

## INTERVENCIJE INŠPEKCIJE URSJV V LETU 2015

V letu 2015 je inšpekcija URSJV obravnavala približno enako število inšpekcijskih zadev (10), ki so zahtevale hitro ukrepanje, kot pretekla leta.

Dve intervenciji sta bili povezani z javljalniki požara z virom sevanja (JAP), kar kaže, da kljub skoraj 60 inšpekcijam v obdobju 2010 - 2015, problematika JAP v Sloveniji ni ustrezno rešena in podjetja še vedno ne vedo, kako je potrebno izvajati demontažo JAP.

V Solkanu je občan pri pospravljanju garaže našel 44 rabljenih JAP. Od kod so bili prepeljani v omenjeni prostor, ni bilo mogoče ugotoviti. Za odpadke je poskrbela ARAO in so bili varno odpeljani v Centralno skladišče radioaktivnih odpadkov (CSRAO). Druga intervencija je bila povezana z demontažo JAP v Kulturnem domu Krško, pri čemer se je izgubila sled za tremi JAP, ki jih še vedno niso našli.

Ena intervencija je bila povezana z neustrezno zaščito pri izvajanju industrijske radiografije. Sodelavci URSJV so namreč z merskimi instrumenti zaznali povišano sevanje v avtomobilu, ko so se vozili mimo lokacije v Ljubljani, kjer so izvajali omenjeno radiografijo. Inšpekcija je ugotovila, da izvajalec ni upošteval potrebne dodatne velikosti ščita pri izvajanju radiografije objekta ekstremnih dimenzij.

V enem od podjetij so odpeljali na odpad izrabljeno industrijsko peč, vendar je bil tovor zavržen zaradi povišanih vrednosti ionizirajočega sevanja. Ugotovljeno je bilo, da so v oblogah (sajah) cevi povišane vrednosti naravnih radionuklidov.



Del izrabljene industrijske peči z oblogami s povišano vrednostjo naravnih radionuklidov (Foto: ZVD d. o. o.)

V letu 2015 sta potekali tudi dve nekoliko neobičajni intervenciji. Prva je bila povezana z oglasom na spletnem portalu Bolha.com in se je nanašala na oglas o prodaji dveh koščkov urana. Upravitelj spletne strani je oglas umaknil, na podlagi

poizvedbe pa URSJV meni, da je šlo za neslano šalo. Pri drugi intervenciji pa je šlo za neustrezno ravnanje NEK ob potresu.

V podjetju iz Kočevja so na odmontirani napravi, ki je bila del opuščene proizvodnje linije, prepoznali oznake, ki opozarjajo na vir sevanja. Podjetje je linijo v celoti kupilo leta 2014, a v podjetju o tem, da so v napravi trije viri sevanja  $^{85}\text{Kr}$ , niso vedeli nič. Viri sevanja so iz leta 1976, napravo pa je proizvedlo podjetje Messelektronik Otto Schön iz Nemčije. ARAO je nato napravo varno odpeljal v CSRAO. Ob tej intervenciji je bilo tudi ugotovljeno, da je na lokaciji podjetja 144 JAP, ki so bili v uporabi že najmanj 30 let, vendar je bil ustrezen nadzor vzpostavljen šele na zahtevo inšpekcije v 2015.



Naprava z viri sevanj z opuščene proizvodnje linije (Foto: ARAO)

Štiri intervencije so bile povezane s tovorom s povišano vrednostjo hitrosti doze, pri katerem niso bili uvedeni ustrezni varnostni ukrepi.

Na dveh kamionih, ki sta slovenskemu podjetju pripeljala tovor iz Srbije, je bilo ugotovljeno, da se v tovoru nahaja vir sevanja. Tovor, to je odpadno železo, je bil zato vrnjen pošiljatelju. Preden je tovor zapustil Slovenijo sta bila kamiona ustrezno osamljena in zavarovana, upravni organ na Hrvaškem pa obveščen o prevozu.

V Celju je bil natovorjen vagon z odpadnim materialom, pri katerem so italijanski eksperti izmerili povišano vrednost hitrosti doze. Vagon je bil vrnjen in na lokaciji podjetja v Ljubljani razložen. V tovoru je ZVD d.o.o. našel radioaktivni odpadke z  $^{226}\text{Ra}$ , ga ovil v svinčeno folijo in shranil na lokaciji podjetja do odvoza v CSRAO. Aktivnost je bila ocenjena na 25 MBq.

V decembru so italijanski eksperti na vagonu z odpadki slovenskega porekla izmerili povišano vrednost hitrosti doze in sicer približno 30-kratno naravno ozadje. Vagon je bil vrnjen v Slovenijo in raztovorjen pod nadzorom pooblaščenih organizacij. Med tovorom je bila najdena številčnica z  $^{226}\text{Ra}$  premazom. Aktivnost je bila ocenjena na 150 kBq.



## DOGODKI IZ TUJINE

Države članice Mednarodne agencije za atomsko energijo (MAAE) so v zadnjem letu poročale o različnih dogodkih, povezanih s transportom radioaktivnih snovi, z najdbo virov sevana in s prekomernim obsevanjem delavcev pri delu z viri sevanja. V nadaljevanju povzemamo nekatere od njih. Podrobnejši opis dogodkov najdete na [spletni strani MAAE](#).

V **Argentini** sta bila pri izvajanju **industrijske radiografije** v termoelektrarni obsevana dva delavca. Prvi delavec je prejel dozo **310 mSv**, drugi pa **1,85 mSv**. Pri delavcu, ki je bil najbolj izpostavljen, so bili na kazalcu leve roke opaženi deterministični učinki obsevanja. Preiskava dogodka je pokazala, da varnostni postopki niso bili upoštevani v celoti.

Tudi v **Iranu** je bil obsevan delavec, ki je izvajal **industrijsko radiografijo** v rafineriji nafte. Ob razstavljanju radiografske kamere je odstranil vodilno cev, v kateri je ostal vir sevanja  $^{192}\text{Ir}$  z aktivnostjo 1,30 TBq. Merilnika hitrosti doze ni imel pri sebi. Vodilno cev je spravil v avto med sedeže, na katerih sta kasneje prespala oba izvajalca radiografije in bila tako izpostavljena sevanju 6 ur oz. 4 ure. Ko so se pojavili simptomi slabosti in bruhanja, je prvi delavec posumil na prisotnost vira sevanja in ga nato tudi našel z uporabo merilnika sevanja. Drugi delavec je potem poskrbel, da je vir sevanja iz vodilne cevi prestavil nazaj v radiografsko kamero. Delavca so odpeljali v bolnišnico, kjer so jima zagotovili ustrezen nadzor in zdravljenje. Ocena doz za oba delavca je **1,6 Gy** in **3,4 Gy**.

V prostorih **francoskega podjetja**, ki izvaja **industrijsko radiografijo** je upravljavka rentgenske naprave vstopila v prostor za obsevanje in se obsevala več minut v snopu rentgenskega sevanja. Ob tem je prejela dozo **82 mSv**, kar presega letno omejitev 20 mSv. Vzrok za dogodek je bilo tudi izklopljeno varovalo, ki bi sicer ob odprtju vrat v prostor za obsevanje izklopilo rentgensko napravo.

Poročali so še o več dogodkih, pri katerih je med izvajanjem **industrijske radiografije** prišlo do prekomerne izpostavljenosti delavcev. Vzroki za dogodke so bili podobni; vir sevanja se je zataknil v vodilno cev ali izpadel iz nje ter se tako ni vrnil v zaščiteno radiografsko kamero. Elektronski dozimetri, ki so jih uporabljali delavci, so delavce opozorili na povišano sevanje in jim tako omogočili pravočasno ukrepanje, da so se lahko izognili višjim dozam in determinističnim učinkom obsevanja. Pri enem dogodku so ugotovili, da delavci niso upoštevali postopkov in so uporabljali pokvarjen merilnik sevanja.

Pri treh dogodkih so bili prekomerno izpostavljeni delavci, ki so izvajali sevalno dejavnost v različnih objektih. V objektu za **proizvodnjo izotopov v ZDA** je tehnik prestavljal vsebnik z virom  $^{60}\text{Co}$  z aktivnostjo 135,6 TBq, pri tem pa zaradi nepazljivosti ob rokovanju odprl zaščito. Pri tem je prejel dozo **56,2 mSv**. Drugi dogodek se je zgodil v objektu za **proizvodnjo izotopov na Poljskem**. Med inšpekcijo jedrskih snovi je spremljevalec inšpektorjev vstopil v vročo celico z viri  $^{192}\text{Ir}$  s skupno aktivnostjo 33,3 TBq. Delavec se je v prostoru zadrževal približno 1 minuto in pri tem prejel dozo **31 mSv**, doze treh inšpektorjev pa so bile od 1 do 8 mSv, kar je pod letno dozno omejitvijo.

Tretji dogodek se je zgodil v eni od **bolnišnic v ZDA**, kjer je tehnolog nuklearne medicine v štirih mesecih prejel dozo **110 mSv**. Okoliščine dogodka niso bile opisane.

**Irska** policija je blizu državne meje na severozahodu države zaustavila osebo, ki je v paketu prenašala vir sevanja neznanega izvora,  $^{137}\text{Cs}$  z aktivnostjo 92,6 MBq. Paket z virom sevanja so odpeljali v varno in varovano skladišče.

**S Poljske** so poročali o **kraji** virov sevanja. Tatovi so vire sevanja iz zaščitnih vsebnikov in pri tem kontaminirali prostore.

**Finski** upravni organ je poročal o **kontaminaciji** s  $^{137}\text{Cs}$  v stavbi svojih poslovnih prostorov. Po izključitvi možnosti, da bi kontaminacijo povzročili v katerem od laboratorijev upravnega organa, so ugotovili, da je do kontaminacije prišlo v podjetju, ki se ukvarja z obdelavo izrabljenih virov sevanja, namenjenih v odlagališče, in ima prostore v isti stavbi. Vir sevanja je bil proizveden v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja in so ga uporabljali kot merilnik nivoja. Delavec, ki je z virom sevanja rokoval, ni bil notranje kontaminiran. Dekontaminacijo prostorov so uspešno izvedli.

**URSJV** je pripravila *Poročilo o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti v Republiki Sloveniji leta 2015*, ki ga je Vlada RS obravnavala in sprejela na svoji seji 30. 6. 2016. Objavljeno je na [spletni strani URSJV](#).

**Če najdete vir sevanja neznanega izvora ali če sumite, da gre za vir sevanja, pokličite dežurnega URSJV: tel. št. 041 982 713**

## NIŽJE UPRAVNE TAKSE

V Uradnem listu RS št. 32/16 je bil 6. 5. 2016 objavljen Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o upravnih taksah (ZUT-I). Spremembe veljajo od 21. 5. 2016.

Ena od novosti zakona je rahlo **znižanje** upravnih taks. Po novem znaša upravna taksa:

- 22,60 € za vlogo za pridobitev dovoljenja za izvajanje sevalne dejavnosti,
- 22,60 € za vlogo za pridobitev dovoljenja za uporabo vira sevanja in
- 9,00 € za vlogo za pridobitev potrdila.

Več o načinu plačila upravne takse najdete na spletnih straneh URSJV, pod rubriko:

**INFO SREDIŠČE → POMOČ STRANKAM → UPRAVNE TAKSE.**

Ker se je v zadnjih letih večkrat **spremenila številka sklica**, vas prosimo, da pred izvedbo plačila **preverite** ali ste uporabili **pravilno številko sklica**, ki je:

- **25534-7111002.**

Javni zavodi so plačila upravne takse oproščeni.

