nimi (článek 13). Normalizovaný záznamový list obsahující požadované informace o všech HASS je k dispozici na internetových stránkách Komise<sup>6</sup> a informace o příslušných orgánech členských států byly zveřejněny [2, 3]. K dnešnímu dni Komise neshledala, že by bylo nutné aktualizovat přílohu II, a tedy nezřídila poradní výbor podle článku 17.

### **3.6. Doporučení pro lepší provedení směrnice**

Z analýzy způsobu, jakým členské státy promítly směrnici HASS do svých právních předpisů, lze vyvodit doporučení, jak ji provést lépe:

- Členské státy, které dosud neuspořádaly kampaň za účelem systematického nebo cíleného opětovného převzetí opuštěných zdrojů, by měly zorganizování kampaně zvážit. Prvním krokem při posuzování nutnosti takové kampaně by byla analýza historických záznamů, které jsou k dispozici na příslušném úřadu a u výrobců či dodavatelů. Při prohlídkách zařízení, kde je nalezení nepoužívaných zdrojů nejpravděpodobnější (nemocnice, univerzity, výzkumná střediska, vojenské prostory apod.), by se mohla provádět podrobnější šetření, jež by spočívala v hledání starých či zděděných zdrojů, které by se v daných prostorách mohly nacházet.
- V zájmu okamžitého oznamování jakýchkoliv změn statusu HASS by vnitrostátní právní rámec mohl definovat maximální přípustnou lhůtu v řádu několika dnů, během níž by musel být příslušný úřad informován.
- Jelikož zatím nebyla provedena nová směrnice EU o základních bezpečnostních standardech, kterou se reviduje definice HASS, měly by členské státy, které používají definici HASS podle stávající směrnice, uplatňovat svá vnitrostátní ustanovení o HASS až do doby, kdy bude daný zdroj natolik rozpadlý, že jeho aktivita klesne pod zprošťovací nebo uvolňovací úroveň, nikoliv do doby, kdy jeho aktivita klesne pod úroveň vysoké aktivity.
- Příslušný předpis, případně pokyn vypracovaný regulačním orgánem, by měl definovat druh a frekvenci zkoušek, které mají držitelé HASS provádět. Zkoušky by měla provádět zkušená osoba s odpovídající způsobilostí k radiační ochraně. Pokud mezi pracovníky držitele HASS

<sup>6</sup> <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/nuclear-energy/radiation-protection/control-other-radioactive-sources>.

není oficiálně uznán pracovník dohledu nad radiační ochranou, měla by zkoušky provést uznaná organizace technické podpory. V každém případě musí dokumentaci obsahující záznamy o výsledcích zkoušek HASS během prohlídky zkontrolovat příslušný úřad, aby ověřil, zda byly zkoušky skutečně provedeny a zda držitel výsledky zkoušek zohlednil.

- Během prohlídek by měla být rovněž zkontrolována doprovodná dokumentace HASS, a sice s cílem ověřit, zda je úplná a splňuje všechny požadavky směrnice HASS.
- Aby se zabránilo riziku ztráty kontroly nad nepoužívaným HASS uchovávaným v prostorách držitele, mohly by vnitrostátní předpisy stanovit maximální povolenou dobu uchování před tím, než dojde k povinnému převodu. Splnění tohoto požadavku by se mělo kontrolovat v rámci prohlídek a v případě, že bude zjištěno jeho nesplnění, měla by být přijata nezbytná donucovací opatření. Předpokladem pro udělení povolení k jakékoliv činnosti by mělo být přijetí vhodných opatření k dlouhodobému nakládání s nepoužívanými zdroji, aby se předešlo nežádoucím situacím.
- Aby se zajistil řádný výcvik a informování osob v zařízeních, kde je větší pravděpodobnost nálezu opuštěných zdrojů nebo manipulace s nimi, jakož i ve významných tranzitních uzlech, měly by vnitrostátní předpisy vyžadovat pořádání příslušných školení. Požadavek by měl spočívat ve výcvikových kurzech pro všechny druhy rizikových zařízení a pro obě kategorie osob (vedoucí i řadové pracovníky). Obsah a četnost školení by stanovil nebo schvaloval příslušný úřad. Součástí výcvikového a informačního programu by měla být praktická cvičení jako vizuální detekce zdrojů a jejich obalů a postupy na místě pro případ detekce (reálné i domnělé) zdroje.

### 3.7. Osvědčené způsoby provedení směrnice

Na základě analýzy stupně provedení požadavků směrnice HASS v 27 členských státech lze identifikovat několik způsobů provedení konkrétních požadavků, které se osvědčily. Níže uvádíme jejich příklady.

- Udělení povolení je při nakládání s HASS klíčovým krokem. Součástí povolení k jakékoliv činnosti spojené s používáním HASS je například potvrzení, že pro účely dlouhodobého nakládání s HASS byla učiněna odpovídající opatření, včetně finančních záruk, a to i pro případ, že se držitel či dodavatel dostane do platební neschopnosti nebo ukončí svou činnost. Dlouhodobá opatření přitom vylučují dlouhodobé uchování nepoužívaných HASS v prostorách držitele. Povolení dále popisuje zkoušky, které mají držitelé HASS provádět, a jejich četnost, a také školení, jež se budou pořádat pro pracovníky vystavené záření, včetně frekvence jejich opakování.
- S cílem zajistit okamžité oznamování jakýchkoliv změn statusu HASS příslušnému úřadu stanoví vnitrostátní předpisy, jimiž se směrnice HASS provádí, maximální přípustnou lhůtu v řádu několika dnů, během níž musí být oznámení provedeno.
- Příslušné úřady pravidelně provádějí ohlášené i neohlášené prohlídky zaměřené na kontrolu bezpečnosti a ochrany. Jejich smyslem je ověřit na základě všech záznamů o HASS vedených držitelem správnost informací poskytnutých příslušnému úřadu. Prověřuje se rovněž doprovodná dokumentace daného zdroje. Dále se během prohlídek ověřují záznamy týkající se zkoušek HASS a výcviku personálu držitele HASS. Kromě kontroly dokumentů pak inspektoři provádějí vizuální prohlídku zdrojů a měření, aby mohli posoudit integritu zdrojů a jejich řádné používání.
- Výcvikový program pro pracovníky držitele HASS stanoví nebo schvaluje příslušný orgán a výcvik se pravidelně v přiměřených časových intervalech opakuje (například jednou za rok). Výcvikové kurzy se zaznamenávají a nabyté poznatky jejich účastníků se testují. Záznamy o výcviku se během prohlídek kontrolují.
- Podle směrnice HASS musí držitelé všechny nepoužívané zdroje vrátit dodavateli, umístit je do schváleného zařízení nebo zajistit jejich převod na jiného oprávněného držitele, a to bez zbytečného prodloužení po ukončení jeho používání, není-li s příslušným orgánem dohodnut jiný

postup. „Zbytečné prodlení“ není ve směrnici přesně definováno a doba mezi ukončením používání a povinným převodem se v jednotlivých členských státech značně liší, od necelého roku po několik let, případně není časový rámec definován vůbec. Osvědčená praxe spočívá v zahrnutí odpovídající definice, kterou se přiměřená maximální lhůta pro přemístění nepoužívaných zdrojů z prostor držitele stanoví například na dva roky, do právního předpisu. Ustanovení o zpětném odběru sama o sobě nezaručují, že k efektivnímu přemístění nepoužívaných zdrojů z prostor držitele dojde – je třeba zavést také finanční opatření, například složení kauce držitelem nebo dodavatelem. Taková opatření, financovaná skupinou uživatelů zdroje, jsou k dispozici i pro dlouhodobé nakládání s nepoužívanými HASS převedenými do schváleného skladovacího zařízení. Jestliže je převod nepoužívaného HASS do schváleného skladovacího zařízení jednou z možností dlouhodobého nakládání s takovým zdrojem, zajistí členský stát přístup do zařízení, jež bude mít dostatečnou kapacitu.

- Další způsob provedení, který se v několika členských státech osvědčil, je vytvoření a uzákonění zvláštních ustanovení upravujících bezpečnost a fyzickou ochranu HASS. Bezpečnostní požadavky jsou odstupňované podle rizika, jaké daný zdroj představuje.
- Ve snaze zabránit v souvislosti s opuštěnými zdroji nežádoucím mimořádným událostem vymezí členský stát strategické lokality, kde může dojít k jejich nálezu nebo ke vstupu do země. Kromě toho je v těchto lokalitách z nařízení příslušného úřadu nainstalováno detekční a monitorovací zařízení. Kampaně k opětovnému převzetí opuštěných zdrojů se pořádají především ve starých či bývalých zařízeních, kde se radioaktivní látky dříve používaly nebo kde se stále používají. Finanční náklady spojené s opětovným převzetím opuštěných zdrojů a s nakládáním s nimi nenese společnost prostřednictvím státního rozpočtu, ale dotčená skupina uživatelů daného zdroje. Příslušný orgán také schvaluje výstražné a reakční mechanismy pro zařízení, v nichž je nález opuštěných zdrojů pravděpodobnější, a tyto mechanismy se testují.
- Vedoucí a řadoví pracovníci všech druhů rizikových zařízení, kteří by mohli přijít do styku s opuštěným zdrojem, pravidelně absolvují výcvik v souladu s požadavky vnitrostátních předpisů. Obsah výcvikového kurzu stanoví nebo schvaluje příslušný úřad, který zajišťuje, aby byla školení prováděna řádně a dokumentována. Znalosti nabyté absolventy výcviku se přezkušují. Příslušný úřad také v zájmu lepší informovanosti osob, které by mohly přijít do styku s opuštěným zdrojem, pořádá informační schůzky a vydává pokyny, dokumenty, vzdělávací filmy, plakáty apod.

#### **4. POŽADAVKY SMĚRNICE 2003/122/EURATOM JAKO SOUČÁST NOVÝCH ZÁKLADNÍCH BEZPEČNOSTNÍCH STANDARDŮ EU**

##### **4.1. Úvod**

Směrnice 2013/59/Euratom o nových základních bezpečnostních standardech EU (BSS) [4] byla přijata 5. prosince 2013. Kromě aktualizace stávající směrnice o BSS [5] nová směrnice obsahuje a aktualizuje požadavky dalších pěti stávajících směrnic včetně směrnice HASS. Nová směrnice BSS zohledňuje poslední pokyny ICRP<sup>7</sup> a nové základní mezinárodní bezpečnostní standardy agentury MAAE. Na provedení nové směrnice do vnitrostátního práva mají členské státy EU čtyři roky (do 6. února 2018).

Nová směrnice BSS obsahuje samostatné kapitoly věnované kontrole nad uzavřenými zdroji a opuštěným zdrojům. Do těchto kapitol byla začleněna ustanovení stávající směrnice HASS, a to pouze s několika důležitými změnami, jež jsou uvedeny níže.

##### **4.2. Harmonizace právních předpisů s předpisy MAAE**

Aby mohl vzniknout systém regulační kontroly vysokoaktivních uzavřených zdrojů (HAAS), je třeba definovat úroveň aktivity jednotlivých nuklidů, při jejímž překročení by měl daný zdroj jakožto HAAS

---

<sup>7</sup> Mezinárodní komise radiologické ochrany.



podléhat kontrole. Při přípravě směrnice HASS byly jako základ pro definici HASS použity hodnoty aktivity stanovené v přepravních předpisech MAAE<sup>8</sup> (hodnoty  $A_1$  děleno 100). Později agentura MAAE zavedla tzv. hodnoty D<sup>9</sup>, kterými se definuje „nebezpečný“ zdroj, a použila je jako základ svého systému kategorizace zdrojů, což vedlo k tomu, že definice zdroje ve směrnici HASS a definice v Kodexu chování MAAE pro bezpečnost a zabezpečení radioaktivních zdrojů<sup>10</sup> se liší. Nová směrnice BSS tento rozpor odstranila a pro definici HASS použila hodnoty D MAAE. Znamená to, že zdroje kategorie č. 1, 2 a 3 podle MAAE podléhají v EU kontrole jako HASS.

Revize byla provedena poté, co orgány několika členských států EU poukázaly na skutečnost, že existence dvojí definice HASS na mezinárodní úrovni vytváří problematickou situaci. Směrnice HASS i kodex chování MAAE mají podobný cíl, a měly by se proto uplatňovat na stejnou skupinu zdrojů. Jak MAAE, tak EU by také v zásadě měly usilovat o harmonizaci mezinárodních standardů.

Panoval také názor, že podle směrnice HASS byly úrovně aktivity u některých nuklidů celkem nízké, takže ne všechny HASS opravdu „představují značná potenciální rizika pro lidské zdraví a pro životní prostředí“, jak se uvádí v odůvodnění směrnice, zatímco hodnoty D MAAE stojí na přesvědčivém vědeckém základě a do určité míry je potvrzují i dávky uniklé při skutečných haváriích zdrojů.

Z této harmonizace vyplývá, že orgány členských států budou muset odpovídajícím způsobem upravit své vnitrostátní limity. Jelikož jsou hodnoty D většinou vyšší než hodnoty podle směrnice HASS ( $A_1/100$ ), bude změna znamenat zmírnění požadavků platných pro většinu nuklidů (dobrovolné vynětí některých zdrojů z registrů HASS). V praxi je počet zdrojů, jichž se rozdíl mezi starou a novou definicí dotýká, velmi malý, neboť aktivita většiny registrovaných HASS výrazně převyšuje limity aktivity podle nové směrnice BSS. Nový limit aktivity je nižší než původní limit u čtyř nuklidů<sup>11</sup>; pro ně znamená nová směrnice BSS přísnější regulační kontrolu.

Další důležitou změnou v definici HASS je skutečnost, že nová definice je vztažena ke stávající aktivitě, nikoliv k aktivitě v okamžiku výroby nebo uvedení na trh. To znamená, že jakmile aktivita zdroje klesne pod hodnotu D, lze jej vyjmout z registru HASS a již nepodléhá kontrole HASS.

Je třeba upozornit na to, že směrnice stanoví minimální pravidla. Členské státy mohou ve svých vnitrostátních předpisech stanovit i přísnější požadavky.

#### 4.3. Další změny

Další změny týkající se zdrojů, které nové základní bezpečnostní standardy EU zavádí, odrážejí zkušenosti získané během uplatňování směrnice HASS a zpětnou vazbu z nedávných případů, jež se týkaly radioaktivních zdrojů a kontaminace. Nejvýznamnější změny jsou tyto:

- Definice uzavřených zdrojů a obalů radionuklidového zdroje byly mírně upraveny.
- Byly zavedeny nové požadavky týkající se kontaminace kovů. Pokud si je zařízení na recyklaci kovového šrotu vědomo, že dochází k tavení nebo metalurgickému zpracování opuštěného zdroje nebo má podezření, že k takové činnosti dochází, musí o tom uvědomit příslušný orgán. Zajistí, aby se kontaminované materiály nepoužívaly, neuváděly na trh ani neukládaly bez spolupráce s příslušným orgánem. Členské státy budou podporovat zavádění systémů na detekci přítomnosti kontaminace v kovových výrobcích dovážených z třetích zemí v místech, jako jsou velká zařízení na dovoz kovů nebo významné tranzitní uzly.

<sup>8</sup> Pravidla pro bezpečnou přepravu radioaktivních materiálů, Požadavky, Zn. TS-R-1, Edice bezpečnostních norem, Mezinárodní agentura pro atomovou energii, Vídeň, 2009.

<sup>9</sup> Nebezpečná množství radioaktivního materiálu (hodnoty D) (EPR-D-VALUES 2006), Mezinárodní agentura pro atomovou energii, 2006.

<sup>10</sup> Kodex chování pro bezpečnost a zabezpečení radioaktivních zdrojů, Mezinárodní agentura pro atomovou energii, Vídeň, 2004.

<sup>11</sup> Po-210, Pu-238, Cm-244 a Am-241.

- Členské státy musí zajistit, aby vedoucí pracovníci zařízení, v nichž je nejvyšší pravděpodobnost nálezu nebo nezáměrného zpracování opuštěných zdrojů, včetně velkých sběrů kovového šrotu a velkých zařízení na recyklaci kovového šrotu a v důležitých tranzitních uzlech, byli informováni o tom, že se jejich zařízení mohou dostat do kontaktu se zdrojem záření. Pracovníci, kteří by se mohli dostat do kontaktu se zdrojem záření, musí být poučeni o vizuální detekci zdrojů a jejich obalů, o základních skutečnostech o ionizujícím záření a o tom, jak přímo na místě postupovat v případě reálné i domnělé detekce zdroje, a musí se jim dostat odpovídajícího výcviku v těchto oblastech.
- Záznamový list HASS (příloha XIV směrnice BSS) byl zdokonalen – byla aktualizována terminologie a odstraněny nesrovnalosti, které se objevovaly v záznamovém listu podle směrnice HASS.
- Byly zavedeny nové obecné požadavky, pokud jde o otevřené radionuklidové zdroje. Členské státy musí zajistit přijetí takových opatření, aby bylo umístění, použití a recyklace, případně ukládání otevřených zdrojů pod kontrolou. Členské státy budou také vyžadovat, aby podniky, v odůvodněných případech a v přiměřené míře, vedly o otevřených zdrojích, za něž odpovídají, příslušné záznamy. Členské státy budou od všech subjektů, které mají v držení otevřený radionuklidový zdroj, vyžadovat, aby neprodleně oznámily příslušnému orgánu jakoukoli jeho ztrátu, odcizení, významný únik nebo nedovolené použití či uvolnění.

## 5. ZÁVĚRY

Směrnice HASS byla v EU provedena dobře, ačkoliv mezi způsoby provedení v jednotlivých členských státech EU stále panují značné rozdíly. Počet dotazů ohledně HASS určených Komisi byl v uplynulých letech nízký, což naznačuje, že požadavky směrnice jsou chápány dobře a přijímány.

Směrnice 2003/122/Euratom se zrušuje s účinkem od 6. února 2018 směrnicí 2013/59/Euratom, která obsahuje hlavní ustanovení zrušované směrnice a harmonizuje je s pokyny MAAE o radioaktivních zdrojích. Novou směrnicí BSS musí členské státy EU provést do vnitrostátního práva do 6. února 2018. Nová směrnice o základních bezpečnostních standardech představuje významnou revizi celého právního rámce EU o radiační ochraně. Kapitoly o HASS do tohoto rámce dobře zapadají, neboť směrnice HASS byla členskými státy přijata dobře a kontrolu HASS nebylo potřeba nijak výrazně měnit. Nová směrnice BSS nicméně odstraňuje několik nedostatků směrnice HASS. Především pak harmonizace s předpisy MAAE staví členské státy EU do výhodné pozice pro plnění požadavků na kontrolu nad vysokoaktivními uzavřenými zdroji a opuštěnými zdroji stanovených jak EU, tak MAAE.

Komise vyzývá všechny členské státy, aby při přípravě nových verzí vnitrostátních předpisů a pokynů pro bezpečnost a zabezpečení radioaktivních zdrojů v rámci provedení nové směrnice 2013/59/Euratom zohlednily obsah této zprávy a zejména v ní uvedenou osvědčenou praxi. V publikaci Komise věnované radiační ochraně č. RP 179 je uveden podrobnější přehled situace, pokud jde o HASS v Evropě, a také nástin odpovídajících opatření v Kanadě a ve Spojených státech.

## Odkazy

- [1] Směrnice Rady 2003/122/Euratom ze dne 22. prosince 2003 o kontrole vysokoaktivních uzavřených zdrojů záření a opuštěných zdrojů, Úř. věst. L 346 ze dne 31.12.2003.
- [2] Sdělení Komise ke směrnici Rady 2003/122/Euratom o kontrole vysokoaktivních uzavřených zdrojů záření a opuštěných zdrojů, Úř. věst. C 122/2 ze dne 27.4.2013.
- [3] Sdělení Komise ke směrnici Rady 2003/122/Euratom o kontrole vysokoaktivních uzavřených zdrojů záření a opuštěných zdrojů, Úř. věst. C 347/02 ze dne 28.11.2013.
- [4] Směrnice Rady 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření a zrušují se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom, Úř. věst. L 13/1 ze dne 17.1.2014.
- [5] Směrnice Rady 96/29/Euratom ze dne 13. května 1996, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy na ochranu zdraví pracovníků a obyvatelstva před riziky vyplývajícími z ionizujícího záření, Úř. věst. L 159 ze dne 29.6.1996.