



MINISTERSTVO
DOPRAVY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚTVAR VEDÚCEHO HYGIENIKA REZORTU
ODDELENIE RADIAČNEJ OCHRANY

**Radiačná
ochrana**

**Výročná
správa**

2025



OBSAH

Úvod	4
1. Kultúra bezpečnosti v oblasti radiačnej ochrany	4
2. Dozorná činnosť v oblasti radiačnej ochrany	6
2.1. Činnosti vykonávané na základe oznámenia	6
2.2. Registrované činnosti	7
2.3. Povoľované činnosti	8
2.4. Zaistenie bezpečnosti pri preprave rádioaktívnych materiálov	9
2.5. Skúšky odbornej spôsobilosti	10
2.6. Vedenie registrov	10
2.7. Správne poplatky	11
3. Štátny dozor v oblasti radiačnej ochrany	12
3.1. Preprava rádioaktívnych materiálov	12
3.2. Radiačná ochrana členov posádok lietadiel	25
3.3. Doručovateľské spoločnosti	28
3.4. Zdravotnícke zariadenia	28
3.5. Kampane na vyhľadávanie nepoužívaných rádioaktívnych žiaričov a rádioaktívneho materiálu z činností vykonávaných v minulosti	29
3.6. Monitorovanie na poštách, v dopravných uzloch a pri preprave	30
3.7. Radiačná monitorovacia sieť SR	32
3.8. Poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany v rezorte	32
3.9. Podnety	33
3.10. Sankčné opatrenia	33
4. Radiačné mimoriadne udalosti	33
5. Misia IRRS	35
6. MRKS Euratom	37
7. Misia INEX 6	37
8. Medzirezortná spolupráca	38
8.1. Ministerstvo zdravotníctva SR a úrad verejného zdravotníctva SR	38
8.2. Ministerstvo vnútra SR	39
8.3. Ministerstvo financií SR	40
8.4. Ministerstvo obrany SR	40
8.5. Úrad jadrového dozoru SR	41
8.6. Univerzita Komenského v Bratislave	41
9. Medzinárodná spolupráca	42
9.1. Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu	42
9.2. Európska asociácia príslušných orgánov pre prepravu rádioaktívnych materiálov	43

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1	Pracovníci oddelenia radiačnej ochrany	4
Tabuľka 2	Dozor nad činnosťami vedúcimi k ožiareniu vykonávanými na základe oznámenia	7
Tabuľka 3	Dozor nad činnosťami vedúcimi k ožiareniu vykonávanými na základe registrácie	7
Tabuľka 4	Dozor nad činnosťami vedúcimi k ožiareniu vykonávanými na základe povolenia	9
Tabuľka 5	Osvedčenia o odbornej spôsobilosti	10
Tabuľka 6	Uhradené správne poplatky v roku 2025	11
Tabuľka 7	Úkony v súvislosti so štátnym dozorom	12
Tabuľka 8	Rozdelenie držiteľov povolení, počet a podiel oznámení, uskutočnených preprav, zatriedenia zásielok a spôsobu prepravy	14
Tabuľka 9	Prehľad efektívnych dávok posádok lietadiel leteckých spoločností registrovaných na Slovensku	25
Tabuľka 10	Prehľad efektívnych dávok zdravotníckych pracovníkov v rezorte	29
Tabuľka 11	Poskytované služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany v rezorte dopravy	33
Tabuľka 12	Prehľad počtu záchytov nedeklarovanej rádioaktivity od roku 2008	35

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1	Rozdelenie držiteľov povolenia na prepravu podľa krajiny	14
Obrázok 2	Rozdelenie držiteľov povolenia na prepravu podľa typu prepravovaného rádioaktívneho materiálu	15
Obrázok 3	Pomer jednotlivých typov zásielok z pohľadu medzinárodnej a vnútroštátnej prepravy ...	16
Obrázok 4	Porovnanie počtu vykonaných preprav v jednotlivých mesiacoch podľa typu prepravovaného materiálu	16
Obrázok 5	Porovnanie počtu doručených oznámení o preprave a odhadu uskutočnených preprav podľa typu rádioaktívneho materiálu	17
Obrázok 6	Percentuálny podiel prepravených zásielok podľa UN zatriedenia	19
Obrázok 7	Rôzne príklady prepravy zásielky kategorizovanej ako UN 3321	20
Obrázok 8	Príklad prepravy zásielok vysokoaktívnych žiaričov kategorizovaných ako UN 2916	21
Obrázok 9	Príklad prepravy zásielok štiepných materiálov kategorizovaných ako UN 3328	22
Obrázok 10	Príklad prepravy zásielky rádioaktívneho materiálu podľa osobitnej dohody	23
Obrázok 11	Aktualizácia systému CERETRAM	24
Obrázok 12	Prehľad osobných dávok členov posádok lietadiel	26
Obrázok 13	Efektívne dávky pracovníkov komerčných leteckých spoločností	27
Obrázok 14	Efektívne dávky pracovníkov leteckého útvaru	27
Obrázok 15	Efektívne dávky zdravotníckych pracovníkov	29

Úvod

Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky (ďalej len „MD SR“) na základe § 4 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 87/2018 Z. z.“), účinného od 01. 04. 2018 je **orgánom radiačnej ochrany** vo svojom rezorte. Štátnu správu v oblasti radiačnej ochrany vykonáva Útvar vedúceho hygienika rezortu (ďalej len „ÚVHR“) a výkonom štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany je poverené **Oddelenie radiačnej ochrany** (ďalej len „ORO“).

ODDELENIE RADIAČNEJ OCHRANY	Počet pracovníkov
Vysokoškolské vzdelanie	3
Stredoškolské vzdelanie	1
SPOLU	4

Tabuľka 1 Pracovníci oddelenia radiačnej ochrany

1. KULTÚRA BEZPEČNOSTI V OBLASTI RADIAČNEJ OCHRANY

Úlohou orgánu radiačnej ochrany je vybudovať takú kultúru bezpečnosti v oblasti radiačnej ochrany, ktorá jednak umožní využívať zdroje ionizujúceho žiarenia a tiež vytvorí podmienky na prácu v prostredí plánovanej a existujúcej situácie ožiarenia ako aj pri núdzovej situácii ožiarenia tak, aby boli vylúčené deterministické účinky a minimalizovala sa pravdepodobnosť vzniku stochastických účinkov.

V rezorte dopravy sú s ionizujúcim žiarením spojené najmä tieto oblasti:

preprava rádioaktívnych materiálov	• rádioaktívne materiály • čerstvé jadrové palivo • vyhoreté jadrové palivo
radiačné mimoriadne udalosti	• nález rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu • nález opusteného žiariča • núdzové situácie (napr. havárie)
prírodné zdroje ionizujúceho žiarenia	• kozmické žiarenie (ochrana posádok lietadiel)
generátory ionizujúceho žiarenia	• röntgeny na kontrolu batožiny a nákladu na letiskách a doručovateľských spoločnostiach
zdroje ionizujúceho žiarenia využívané pri lekárskom ožiarení	
zabránenie protiprávnemu a zlovoľnému nakladaniu so ZIŽ	
SY • MO • RA (systém monitorovania radiácie)	

NÁSTROJE NA VYTVORENIE A ZABEZPEČENIE DOBREJ KULTÚRY BEZPEČNOSTI



2. DOZORNÁ ČINNOSŤ V OBLASTI RADIAČNEJ OCHRANY

Zákon č. 87/2018 Z. z. v § 22 zaviedol **kategorizáciu** na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu a na poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany, ktorá prihliada na charakter činnosti, mieru rizika ožiarenia pracovníkov a obyvateľov a tiež možné riziko vyplývajúce z predvídateľných porúch a odchýlok od bežnej prevádzky. Činnosti sú kategorizované nasledovne:

- **oslobodená** činnosť,
- **oznamovaná** činnosť,
- **registrovaná** činnosť,
- **povoľovaná** činnosť.

2.1. ČINNOSTI VYKONÁVANÉ NA ZÁKLADE OZNÁMENIA

Generátory ionizujúceho žiarenia skonštruované tak, že na ktoromkoľvek voľne prístupnom mieste vo vzdialenosti 10 cm od povrchu zariadenia je príkon dávkového ekvivalentu menší ako $10 \mu\text{Sv} \cdot \text{hod}^{-1}$ sa nachádzajú v nasledujúcich spoločnostiach:

1. *Letisko M.R. Štefánika – Airport Bratislava, a. s.,*
2. *Letisko Košice – Airport Košice, a. s.,*
3. *Letisko Piešťany, a.s.,*
4. *Letisko Poprad – Tatry, a. s.,*
5. *Letisková spoločnosť Žilina, a.s.*
6. *Letové prevádzkové služby Slovenskej republiky, š. p.,*
7. *CHS Trade s. r. o.,*
8. *DHL Express (Slovakia), spol. s r. o.,*
9. *FedEx Express Slovakia s.r.o. (TNT Express Worldwide, spol. s r. o.),*
10. *Skyport s. r. o.*
11. *PELTA s. r. o.*

RTG generátory sú súčasťou prístrojov na kontrolu obsahu batožiny alebo zásielok. Sú prevádzkované na základe oznámenia podľa § 23 ods. 1 písm. b) zákona č. 87/2018 Z. z. Zákon č. 87/2018 Z. z. bol s účinnosťou od 15. 04. 2023 novelizovaný zákonom č. 119/2023 Z. z. Zmeny, ktoré táto novela zaviedla sa týkajú aj požiadavky na oznámenie kontaktných údajov osoby zodpovednej za vykonávanie oznámenej činnosti (§ 23 ods. 5 písm. j) zákona č. 87/2018 Z. z.), povinnosť prevádzkovateľa pracoviska vypracovať program zabezpečenia radiačnej ochrany, havarijný plán a bezpečnostný plán primerane vykonávanej činnosti, a tiež zabezpečiť školenie pracovníkov v oblasti radiačnej ochrany a zaistenia bezpečnosti (§ 103 ods. 11 Zákona). V súvislosti so zmenou zákona č. 87/2018 Z. z. bol vykonaný štátny dozor, ktorý bol zameraný na dodržiavanie:

- základných princípov radiačnej ochrany (§ 13 až § 15 zákona č. 87/2018 Z. z.),
- požiadaviek na zabezpečenie radiačnej ochrany pracovníkov a obyvateľov,
- postupov uvedených v návode na používanie generátorov ionizujúceho žiarenia,
- prevádzkového poriadku,
- intervalov servisných skúšok, ak je servisná kontrola predpísaná výrobcom,

- povinnosti viesť evidenciu zdrojov ionizujúceho žiarenia,
- oznamovacej povinnosti v súvislosti s nadobudnutím a odovzdaním zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Zistené nedostatky boli riešené uložením opatrení v zápisnici o výkone štátneho dozoru. Po splnení uložených opatrení boli vydané nové potvrdenia o zaevidovaní oznamovanej činnosti, ktorým bolo nahradené pôvodné potvrdenia.

Rozpis jednotlivých úkonov v súvislosti s vykonávaním činnosti vedúcich k ožiareniu na základe oznámenia je uvedený nižšie (*Tabuľka 2*).

OZNAMOVANÉ ČINNOSTI	Počet
<i>Oznámenie</i>	0
<i>Výzva na zaslanie dokumentov</i>	1
<i>Zápisnica o výkone štátneho dozoru</i>	0
<i>Zápisnica z ústneho pojednávania</i>	0
<i>Vydanie potvrdenia o zaevidovaní oznamovanej činnosti</i>	3
<i>Protokol o meraní</i>	2
<i>Oznámenie o začatí správneho konania</i>	0
<i>Používanie generátora žiarenia - počet pracovísk</i>	SPOLU 6

Tabuľka 2 Dozor nad činnosťami vedúcimi k ožiareniu vykonávanými na základe oznámenia

2.2. REGISTROVANÉ ČINNOSTI

V rezorte dopravy sú evidované spolu 3 pracoviská, ktoré vykonávajú nasledovné činnosti na základe registrácie podľa § 25 ods. 1 zákona č. 87/2018 Z. z.:

- **používanie zubných röntgenových prístrojov,**
- **používanie celotelových kostných denzitometrov.**

V roku 2025 neboli vydané nové rozhodnutia o registrácii. Bola uskutočnená jedna zmena rozhodnutia vo vydanom rozhodnutí z dôvodu zmeny v počte zdrojov ionizujúcich žiarení. Držiteľmi registrácie sú tieto spoločnosti a ich pracoviská:

- 3S DENT, s. r. o.,
- Železničné zdravotníctvo Košice, s. r. o.,
- MEDCENTRUM, s. r. o.

REGISTROVANÉ ČINNOSTI	č. 87/2018 Z. z.	Počet
<i>Používanie zubného röntgenového prístroja</i>	§ 25 ods. 1 písm. a)	1
<i>Používanie celotelového kostného denzitometra</i>	§ 25 ods. 1 písm. b)	1
<i>Vyžiadanie podkladov</i>		1
<i>Počet registrácií</i>	SPOLU	3

Tabuľka 3 Dozor nad činnosťami vedúcimi k ožiareniu vykonávanými na základe registrácie

2.3. POVOĽOVANÉ ČINNOSTI

Na **prepravu rádioaktívnych materiálov** je vydaných spolu 51 povolení 46 žiadateľom. V roku 2025 z toho boli 2 rozhodnutia zmenené dôvodu zmeny názvu spoločnosti, 2 rozhodnutia zmenené dôvodu zmeny sídla spoločnosti a 1 zmena z dôvodu zmeny odborného zástupcu držiteľa povolenia. V rámci posudzovania zmeny prevádzkovej dokumentácie **zdravotníckych zariadení** v rezorte nebolo zmenené povolenie na **používanie röntgenových prístrojov** pri diagnostike v rádiológii.

Na stanovovanie osobných dávok pracovníkov vystavených **ožiareniu z kozmického žiarenia** je vydaných spolu 5 povolení. Poskytovanie služby monitorovania v dopravných uzloch a pri preprave je povolené jednému subjektu. Pre poskytovanie služby - odbornej prípravy a aktualizácie odbornej prípravy na činnosti vedúce k ožiareniu a služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany v rezorte Ministerstva dopravy Slovenskej republiky bolo vydané v roku 2025 jedno nové povolenie, takže spolu je povolenie vydané trom subjektom.

POVOĽOVANÉ ČINNOSTI	č. 87/2018 Z. z.	Počet
Preprava rádioaktívnych materiálov	§ 28 ods. 7	51/46¹
- z toho zmena povolenia v roku 2025		5
- nové povolenia		0
- zrušenie povolenia		3
Používanie röntgenových prístrojov pri diagnostike v rádiológii	§ 28 ods. 4 písm. a)	3
- z toho zmena povolenia v roku 2025		0
- zrušenie povolenia		0
Stanovovanie osobných dávok pracovníkov vystavených ožiareniu z kozmického žiarenia	§ 29 ods. 1 písm. c)	5
Monitorovanie v dopravných uzloch a pri preprave	§ 29 ods. 1 písm. d)	1
- z toho zmena povolenia v roku 2025		0
Poskytovanie odbornej prípravy a aktualizácie odbornej prípravy	§ 29 ods. 1 písm. a)	3
- z toho zmena povolenia v roku 2025		0
- nové povolenia		1
- zrušenie povolenia		0
Počet povolení	SPOLU	63

¹ Počet právoplatných povolení na prepravu je vyšší ako samotný počet držiteľov povolenia, vzhľadom na to, že jeden subjekt môže mať viac povolení na rôzny rozsah prepravy.

SÚVISIACE ADMINISTRATÍVNE ÚKONY	Počet
Rozhodnutie o prerušení konania	1
Výzva na doplnenie podania	1
Zápisnica o výkone štátneho dozoru	13
Odborné stanovisko	15
Výzva na zaslanie dokumentov	6
Oznámenie	71
Zápis z pracovného stretnutia	12
Doložka právoplatnosti	3
Počet úkonov spolu	SPOLU 122

Tabuľka 4 Dozor nad činnosťami vedúcimi k ožiareniu vykonávanými na základe povolenia

V rámci vydávania povolení na činnosti vedúce k ožiareniu sa kládol dôraz predovšetkým na **prispôsobenie činnosti a prevádzkovej dokumentácie** požiadavkám zákona o radiačnej ochrane. V prípade prepravy rádioaktívnych materiálov to boli najmä **havarijné plány, plány zaistenia bezpečnosti** rádioaktívnych materiálov pri preprave, **bezpečnostné plány pri preprave** a **odborná spôsobilosť** odborných zástupcov alebo osôb s priamou zodpovednosťou za prepravu. V prípade zdravotníckych zariadení sa sústreďovala pozornosť na zabezpečenie radiačnej ochrany pracovníkov podľa § 55 zákona č. 87/2018 Z. z. a **sústavného dozoru** podľa § 56 zákona č. 87/2018 Z. z. V rozhodnutiach, ktorými boli vydané povolenia na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu alebo na poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany, sú **stanovené podmienky na vykonávanie činnosti**, ktorými sa spresňujú požiadavky v rámci radiačnej ochrany, termíny a spôsob plnenia povinností uložených zákonom o radiačnej ochrane.

2.4. ZAISTENIE BEZPEČNOSTI PRI PREPRAVE RÁDIOAKTÍVNYCH MATERIÁLOV

Zákon č. 87/2018 Z. z. novelizovaný zákonom č. 119/2023 Z. z. zaviedol v § 104 podmienky na zaistenie bezpečnosti pri preprave rádioaktívnych materiálov. Uložil držiteľom povolenia na prepravu rádioaktívnych materiálov povinnosť kategorizovať prepravu do príslušnej úrovne zaistenia bezpečnosti, vypracovať bezpečnostný plán a predložiť ho MD SR na posúdenie. MD SR držiteľov povolenia na prepravu upozornilo ešte v roku 2023 na novo zavedenú povinnosť a aj v roku 2024 posudzovalo predložené bezpečnostné plány jednotlivých držiteľov povolenia na prepravu rádioaktívnych materiálov. V roku 2025 MD SR pokračovalo v posudzovaní predložených bezpečnostných plánov u jednotlivých držiteľov povolení na prepravu rádioaktívnych materiálov, u ktorých došlo k zmene vydaného povolenia z rozhodujúcich dôvodov (zmena názvu spoločnosti). V prípadoch, kedy bezpečnostný plán vyhovoval požiadavkám zákona č. 87/2018 Z. z., bolo vydané záväzné stanovisko, ktorým bol schválený. V opačnom prípade bola zaslaná výzva na jeho doplnenie.

Bezpečnostné plány na prepravu RaM	Počet
Oznámenie	2
Výzva	4
Záväzné stanovisko	5
SPOLU	11

2.5. SKÚŠKY ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

V roku 2025 sa uskutočnili 2 zasadnutia skúšobnej komisie zriadenej v zmysle Štatútu skúšobnej komisie MD SR na preskúšanie a uznávanie odbornej spôsobilosti podľa zákona č. 87/2018 Z. z. Skúšok odbornej spôsobilosti sa zúčastnili 2 žiadatelia, ktorí podali svoju prihlášku v roku 2025 a 1 žiadateľ, ktorý požiadal o uznanie odbornej spôsobilosti získanej v cudzine.

1 žiadateľ neuspel a bol na skúške odbornej spôsobilosti neúspešný. MD SR eviduje spolu 74 osvedčení o odbornej spôsobilosti na prepravu rádioaktívnych materiálov.

<i>Osvedčenia o odbornej spôsobilosti</i>	<i>Počet osvedčení vydaných podľa zákona č. 87/2018 Z. z.</i>
<i>Osvedčenia vydané podľa Zákona</i>	<i>74</i>
- z tohto osvedčenia vydané v roku 2025	2
<i>Pozvánka</i>	3
<i>Zápisnica</i>	3

Tabuľka 5 Osvedčenia o odbornej spôsobilosti

2.6. VEDENIE REGISTROV

Oddelenie radiačnej ochrany vedie a spracováva v rámci rezortu nasledovné registre:

- register povolení, registrácií a potvrdení na vykonávanie činností vedúcich k ožiareniu a poskytovanie služieb dôležitých z hľadiska radiačnej ochrany;
- register pracovísk so zdrojmi ionizujúceho žiarenia;
- register zdrojov ionizujúceho žiarenia;
- register držiteľov povolenia na prepravu rádioaktívnych materiálov;
- register schválených obalových súborov na prepravu rádioaktívnych materiálov;
- register odborne spôsobilých osôb;
- register osobných dávok pracovníkov na pracoviskách so zdrojmi ionizujúceho žiarenia;
- register osobných dávok členov posádky lietadiel;
- register pracovísk s možným zvýšeným ožiarovaním prírodným ionizujúcim žiarením (paluby lietadiel).

Cieľom registrov je vytvoriť informačný základ pre výkon štátneho dozoru a tiež pre riešenie radiačných mimoriadnych udalostí. Výpis z niektorých registrov je dostupný na webovom sídle MD SR.

Register osobných dávok členov posádky lietadiel zhromažďuje údaje o veľkosti ožiarovania v existujúcej situácii ožiarovania a tiež ostatné informácie oznamované leteckými dopravcami na základe § 126 zákona č. 87/2018 Z. z. Výsledky získané z týchto informácií sú podkladom pre štatistické spracovanie osobnej záťaže leteckého personálu z kozmického žiarenia (viď Kap. 3.2).

Hlavným cieľom pri vedení **registra zdrojov** je získať dostatok informácií o inštalácii, odovzdávaní a prevádzke zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Elektronický informačný systém **CERETRAM** (viď *Kap. 3.1.5*) spája **register držiteľov povolenia na prepravu** rádioaktívnych materiálov a **register schválených obalových súborov** na prepravu rádioaktívnych materiálov.

V priebehu roku 2025 pokračovali aktualizácie elektronického informačného systému **CERETRAM** a elektronického informačného systému **e-DORO**, ktorého zámerom je zefektívnenie výkonu štátneho dozoru automatizáciou niektorých dozorných činností, ako napr. sledovanie termínov plnenia vybraných povinností držiteľov rozhodnutí, upozornenie na zmeny v dokumentácii, kontrola osobných dávok, platnosť odbornej spôsobilosti a pod. Systém je neustále naplňaný informáciami formou aktualizácií a testuje sa jeho efektívnosť v praxi.

2.7. SPRÁVNE POPLATKY

V roku 2025 bolo prostredníctvom Modulu správnych poplatkov vystavených spolu 12 platobných predpisov za úkony MD SR podľa sadzobníka správnych poplatkov v zmysle zákona č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 145/1995 Z. z.“). V prípade elektronického podania boli na základe § 6 ods. 2 zákona č. 145/1995 Z. z. sadzby poplatku stanovené vo výške 50 % z poplatku určeného podľa tohto sadzobníka.

Príjem do štátneho rozpočtu tvoril spolu 475 €. Jednotlivé položky sú uvedené v *Tabuľka 6*.

POLOŽKA	Sadzba	Počet	Spolu
Nové povolenie na prepravu rádioaktívnych materiálov (1 UN číslo)	50 €	1	50 €
	25 €	-	
Nové povolenie na používanie zdroja žiarenia v zdravotníctve	50 €	-	0 €
	30 €	-	
Zmena povolenia alebo registrácie	50 €	6	300 €
	25 €	-	
	30 €	-	
Nové povolenie na poskytovanie služby – odbornej prípravy	50 €	-	25 €
	25 €	1	
Vykonanie skúšky odbornej spôsobilosti	30 €	2	60 €
	15 €	-	
Osvedčenie o odbornej spôsobilosti	20 €	2	40 €
	10 €	-	
SPOLU		12	475 €

Tabuľka 6 Uhradené správne poplatky v roku 2025

3. ŠTÁTNY DOZOR V OBLASTI RADIAČNEJ OCHRANY

Štátny dozor v roku 2025 bol vykonávaný na základe **plánu štátneho dozoru**, ktorý bol zverejnený na stránke MD SR v časti radiačná ochrana, ako aj prostredníctvom neplánovaných kontrol. Spolu bolo vykonaných **29 inšpekcií** (Tabuľka 7), a to buď fyzicky alebo prostredníctvom výkonu verejnej moci elektronicky. Popis výkonu štátneho dozoru v jednotlivých záujmových oblastiach je uvedený v nasledujúcich častiach tejto kapitoly.

ÚKON	Počet
Zápisnica o výkone štátneho dozoru	29
Protokol o meraní	2
Oznámenie o začatí konania	2
Odborné stanovisko	15
Záväzné stanovisko	5
Výzva	9
Vyžiadanie podkladov	7
Zápis z pracovného stretnutia	18
Oznámenie	15

Tabuľka 7 Úkony v súvislosti so štátnym dozorom

3.1. PREPRAVA RÁDIOAKTÍVNYCH MATERIÁLOV

Prepravu rádioaktívnych materiálov na území SR na základe povolenia MD SR mohlo k 31. 12. 2025 vykonávať **46 dopravcov**, ktorí boli držiteľmi **51 povolení**, z toho 14 zahraničných a 32 slovenských dopravcov. **Štyri** spoločnosti sú držiteľmi viac ako jedného povolenia, s ohľadom na rôzny rozsah prepravy rádioaktívnych alebo jadrových materiálov a potrebu udelenia špecifických podmienok samostatne. Rozdelenie držiteľov povolení podľa rôznych kritérií, typu materiálu, zatriedenia, počet doručených oznámení o preprave a odhad skutočného počtu prepráv je uvedený v nasledovnej časti (Tabuľka 8, Obrázok 1 - Obrázok 6).



Na základe povinnosti držiteľa povolenia uloženej v § 105 zákona č. 87/2018 Z. z. **oznamovať každú prepravu** rádioaktívnych materiálov, bolo MD SR v roku 2025 doručených spolu **7282 oznámení**, z toho skutočne zrealizovaných bolo **7194 prepráv**. V priemere bolo denne doručených viac ako 19 oznámení a bolo zrealizovaných mesačne v priemere **599 prepráv** (Obrázok 4). Rozloženie v kalendárnych mesiacoch je rovnomerné, s minimom okolo decembra - januára. Držiteľov povolenia na prepravu, ktorí v roku 2025 neoznámili žiadnu prepravu na území SR, bolo spolu 14.

DRŽITELIA POVOLENIA NA PREPRAVU RÁDIOAKTÍVNYCH A JADROVÝCH MATERIÁLOV

Sídlo držiteľa povolenia	Slovenská republika	zahraničie				
		ČR	A	PL	ITA	D
Počet subjektov	32	8	2	1	1	2
				14		
SPOLU	46					

Rozsah povolenia na prepravu	Rádioaktívne materiály	Jadrové materiály
Počet povolení	47	4
Počet oznámení o preprave	Rádioaktívne materiály	Jadrové materiály
SPOLU	7257 ↑	25 ↑

Skutočný počet prepráv	Rádioaktívne materiály	Jadrové materiály
Vnútroštátna preprava	3310 (46 %) ↓	2
Medzinárodná preprava	3859 (54 %) ↑	23
SPOLU	7169	25

Počet zásielok	Rádioaktívne materiály	Jadrové materiály
SPOLU	9652	232

Frekvencia a mód prepravy	denne (priemer)	mesačne (priemer)	ročne 2025	cestná	železničná	kombinovaná
počet oznámení - prepráv	19	606	7282	7257	2	23
Počet realizovaných prepráv	19	599	7194	7169	2	23
počet prepravených zásielok	27	823	9884	9652	2	230

medziročný nárast v počte prepráv oproti 2024

+ 8,5 %



medziročný nárast v počte prepravených zásielok oproti 2024

+ 8,1 %



Zatriedenie zásielok	UN 2912 LSA-I	UN 3321 LSA-II	UN 2913 SCO	UN 2915 A	UN 3332 A (SF)	UN 2916 B(U)	UN 2919 RMNP	UN 3328 ČJP/VJP
Počet dopravcov	3	2	1	9	6	13	3	2
Počet prepráv	25	266	46	4977	626	1207	22	25
Počet zásielok	25	733	47	6976	638	1210	23	232
Podiel zásielok	0,25%	7,42%	0,48%	70,58%	6,45%	12,24%	0,23%	2,35%

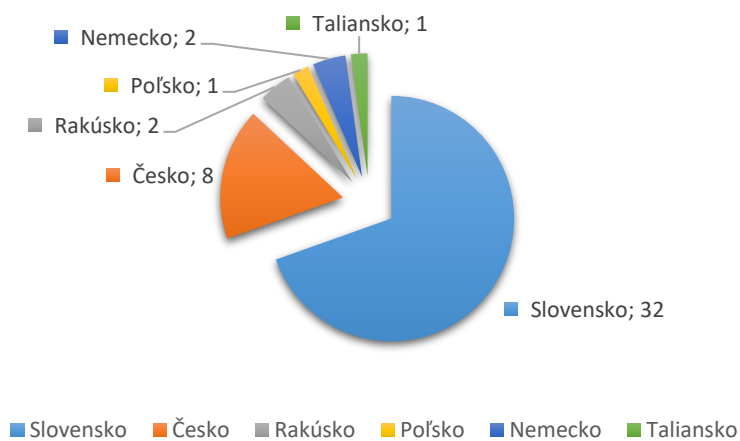
Zatriedenie zásielok	UN 3322 LSA-III	UN 3324 LSA-II F	UN 3325 LSA-III F	UN 3327 A/F	UN 3333 A(SF)/F	UN 3329 B(M)/F	UN 3323 C/F	UN 3330 C/F
Počet dopravcov	2	1	1	2	2	1	2	1
Počet preprav	0	0	0	0	0	0	0	0

Kategória nebezpečnosti	Prepravný index (TI)	Maximálny dávkový príkon na povrchu zásielky	Počet kusov	Podiel
I-BIELA	0	< 5 mikroSv.h ⁻¹	119	1,20 %
II-ŽLTÁ	0 – 1	5 mikroSv.h ⁻¹ – 500 mikroSv.h ⁻¹	8873	89,77 %
III-ŽLTÁ	> 1	> 500 mikroSv.h ⁻¹	892	9,03 %
SPOLU zásielok			9884	

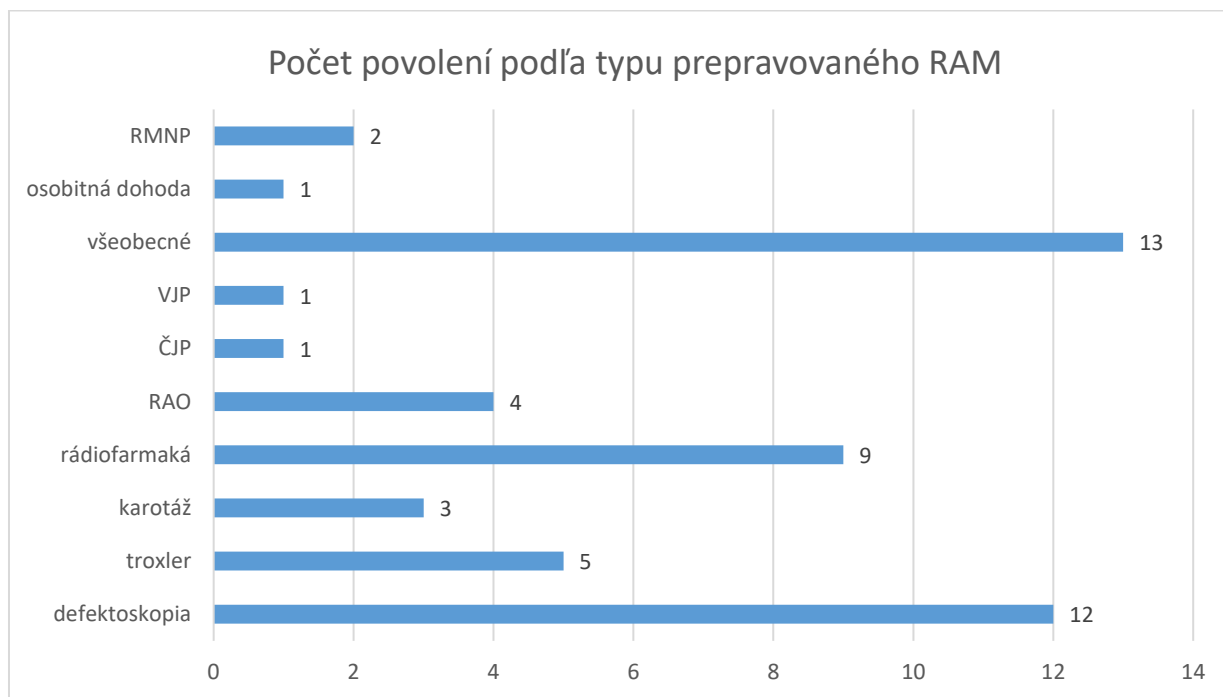
Tabuľka 8 Rozdelenie držiteľov povolení, počet a podiel oznámení, uskutočnených preprav, zatriedenia zásielok a spôsobu prepravy



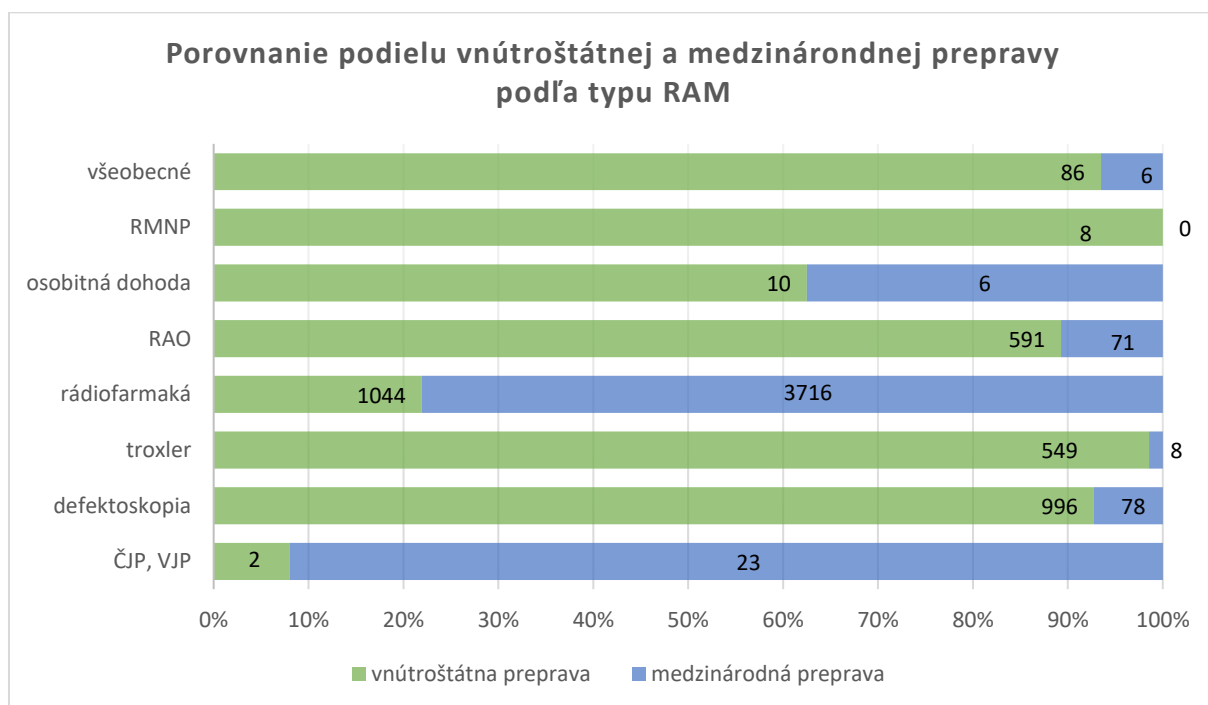
Rozdelenie držiteľov povolenia na prepravu podľa krajiny sídla



Obrázok 1 Rozdelenie držiteľov povolenia na prepravu podľa krajiny

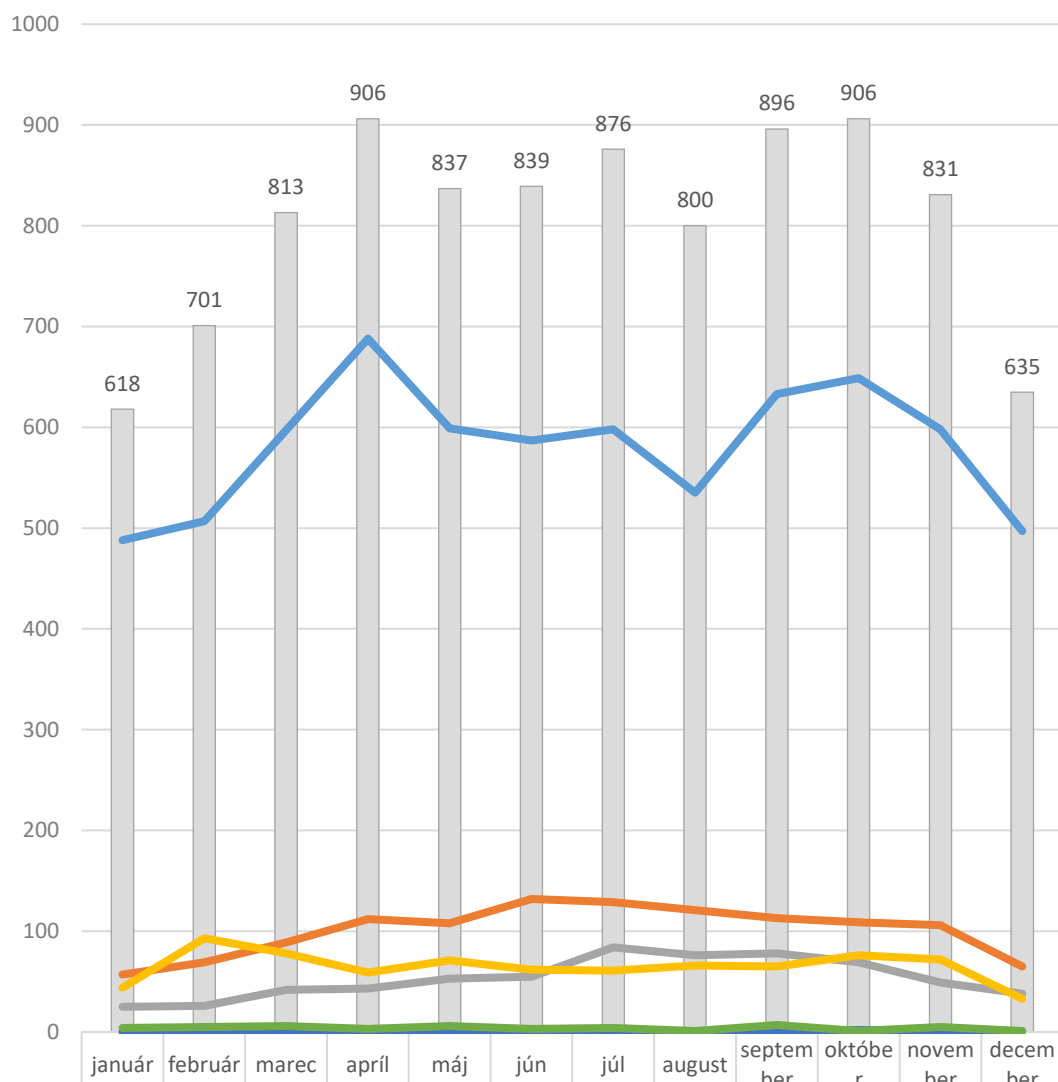


Obrázok 2 Rozdelenie držiteľov povolenia na prepravu podľa typu prepravovaného rádioaktívneho materiálu



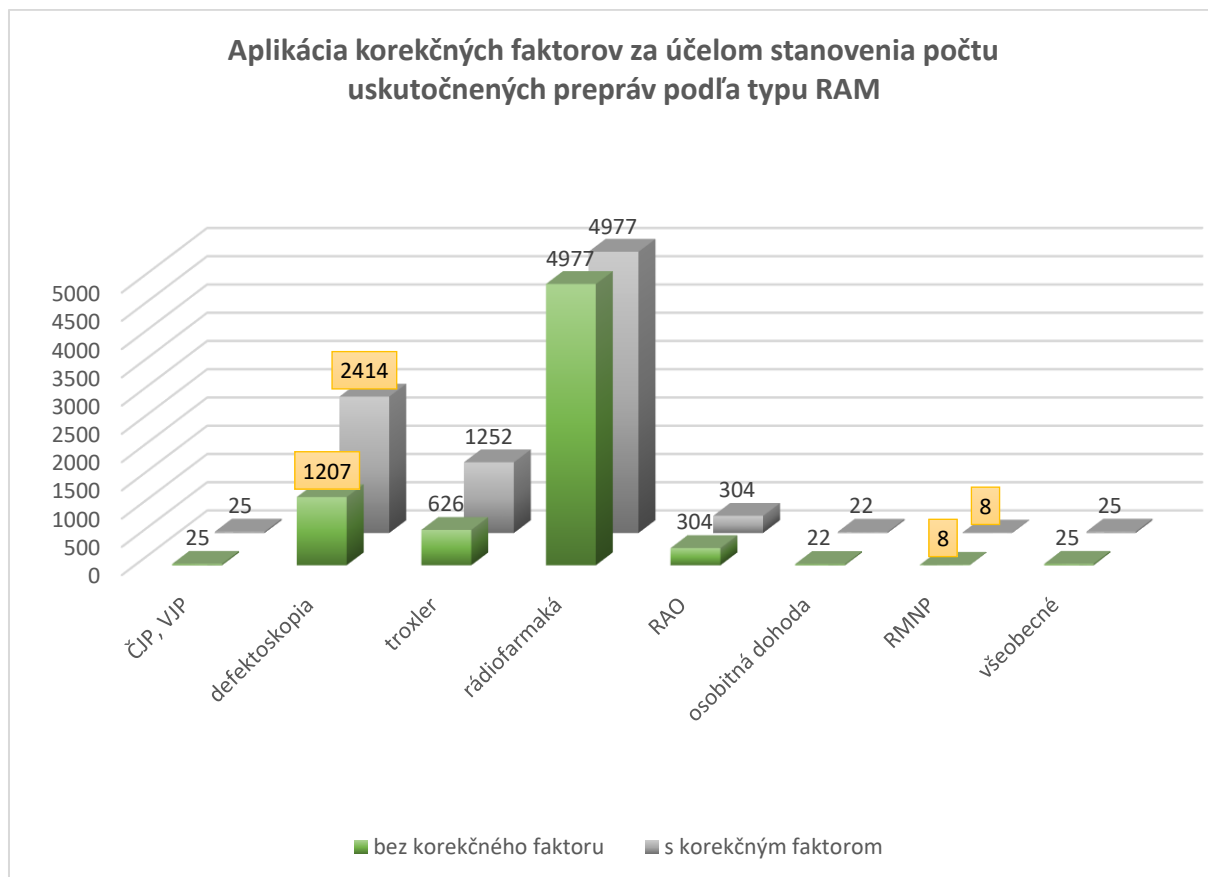
Obrázok 3 Pomer jednotlivých typov zásielok z pohľadu medzinárodnej a vnútroštátnej prepravy

Porovnanie počtu prepravených zásielok v priebehu roku 2025 podľa typu RAM



SPOLU	618	701	813	906	837	839	876	800	896	906	831	635
Rádiofarmaká	488	507	597	688	599	587	598	535	633	649	598	497
Defektoskopia	57	69	89	112	108	132	129	121	113	109	106	65
Troxler	25	26	42	43	53	55	84	76	78	69	49	38
RAO	44	93	78	59	71	62	61	66	65	76	72	33
RMNP	0	1	1	1	0	0	0	1	0	2	1	1
Všeobecné	4	5	6	3	6	3	4	1	7	1	5	1

Obrázok 4 Porovnanie počtu vykonaných prepráv v jednotlivých mesiacoch podľa typu prepravovaného materiálu



Obrázok 5 Porovnanie počtu doručených oznámení o preprave a odhadu uskutočnených preprav podľa typu rádioaktívneho materiálu

POČET USKUTOČNENÝCH PREPRÁV je získaný na základe údajov z **elektronického informačného systému CERETRAM**, ktorý prevádzkuje MD SR od roku 2020. Rozdiel medzi počtom záznamov o preprave a počtom uskutočnených prepravách sa prejavuje už len oznamovaní preprav vlastných rádioaktívnych žiaričov (defektoskopické zariadenia a troxler), kedy je preprava na miesto výkonu prác na dočasnom pracovisku a potom aj späť na základňu oznámená len jedným oznámením, hoci technicky sa jedná o dve prepravy. Z tohto dôvodu je na tieto typy preprav aplikovaný násobiaci korekčný faktor s hodnotou 2 (Obrázok 5).

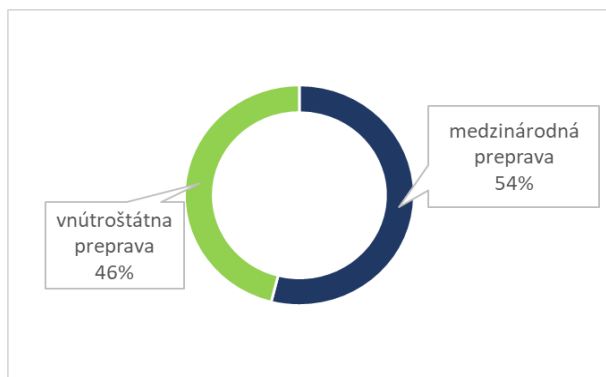
Pri ostatných typoch prepravovaných zásielok, vrátane jadrového materiálu, je počet oznámených a uskutočnených preprav rovnaký. Je možné konštatovať, že **zavedenie elektronického systému CERETRAM** na oznamovanie preprav (viď *kap. 3.1.5*) výrazne zjednodušilo spôsob oznamovania a **zlepšilo možnosti výkonu štátneho dozoru**. Predpoklad z minulých rokov o výraznej eliminácii rozdielov medzi oznámeniami a prepravami sa potvrdil používaním systému CERETRAM v plnom rozsahu.

V skupine všeobecných preprav sú zaradené rádioaktívne materiály, ktoré sú identifikované a zaradené pod štvormiestny kód - čísla UN 2912, UN 2913, UN 2915, UN 2916 alebo UN 3332. Ide o priemyselné

zásielky s nízkou špecifickou aktivitou LSA I, alebo povrchovo kontaminované predmety SCO, alebo ide o zásielky typu A, typu B – podľa typu schváleného balenia rádioaktívnych materiálov.

Štatistickým spracovaním informácií získaných zo systému CERETRAM, z predloženej prevádzkovej dokumentácie a tiež z výkonu štátneho dozoru pri preprave v uplynulom roku možno konštatovať, že:

- **Priemerný počet** prepráv za mesiac bol 599; čo je o **17,45 % viac** ako v roku 2024.
- **Zvýšil sa podiel medzinárodnej prepravy na 54%** (nárast o 14,94 % oproti roku 2024) na úkor vnútroštátnej prepravy, ktorá poklesla na úroveň 46 %.

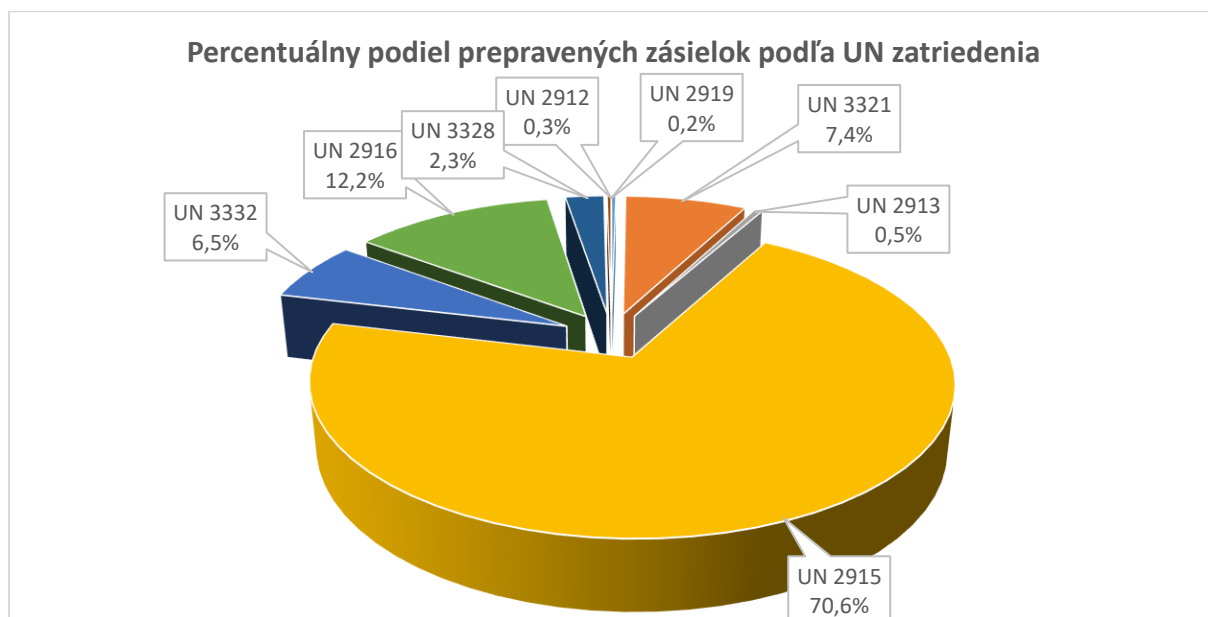


- Z celkového počtu **7194 prepráv** bolo iba 25 z nich vykonané inak ako cestnou dopravou.
- Viac ako **64 % prepráv** bolo vykonaných **slovenskými dopravcami**, ďalších viac ako 23 % zabezpečoval rakúsky dopravca a 13 % český dopravcovia.
- **Najčastejším typom** prepravovanej zásielky boli **kusy typu A inej ako osobitnej formy** (napr. rádiofarmaká), ktoré tvorili viac ako 70 % všetkých zásielok, ďalej kusy typu B(U) s podielom necelých 20 % (vysokoaktívne žiariče a defektoskopia), 4 % zásielok boli RAM s nízkou špecifickou aktivitou (napríklad RAO) a viac ako 6 % tvorili kusy typu A osobitnej formy (troxlery).
- Viac ako **89 %** zo všetkých prepravených zásielok tvorili tie, ktoré boli kategorizované do triedy nebezpečnosti **II-ŽLTÁ**, to znamená, že dávkový príkon vo vzdialenosti 1 m od takejto zásielky je maximálne $10 \mu\text{Sv.hod}^{-1}$.
- Uskutočnilo sa **30 prepráv podľa osobitnej dohody**, týkali sa aj prepravy jadrového materiálu a **rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu** z miesta nálezu do spoločnosti JAVYS, a.s. , alebo HUMA-LAB APEKO,s.r.o.
- Viac ako polovica zo všetkých uskutočnených prepráv sa týkala zásielok s medicínskymi žiaričmi – **rádiofarmák** určených pre diagnostiku a terapiu (najmä $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{18}F , ^{131}I , $^{81}\text{Rb}/^{81\text{m}}\text{Kr}$, ^{111}In a ^{223}Ra) alebo brachyterapeutických žiaričov. Z toho 75 % tvoril **dovoz**, resp. **vývoz** rádiofarmák do zahraničia. Zvýšil sa podiel vnútroštátnej prepravy sa voči v predchádzajúcemu roku o 12 %.
- **Rádioaktívne odpady** určené na spracovanie alebo uloženie tvorili 4 % zo všetkých prepráv. Viac ako 99 % z nich sa však týkalo výhradne odpadov s domácim (slovenským) pôvodom smerujúcich na úložisko.
- Pri preprave vlastných žiaričov (defektoskopické zariadenia a troxlery) je evidovaná najväčšia miera (39 %) **oneskoreného oznamovania prepravy** z objektívnych dôvodov. Najčastejšou

príčinou je výjazd k havarijnej situácii alebo neskorá objednávka pracovného výkonu. Všetky prepravy sú však dozorným orgánom hlásené **najneskôr pred samotným naložením RAM do vozidla**.

- V rámci **medzinárodnej prepravy** RAM na území SR sa viac ako 95 % týka dovozu alebo vývozu rádiofarmák.
- Vo **vnútroštátnej preprave** dominuje preprava vlastných žiaričov na prechodné pracoviská, spolu tvorí viac ako 48 % z domácich prepráv.
- Podiel prepravených zásielok rádioaktívnych materiálov predstavoval 99 % z celkového počtu uskutočnených prepráv a všetky boli vykonané **cestnou dopravou**. Zostávajúce 1 % tvorili prepravy zásielok **jadrového materiálu** (čerstvé a vyhoreté jadrové palivo), ktoré boli prepravované **po železnici alebo kombinovane leteckou a cestnou dopravou**.

OBSAH ZÁSIELOK prepravovaných v roku 2025 je možné identifikovať podľa ich zatriedenia do medzinárodného systému UN čísiel, pričom percentuálne rozdelenie je uvedené nižšie (*Obrázok 6*). Popis typických rádioaktívnych látok zatriedených v rôznych skupinách je uvedený v ďalšej časti.



Obrázok 6 Percentuálny podiel prepravených zásielok podľa UN zatriedenia

3.1.1. RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL S NÍZKOU ŠPECIFICKOU AKTIVITOU a POVRCHOVO KONTAMINOVANÉ PREDMETY – UN 2912, UN 3321 a UN 2913

- preprava rádioaktívnych odpadov v pevnej alebo kvapalnej forme (*Obrázok 7*) alebo povrchovo kontaminovaných predmetov;

- zmes rôznych rádionuklidov (napr. ^{60}Co , ^{63}Ni , ^{137}Cs , ^{241}Am , ^{14}C , ^3H), aktivita je rozptýlená vo veľkých objemoch materiálu alebo na povrchu;
- najčastejšie je ako obalový súbor použitý schválený ISO kontajner, pričom rádioaktívne látky sú balené v ďalších vnútorných obaloch (kovové sudy alebo IBC nádoby);
- pri menších nehodách konštrukcia obalového súboru zaisťuje zabránenie straty alebo rozptýlenie rádioaktívneho obsahu, pri vážnych nehodách okrem zvýšenia priestorového príkonu dávkového ekvivalentu nie je možné zanedbať aj riziko rádioaktívnej kontaminácie.



Obrázok 7 Rôzne príklady prepravy zásielky kategorizovanej ako UN 3321

3.1.2. RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL V KUSE TYPU A – UN 2915 a UN 3332

UN 2915

- pravidelná preprava rádiofarmák do zdravotníckych zariadení vo forme **otvorených rádioaktívnych žiaričov** (beta, gama alebo pozitronových žiaričov), vo väčšine prípadov kvapalných, v prípade generátorov aj vo forme plyných látok;
- najčastejšími rádionuklidmi sú ^{131}I , ^{123}I , ^{18}F , ^{223}Ra , ^{64}Cu , a generátory $^{81}\text{Rb}/^{81\text{m}}\text{Kr}$ a $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$;
- pod týmto UN číslom sú tiež klasifikované niektoré typy rádioaktívnych odpadov, napr. preprava spevnených materiálov vo vláknobetónových kontajneroch;
- pri menších nehodách konštrukcia obalového súboru zaisťuje zabránenie straty alebo rozptýlenia rádioaktívneho obsahu, v prípade kvapalných látok sú používané aj vnútorné obaly (často sklenené); pri vážnych nehodách okrem zvýšenia priestorového príkonu dávkového ekvivalentu nie je možné zanedbať aj riziko rádioaktívnej kontaminácie.

UN 3332

- preprava **uzavretých rádioaktívnych žiaričov**;
- vo väčšine prípadov sú to prístroje na meranie materiálových vlastností (TROXLER) s obsahom $^{241}\text{Am}/\text{Be}$ a ^{137}Cs alebo žiariče určené na terapiu v zdravotníckych zariadeniach (napr. ^{192}Ir);
- pri menších nehodách konštrukcia obalového súboru zaisťuje zabránenie straty alebo rozptýlenia rádioaktívneho obsahu, riziko kontaminácie je minimálne.

3.1.3. RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL V KUSE TYPU B(U) – UN 2916 a UN 3328

UN 2916

- preprava **vysokoaktívnych rádioaktívnych žiaričov** (Obrázok 8);
- zariadenia určené na defektoskopiu obsahujúce ^{192}Ir alebo ^{75}Se , s aktivitami rádovo v TBq;
- rádionuklidové ožarovače s aktivitami rádovo v TBq až PBq (intenzívne žiariče, napr. ^{60}Co , ^{137}Cs);
- robustné obalové súbory zabezpečujúce tienenie (z olova, volfrámu alebo ochudobneného uránu), konštruované tak, aby pri vážnych nehodách (vrátane 30 minút v min. 800°C teplote) zachovali dostatočné tienenie zabezpečujúce, že úroveň radiácie v 1 m od povrchu obalového súboru nepresiahne 10 mSv.hod⁻¹.



Obrázok 8 Príklad prepravy zásielok vysokoaktívnych žiaričov kategorizovaných ako UN 2916

UN 3328

- preprava **štiepnych materiálov**, najmä čerstvého jadrového paliva alebo vyhoretého jadrového paliva, ktorá podlieha osobitnému režimu.



Obrázok 9 Príklad prepravy zásielok štiepných materiálov kategorizovaných ako UN 3328

3.1.4. PREPRAVA PODĽA OSOBITNEJ DOHODY – UN 2919

Zásielky, pre ktoré je dosiahnutie zhody s ktorýmkoľvek ustanovením príslušným pre rádioaktívny materiál neuskutočniteľné, sa v zmysle medzinárodných dohôd o preprave nebezpečných vecí nesmú prepravovať. Jedinou výnimkou je preprava podľa osobitnej dohody, a to za podmienky, že príslušný orgán je uzrozumený s tým, že zhoda s ustanoveniami napr. dohody ADR pre rádioaktívny materiál je v niektorých bodoch objektívne neuskutočniteľná, a že požadované bezpečnostné normy boli preukázané prostredníctvom alternatívnych spôsobov. Celková úroveň bezpečnosti prepravy podľa osobitnej dohody musí byť aspoň rovná tej, ktorá by sa dosiahla pri vyhovení všetkým požiadavkám. MD SR ako príslušný orgán podľa dohody ADR doposiaľ schválilo tri prípady takejto prepravy a v zmysle medzinárodných predpisov im boli pridelené tieto identifikačné značky:

- **SK/01/X** - pri riešení radiačným mimoriadnych udalostí spojených s **nálezom rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu** je potrebné zabezpečiť jeho dopravu na miesto ďalšieho nakladania (napr. analýza vzorky alebo dočasné uskladnenie). Na mieste však nie je možné zistiť plný rozsah vlastností, napr. aktivitu materiálu, a splniť tak všetky ustanovenia dohody ADR. Z tohto dôvodu bolo spoločnosti JAVYS, a. s., ako držiteľovi povolenia na nakladanie s rádioaktívnymi materiálmi neznámeho pôvodu, vydané aj povolenie MD SR na ich prepravu podľa osobitnej dohody bez časového obmedzenia.
- **SK/02/X** - v roku 2021 bola v zmysle osobitnej dohody povolená cestná preprava zásielok rádioaktívneho materiálu obsahujúcich **svedecké vzorky** z reaktora typu VVER do Českej republiky a späť. V dôsledku legislatívneho nedostatku právneho rámca SR nie je v súčasnosti možné validovať typ konštrukcie určeného obalového súboru typu B(M), ktorý bol schválený rozhodnutím SÚJB č. CZ/020/B(M)-96 (Rev. 1) a jeho použitie na území SR. Na preklopenie obdobia do odstránenia legislatívneho nedostatku bolo jediným možným riešením schválenie prepravy podľa osobitnej dohody s nariadenými kompenzačnými opatreniami na zaistenie rovnakej úrovne bezpečnosti pri preprave. Rozhodnutie je vydané Slovenským elektrárňam, a.s., na dobu neurčitú.

- **SK/03/X** - spoločnosti HUMALAB-APEKO, s. r. o., ako držiteľovi povolenia na nakladanie s rádioaktívnymi materiálmi neznámeho pôvodu vydalo MD SR v roku 2023 aj povolenie na ich prepravu podľa osobitnej dohody bez časového obmedzenia.



Obrázok 10 Príklad prepravy zásielky rádioaktívneho materiálu podľa osobitnej dohody

ŠTÁTNY DOZOR pri prepravách rádioaktívnych materiálov je kontinuálne vykonávaný v spolupráci s príslušnými odbormi **policajného zboru, colnými orgánmi a tiež s pracovníkmi Úradu jadrového dozoru SR**. Súčinnosť s týmito kontrolnými orgánmi je na vysokej úrovni. Plnohodnotne vykonávať štátny dozor MD SR počas prepravy je možné zabezpečiť práve vďaka efektívnej spolupráci so zložkami s kompetenciami na zastavovanie vozidiel.

V sledovanom roku bolo vykonaných **15 kontrol** zameraných na prepravu jadrových materiálov, medzinárodnú prepravu rádioaktívnych odpadov a prepravu vysokoaktívnych rádioaktívnych žiaričov.

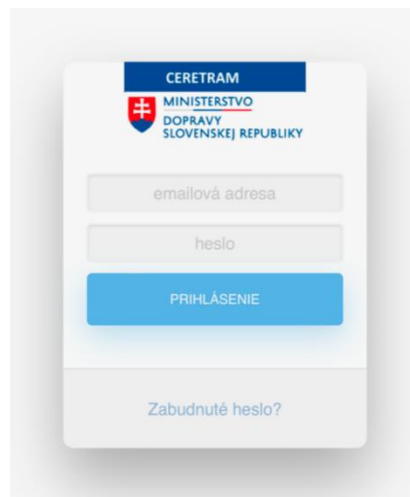
V rámci **preventívneho dozoru** bola pozornosť zameraná najmä na tieto oblasti:

- **HAVARIJNÁ PRIPRAVENOSŤ A ODOZVA** držiteľov povolenia na prepravu, v rámci ktorej
 - boli preverené kontaktné údaje odborných zástupcov, ako aj spojenie cez pohotovostnú službu radiačnej ochrany MD SR;
 - bola overená aktualizácia havarijných plánov na prepravu;
 - pracovníci ORO zastupovali MD SR v pozícii hodnotiteľov na **havarijnom cvičení JAVYS, a. s.**, ktorého cieľom bolo preveriť **organizáciu havarijnej odozvy** držiteľa povolenia na prepravu jadrových materiálov.
- **ZAISTENIE BEZPEČNOSTI PRI PREPRAVE** žiaričov 1. kategórie. Zaradenie týchto žiaričov z pohľadu zaistenia bezpečnosti je v rovnakej kategórii ako vyhoreté jadrové palivo. Zákon č. 87/2018 Z. z. bol s účinnosťou od 15. 04. 2023 novelizovaný zákonom č. 119/2023 Z. z., ktorý zaviedol okrem iného, aj nové podmienky na zaistenie bezpečnosti pri preprave. Uložil povinnosť držiteľovi povolenia na prepravu predložiť MD SR na posúdenie osobitný bezpečnostný plán na prepravu vysoko nebezpečného materiálu s mimoriadnymi dôsledkami.

- **SÚHRNNÁ SPRÁVA O VYHODNOTENÍ PREPRÁV** v kalendárnom roku, ktorú sú držiteľia povinný predložiť najneskôr do konca marca nasledujúceho roku. V tejto súvislosti bolo sledované **plnenie tejto povinnosti** dopravcov, ďalej súlad s informáciami uvedenými v systéme CERETRAM a v neposlednom rade aj informovanie o **osobných dávkach** osôb zúčastňujúcich sa na prepravách. Pri vyhodnocovaní osobných dávok v predchádzajúcich rokoch bol problém, že vyhodnocovacie obdobie osobných dozimetrov akreditovanými spoločnosťami nebol v súlade s termínom zasielania informácií na MD SR. Z uvedeného dôvodu došlo v roku 2024 k zmene termínu zasielania súhrnnej správy o vyhodnotení prepráv za predchádzajúci kalendárny rok držiteľmi povolenia na prepravu rádioaktívnych materiálov, ktorej súčasťou je aj výpis osobných dávok osôb zúčastňujúcich sa na prepravách, a to v termíne do 31. marca nasledujúceho kalendárneho roka.

3.1.5. Elektronický informačný systém CERETRAM

Zákon o radiačnej ochrane ukladá MD SR povinnosť viesť centrálny register držiteľov povolenia na prepravu rádioaktívnych materiálov. Od roku 2020 je v plnej prevádzke **spustený elektronický systém CERETRAM**, ktorý okrem evidencie držiteľov povolení na prepravu, slúži zároveň aj na oznamovanie prepráv rádioaktívnych materiálov na území SR. Ku koncu roku 2025 využívali CERETRAM všetci držiteľia povolenia na prepravu rádioaktívnych materiálov, vrátane zahraničných. Zo systému sú aj naďalej vyňatí 2 držiteľia povolenia na prepravu jadrových materiálov, vzhľadom na to, že táto podlieha osobitnému režimu. Na používanie systému CERETRAM vydalo MD SR používateľskú príručku, v platnej verzii je jej druhé vydanie z 10. 01. 2020.



Pri vytváraní záznamu o preprave je v systéme doplnená aj možnosť pridať údaje o výkone činnosti na dočasnom pracovisku a zasielať povinné informácie aj ostatným príslušným orgánom radiačnej ochrany v jednom kroku (Obrázok 11). Cieľom rozšírenia funkcionalít systému bolo **uľahčiť a zjednodušiť** držiteľom rôznych povolení **plnenie oznamovacích povinností** voči viacerým orgánom.

Dočasné pracovisko alebo iné informácie a) Dátum začatia prác / Datetime Start b) Predpokladaný čas práce alebo časový harmonogram / Time Schedule c) Adresa miesta vykonávanej práce / Workplace Address d) Popis vykonávanej práce / Activity Description e) Prehľad používaných zdrojov / List Of Radioactive Sources f) Meno, priezvisko a kontakt na osobu s priamou zodpovednosťou / Name And Contact of Competent Person
Oznámenie prepravy iným príslušným orgánom ☐ Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky / Public Health Authority of the Slovak republic (Trnava, Trenčín) ☐ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave / Public Health Authority of the Slovak republic - Bratislava ☐ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre / Public Health Authority of the Slovak republic - Nitra ☐ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici / Public Health Authority of the Slovak republic - Banská Bystrica ☐ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach / Public Health Authority of the Slovak republic - Košice

Obrázok 11 Aktualizácia systému CERETRAM

3.2. RADIAČNÁ OCHRANA ČLENOV POSÁDOK LIETADIEL

Predmetom výkonu štátneho dozoru v oblasti radiačnej ochrany členov posádok lietadiel v roku 2025 bola kontrola dodržiavania legislatívnych povinností leteckými dopravcami s dôrazom na:

- stanovovanie efektívnych dávok leteckého personálu pri letoch vo výškach nad 8 km,
- kontrolu predkladania informácií o pracovisku, výsledkoch stanovenia a merania efektívnej dávky pracovníkov za predchádzajúci kalendárny rok a výsledkoch optimalizácie radiačnej ochrany úpravou rozpisu služieb členov posádky lietadla,
- úpravu pracovných podmienok tehotných pracovníčok.

MD SR vykonáva štátny dozor v týchto **8 leteckých spoločnostiach**:

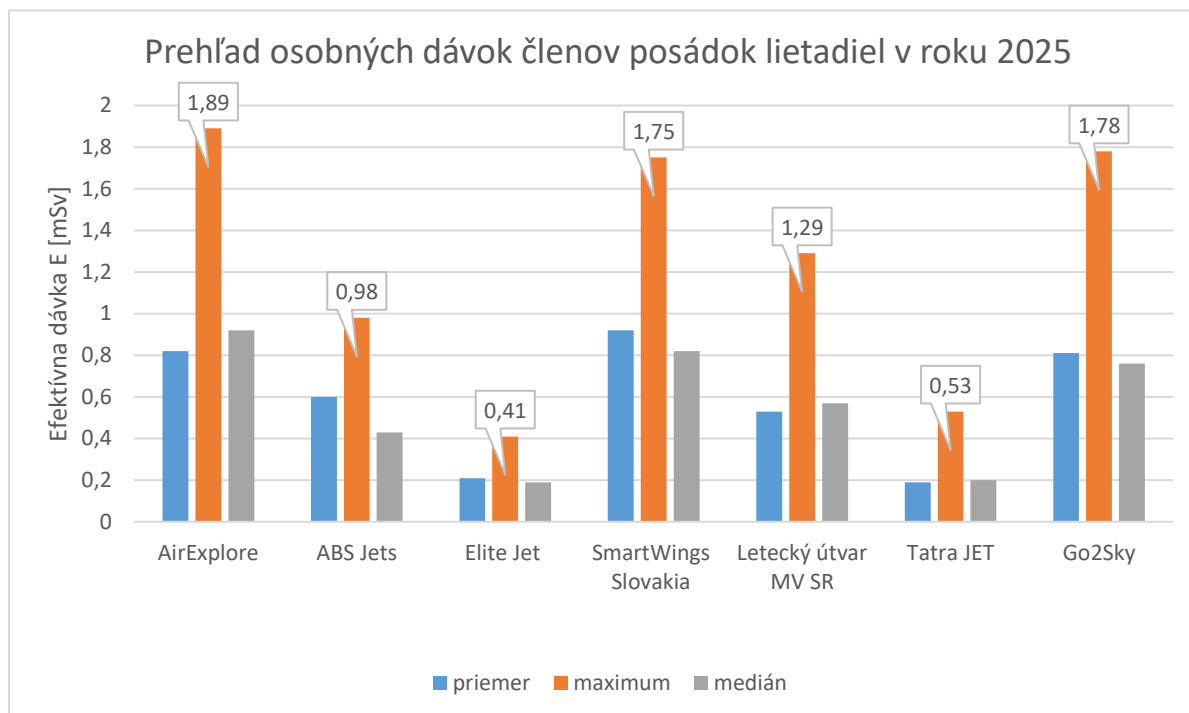
- *Smartwings Slovakia, s.r.o.*
- *Tatra JET, s. r. o.*
- *ABS Jets, a. s., organizačná zložka,*
- *AirExplore, s. r. o.*
- *ELITE JET s. r. o.*
- *AIR - TRANSPORT EUROPE, spol. s r. o.*
- *Go2Sky, spol. s r. o.*
- *Letecký útvar Ministerstva vnútra SR*

Spoločnosť ATF-Aviation s. r. o. - v konkurze od začiatku roka 2025.

V roku 2025 bolo sledovaných spolu **648 členov posádok** lietadiel slovenských dopravcov. Priemerná hodnota aj maximálna hodnota efektívnej dávky z kozmického žiarenia v roku 2025 v porovnaní s rokom 2024 sa štatisticky významne mierne znížili. Žiadny zo sledovaných pracovníkov neprekročil medznú hodnotu 5 mSv za rok.

Letecká spoločnosť	Počet osôb	Efektívna dávka E [mSv]		
		priemer	maximum	medián
<i>AirExplore, s. r. o.</i>	313	0,82	1,89	0,92
<i>ABS Jets, a. s., organizačná zložka</i>	17	0,60	0,98	0,62
<i>Elite Jet s. r. o.</i>	16	0,21	0,41	0,19
<i>SmartWings Slovakia, s.r.o.</i>	121	0,92	1,75	0,82
<i>Letecký útvar MV SR</i>	32	0,53	1,29	0,57
<i>Tatra JET, s. r. o.</i>	12	0,19	0,53	0,20
<i>AIR - TRANSPORT EUROPE, spol. s r. o.</i>	preukázané, že v roku 2025 neprekročili limit 1 mSv			
<i>Go2Sky, spol. s r. o.</i>	137	0,81	1,78	0,76
<i>ATF-Aviation s. r. o.</i>	spoločnosť v roku 2025 v konkurze			
SPOLU	648	0,79	1,89	0,76

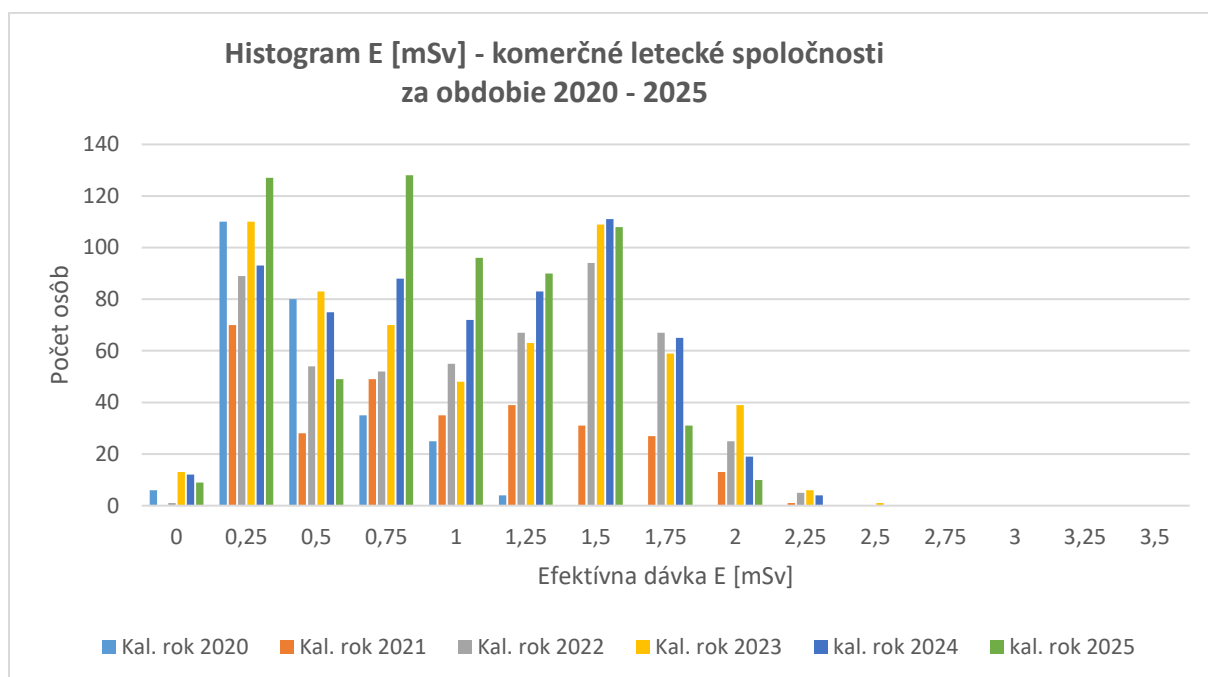
Tabuľka 9 Prehľad efektívnych dávok posádok lietadiel leteckých spoločností registrovaných na Slovensku



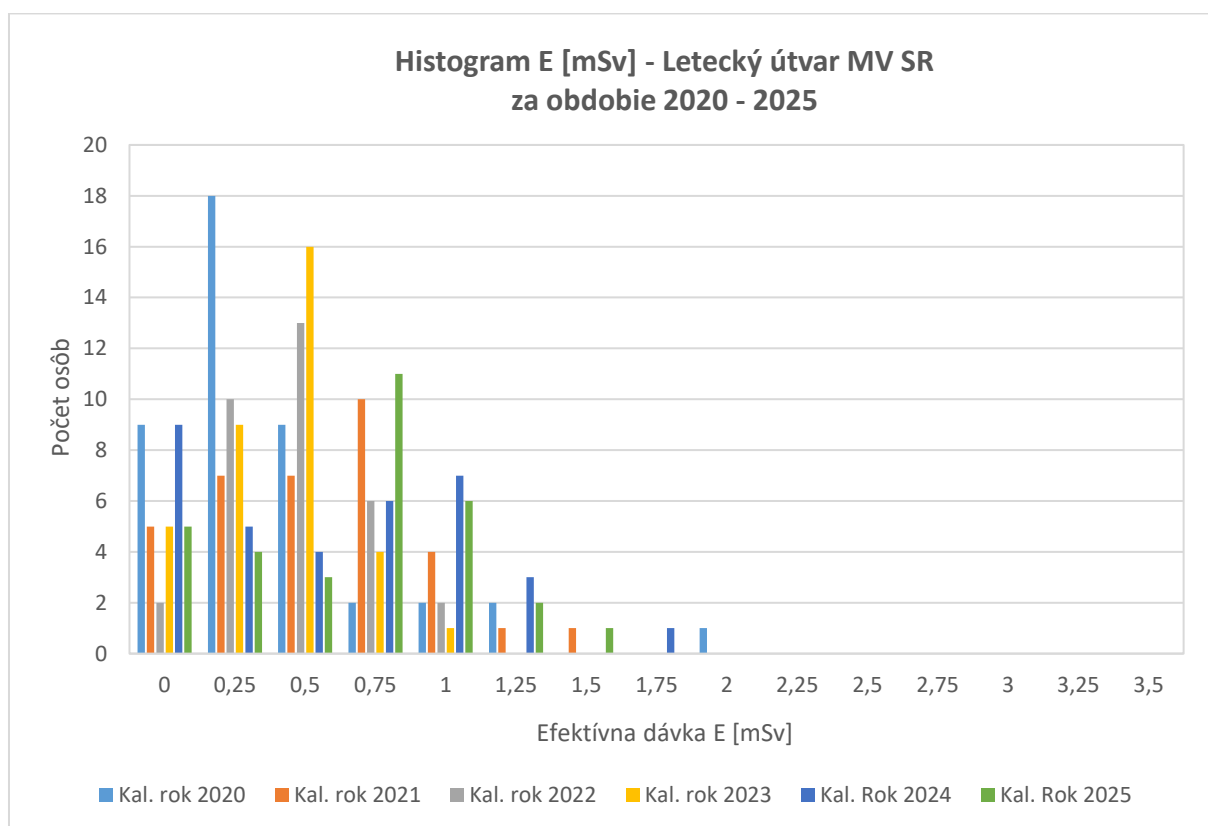
Obrázok 12 Prehľad osobných dávok členov posádok lietadiel

Histogram efektívnych dávok sledovaných osôb za roky 2020 - 2025, tzn. vrátane doby počas pandémie COVID-19, je zobrazený na *Obrázok 13* a *Obrázok 14*. Na histogramoch je možné vidieť, aký vplyv mala pandémia na ožiarenie leteckého personálu v dôsledku zníženia počtu letov a lockdownov vo svete.

ODBORNÉ USMERNENIE k radiačnej ochrane členov posádky lietadiel a stanovovaniu osobných dávok pracovníkov vystavených kozmickému žiareniu spracované podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane je zverejnené na webovom sídle MD SR.



Obrázok 13 Efektívne dávky pracovníkov komerčných leteckých spoločností



Obrázok 14 Efektívne dávky pracovníkov leteckého útvaru

3.3. DORUČOVATEĽSKÉ SPOLOČNOSTI

Zákon o radiačnej ochrane bol s účinnosťou od 15. 04. 2023 novelizovaný zákonom č. 119/2023 Z. z. Zmeny, ktoré táto novela zaviedla sa týkajú aj pracoviska, kde sa pri preprave môžu dočasne skladovať zásielky. Novela zákona uložila povinnosť prevádzkovateľovi pracoviska vypracovať program zabezpečenia radiačnej ochrany, havarijný plán a bezpečnostný plán primerane vykonávanej činnosti, a zabezpečiť školenie pracovníkov v oblasti radiačnej ochrany a zaistenia bezpečnosti najmenej raz ročne (§ 103 ods. 11 zákona o radiačnej ochrane). V tejto súvislosti bol vykonaný štátny dozor v nasledujúcich doručovateľských spoločnostiach:

- *CHS Trade s. r. o.*,
- *DHL Express (Slovakia), spol. s r. o.*,
- *FedEx Express Slovakia s.r.o. (TNT Express Worldwide, spol. s r. o.)*,
- *Skyport s. r. o.*

Doručovateľské spoločnosti v rozsahu svojich činností doplnili svoju dokumentáciu tak, aby boli pripravené na riešenie mimoriadnych udalostí v súvislosti so zásielkami obsahujúcimi rádioaktívny materiál a to predovšetkým nedoručiteľnosť zásielky.

3.4. ZDRAVOTNÍCKE ZARIADENIA

MD SR v roku 2025 vykonávalo štátny dozor v nasledujúcich zdravotníckych zariadeniach, ktorých prevádzky sa nachádzajú v stavebných objektoch a priestoroch prenajatých od ŽSR:

- *3S DENT, s. r. o.*, Bratislava,
- *Železničné zdravotníctvo Košice, s. r. o.*, Košice,
- *MEDCENTRUM, s. r. o.*, Žilina.

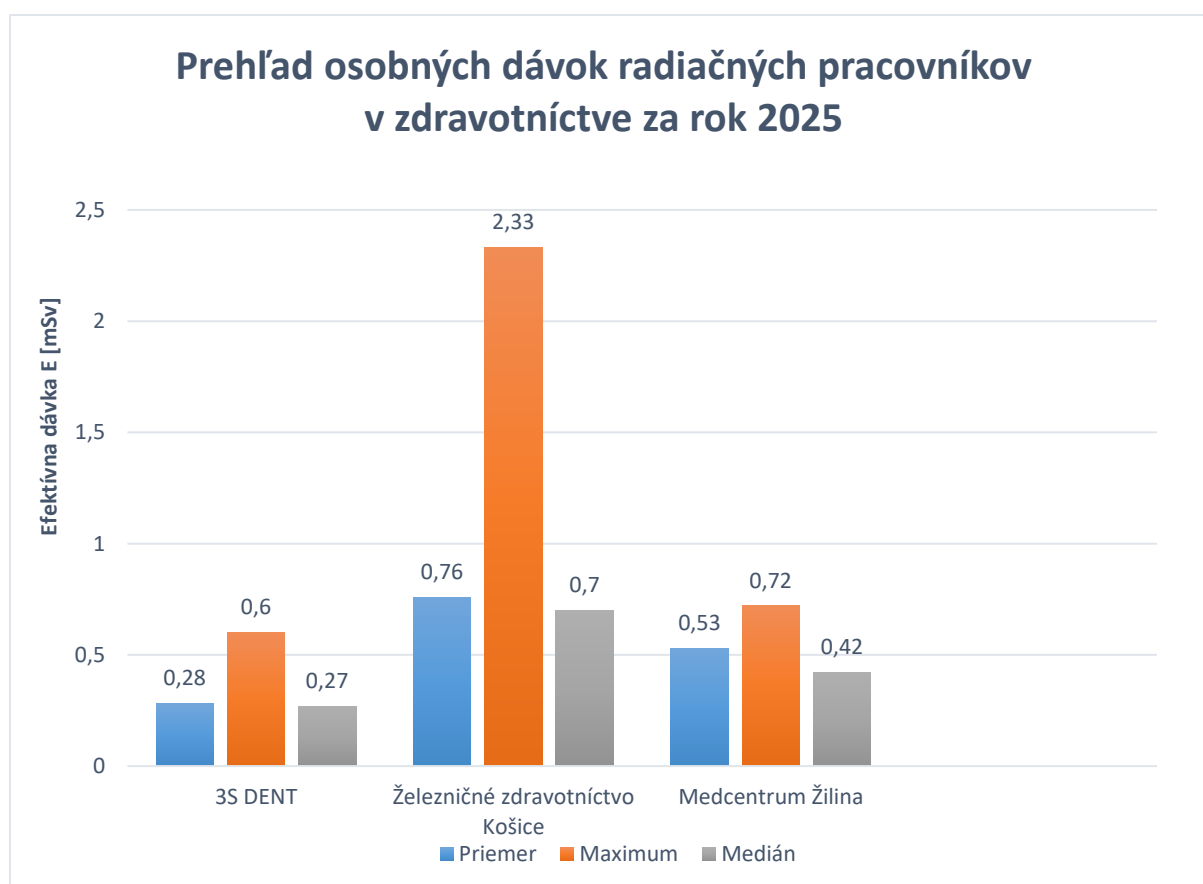
Štátny dozor bol v roku 2025 vykonaný v zdravotníckom zariadení:

- *3S DENT, s. r. o.*, Bratislava, so zameraním na register zdrojov ionizujúceho žiarenia.

V roku 2025 bolo v zdravotníckych zariadeniach v rezorte dopravy prostredníctvom osobných dozimetrov sledované ožiarenie **49 pracovníkov** so zdrojmi ionizujúceho žiarenia (*Obrázok 3*). Priemerná hodnota efektívnej dávky pracovníkov bola **0,43 mSv** a maximálna hodnota bola **2,33 mSv** (Tabuľka 10). Žiadny zo sledovaných pracovníkov neobdržal osobnú dávku vyššiu ako stanovené ročné limity ožiarenia.

Zdravotnícke zariadenie	Počet osôb	Efektívna dávka E_{ext} [mSv]		
		priemer	maximum	medián
3S DENT	7	0,28	0,60	0,27
Železničné zdravotníctvo Košice	36	0,76	2,33	0,70
Medcentrum Žilina	6	0,53	0,72	0,42
SPOLU	49	0,43	2,33	0,42

Tabuľka 10 Prehľad efektívnych dávok zdravotníckych pracovníkov v rezorte



Obrázok 3 Efektívne dávky zdravotníckych pracovníkov

3.5. KAMPANE NA VYHLADÁVANIE NEPOUŽÍVANÝCH RÁDIOAKTÍVNYCH ŽIARIČOV A RÁDIOAKTÍVNEHO MATERIÁLU Z ČINNOSTÍ VYKONÁVANÝCH V MINULOSTI

V súlade s § 156 ods. 6 zákona č. 87/2018 Z. z. bola v roku 2025 vykonávaná príležitostná kontrola v **zberniciach kovového odpadu** a kovových druhotných surovín v rezorte dopravy. Kontrolná činnosť pozostávala z viacerých častí:

- kontrola identifikačných údajov jednotlivých subjektov;

- oboznámenie prevádzkovateľa s legislatívnymi zmenami v oblasti radiačnej ochrany, s možnými dôsledkami prítomnosti zdrojov neznámych vlastníkov a so spôsobom vizuálnej identifikácie prítomnosti zdroja;
- informovanie o zriadení pohotovostnej služby radiačnej ochrany MD SR a o rozsahu poskytovaných služieb a informácií;
- merania úrovne príkonu priestorového dávkového ekvivalentu v areáli zberne a v blízkosti kovového odpadu s cieľom identifikovať prítomnosť zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Kontrolná kampaň bola začatá v roku 2019 a následná činnosť vyplývala zo zmeny počtu šrotovísk a požiadaviek ich prevádzkovateľov na kontrolu prítomnosti rádioaktívnych materiálov. Pracovníci oddelenia radiačnej ochrany pokračovali aj v roku 2025 v infokampani v oblasti radiačnej ochrany na prevádzkach zberní kovových surovín spadajúcich pod rezort MD SR. Počas výkonu štátneho dozoru nebola identifikovaná prítomnosť rádioaktívneho materiálu. Pracovníci zberní sú vybavení informačnými letákmi s kontaktom na pohotovostnú službu radiačnej ochrany MD SR, na ktorých sú zobrazené typické zdroje a tieniace kryty nájdené v kovovom šrote v minulosti.

3.6. MONITOROVANIE NA POŠTÁCH, V DOPRAVNÝCH UZLOCH A PRI PREPRAVE

3.6.1. Pošty

Štátny dozor pri preprave poštových zásielok sa vykonáva v spolupráci so Slovenskou poštou, a. s., ktorá je prevádzkovateľom **signálnych radiačných monitorovacích brán** na pracovisku v **Bratislave** na Tomášikovej ulici a v **Košiciach** na Thurzovej ulici. Pracovníci pošty v prípade záchytu podozrivej zásielky postupujú podľa **schváleného havarijného plánu**, ktorý bol aktualizovaný v súvislosti s legislatívnymi a organizačnými zmenami.

V roku 2025 nebol zaznamenaný žiaden alarm pri preprave poštových zásielok.

Praktické skúsenosti z monitorovania ukazujú, že na účinnejšie monitorovanie je potrebné doplniť ďalšie monitorovacie body, aby bola možnosť identifikovať prítomnosť rádioaktivity aj v takých zásielkach, ktoré nesmerujú do zahraničia.

3.6.2. Cestná doprava

V cestnej doprave boli vykonané kontroly pri preprave rôznych zdrojov ionizujúceho žiarenia cestnou dopravou, so zameraním sa na plnenie si povinností držiteľov povolení na prepravu rádioaktívnych materiálov s aktivitou vyššou, ako je aktivita vyhradených zásielok cestnou dopravou na území Slovenskej republiky cestnou dopravou na území SR uloženými v § 104 zákona č. 87/2018 Z. z. a so zameraním sa na dodržiavanie požiadaviek na posádku vozidla, dopravný prostriedok a sprievodnú dokumentáciu podľa Dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR).

Kontroly boli vykonané aj pri prepravách vysoko nebezpečného rádioaktívneho materiálu s mimoriadnymi dôsledkami, pri ktorej bolo potrebné držiteľom povolenia vypracovanie osobitného bezpečnostného plánu pri prepravy rádioaktívneho materiálu schválený záväzným stanoviskom MD SR v súlade § 104 zákona č. 87/2018 Z. z.

V roku 2025 sa konalo taktické havarijné cvičenie pri preprave rádioaktívneho materiálu, kde bolo preverené zvládanie havarijnej situácie všetkých zúčastnených zložiek pri kolízii vozidiel v cestnej premávke s vozidlom spoločnosti DMS s.r.o., ktoré prepravovalo rádioaktívny materiál v zmysle MD SR vydaného a plateného povolenia na prepravu rádioaktívnych materiálov cestnou dopravou po území SR. Cieľom taktického havarijného cvičenia bolo prakticky preveriť organizáciu havarijnej odozvy podľa Vyhlášky Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie. Cvičiacimi boli spoločnosť DMS, s.r.o., zložky integrovaného záchranného systému, záchranná brigáda HaZZ Malacky a pohotovostný policajný útvar MV SR. Pozorovatelia (HaZZ, MV SR) a tiež inšpektori dozorných orgánov (ÚJD SR, MD SR, ÚVZ SR) zhodnotili, že zvolený scenár pri jednotlivých úkonoch v súvislosti s Havarijným dopravným poriadkom na prepravu rádioaktívneho materiálu spoločnosti DMS, s.r.o. a zásadami radiačnej ochrany bol splnený.

3.6.3. Železničná doprava

V železničnej doprave je monitorovanie prioritne zamerané na kontrolu vozňov s kovovým šrotom. **Stacionárna monitorovacia brána (SMB)** umiestnená na železničnej stanici Bratislava východ zabezpečuje monitorovanie železničných vozňov prechádzajúcich cez zväzky pahorok pri zoraďovaní vlakov. Brána pracuje na spektrometrickom princípe a vie rozlíšiť nevinné, falošné a skutočné alarmy, čím sa výrazne zjednodušuje výkon štátneho dozoru pri záchytoch nedeklarovanej rádioaktivity v železničnej doprave. V roku 2023 bol dobudovaný systém monitorovania na železnici doplnením ďalších monitorovacích bodov, ktorými sú stacionárne monitorovacie brány v železničnej stanici Košice, Zvolen, Banská Bystrica, Žilina Teplička a Nové Zámky. Na spresnenie postupu pri záchyte nedeklarovanej rádioaktivity bolo vydané *Odborné usmernenie č. 4 k opatreniam na vyhľadávanie opustených žiaričov a opustených rádioaktívnych materiálov pri preprave zásielok s kovovým šrotom podľa zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane*. Odborné usmernenie je zverejnené na webovom sídle MD SR v časti radiačná ochrana.

3.6.4. Letecká doprava

Zákon o radiačnej ochrane bol s účinnosťou od 15. 04. 2023 novelizovaný zákonom č. 119/2023 Z. z. Zmeny, ktoré táto novela zaviedla sa týkajú pracovísk, kde sa môžu vyskytovať zásielky s rádioaktívnym materiálom. Zákon ukladá povinnosť prevádzkovateľovi pracoviska primerane vykonávanej činnosti vypracovať program zabezpečenia radiačnej ochrany, havarijný plán a bezpečnostný plán, a zabezpečiť školenie pracovníkov v oblasti radiačnej ochrany a zaistenia bezpečnosti najmenej raz ročne (§ 103 ods. 11 zákona o radiačnej ochrane).

Na letisku v Poprade je nainštalovaná **radiačná monitorovacia brána**, ktorá je súčasťou bezpečnostnej kontroly pri odbavovaní pasažierov. Takýmto spôsobom sú monitorované dve trasy bezpečnostnej kontroly. Každoročne sa v spolupráci s pracovníkmi ORO a pracovníkmi bezpečnostnej kontroly letiska precvičuje havarijný plán pre prípad radiačnej mimoriadnej udalosti.

V roku 2025 nebola zaevidovaná žiadna radiačná mimoriadna udalosť.

3.7. RADIAČNÁ MONITOROVACIA SIETĽ SR

MD SR vykonávaním svojich povinností pohotovostnej zložky Radiačnej monitorovacej siete SR (RMS) poverilo ORO. Za normálnej radiačnej situácie je jednou z úloh ORO vykonávanie **monitorovania po trase**. Podľa prílohy č. 2 vyhlášky č. 96/2018 Z. z. sa ustanovujú podrobnosti o činnosti RMS, početnosť trás monitorovania v priebehu roka, minimálna dĺžka jeden trasy v km.

Pri monitorovaní po trase bol ako hlavný **problém** identifikovaný **kontinuálny zber dát spojený so zaznamenávaním polohy**. Do doby zabezpečenia vhodnej detekčnej techniky tak všetky merania musia byť vykonané manuálne a následne zaznamenané do mapy. Vhodná detekčná technika, ktorá vykonáva automatický zber dát a ich odosielanie do Ústredia radiačnej monitorovacej siete zníži riziká ohrozenia zdravia pracovníkov a vyradenie detektorov z dôvodu ich kontaminácie.

V septembri v roku 2025 sa uskutočnilo **Celoslovenského školenia zamestnancov odborov radiačnej ochrany**, organizované Úradom verejného zdravotníctva SR. Súčasťou školenia bolo aj havarijné cvičenie a nácvik postupu pri záchytoch rádioaktívnych alebo jadrových materiálov neznámeho pôvodu, pán odozvy na udalosť, prehľad činností zasahujúcich osôb počas odozvy na udalosť, legislatívne postupy. V priebehu trojdňového sústredenia sa striedali prednáškové cykly s praktickými ukážkami a nácvikom činností a postupov v rámci radiačnej monitorovacej siete, zamerané na spôsob monitorovania s cieľom nacvičiť pracovné postupy tak, aby pri monitorovaní v kontaminovanom prostredí, alebo pri vysokých dávkových príkonoch nedochádzalo k ohrozeniu zdravia pracovníkov a kontaminovaniu detekčnej techniky. Boli prednesené princípy detekcie ionizujúceho žiarenia a in-situ identifikácia, dostupné technické vybavenie a jeho možnosti.

Školenie pokračovalo v používaní a meracích aplikáciách prenosných meračov dávkového príkonu a spektrometrického analyzátora.

Boli precvičované pracovné postupy pri podozrení alebo zistení nelegálneho nakladania s rádioaktívnym alebo jadrovým materiálom, simulované situácie nálezov rádioaktívneho alebo jadrového materiálu vo verejných alebo iných priestoroch, kde sa precvičovalo plnenie úloh, povinností, ale aj súčinnosť dotknutých zložiek pri riešení udalostí spôsobených prítomnosťou rádioaktívneho materiálu, spojených s nakladaním s opustenými žiaričmi, rádioaktívnymi materiálmi neznámeho pôvodu a zachytenými rádioaktívnymi materiálmi.

Súčasťou školenia bola i prezentácia spoločnosťou NUVIA – meranie kontaminácie pomocou dronovej techniky, meranie In-Situ pomocou scintilačných detektorov

3.8. POSKYTOVANIE SLUŽIEB DÔLEŽITÝCH Z HĽADISKA RADIAČNEJ OCHRANY V REZORTE

Služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany môže v rezorte dopravy na základe povolenia poskytovať spolu 8 subjektov. Ich zameranie je uvedené v *Tabuľka 11*. Doplnujúce informácie upresňujúce **podmienky na poskytovanie jednotlivých služieb** podľa § 29 ods. 1 zákona č. 87/2018 Z. z. v rezorte dopravy sú uvedené v príslušných usmerneniach MD SR, ktoré sú zverejnené, spolu s kontaktnými údajmi na spoločnosti poskytujúce tieto služby, na webovom sídle MD SR.

V súčasnosti poskytovanie odbornej prípravy a aktualizácie odbornej prípravy vykonáva spoločnosť PELTA s. r. o., ktorej MD SR podľa § 29 ods. 1 písm. a) zákona č. 87/2018 Z. z. vydalo v roku 2025 povolenie na poskytovanie odbornej prípravy a aktualizácie odbornej prípravy na činnosti vedúce k ožiareniu a služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany v rezorte MD SR.

POSKYTOVANÁ SLUŽBA	Počet povolení
Stanovovanie osobných dávok pracovníkov vystavených kozmickému žiareniu	5
Monitorovanie v dopravných uzloch a pri preprave	1
Poskytovanie odbornej prípravy a aktualizacej odbornej prípravy	3
SPOLU	9

Tabuľka 11 Poskytované služby dôležité z hľadiska radiačnej ochrany v rezorte dopravy

3.9. PODNETY

V roku 2025 nebol MD SR doručený žiaden podnet z oblasti radiačnej ochrany.

3.10. SANKČNÉ OPATRENIA

V roku 2025 MD SR z dôvodu porušenia ustanovení zákona č. 87/2018 Z. z. nariadilo ústne prerokovanie správneho deliktu na úseku radiačnej ochrany, a to z dôvodu porušenie povinností držiteľa povolenia na prepravu rádioaktívneho materiálu ustanovených v § 103 ods. 3 písm. c), d), e) zákona č. 87/2018 Z. z., porušenie povinností súvisiacich s oznamovaním prepravy podľa § 105 ods. 1 zákona č. 87/2018 Z. z. MD SR uložilo jednej obchodnej spoločnosti (držiteľovi povolenia) termín na odstránenie zistených nedostatkov. Držiteľ povolenia odstránil zistené nedostatky v stanovenom termíne.

V roku 2025 MD SR neudelilo žiadnu finančnú sankciu za správny delikt v oblasti radiačnej ochrany.

4. RADIAČNÉ MIMORIADNE UDALOSTI

Prvoradým cieľom riešenia mimoriadnych udalostí v súvislosti so záchytnom **nedeklarovanej rádioaktivity, rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu** alebo **opustených žiaričov** je zabrániť ožiareniu zamestnancov, ktorí sa v rámci plnenia svojich pracovných povinností vyskytujú v blízkosti rádioaktívnych žiaričov a predchádzanie neodbornej manipulácii so zdrojom žiarenia, ktorá by mohla viesť k strate kontroly nad zdrojom žiarenia. Aj zdanlivo málo nebezpečné predmety kontaminované rádioaktívnym materiálom môžu viesť k závažnému poškodeniu zdravia. Je to predovšetkým pri dlhodobej expozícii a nesprávnej manipulácii s alfa žiaričmi, ktoré vykazujú vysokú rádiotoxicitu. Druhou oblasťou sú rádioaktívne horniny, ktoré sú predmetom zberateľských aktivít. Nesprávne skladovanie väčšieho množstva prírodne rádioaktívnych kameňov je nebezpečné nielen v dôsledku gama žiarenia, ale tiež v dôsledku vzniku plyných rádioaktívnych dcérskych produktov, ktoré môžu byť aj alfa žiaričmi. Komunikáciou s odosielateľmi, resp. príjemcami zachytených zásielok je možné adresne odovzdať informácie týkajúce sa radiačnej ochrany. V neposlednom rade promptné riešenie záchytu rádioaktívneho materiálu neznámeho pôvodu vyplýva zo skutočnosti, že aj vysokoaktívne žiariče, ktoré by mohli byť prepravované napr. v kovovom šrote, sa na prvý pohľad môžu javiť ako nezaujímavé z pohľadu ich potenciálu poškodenia zdravia, avšak po odstránení tienenia sa situácia môže radikálne zmeniť.

Priebežne od roku 2008 je pripravovaná fotodokumentácia nájdených rádioaktívne kontaminovaných predmetov, ktorá slúži ako archív a tiež ako školiaci materiál napríklad pre pracovníkov zberní kovového šrotu.

Rok 2025:

V roku 2025 neboli v gescii MD SR riešené žiadne mimoriadne radiačné udalosti.

Boli ale riešené 2 podozrenia na vznik mimoriadnej radiačnej udalosti:

1. Podozrenie na vznik MU Vyšné Nemecké Céziom 137

Dňa 13.03.2025 boli pracovníci Útvaru vedúceho hygienika rezortu MD SR, oddelenia radiačnej ochrany (ďalej len „MD SR“) mailom informovaní pracovníkmi Colného úradu Michalovce – PCÚ Vyšné Nemecké, že kamión prevážajúci borovicovú kôru z Ukrajiny spustil alarm na detekčnom stacionárnom zariadení. Službukonajúci príslušníci finančnej správy vykonali bezodkladné opatrenia na minimalizovanie ohrozenia verejného zdravia obyvateľstva, pracovníkov a životného prostredia.

Následne službukonajúci ozbrojení príslušníci finančnej správy vykonali kontrolu prenosným identifikátorom izotopov Verifinder SN20 (ďalej len „detektor“). V zadnej časti prívesu vozidla detektor zaznamenal zvýšenú dávku gama žiarenia a to $0,247\mu\text{Sv/h}$. Detektor, ako zdroj gama žiarenia identifikoval Céziom 137, ktorý je priemyselný zdroj gama žiarenia. 1 meter od uvedenej časti vozidla zaznamenal detektor už len prirodzené radiačné pozadie a to $0,15\mu\text{Sv/h}$.

MD SR požiadalo o súčinnosť Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach (ďalej len „RÚVZ KE“), ktoré vyslalo na miesto mobilnú výjazdovú skupinu vybavenú meracím prístrojmi na preverenie podozrenia na vznik mimoriadnej radiačnej udalosti. Mobilná výjazdová skupina po príchode na miesto vykonala potrebné merania ako na povrchu nákladného motorové vozidlo tak aj v priestoroch nákladu. Po dôslednom prešetrení podnetu spísali protokol o meraní a ten zaslali na MD SR. Po verifikácii dát z protokolu o meraní a interpretovaní výsledkov vyhodnotilo MD SR, že podozrenie na vznik mimoriadnej udalosti sa nepotvrdilo. Pri šetrení situácie sa nezistili skutočnosti, ktoré by indikovali protiprávne konanie a namerané hodnoty nepredstavovali ohrozenie verejného zdravia obyvateľstva, pracovníkov a životného prostredia.

2. Podozrenie na vznik MU Vyšné Nemecké „HS 28 18 10 91 - umelý korund“

Dňa 04.04.2025 vstúpilo do SR z Ukrajiny cez hraničný priechod Vyšné Nemecké (ďalej len „HP“) nákladné motorové vozidlo s Ukrajinským evidenčným číslom, ktoré prevážalo do Talianska tovar: „HS 28 18 10 91 - umelý korund“. Pri vstupe uvedeného vozidla na územie SR z Ukrajiny bol stacionárnym detektorom radiácie, ktorý sa nachádza na HP, na pracovisku „Nákladná doprava – dovoz“ zaznamenaný radiačný poplach kvôli zvýšeným dávkam gama žiarenia oproti prirodzenému pozadiu.

Službukonajúci príslušníci finančnej správy vykonali bezodkladné opatrenia na minimalizovanie ohrozenia verejného zdravia obyvateľstva, pracovníkov a životného prostredia. Vykonali kontrolu prenosným identifikátorom izotopov VeriFinder SN20 (ďalej len „detektor“). V celom priestore návesu vozidla detektor zaznamenal rovnomerne zvýšenú dávku gama žiarenia. Maximálna nameraná hodnota dávkového príkonu ionizujúceho žiarenia bola $0,522\mu\text{Sv/h}$, 1 meter od návesu zaznamenal detektor už len prirodzené radiačné pozadie a to $0,12\mu\text{Sv/h}$. Detektor, ako zdroj gama žiarenia identifikoval Thorium - 232 a Sodík - 22, ktorý je priemyselný zdroj gama žiarenia.

Pri syntéze umelého korundu a je vysoko nepravdepodobné, že by sa nachádzal v komerčne vyrábanom umelom korunde. Preto je existencia merateľného množstva ^{22}Na v bežnom umelom korunde extrémne nepravdepodobná, a preto bol nameraný prvok vyhodnotený ako falošne pozitívny. Dôvodom pre falošne pozitívny nález môže byť viacero – napríklad krátka doba merania, zvýšený šum pozadia alebo čiastočné prekrytie energetického spektra s inými prvkami.

Čo sa týka nameraného ^{232}Th , je teoreticky možné, že stopové množstvá ^{232}Th by mohli byť prítomné ako prirodzená nečistota v surovinách (napríklad v bauxite, ktorý sa používa na výrobu oxidu hlinitého) použitých na syntézu umelého korundu. Nakoľko detektor zaznamenal rovnomerne zvýšenú dávku v celom objeme návesu, veríme, že zdrojom boli iba prirodzené rádionuklidy nachádzajúce sa v umelom korunde.

Po verifikácii prvej informácie a interpretovaní výsledkov vyhodnotilo MD SR, že podozrenie na vznik mimoriadnej udalosti sa nepotvrdilo. Pri šetrení situácie sa nezistili skutočnosti, ktoré by indikovali protiprávne konanie a namerané hodnoty nepredstavovali ohrozenie verejného zdravia obyvateľstva, pracovníkov a životného prostredia.

V rezorte dopravy **bolo od roku 2008 – 2025 riešených spolu 121 radiačných mimoriadnych udalostí.**

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
počet záchyty	14	11	2	3	17	18	8	11	6	7	5	5	3	3	5	1	2	0
SPOLU																		121

Tabuľka 12 Prehľad počtu záchyty nedeklarovanej rádioaktivity od roku 2008

5. MISIA IRRS

V rámci nálezov z Misie IRRS bolo identifikovaných 23 odporúčaní a 10 návrhov na zlepšenie, adresovaných vláde SR, ÚJD SR, MZ SR, ÚVZ SR, MD SR, MV SR a NIP. Jednotlivé kroky vedúce k implementácii nápravných opatrení budú rozpracované v akčnom pláne na obdobie september 2022 až december 2025.

Priamo sa MD SR týkajú tieto nálezy:

- R2 finančné zdroje, personálne potreby oddelenia radiačnej ochrany
- R7 plán ľudských zdrojov
- R8 výcvikový program pracovníkov
- R9 prenos a uchovávanie znalostí pracovníkov (slovne určené ÚVZ SR)
- R10 systém riadenia (management system)
- R11 kultúra bezpečnosti
- R12 kompetencie na schvaľovanie obalových súborov
- R15 legislatívne požiadavky na riadenie starnutia obalových súborov
- S2 spolupráca pri špecifikácii všetkých situácií ožiarovania, z hľadiska ochrany verejnosti.
- S7 zdieľanie nálezov z inšpekcií medzi orgánmi
- R16 odstupňovaný inšpekčný program
- S8 smernica pre pracovníkov na výkon štátnej správy a dozoru
- S9 nezávislé vyšetrenie významných udalostí

Čiastočne sa MD SR týkajú tieto nálezy:

- R1 nezávislosť dozorného orgánu
- R4 koordinácia a spolupráca medzi dozornými orgánmi (pracovná skupina TRAM)
- S5 interne bez úlohy – formuláre k žiadostiam
- R14 interne bez úlohy – periodické hodnotenie dokumentácie a podmienok v rozhodnutí
- R18 interne bez úlohy – návody a usmernenia pre žiadateľov
- R23 interne bez úlohy – periodické hodnotenie postupov v schválených havarijných plánoch

Nepriamo sa MD SR týkajú tieto nálezy:

- S1 Politika jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrany – spolupráca s ÚJD SR
- R6 import a export žiaričov – spolupráca s ÚVZ SR
- R17 stupne vynucovacieho práva

Misia IRRS potvrdila, že Slovenská republika má rozvinutý dozorný rámec v posudzovanej oblasti a je odhodlaná ho udržiavať a ďalej zlepšovať. Záverečná správa konštatuje viacero oblastí, kde Slovensko demonštruje pokračujúci pokrok, vrátane otvoreného a transparentného prístupu k havarijnej pripravenosti. Zároveň obsahuje odporúčania a návrhy na ďalšie zlepšenia. Výsledky boli zhrnuté v správe, ktorú misijný tím odovzdal Slovensku.

V nadväznosti na závery misie bol vypracovaný Akčný plán na riešenie opatrení z misie IRRS v Slovenskej republike v roku 2022, ktorý bol schválený uznesením vlády Slovenskej republiky č. 221/2024 zo 17. apríla 2024.

V súlade s úlohami D.1 a D.3 uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 221 zo dňa 17. apríla 2024 k Správe o priebehu a výsledkoch misie IRRS v Slovenskej republike v roku 2022 a návrhu Akčného plánu na riešenie opatrení z misie IRRS v Slovenskej republike MD SR predložilo na ÚJD SR záverečný odpočet plnenia jednotlivých úloh, za plnenie ktorých bolo Ministerstvo dopravy SR zodpovedné ako gestor, respektíve spolugestor.

V rámci plnenia úloh z odporúčaní náleзов R11 (implementovať systematický prístup na podporu silnej kultúry bezpečnosti na ÚVZ SR a MD SR) MD SR v roku 2025 zriadilo Fórum aplikačnej praxe v oblasti prepravy rádioaktívnych materiálov. Jednou z riešených oblastí je identifikácia kritických oblastí a príprava návrhy na zmenu legislatívy v oblasti radiačnej ochrany. Jeho úlohou je okrem iného v roku 2026 vypracovanie pripomienok z aplikačnej praxe a návrhov nových ustanovení, alebo ich zmien a zrušení, ktoré budú predložené do medzirezortného pripomienkovacieho konania k plánovaným novelám zákona č. 87/2018 Z. z.

Fórum bolo vytvorené za účelom zlepšenia a posilnenia vzájomnej spolupráce, koordinácie postupu a pravidelnej výmeny informácií medzi zainteresovanými ministerstvami, ústrednými orgánmi štátnej správy a orgánmi štátnej správy v oblasti bezpečnej manipulácie a prepravy rádioaktívnych materiálov. Cieľom je vytvoriť priestor pre odbornú diskusiu medzi zástupcami z aplikačnej praxe a zástupcami dozorných orgánov, identifikovať problematické oblasti v legislatíve a procese povoľovania, ako aj spoločne formulovať návrhy na ich riešenie.

Na rok 2026 je naplánované pozvanie následnej misie IRRS na Slovensko na vyhodnotenie pokroku pri riešení náleзов z misie IRRS 2022.

6. MRKS EURATOM

V súlade s uznesením vlády SR č. 442 zo dňa 17. mája 2006 vyplýva Úradu jadrového dozoru Slovenskej republiky (ÚJD SR) povinnosť organizovať dvakrát ročne zasadnutie Medzirezortnej koordinačnej skupiny na koordináciu úloh vyplývajúcich z jednotlivých ustanovení Zmluvy o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (MRKS Euratom), ktorou je vymedzená komunitárna politika v oblasti využívania jadrovej energie a ionizujúceho žiarenia a ktorá zabezpečuje koordináciu, vzájomnú informovanosť, ako aj prerokovanie aktuálnych otázok týkajúcich sa jadrovej problematiky v pôsobnosti Zmluvy Euratom a podľa potreby odporúča prijatie ďalších opatrení. Predsedom MRKS Euratom je podpredseda ÚJD SR.

Tieto zasadnutia sú spravidla organizované na jar a na jeseň a sú koordinované so strategickou Rezortnou koordinačnou skupinou pre európske záležitosti zriadenou v ÚJD SR (RKS).

Uznesením vlády SR č. 221/2024 zo dňa 17. 04. 2024 bol ÚJD SR poverený vytvorením Koordinačného výboru štátnych orgánov v oblasti bezpečného využívania jadrovej energie, za účelom zlepšenia a posilnenia vzájomnej spolupráce, koordinácie postupu a pravidelnej výmeny informácií medzi zainteresovanými ministerstvami, ústrednými orgánmi štátnej správy a orgánmi štátnej správy SR v oblasti bezpečného využívania jadrovej energie.

V roku 2024 bola vytvorená Medzirezortná koordinačná skupina za účelom spolupráce jednotlivých orgánov štátnej správy a inštitúcií v oblasti bezpečného využívania jadrovej energie a radiačnej ochrany obyvateľstva s cieľom prerokovania a vypracovania materiálu: „*Politika, zásady a stratégia bezpečného využívania jadrovej energie a ionizujúceho žiarenia v Slovenskej republike*“, ktorý bol predložený v termíne do 30. novembra 2024 na rokovanie vlády SR.

V roku 2025 na zasadnutí Koordinačného výboru - pracovnej skupiny bol predstavený aktuálny stav jadrovej energetiky v EÚ a výhľad na jej budúcnosť do roku 2050. Bola predložená správa o hodnotení postupov a plnenie harmonogramu vyraďovania JE V1 v Jaslovských Bohuniciach, bol zverejnený návrh nariadenia Rady, ktorým sa ustanovuje výskumný a vzdelávací program EURATOM 2028 – 2032, ku ktorému už bolo vypracované predbežné stanovisko a tiež odznali témy o technológiách a možných výkonoch malých modulárnych reaktoroch (SMR) v prepojení s novým jadrovým zdrojom, hlbinným úložiskom a plánovaných nových projektoch v oblasti jadrovej energetiky. Otvorila sa nová širšia výzva (projekt NEXT), ktorej cieľom je poradenstvo v oblasti technických, finančných a regulačných požiadaviek pre SMR.

7. MISIA INEX 6

INEX je séria medzinárodných havarijných cvičení pripravovaná a organizovaná Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD) a jej Agentúrou pre jadrovú energiu (Nuclear Energy Agency - NEA) a slúži na preverenie manažmentu mimoriadnych radiačných situácií. Slovenská republika sa v minulosti zapojila do medzinárodného testovania formou vykonania cvičení INEX. Vykonanie cvičení INEX potvrdili nevyhnutnosť zapájania Slovenskej republiky do testovania na účely zistenia nedostatkov a zlepšenia nastavenia opatrení na zvládanie jadrových a mimoriadnych radiačných situácií na národnej a medzinárodnej úrovni.

Cvičenie INEX 6 sa uskutočnilo formou Table-Top cvičenia na národnej úrovni vo viacerých krajinách pod záštitou OECD/NEA s možnosťou prispôbiť si zadefinované scenáre. Všetky prihlásené štáty sú povinné rešpektovať pokyny OECD/NEA a zahrnúť podrobnosti obsahu cvičenia do národných scenárov. Cieľom cvičenia bolo preverenie pripravenosti Slovenskej republiky na dlhodobú obnovu a existujúcu situáciu ožiarenia po skončení jadrovej alebo radiačnej nehody/havárie, testovanie kľúčových oblastí rámca Expertnej skupiny pre riadenie obnovy - Expert Group on Recovery Management (EGRM) pre pripravenosť na obnovu a identifikovanie zlepšenia na zvýšenie národnej a medzinárodnej pripravenosti na obnovu. Cvičenie zahŕňalo štyri moduly. Moduly boli zamerané na oblasti zdravie obyvateľstva, bezpečnosť potravinového reťazca, dekontaminácia v komplexnom rozsahu a manažment odpadu. Cvičenie bolo realizované individuálne s použitím rovnakého scenára cvičenia v rámci zapojených štátov a hodnotenie sa následne porovná medzi jednotlivými štátmi. Východiskový stav predstavoval situáciu 12 mesiacov po vzniku radiačnej alebo jadrovej nehody/havárie. Súčasne boli účastníkom cvičenia, najmä hráčom, poskytnuté informácie formou scenára o konkrétnych opatreniach a problémoch, s ktorými je potrebné sa vysporiadať. Informácie boli účastníkom poskytnuté až v priebehu cvičenia. Cvičenie bolo pripravené vo forme súboru sprievodných dokumentov, ktoré boli spracované pred samotným cvičením ku každému modulu samostatne.

Hlavným cieľom cvičenia bolo preskúšanie rozhodovacieho procesu pri implementácii dlhodobých ochranných opatrení (ako aj schopnosti zväziť dôsledky takýchto opatrení), zdôvodnenia a optimalizácie zavádzaných opatrení z hľadiska radiačnej ochrany (napr. psychologické aspekty) a v ďalších súvisiacich oblastiach, hodnotenie identifikovaných rizík a implementácie opatrení so zapojením kapacít všetkých rezortov, organizácií štátnej správy a relevantných aktérov z externého prostredia napr. mimovládnych neziskových organizácií, ktoré boli po predchádzajúcom dohovore prizvané na konkrétne cvičenie ako pozorovatelia. Výsledkom cvičenia bolo upozorniť na oblasti, v ktorých je potrebné zlepšenie havarijnej pripravenosti a pripravenosti na činnosti, ktoré súvisia s fázou obnovy po radiačnej nehode/havárii na celom území Slovenskej republiky.

V roku 2025 sa pokračovalo v aktivitách, súvisiacich s uskutočneným cvičením INEX 6 (OECD/NEA – Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj/ Agentúra pre jadrovú energiu) a pripravil sa návrh za všetky zúčastnené strany. V SR boli zrealizované všetky 4 moduly (ktoré sa zrealizovali iba v 7 štátoch), ale väčšina štátov ešte nemala uchopené odporúčania.

Pripravila sa hodnotiaca správa o vykonaní a vyhodnotení cvičenia INEX 6 v Slovenskej republike a register zasahujúcich osôb, ktorých sa týka mimoriadna udalosť.

8. MEDZIREZORTNÁ SPOLUPRÁCA

8.1. MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR A ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SR

Úlohy vyplývajúce z misie IRRS sa stali základom na ďalšiu spoluprácu medzi MZ SR, ÚVZ SR a MD SR ako orgánom radiačnej ochrany. K napĺňaniu odporúčaní a návrhov misie boli vytvorené podmienky prijatím uznesenia vlády SR, v ktorom sú jednotlivé rezorty zaviazané plniť závery misie.

V roku 2024 Ministerstvo dopravy SR a Úrad verejného zdravotníctva SR uzatvorili podľa § 51 zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov Memorandum o spolupráci v oblasti radiačnej ochrany. Strany memoranda sa dohodli na vzájomnej spolupráci v rozsahu svojich kompetencií stanovených všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti poskytovania informácií a participovaní odborníkov na podujatiach MD SR, alebo ÚVZ SR v oblasti radiačnej ochrany a zaistenia bezpečnosti rádioaktívnych žiaričov. Ide o spoluprácu na implementácii požiadaviek dokumentov Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu „Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources“, ku ktorým sa SR zaviazala.

Vzájomná spolupráca pokračovala aj v roku 2025, nakoľko je založená na implementácii odporúčaní a návrhov jednotlivých medzinárodných hodnotiacich misií v oblasti radiačnej ochrany, akými sú vytváranie programov na vzdelávanie a výcvik inštruktorov radiačnej ochrany, príprava komplexného inšpekčného programu v nosných oblastiach výkonu štátneho dozoru, vrátane postupov v radiačnej monitorovacej sieti SR, vytvorení postupov na nezávislé vyšetrovanie radiačných mimoriadnych udalostí, poskytovania prognóz na podporu rozhodovania o ochranných opatreniach pri úniku rádioaktívnych látok ohrozujúcich obyvateľstvo a životné prostredie, poskytovania informácií a participovanie zamestnancov Útvaru vedúceho hygienika rezortu, oddelenia radiačnej ochrany MD SR na odborných a vedeckých podujatiach organizovaných ÚVZ SR v spolupráci s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu na projektoch v oblasti radiačnej ochrany a zaistenia bezpečnosti rádioaktívnych žiaričov.

V roku 2025 bol predstavený prognostický systém ESTE v oblasti modelovania a prognózovania rizík, ktoré môžu nastať v súvislosti s radiačnou nehodou alebo haváriou.

8.2. MINISTERSTVO VNÚTRA SR

8.2.1. Policajný zbor

Nosnou činnosťou v spolupráci s políciou bol aj v roku 2025 **spoločný výkon štátneho dozoru pri prepravách** rádioaktívnych materiálov a tiež pri riešení podozrení na radiačné mimoriadne udalosti.

Pracovníci ORO sa v roku 2025 zúčastnili zasadnutia národnej **expertnej skupiny pre oblasť CBRNE hrozieb** zriadenej pri medzirezortnom Expertnom koordinačnom orgáne pre boj so zločinnosťou, ktoré sa zaoberalo aktuálnymi bezpečnostnými hrozbami súvisiacimi s protiprávnym nakladaním s CBRNE materiálmi. Útvar odhaľovania nebezpečných materiálov a environmentálnej kriminality národnej centrálou osobitných druhov kriminality Prezídia policajného zboru SR plní o. i. úlohu medzirezortného a medzinárodného kontaktného bodu pre úsek bezpečnosti v oblasti odhaľovania a vyšetrovania trestnej činnosti súvisiacej s nebezpečnými materiálmi na vnútroštátnej úrovni, spolupracuje aj s medzinárodnými orgánmi a agentúrami na príslušnom úseku. MD SR ako orgán štátnej správy v oblasti radiačnej ochrany je súčinné v rámci svojich kompetencií a v rozsahu svojej pôsobnosti spolu participuje na pláne boja proti hrozbám z chemických, biologických, rádioaktívnych a jadrových (CBRN) materiálov a spolupodieľalo sa na zabezpečovaní dôslednej implementácie medzinárodných záväzkov v tejto oblasti bezpečnosti aj v roku 2025.

V zmysle zákona č. 87/2018 Z. z., ktorým je uložená povinnosť držiteľom povolenia na prepravu rádioaktívnych materiálov vypracovať bezpečnostné plány pri preprave rádioaktívnych materiálov a zabezpečovať ich pravidelnú aktualizáciu si vyžaduje intenzívnejšiu spoluprácu pri posudzovaní navrhovaných opatrení a pri overovaní aktuálnej bezpečnostnej situácie, ktorá by mala vplyv na

plánovanú prepravu rádioaktívnych materiálov. Okrem prevádzkových predpisov teda majú držiteľia povolení vypracované havarijné aj bezpečnostné plány, ktoré posudzuje a schvaľuje ORO MD SR záväzným stanoviskom. Aktualizáciou a revíziami bezpečnostných plánov pri preprave rádioaktívnych materiálov sa zintenzívňuje overovanie aktuálnej bezpečnostnej situácie, ktorá by mala vplyv na plánovanú prepravu rádioaktívnych materiálov a objektívne sprísňuje posudzovanie navrhovaných opatrení.

8.2.2. Hasičský a záchranný zbor

Prezídium Hasičského a záchranného zboru organizuje každoročne **odbornú prípravu špecialistov prvého zásahu s CBRN látkami**. Na základe dlhoročnej spolupráce s HaZZ zabezpečovalo ORO aj v roku 2025 časť tohto výcviku zameranú na radiačnú ochranu a riešenie radiačných mimoriadnych udalostí. Pre výkon činností HaZZ v súvislosti s mimoriadnou radiačnou situáciou je dôležité, aby Metodický list HaZZ pre radiačné udalosti obsahoval nielen konkrétne postupy, ale aj kontakty na pohotovosť ORO. Súčinnosť s ORO založená na poskytovaní informácií v konkrétnej mimoriadnej situácii je dôležitá z dôvodu časovej neodkladnosti.

8.3. MINISTERSTVO FINANCIÍ SR

Ťažiskom spolupráce medzi Finančným riaditeľstvom SR a MD SR, založenej na **Dohode o spolupráci v oblasti radiačnej ochrany**, bolo poskytovanie informácií potrebných pri výkone štátneho dozoru pri preprave rádioaktívnych materiálov a pri ich dovoze. Jednalo sa predovšetkým o overenie splnenia povinnosti oznámiť prepravu rádioaktívnych materiálov podľa § 105 Zákona č. 87/2018 Z. z.

V roku 2025 sa uskutočnilo pracovné stretnutie zvolané za účelom koordinácie a nastavenia postupu pri zabezpečení tréningu merania a detekcie radiácie ozbrojenými príslušníkmi finančnej správy na hraničných priechodoch s Ukrajinou, v nadväznosti na pôsobnosť Ministerstva dopravy Slovenskej republiky ako orgánu radiačnej ochrany a v rámci vzájomnej súčinnosti dotknutých orgánov. Na pracovnom stretnutí sa za orgány radiačnej ochrany zúčastnili zástupcovia Úradu verejného zdravotníctva SR, zástupcovia Fakulty elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave, Hasičského a záchranného zboru, Národnej centrálly osobitných druhov kriminality Prezídia Policajného zboru SR a zástupcovia colnej sekcie Finančného riaditeľstva SR.

8.4. MINISTERSTVO OBRANY SR

V záujme ochrany zdravia profesionálnych vojakov ako aj verejného zdravia boli v rámci spolupráce s Vojenským ústavom hygieny a epidemiológie MO SR diskutované skúsenosti oboch rezortov ako orgánov radiačnej ochrany s výkonom štátnej správy a štátneho dozoru v tejto oblasti. V rámci pracovných diskusií sa po vzájomnej dohode so zástupcami Odboru štátneho zdravotného dozoru a špecializovaných činností Vojenského ústavu hygieny a epidemiológie Bratislava rozhodlo, že sa v roku 2025 pre efektívnejšiu spoluprácu medzi jednotlivými orgánmi štátnej správy zriadi medzirezortná pracovná skupina zameraná na prepravu rádioaktívnych a jadrových materiálov a aj za účelom prípravy návrhov paraagrafových zmien a doplnení do pripravovanej novelizácie zákona č. 87/2018 Z. z.

8.5. ÚRAD JADROVÉHO DOZORU SR

MD SR spolupracovalo aj v roku 2025 s ÚJD SR vo viacerých oblastiach a úrovniach:

- pripomienkovanie bezpečnostných štandardov IAEA;
- spoločný výkon štátneho dozoru pri **preprave jadrových materiálov** železničnou a cestnou dopravou;
- zaistenie bezpečnosti pri preprave rádioaktívnych materiálov;
- zasielanie ENF formulár z MAAE v súlade so Spoločným usmernením na zabezpečenie činnosti styčného miesta;
- účasť na **Medzirezortnej koordinačnej skupine** na koordináciu úloh vyplývajúcich z jednotlivých ustanovení Zmluvy o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu;
- spoločné zastupovanie SR v Komisii pre bezpečnosť prepravy **TRANSSC IAEA** a v Európskej asociácii príslušných úradov pre bezpečnosť prepravy (**EACA**),
- členstvo a aktívna účasť v pracovnej skupine Koordináčného výboru štátnych orgánov v oblasti bezpečného využívania jadrovej energie, zriadenom Úradom jadrového dozoru na základe uznesenia vlády SR č. 221/2024 zo dňa 17. 04. 2024, ktorej úlohou je vzájomné partnerské hodnotenie, ktoré vychádza z bezpečnostných štandardov Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (ďalej len „MAAE“). Hodnotenia legislatívnej, dozornej a organizačnej infraštruktúry sú zamerané na posilnenie a skvalitnenie vnútroštátneho rámca členských štátov MAAE. Jedným z nálezov misie bolo, aby vláda vytvorila nástroj na efektívnu koordináciu a spoluprácu rôznych regulačných orgánov, čo môže zahŕňať vypracovanie formálnych dohôd, aby sa zabezpečila konzistentnosť v regulačných požiadavkách a vyhýbanie sa akýmkoľvek opomenutiam, zbytočnej duplicite a konfliktom v požiadavkách kladených na oprávnené strany. Akčný plán na implementáciu nálezov z misie IRRS bol schválený uznesením vlády SR č. 221/2024 vrátane vytvorenia koordinačného mechanizmu za účelom zlepšenia a posilnenia vzájomnej spolupráce, koordinácie postupu a pravidelnej výmeny informácií medzi zainteresovanými ministerstvami, ústrednými orgánmi štátnej správy a orgánmi štátnej správy v oblasti bezpečného využívania jadrovej energie.

Skúsenosti zo vzájomnej kooperácie vedú k poznaniu, že pre efektívnejšiu spoluprácu medzi jednotlivými úradmi by bolo vhodné zriadiť **medzirezortnú pracovnú skupinu zameranú na prepravu rádioaktívnych a jadrových materiálov**.

8.6. UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE

MD SR dlhodobo spolupracuje aj so zástupcami akademickej obce – Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave, s pracovníkmi Katedry jadrovej chémie (KJCH PriF UK) a v roku 2025 podpísali MEMORANDUM O SPOLUPRÁCI v oblasti radiačnej ochrany, ktorým sa dohodli na vzájomnej spolupráci v rozsahu svojich kompetencií stanovených všeobecne záväznými právnymi predpismi, v súlade s možnosťami a kapacitou určenou KJCH PriF UK, najmä v poskytovaní informácií a participovaní odborníkov KJCH PriF UK a MD SR na podujatiach organizovaných MD SR, alebo KJCH PriF UK v oblasti radiačnej ochrany, pri zaistení bezpečnosti rádioaktívnych žiaričov, v spolupráci na implementácii požiadaviek dokumentov Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu „Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources“ a „Guidance on the Import and Export of

Radioactive Sources“, ku ktorých plneniu sa Slovenská republika zaviazala, v spolupráci na implementácii odporúčaní a návrhov medzinárodných hodnotiacich misií v oblasti radiačnej ochrany (napr.: pri vytváraní programov na vzdelávanie a na výcvik inšpektorov radiačnej ochrany, pri príprave, pri vytvorení postupov na nezávislé vyšetovanie radiačných mimoriadnych udalostí, na odborných a vedeckých podujatiach organizovaných v spolupráci s Medzinárodnou agentúrou pre atómovú energiu ako aj na ďalších národných, regionálnych aj medzinárodných projektoch v oblasti radiačnej ochrany a zaistenia bezpečnosti rádioaktívnych žiaričov, v spolupráci formou nezávislých expertíz, analýz a metodologickej podpory medzi stranami memoranda).

9. MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

9.1. MEDZINÁRODNÁ AGENTÚRA PRE ATÓMOVÚ ENERGIU

MD SR dlhodobo spolupracuje s IAEA v oblasti prepravy rádioaktívnych materiálov a je zástupcom SR v **komisii TRANSSC**. Týmto je zabezpečený priamy dosah na vytváranie medzinárodných požiadaviek na bezpečnú prepravu, ktoré sú následne implementované prostredníctvom modálnych predpisov aj do legislatívy SR.



Výbor pre štandardy bezpečnosti dopravy (TRANSSC) pozostáva z národných regulátorov a pozorovateľských organizácií, ktoré sa stretávajú, aby sa zamerali na písanie a revíziu SSR-6 a sprievodných usmerňovacích dokumentov. TRANSSC sa stretáva dvakrát ročne, pričom každé zasadnutie trvá týždeň. Technické expertné skupiny TRANSSC (TTEGs) sa podrobnejšie zameriavajú na konkrétne otázky. WNTI aktívne participuje na všetkých aktivitách TRANSSC a TTEG. Na stretnutiach odborníkov na prepravu je zároveň možnosť konzultovať nejasnosti konkrétnych situácií, zavedenie požiadaviek do praxe a ich kontrola alebo aktuálne problémy. V rámci roku sa vždy konajú dve rokovania. MD SR nominovalo zástupcu MD SR do výboru TRANSSC – Transport Safety Standard Committee v Medzinárodnej agentúre pre atómovú energiu (MAAE) na obdobie rokov 2024 – 2026. Výbor pre štandardy bezpečnosti dopravy (TRANSSC) je stály orgán pozostávajúci zo starších zástupcov v oblasti bezpečnosti dopravy, ktorý je zriadený na odporúčania k programu MAAE na vývoj, preskúmanie a revíziu štandardov bezpečnosti dopravy a k aktivitám na podporu používania a aplikácie týchto noriem. TRANSSC poskytuje spätnú väzbu a odporúčania MAAE ohľadom jej programu bezpečnosti dopravy a oblastí na zlepšenie, s cieľom dosiahnuť väčšiu transparentnosť, konsenzus, kvalitu, súdržnosť a konzistentnosť pri tvorbe bezpečnostných noriem MAAE.

V roku 2025 boli výborom prerokovávané dopravné bezpečnostné normy (TRANSSC) udržiavanie harmonizovaného medzinárodného rámca pre bezpečnú prepravu rádioaktívnych materiálov a posilňovanie dôvery verejnosti sú kladené dôraz na perspektívne regulačné prístupy, ktoré reagujú na nové technológie, vrátane malých modulárnych reaktorov (SMR), prenosných jadrových elektrární a vyvíjajúcich sa prepravných systémov.

TRANSSC bol pozvaný, aby prispel k prehľadu procesu SPESS a k vypracovaniu dlhodobého plánu bezpečnostných štandardov, ktorý zohľadní potreby členských štátov a technologický vývoj.

9.2. EURÓPSKA ASOCIÁCIA PRÍSLUŠNÝCH ORGÁNOV PRE PREPRUV RÁDIOAKTÍVNYCH MATERIÁLOV

SR má prostredníctvom MD SR svoje zastúpenie aj v Európskej asociácii príslušných orgánov pre prepravu rádioaktívnych materiálov (**EACA**). Jej



**European Association
of Competent Authorities**

Together for a safe and sustainable transport of radioactive material

činnosť je zameraná predovšetkým na výmenu informácií medzi jednotlivými krajinami, nastavenie a udržiavanie tzv. dobrej praxe, vytváranie spojených akčných plánov a navrhovanie zmien v požiadavkách na prepravu rádioaktívnych materiálov v rámci IAEA, UNECE a EK.