



**CRNA GORA**

**PETI**

**NACIONALNI IZVJEŠTAJ O IMPLEMENTACIJI OBAVEZA  
KOJE PROISTIČU IZ ZAJEDNIČKE KONVENCIJE O  
SIGURNOSTI UPRAVLJANJA ISTROŠENIM GORIVOM I  
SIGURNOSTI UPRAVLJANJA RADIOAKTIVNIM  
OTPADOM**

**PODGORICA, JUL 2024. GODINE**

# 1 Sadržaj

<b>1</b>	<b>Sadržaj</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Odjeljak A: Uvod</b>	<b>3</b>
2.1	Status izazova, sugestija i primjera dobre performanse sa Sedmog redovnog sastanka strana ugovornica Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom	4
2.2	Samoprocjena izazova, sugestija i primjera dobre performanse u susret Osmom redovnom sastanku strana ugovornica Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom	10
2.3	Sveobuhvatna pitanja nakon Sedmog preglednog sastanka Zajedničke konvencije	14
<b>3</b>	<b>Odjeljak B: Politike i postupci (prakse)</b>	<b>17</b>
3.1	Član 32 Izveštavanje, stav 1	17
3.2	Politika upravljanja radioaktivnim otpadom	17
3.3	Razvoj i primjena holističke i održive strategije upravljanja radioaktivnim otpadom i istrošenim gorivom	20
3.3	Postupci u upravljanju radioaktivnim otpadom	23
<b>4</b>	<b>Odjeljak C: Područje primjene</b>	<b>29</b>
4.1	Član 3: Područje primjene	29
<b>5</b>	<b>Odjeljak D: Registri i liste</b>	<b>31</b>
5.1	Član 32: Izveštavanje, stav 2	31
<b>6</b>	<b>Odjeljak E: Zakonodavni i regulatorni okvir</b>	<b>35</b>
6.1	Članovi 18-19	35
6.1.1	Sistem izdavanja dozvola	42
6.1.2	Inspekcijski nadzor	45
6.2	Član 20: Regulatorno tijelo	48
6.2.1	Administrativni i tehnički kapaciteti	51
<b>7</b>	<b>Odjeljak F: Ostale opšte sigurnosne odredbe</b>	<b>52</b>
7.1	Član 21: Odgovornost nosioca dozvole	52
7.2	Član 22: Ljudski i finansijski resursi	53
7.3	Član 23: Osiguranje kvaliteta	55
7.4	Član 24: Zaštita od zračenja tokom rada	57
7.5	Član 25: Spremnost u slučaju vanredne situacije	61
7.6	Član 26: Trajan prestanak rada	69
<b>8</b>	<b>Odjeljak G: Sigurnost upravljanja istrošenim gorivom</b>	<b>72</b>
8.1	Članovi 4-10	72
<b>9</b>	<b>Odjeljak H: Sigurnost upravljanja radioaktivnim otpadom</b>	<b>73</b>
9.1	Član 11: Opšti sigurnosni zahtjevi	73
9.2	Članovi 12-17	75
<b>10</b>	<b>Odjeljak I: Prekogranično kretanje</b>	<b>81</b>
10.1	Član 27: Prekogranično kretanje	81
<b>11</b>	<b>Odjeljak J: Iskorišćeni zatvoreni izvori</b>	<b>87</b>
11.1	Član 28: Iskorišćeni zatvoreni izvori	87

12	Odjeljak K: Opšti napori za poboljšanje sigurnosti.....	95
13	Aneks 1: Lista podzakonskih akata .....	98
14	Aneks 2: Lista međunarodnih sporazuma/konvencija kojima je Crna Gora pristupila u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti.....	99
15	Aneks 3: Lista međunarodnih sporazuma/memoranduma kojima je Crna Gora pristupila u oblasti zaštite i spašavanja.....	101

## 2 Odjeljak A: Uvod

Savremeni svijet se ne može zamisliti bez svakodnevne upotrebe radioaktivnih izvora i primjene jonizujućih zračenja. Međutim, neadekvatno upravljanje iskorišćenim radioaktivnim izvorima, radioaktivnim otpadom ili istrošenim gorivom mogu da uzrokuju posljedice štetne po zdravlje čovjeka. S tim u vezi, Vlada Crne Gore kontinuirano ulaže napore kako bi obezbijedila sigurno i bezbjedno upravljanje radioaktivnim izvorima koji su u upotrebi, iskorišćenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom. Strogo kontrolisanom primjenom nuklearne energije u miroljubive svrhe obezbjeđuje se zdravlje čovjeka i štiti se životna sredina od štetnog dejstva jonizujućih zračenja.

Svjesna važnosti koju za međunarodnu zajednicu ima pravilna upotreba nuklearne energije u miroljubive svrhe, potvrđujući potrebu nastavka unapređenja visokog nivoa nuklearne i radijacione sigurnosti i bezbjednosti širom svijeta, a u želji da promovise djelotvornu kulturu u pogledu radijacione sigurnosti Skupština Crne Gore donijela je Zakon o potvrđivanju Zajedničke konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom ("Sl. list Crne Gore - Međunarodni ugovori", br. 03/10 od 19.03.2010). Zajednička Konvencija o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom (u daljem tekstu: Zajednička Konvencija) stupila je na snagu u Crnoj Gori 27. marta 2010. Instrument o pristupanju Zajedničkoj konvenciji deponovan je kod Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE) 9. avgusta 2010. godine, a u odnosu na Crnu Goru je stupio na snagu 7. novembra iste godine. Nije bilo izjava ili rezervi uz instrument o pristupanju. Kao punopravna članica, Crna Gora šalje jasnu poruku da samo jačanjem međunarodne saradnje i spremnosti da učestvuje u procesu izvještavanja i pregledanja izvještaja drugih članica daje puni doprinos globalnom okviru unapređenja nuklearne i radijacione sigurnosti i bezbjednosti.

Vlada Crne Gore je, na sjednici održanoj 22.9.2011. godine, usvojila Prvi nacionalni izvještaj o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom, dok su Drugi, Treći i Četvrti nacionalni izvještaji o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom usvojeni na sjednicama Vlade Crne Gore 2.10.2014., 5.10.2017. i 5.11. 2020. godine respektivno.

Izvještaji, koji su predstavljeni na Četvrtom, Petom, Šestom i Sedmom redovnom sastanku strana ugovornica Zajedničke Konvencije 2012, 2015, 2018 i 2022. godine u Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju (MAAE) sa sjedištem u Beču, pripremiло je Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera u saradnji sa ostalim nadležnim organima i institucijama.

U toku preglednog procesa prethodna četiri izvještaja, Crna Gora je aktivno učestvovala u postavljanju pitanja drugim državama i pripremi odgovora na postavljena pitanja Crnoj Gori. S tim u vezi, Vlada Crne Gore je razmotrila i usvojila Odgovore na pitanja strana ugovornica Zajedničke Konvencije na Prvi, Drugi, Treći i Četvrti nacionalni izvještaj o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom, 12.04.2012. godine, 16.04.2015. godine, 19.4.2018. godine i 31.03.2022. godine, respektivno.

**Peti nacionalni izvještaj o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom** ima za cilj da pokaže da Crna Gora ispunjava svoje obaveze u okviru Zajedničke Konvencije predstavljanjem ostvarenog napretka između dva Pregledna sastanka, kao i da opiše postojeće i buduće izazove i planove za njihovo prevazilaženje.

Peti nacionalni izvještaj biće predstavljen na **Osmom redovnom sastanku strana ugovornica Zajedničke Konvencije** u periodu 17-28.03.2025. godine u Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju (MAAE). Izvještaj, koji razmatra i usvaja Vlada Crne Gore pripremila je Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera u saradnji sa: Ministarstvom unutrašnjih poslova - Direktoratom za zaštitu i spašavanje, Agencijom za zaštitu životne sredine, Upravom za inspekcijske poslove i D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“.

Punopravnim članstvom u Zajedničkoj Konvenciji, Crna Gora koristi priliku da prikaže svoje stanje u oblasti upravljanja radioaktivnim otpadom i učestvuje u konstruktivnom dijalogu, u cilju njegovog daljeg unapređenja, čime doprinosi globalnom okviru unapređenja sigurnosti.

Prilikom izrade Petog nacionalnog izvještaja o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom Crna Gora je pažljivo razmotrila Izvještaj predsjedavajućeg i koordinatora sa Sedmog redovnog sastanka strana ugovornica, te pitanja koja su postavljale strane ugovornice, sve u cilju poboljšanja predstavljanja implementacije Zajedničke Konvencije i nacionalnog izvještaja Crne Gore.

## **2.1 Status izazova, sugestija i primjera dobre performanse sa Sedmog redovnog sastanka strana ugovornica Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom**

---

Tokom Sedmog redovnog sastanka strana ugovornica Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom za **Crnu Goru su prepoznata četiri izazova, tri sugestije i dva primjera oblasti dobrih performansi.**

U nastavku je ostvrt na trenutni status:

**IZAZOV 1: Nedovoljno zaposlenih u četiri nadležne institucije na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti (MERT, UIP, AZŽS, MUP)**

**STATUS:** Otvoreno

U narednom periodu potrebno je izmijeniti Pravilnike o sistematizaciji radnih mjesta u nadležnim institucijama, shodno već napravljenom planu za povećanje radnih mjesta na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti (Mapa puta ispunjenja završnih mjerila za privremeno zatvaranje pregovora u pregovaračkom Poglavlju 15 – Energetika). Otežavajuća okolnost je što na

tržištu rada nema ponude kadrova koji su neophodni u ovoj oblasti i ovaj će se izazov pažljivo rješavati u narednom periodu, u saradnji sa Univerzitetom Crne Gore.

## **IZAZOV 2: Izrada programa obuke kasni za zaposlene u četiri nadležne institucije na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti**

**STATUS:** Otvoreno

Do izrade održivog programa obuke za zaposlene u četiri nadležne institucije na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti zaposleni se obučavaju na različitim događajima koje organizuje Međunarodna agencija za atomsku energiju. U međuvremenu, 17. maja 2024. godine, Skupština Crne Gore donijela je Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), čija primjena počinje od 1. jula 2027. godine. Ovim zakonom propisana je odredba kojom se uređuje da zaposleni u četiri nadležne institucije (Ministarstvu, organu državne uprave nadležnom za unutrašnje poslove, organu uprave i inspektori za zaštitu od jonizujućih zračenja) koji obavljaju poslove zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti treba da se kontinuirano osposobljavaju. Takođe, novim Zakonom je uređeno da se troškovi sprovođenja stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti zaposlenih obezbjeđuju se iz Budžeta. U narednom periodu, potrebno je izraditi Program obuka.

## **IZAZOV 3: Ažuriranje plana dekomisije centralizovanog skladišta prije donošenja Pravilnika**

**STATUS:** U toku.

Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), čija primjena počinje od 1. jula 2027. godine, postignut je značajan napredak u prevazilaženju ovog izazova, propisivanjem odredbi koje se odnose na planove dekomisije, a koje nijesu propisane postojećim Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službeni list Crne Gore“, broj 56/09, 58/09, 40/11, 55/16).

Naime, nedavno donijetim Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti propisana je obaveza za podnosiocima zahtjeva da prilikom apliciranja za dozvolu, između ostalog, podnesu izrađen Plan dekomisije, koji se izrađuje kao početni i konačni. Propisano je da Početni plan dekomisije, uz angažovanje stručnjaka za zaštitu od jonizujućih zračenja, izrađuju privredna društva, pravna lica i preduzetnici, koji su podnijeli zahtjev za dobijanje licence o probnom skladištenju, licence o probnom odlaganju i investitori objekata u kojima se koriste zatvoreni radioaktivni izvori kategorije 1, 2 i/ili 3 i/ili otvoreni radioaktivni izvori kategorija 4 i/ili 5, objekti u kojima se skladište iskorišćeni radioaktivni izvori, radioaktivni materijal, radioaktivni otpad i nuklearni materijal, kao i objekti u kojima se odlaže radioaktivni otpad i/ili nuklearni materijali. Takođe, Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti je propisano da ocjenu Početnog plana dekomisije vrši Agencija za zaštitu životne sredine prilikom

izdavanja licenci za obavljanje djelatnosti i/ili aktivnosti i izdavanja saglasnosti za objekte. Osim toga, propisano je da Konačni plan dekomisije izrađuju privredna društva, pravna lica i preduzetnici koji su podnijeli zahtjev za dobijanje licence o trajnom prestanku korišćenja izvora jonizujućih zračenja i objekta u kojem su se izvori koristili, licence o trajnom prestanku skladištenja, licence o trajnom prestanku odlaganja radioaktivnog otpada, kao i licence o dekomisiji, uz angažovanje stručnjaka za zaštitu od jonizujućih zračenja. Ocjenu Konačnog plana dekomisije vrši Agencija za zaštitu životne sredine prilikom izdavanja licenci. Nadalje je propisano da se ovi planovi redovno ažuriraju u rokovima koje odredi Agencija za zaštitu životne sredine.

Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera je u obavezi da izradi Pravilnik kojim će propisati sadržaj Početnog i Konačnog plana dekomisije.

S tim u vezi, nosilac licence za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada biće u obavezi da po početku primjene novog Zakona (1. jul 2027. godine) pribavi licencu za skladištenje radioaktivnog otpada i pri apliciranju podnese izrađen Početni plan dekomisije.

#### **IZAZOV 4: Kondicioniranje dva izvora Cs-137 i kondicioniranje i/ili reciklaža kompasa koji sadrže Ra-226**

**STATUS:** Otvoreno

Kondicioniranje izvora cezijuma – 137 (Cs-137) i kompasa koji sadrže radijum-226 (Ra-226) je ključno za zaštitu zdravlja ljudi i zaštitu životne sredine. I cezijum i radijum su radionuklidi sa dugim periodima poluraspada i značajnim radiološkim rizicima, što zahtijeva posebnu pažnju u upravljanju njihovim zbrinjavanjem. Zbog svoje radioaktivnosti, istrošeni ili neupotrebljivi izvori cezijuma-137 moraju biti pravilno kondicionirani, kako bi se minimizirali radiološki rizici. Kondicioniranje izvora Cs-137 podrazumijeva njihovo sigurno pakovanje, skladištenje i eventualno zbrinjavanje u skladu sa nacionalnim i međunarodnim standardima. Što se tiče dva industrijska izvora cezijuma-137 koja se nalaze u svojim originalnim olovnim kućištima, počeli su da rđaju, pa iz tog razloga nije bilo moguće izvaditi izvore tokom kampanje kondicioniranja svih izvora u Skladištu tokom 2014. godine. Izvori nisu veliki, a i njihova kućišta ne zauzimaju veliku zapreminu, tako da će biti odlučeno na koji način da se postupa sa njima, jer za sada je najbolji način da se izvori ne diraju jer imaju oko sebe olovnu zaštitu. Oni se čak mogu dodatno uskladištiti u kontejnere koji dodatno sprečavaju curenje radioaktivnog materijala. Crna Gora će razmotriti saradnju sa Međunarodnom agencijom za atomsku energiju za završavanje te aktivnosti. Kao što je u prethodnim izvještajima navedeno radijum-226 koji se nalazi u starim kompasima i drugim instrumentima koji su nekada koristili radijum za osvetljavanje smješten je u skladištu radioaktivnog otpada i biće kondicioniran. Radijum-226 je veoma opasan zbog svoje visoke radioaktivnosti i tendencije da emituje alfa čestice, što može imati ozbiljne posledice po zdravlje ukoliko dođe do inhalacije ili ingestije. Najsigurnija strategija kondicioniranja kompasa (7127 komada, zapremine oko 1.5m<sup>3</sup>) sa radijumom - 226 je bezbjedno skladištenje cijelih kompasa u zaštićenim kontejnerima. Takođe, razmotriće se i opcija za reciklažu materijala iz kompasa koji ne sadrže radijum, odnosno neradiativnog dijela.

U narednom periodu neophodno je planirati potrebna finansijska sredstva za obezbjeđenje nerđajućih kontejnera od čelika, dok je CETI u obavezi da po nabavci i prispjeću kontejnera, kompase sa radioaktivnim radijumom spakuje u kontejnere u skladištu radioaktivnog otpada.

Očekuje se da će kompletno kondicioniranje i/ili reciklaža izvora Cs-137 i kompasa sa Ra-226 biti završeni u roku od dvije godine. Na ovaj način, CETI će osigurati bezbjedno i efikasno upravljanje ovim opasnim materijalima, čime će se značajno smanjiti rizici po zdravlje ljudi i zaštitu životne sredine.

**SUGESTIJA 1:** Ažurirana nacionalna politika i strategija kako bi se uključili dodatni detalji za dugoročno upravljanje radioaktivnim otpadom uključujući i odlaganje

**STATUS:** U toku

U cilju implementacije sugestije važno je istaći da je postignut značajan napredak donošenjem Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), čija primjena počinje od 1. jula 2027. godine. Naime, radi unapređenja oblasti, ovim zakonom je, između ostalog, propisana obaveza donošenja: Strategije o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, Programa upravljanja radioaktivnim otpadom; Programa komunikacije, Program zaštite od radona i dr. U pitanju su dokumenta, koja na predlog Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera donosi Vlada Crne Gore. Na ovaj način, u poređenju sa postojećom Strategijom zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom, Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti je predviđeno da se strateška i programska dokumenta donesu kao posebni dokumenti. Tako na primjer, Zakon propisuje da se **Strategijom o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti** utvrđuju ciljevi i aktivnosti u vezi sa radijacionom i nuklearnom sigurnošću i bezbjednošću, mjere za poboljšanje i unapređenje sigurnosne i bezbjednosne kulture, koja uključuje i postojeću situaciju izlaganja, osim izlaganja radonu, organizaciju i sprovođenje kampanje za otkrivanje izvora bez vlasnika, srazmjerno rizicima i efektivnosti zaštitnih mjera u skladu sa međunarodnim standardima i principima u ovoj oblasti. Strategija, koja se donosi na period od 5 godina, sadrži Akcioni plan koji sadrži opis ciljeva, opis aktivnosti, rok realizacije aktivnosti, indikator realizacije, finansijska sredstva potrebna za realizaciju akcionog plana.

Zakon propisuje da se **Program upravljanja radioaktivnim otpadom** izrađuje za period od 10 godina u skladu sa principima upravljanja radioaktivnim otpadom i međunarodnim standardima koje donosi Međunarodna agencija za atomsku energiju i Međunarodna komisija za zaštitu od zračenja. Akcioni plan koji sadrži opis ciljeva, opis aktivnosti, rok realizacije aktivnosti, indikator realizacije, finansijska sredstva potrebna za njegovu realizaciju je sastavni dio Programa upravljanja radioaktivnim otpadom.

Takođe, Zakonom je propisano da **Program naročito sadrži:**

- 1) strateške i operativne ciljeve za upravljanje radioaktivnim otpadom;
- 2) mjerila za postizanje ciljeva upravljanja radioaktivnim otpadom i rokove za njihovo postizanje;
- 3) registar radioaktivnog otpada i procjene budućih količina, uključujući lokacije i količine radioaktivnog otpada iz dekomisije, u skladu sa klasifikacijom radioaktivnog otpada;
- 4) koncepte ili planove i tehnička rješenja za sve faze upravljanja radioaktivnim otpadom, od njegovog nastanka do odlaganja;
- 5) koncepte ili planove za fazu nakon zatvaranja odlagališta po završetku njegovog životnog vijeka, uključujući period tokom koga se obavlja institucionalna kontrola, kao i rješenja koja će biti sprovedena radi čuvanja informacija o odlagalištu;



- 6) podatke o istraživanjima, razvoju i testiranju djelatnosti i/ili aktivnosti neophodnih za sprovođenje rješenja za upravljanje radioaktivnim otpadom;
- 7) nosioce aktivnosti odgovorne za realizaciju i praćenje mjera za sprovođenje programa;
- 8) indikatore realizacije neophodne za praćenje stanja sprovođenja programa, evaluaciju i izvještavanje;
- 9) procjenu troškova potrebnih za sprovođenje programa, osnove i pretpostavke na kojima se zasniva ta procjena, uključujući vremensku dinamiku planiranja troškova i izvore finansiranja;
- 10) način uključivanja javnosti i dostupnost informacijama u svim fazama upravljanja radioaktivnim otpadom;
- 11) podatke o sporazumima zaključenim sa drugim državama a koji se odnose na upravljanje radioaktivnim otpadom.

Osim navedenog, propisano je da Program može da se ažurira prije isteka roka na koji je donijet prema potrebi, uzimajući u obzir napredak tehnologije, nauke, iskustva i primjere dobrih praksi.

U slučaju izrade i ažuriranja programa propisano je da **Ministarstvo obezbjeđuje stručnu ocjenu angažovanjem međunarodnih stručnih lica i/ili organizacija**, radi utvrđivanja ispunjenosti propisanih uslova za sigurno upravljanje radioaktivnim otpadom, uključujući i nuklearnu sigurnost (ARTEMIS misija). Izvještaj o stručnoj ocjeni dostupan je javnosti, osim podataka koji su označeni stepenom tajnosti, u skladu sa zakonom kojim se uređuje tajnost podataka.

**Izvještaj o sprovođenju programa** sačinjava Ministarstvo svake treće godine i dostavlja se Vladi. Izvještaj se dostavlja i Evropskoj komisiji svake treće godine, koji sadrži i podatke iz Nacionalnog izvještaja o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom i Nacionalnog izvještaja o implementaciji obaveza koje proističu iz Konvencije o nuklearnoj sigurnosti. Sredstva za sprovođenje programa iz obezbjeđuju se iz Budžeta.

Krajnji rok za izradu Strategije i Programa je 1. jul 2027. godine. Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera će u narednom periodu otpočeti aktivnosti na izradi ovih dokumenata, pri čemu će zatražiti i pomoć međunarodnih organizacija, prije svega Međunarodne agencije za atomsku energiju.

**SUGESTIJA 2.1:** Finalizirati propise o upravljanju radioaktivnim otpadom

**STATUS:** Djelimično zatvoreno

Kako je navedeno u obrazloženju za **SUGESTIJU 1** Zakon je značajno unaprijedio je uslove za unapređenje upravljanja radioaktivnim otpadom kroz utvrđivanje, ne samo pojedinih odredbi koje se odnose na politiku, program i strategiju, već i kroz mnogobrojne licence i odobrenja koje je Zakon detaljno propisao (licenca o probnom skladištenju, licenca o probnom odlaganju, licenca o skladištenju, licenca o odlaganju; licenca o trajnom prestanku korišćenja izvora jonizujućih zračenja i objekta u kojem su se izvori koristili, licenca o trajnom prestanku skladištenja, licenca o trajnom prestanku odlaganja radioaktivnog otpada, licenca o dekomisiji, licenca o ispuštanju znatnih količina radioaktivnih efluenata u životnu sredinu; licenca o ispuštanju značajnih količina radioaktivnih materijala sa određenih radnih mjesta sa povećanom izloženošću

prirodnom izvoru zračenja; odobrenje za spremanje radioaktivnih izvora; odobrenje za skladištenje iskorišćenih radioaktivnih izvora, nuklearnih materijala i/ili radioaktivnih materijala; odobrenje za odlaganje radioaktivnog otpada). Takođe, posebnim poglavljima a i članovima Zakon propisuje: Upravljanje zatečenim radioaktivnim materijalom, radioaktivnim otpadom i istrošenim gorivom; Prekogranične pošiljke radioaktivnog otpada i/ili istrošenog goriva; Uslove za zabranu izvoza radioaktivnog otpada; Slanje radioaktivnog otpada na preradu ili ponovnu preradu ili odlaganje; Povraćaj neodobrenih pošiljki i neprijavljenog radioaktivnog otpada; Odobrenje za pošiljku radioaktivnog otpada ili istrošenog goriva; Dekomisija lokacija sa zatečenim radioaktivnim materijalom i dr.

Međutim, za punu realizaciju Sugestije je neophodno da se donesu i podzakonska akta koja se odnose na upravljanje radioaktivnog otpada i to u roku od tri godine, kako bi obezbijedila punu implementaciju Zakona, počev od 1. jula 2027. godine.

**SUGESTIJA 2.2:** Finalizirati Nacionalni plan zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća

**STATUS:** Zatvoreno

Vlada Crne Gore je na sjednici od 10. novembra 2022. godine usvojila Nacionalni plan zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća, čiju je izradu koordiniralo Ministarstvo unutrašnjih poslova, Direktorat zaštite i spašavanja. S tim u vezi, **navedena sugestija je realizovana.**

**SUGESTIJA 3:** Organizovanje misije stručnog pregleda (npr. IRRS/ARTEMIS) u bliskoj budućnosti

**STATUS:** Otvoreno

Imajući u vidu važnost sprovođenja stručne misije, kao što je ARTEMIS misija, Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), propisao je da Ministarstvo obezbjeđuje stručnu ocjenu Programa upravljanja radioaktivnim otpadom angažovanjem međunarodnih stručnih lica i/ili organizacija, radi utvrđivanja ispunjenosti propisanih uslova za sigurno upravljanje radioaktivnim otpadom, uključujući i nuklearnu sigurnost (ARTEMIS misija). Izvještaj o stručnoj ocjeni dostupan je javnosti, osim podataka koji su označeni stepenom tajnosti, u skladu sa zakonom kojim se uređuje tajnost podataka.

ARTEMIS ili IRRS misija biće realizovane tek nakon zaokruživanja pravnog okvira, dakle u periodu nakon 2027. godine.

**OBLAST DOBRE PERFORMANSE 1:** Obim i sveobuhvatnost programa javnog informisanja i informisanja javnosti

**STATUS:** Zatvoreno/Kontinuirano

Učešće javnosti u donošenju zakonskih i podzakonskih akata, kao i odluke koje se tiču zaštite životne sredine i zaštite od jonizujućih zračenja, kao što je organizovanje procesa javne rasprave u toku izdavanja dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada od velikog su značaja za podizanje sigurnosne kulture. Crna Gora je bez obzira na navedeni primjer dobre performanse **nastavila da sprovodi dobru praksu kroz**

**organizovanje kvalitetne javne rasprave** prilikom izrade novog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, što je detaljnije opisano u **Odjeljku K: Opšti napori za poboljšanje sigurnosti**.

**OBLAST DOBRE PERFORMANSE 2:** Uspješno pribavljena sredstva za rješavanje problema upravljanja naslijeđenim motorima aviona

**STATUS:** Otvoreno

U cilju rješavanja pitanja upravljanja kontaminiranim materijalom (ostaci motora aviona) koji su smješteni u privremenom spremištu na posjedu A.D. „13. jul Plantaže“, u periodu 6-10. novembar 2017. godine realizovana je ekspertska misija koju je podržala Međunarodna agencija za atomsku energiju, koja je bila posvećena izradi plana za dekomisiju privremenog spremišta i centralnog skladišta radioaktivnog otpada, kojim upravlja D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ iz Podgorice. Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera je opredijelilo sredstva i sprovelo dodatna ispitivanja, pripremio Projektni zadatak za projekat, na osnovu čega je potrebno u narednom periodu planirati finansijska sredstva za rješenje ovog porobema iz Budžeta Crne Gore ili iz donacija.

## **2.2 Samoprocjena izazova, sugestija i primjera dobre performanse u susret Osmom redovnom sastanku strana ugovornica Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom**

---

**IZAZOV 1:** Uspješno pribavljena sredstva za rješavanje problema upravljanja naslijeđenim motorima aviona

**STATUS:** Otvoreno

U cilju rješavanja pitanja upravljanja kontaminiranim materijalom (ostaci motora aviona) koji su smješteni u privremenom spremištu na posjedu A.D. „13. jul Plantaže“, u narednom periodu Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera će istražiti mogućnosti za obezbjeđenje finansijskih sredstava za rješenje ovog porobema iz donacija ili drugih izvora.

**IZAZOV 2:** Nedovoljno zaposlenih u četiri nadležne institucije na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti (MERT, UIP, AZŽS, MUP)

**STATUS:** Otvoreno

U narednom periodu razmotriće se izmijena Pravilnika o sistematizaciji radnih mjesta u četiri nadležne institucije, shodno već napravljenom planu za povećanje radnih mjesta na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti (Mapa puta ispunjenja završnih mjerila za privremeno zatvaranje pregovora u pregovaračkom Poglavlju 15 – Energetika). Otežavajuća okolnost je što na tržištu rada nema ponude kadrova koji su neophodni u ovoj oblasti i ovaj će se izazov

pažljivo rješavati u narednom periodu, u saradnji sa Univerzitetom Crne Gore. Ovo posebno iz razloga što za tri pozicije inspektora za zaštitu od zračenja nije bilo prijavljenih na Javnom oglasu.

### **IZAZOV 3: Izrada programa obuke kasni za zaposlene u četiri nadležne institucije na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti**

**STATUS:** Otvoreno

Do izrade održivog programa obuke za zaposlene u četiri nadležne institucije na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti zaposleni se obučavaju na različitim događajima koje organizuje Međunarodna agencija za atomsku energiju. U međuvremenu, 17. maja 2024. godine, Skupština Crne Gore donijela je Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), čija primjena počinje od 1. jula 2027. godine. Ovim zakonom propisana je odredba kojom se uređuje da zaposleni u četiri nadležne institucije (Ministarstvu ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Ministarstvu unutrašnjih poslova, Agenciji za zaštitu životne sredine i Upravi za inspekcijske poslove (inspektori za zaštitu od jonizujućih zračenja) koji obavljaju poslove zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti treba da se kontinuirano osposobljavaju. Takođe, novim Zakonom je uređeno da se troškovi sprovođenja stručnog osposobljavanja i periodične provjere stručne osposobljenosti zaposlenih obezbjeđuju se iz Budžeta. U narednom periodu, potrebno je izraditi i usvojiti Program obuka.

### **IZAZOV 4: Izraditi podzakonska i strateška akta do početka primjene novog Zakona**

**STATUS:** Otvoreno

Skupština Crne Gore je na sjednici od 17. maja 2024. godine donijela Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti. Zakonom se uređuju zaštita života i zdravlja ljudi i životne sredine od štetnog dejstva jonizujućih zračenja, uvoz, izvoz i tranzit izvora jonizujućih zračenja i nuklearnih materijala, prevoz radioaktivnih izvora i nuklearnih materijala, upravljanje radioaktivnim otpadom, kao i druga pitanja od značaja za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbjednost. U Zakon su transpovane pojedine odredbe primarnog i sekundarnog prava Evropske unije i prenijete su pojedine odredbe pravno obavezujućih i pravno neobavezujućih međunarodnih instrumenata drugih međunarodnih organizacija, kao i međunarodnih standarda i smjernica Međunarodne agencije za atomsku energiju i Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućih zračenja.

Potpuna usklađenost sa pravnom tekovinom Evropske unije i sa smjernicama i standardima međunarodnih organizacija postignuće se kroz izradu strateških, planskih, programskih i podzakonskih akata, koje je ovaj Zakon predviđa. Zakon ima odloženu primjenu tj. počinje da se primjenjuje od 1. jula 2027. godine. U završnim odredbama utvrđeno je da će se podzakonski propisi i strateška dokumenta za sprovođenje ovog zakona donijeti u roku od tri godine od dana stupanja na snagu ovog zakona (112

pravnih osnova i to 102 za podzakonska akta i 10 za strateška, programska i planska dokumenta). Takođe, biće potrebno donijeti i Zakon o odgovornosti za nuklearne štete.

Svjesni kompleksnosti obaveza koje novi Zakon uređuje, a koje su samo minimalni uslovi na koje nas obavezuju transponovane Direktive, međunarodni standardi i nedostaci postojećeg Zakona uočeni tokom njegove implementacije, period od tri godine potreban je, ne samo za donošenje podzakonskih i strateških akata koji će omogućiti implementaciju istog, nego je to i period koji je potreban privrednim subjektima da se pripreme na način da ispune sve obaveze koje ovaj Zakon za njih propisuje.

Nedovoljan broj zaposlenih u ovoj oblasti predstavlja otežavajući faktor za izradu podzakonskih akata i strateških dokumenata. S tim u vezi, Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera će zatražiti podršku od Međunarodne agencije za atomsku energiju, Evropske komisije i drugih donatora.

**SUGESTIJA 1:** Organizovanje misije stručnog pregleda (npr. IRRS/ARTEMIS) u bliskoj budućnosti

**STATUS:** Otvoreno

Imajući u vidu važnost sprovođenja stručne misije, kao što je ARTEMIS misija, Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), propisao je da Ministarstvo obezbjeđuje stručnu ocjenu Programa upravljanja radioaktivnim otpadom angažovanjem međunarodnih stručnih lica i/ili organizacija, radi utvrđivanja ispunjenosti propisanih uslova za sigurno upravljanje radioaktivnim otpadom, uključujući i nuklearnu sigurnost (ARTEMIS misija). Izvještaj o stručnoj ocjeni dostupan je javnosti, osim podataka koji su označeni stepenom tajnosti, u skladu sa zakonom kojim se uređuje tajnost podataka.

ARTEMIS ili IRRS misija biće realizovane tek nakon zaokruživanja pravnog okvira, dakle u periodu nakon 2027. godine. Ukoliko Međunarodna agencija za atomsku energiju odobri nacionalni projekat, potrebno je planirati IRRS i ARTEMIS misije za 2028 ili 2029. godinu.

**OBLAST DOBRE PERFORMANSE 1:** *Unapređenje kapaciteta za odgovor na radiološke i nuklearne vanredne situacije*

**STATUS:** Zatvoreno.

Pored Strategije za smanjenje rizika od katastrofa sa dinamičkim planom aktivnosti za sprovođenje Strategije za period 2018-2023.godine i Zakona o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11, 54/16), donijeti su i:

- Pravilnik o sadržaju i metodologiji izrade, načinu usaglašavanja, ažuriranja i čuvanja elaborata o procjeni rizika na osnovu kojih se izrađuju planovi zaštite i spašavanja ("Sl. list Crne Gore", br. 31/17) i
- Pravilnik o bližem sadržaju i metodologiji izrade, načinu usaglašavanja, ažuriranja i čuvanja planova zaštite i spašavanja ("Sl. list Crne Gore", br. 34/17).

Takođe, krajem 2021. godine usvojena je **Procjena rizika od katastrofa Crne Gore**, u čijoj izradi je učestvovalo 94 stručnjaka iz različitih državnih organa, organa uprave,

akademske i NVO zajednice. Izradu dokumenta je podržala Evropska komisija, a izradu je koordiniralo Ministarstvo unutrašnjih poslova, Direktorat za zaštitu i spašavanje. Rizici radiološke i/ili nuklearne nesreće procijenila je i izradila (Procjena rizika od katastrofe Crne Gore, str. 825-889). Pored ove aktivnosti, kojoj je prethodilo donošenje Strategije za smanjenje rizika od katastrofa, Vlada Crne Gore je na sjednici od 10. novembra 2022. godine donijela **Nacionalni plan zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća**. Takođe, Crna Gora je uspostavila Sistem podrške za odlučivanje u stvarnom vremenu za pripremu i odgovor u slučaju radioloških i nuklearnih vanrednih situacija – (JRODOS) i formirala svoj JRODOS tim, koji je takođe prepoznat u Nacionalnom planu zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća.

Takođe, 2023. godine završen je projekat koji je za rezultat imao izradu dokumenta **Procjene sposobnosti upravljanja rizicima Crne Gore procjena-sposobnosti-upravljanja-rizicima-od-katastrofa.pdf**, koja između ostalog obuhvata upravljanje radijacionim i nuklearnim rizicima, na kojem je radilo više od 70 eksperata. Projekat, kojim je koordiniralo Ministarstvo unutrašnjih poslova, Direktorat za zaštitu i spašavanje, otpočeo je u aprilu 2022. godine i trajao je 18 mjeseci i isti je finansirala Evropska komisija. Procjena sposobnosti upravljanja rizicima Crne Gore obuhvatila je:

- procjenu administrativnih kapaciteta - fokus na postojanje odgovarajućeg okvira, raspodjelu nadležnosti i odgovornosti, postojanje potrebnog stručnog znanja, opseg uključivanja spoljnih učesnika i komunikaciju.
- procjenu tehničkih kapaciteta - fokus na procjenu primjene odgovarajuće metodologije i infrastrukture i
- procjenu finansijskih kapaciteta - fokus na procjenu raspoloživosti finansijskih sredstava.

Na osnovu člana 15 Uredbe o izboru predstavnika nevladinih organizacija u radna tijela organa državne uprave i sprovođenju javne rasprave u pripremi zakona i strategija („Službeni list CG“, broj 041/18), 10. juna 2024. godine objavljen je **Javni poziv građanima, stručnoj javnosti, nevladinim organizacijama i svim drugim zainteresovanim licima da se uključe u javnu raspravu i daju svoj doprinos u razmatranju Nacrta strategije za smanjenje rizika od katastrofa za period 2025-2030, sa Akcionim planom 2025-2026 (Poziv na javnu raspravu o strategiji za smanjenje rizika od katastrofa za period 2025-2030 ([www.gov.me](http://www.gov.me)))**. Objavljeno je da će Javna rasprava trajati 25 dana od dana objavljivanja javnog poziva na internet stranici Ministarstva unutrašnjih poslova i portalu e-Uprave.

**Strategija za smanjenje rizika od katastrofa za period 2025-2030** ima za cilj smanjenje i sprečavanje događanja novih rizika, te jačanje kapaciteta društva, državnih i lokalnih institucija u odgovoru na različite vrste prirodnih i drugih katastrofa. Elementarne (prirodne) nepogode, tehničko-tehnološke i druge nesreće su u porastu i svojom učestalošću, intenzitetom i nekada razornim dejstvom, značajno ometaju održivi razvoj cijelog društva, generišući nove rizike, te porast u štetama i gubicima u vezi sa katastrofama koje imaju ekonomski, socijalni, zdravstveni, kulturni i drugi uticaj. Strategija je, po svojoj sadržini, dokument kojim se sistematski pristupa identifikovanju, procjeni i smanjenju rizika od katastrofa s ciljem da promoviše održivi razvoj povećanjem otpornosti zajednice na sve katastrofe sa kojima se može suočiti i predstavlja izraz javne politike kojom se definišu ciljevi i zadaci u različitim vremenskim okvirima sa konkretnim ciljevima i indikatorima, čime se obezbjeđuje koncept efikasnog upravljanja rizikom od katastrofa. Svrha ovog dokumenta je da se kroz adekvatno mapiranje rizika od katastrofa i istraživanje ranjivosti zajednice postigne adekvatan nivo

smanjenja rizika od katastrofa čime se smanjuje ranjivost zajednice ublažavanjem efekata katastrofa, a jača održivi razvoj.

**OBLAST DOBRE PERFORMANSE 2:** *Instaliranje stanica za mjerenje jačine doze gama zračenja- GDR (gama dose rate) stanica*

**STATUS:** Zatvoreno.

Crna Gora je djelimično ispunila prvi preduslov za pristupanje Evropskoj platformi za razmjenu radioloških podataka (EURDEP). Naime, uspostavljena je *Mreža mjernih stanica koje obezbjeđuju neprekidno mjerenje jačine ambijentalnog ekvivalenta doze gama zračenja u vazduhu - GDR stanice (rana najava)*, dakle mreža je operativna. Od devet (9) stanica, njih sedam (7) su funkcionalne i šalju podatke centralnom serveru, redovno. U narednom periodu Agencija za zaštitu životne sredine, kao nadležna institucija, će i preostale dvije stanice učiniti operativnim. Posljednje tri GDR stanice su obezbijedene kroz projekat Evropske komisije kroz Instrument za saradnju u oblasti nuklearne sigurnosti – INSC- NUCLEAR SAFETY PROGRAMME TECHNICAL AID PROJECT “Additional detectors to the Early Warning Radiation Monitoring Network (EWRMN) in Montenegro”. Instalacija tri GDR stanice (Žabljak, Kolašin i Cetinje) i njihovo umrežavanje sa postojećim stanicama je izvršeno tokom jula i avgusta 2023. Ukupna vrijednost instalisane opreme iznosila je 152. 848,10 eura.

Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera iniciralo je online sastanak sa predstavnicima Evropske komisije, Zajedničkog istraživačkog centra (JRC) i Agencijom za zaštitu životne sredine, u cilju obezbjeđenja podrške za slanje podataka Evropskoj platformi za razmjenu radioloških podataka (EURDEP). Nakon slanja podataka biće potpisan Sporazum sa Evropskom komisijom u vezi EURDEP-a. Online sastanak održan je 15. maja 2024. godine, na kojem je Crna Gora dobila dalje smjernice u vezi podrške Evropske komisije.

## **2.3 Sveobuhvatna pitanja nakon Sedmog preglednog sastanka Zajedničke konvencije**

---

Nakon održanog Sedmog redovnog sastanka strana ugovornica Zajedničke Konvencije 2022. godine, Peti nacionalni izvještaj obuhvatio je sljedeća sveobuhvatna pitanja:

- Crna Gora nema nuklearnih postrojenja niti namjerava da ih gradi do 2030. godine shodno Energetskoj politici Crne Gore do 2030. godine i Strategiji razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine.
- Postojećim Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Službeni list Crne Gore", br. 58/09, 59/09, 40/11, 55/16), između ostalog, zabranjena je izgradnja nuklearnih postrojenja.
- Crna Gora nema istrošeno gorivo, niti planira da isto ima.
- Postojećim Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti zabranjen je uvoz, izvoz i tranzit istršenog goriva.
- Nedavno donijeti Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), detaljno definisao sve korake u upravljanju radioaktivnim otpadom za prilike u Crnoj Gori, uključujući i odlaganje (licence, nadzor, dekomisiju i dr.).

- Vežano za član 32 Konvencije, nedavno donijetim Zakonom o zaštiti od jonizujućih zraćenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti se po prvi put uređuje ovlašćivanje izvoza i tranzita radioaktivnog otpada i tranzita istrošenog goriva, dok je, između ostalog, zabranjen uvoz, prerada, skladištenje i odlaganje radioaktivnog otpada i istrošenog goriva inostranog porijekla na teritoriji Crne Gore.
- Zakon o zaštiti od jonizujućih zraćenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti se ne primjenjuje na upravljanje istrošenim gorivom i izvoz istrošenog goriva, jer ga Crna Gora nema.
- Zakon na detaljan način uređuje uslove za upravljanje radioaktivnim otpadom koji se primjenjuju na radioaktivni otpad od njegovog nastanka do odlaganja. Posebna pažnja posvećena je dekomisiji lokacija sa zatečenim radioaktivnim materijalom i načinom pružanja subvencije za sprovođenje te dekomisije od strane Vlade Crne Gore.
- U dijelu koji se odnosi na prekogranične pošiljke radioaktivnog otpada i/ili istrošenog goriva uređuju se uslovi za pregranične pošiljke, odnosno uslovi za izvoz ili tranzit radioaktivnog otpada ili tranzit istrošenog goriva, za koje se izdaju odobrenja na propisanom standardizovanom formularu, po kojem se ponašaju svi učesnici u pošiljci. Takođe se uređuje i postupanje u slučaju neuspjele pošiljke, način dobijanja saglasnosti i razmjena informacija među državama učesnicama u pošiljci, kao i način izvještavanja Evropske komisije o pošiljkama.
- Nastavljeno je sa implementacijom Strategije zaštite od jonizujućeg zraćenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom.
- Nacionalna politika upravljanja radioaktivnim otpadom je sastavni dio Strategije zaštite od jonizujućeg zraćenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom.
- Nacionalna politika i strategija za upravljanje radioaktivnim otpadom je dugoročno skladištenje.
- Skladište radioaktivnog otpada može biti operativno najmanje 50 godina. Nakon isteka ovog perioda, a u zavisnosti od stanja i količine otpada u tom trenutku, donijeće se odluka o daljim koracima – načinima postupanja sa radioaktivnim otpadom. Ovo može biti: produženje operativnog vijeka postojećeg skladišta za još 50 godina, tj. onoliko koliko zgrada može biti stabilna, sigurna i bezbjedna za te namjene; izgradnja novog skladišta ili izgradnja odlagališta radioaktivnog otpada sa dekomisijom postojećeg skladišta. Ovim pitanjima baviće se i poseban dokument-Analiza o daljem upravljanju iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom, koji, osim razmatranja svih tehničkih opcija, treba da prikaže i finansijski iskaz za svaku od opcija ponaosob. Nakon temeljno izrađene Analize koja će biti baza za budući strateški ili programski okvir o upravljanju radioaktivnim otpadom postići će se jasnija održivost upravljanja radioaktivnim otpadom.
- Praksa koja se u Crnoj Gori pokazala dobrom je da se radioaktivni izvori nakon upotrebe vraćaju u zemlju porijekla i to predstavlja jedan od uslova datih u dozvoli, te s tog aspekta se na jedan način kontroliše povraćaj radioaktivnih izvora proizvođaču/dobavljaču. O povraćaju izvora, nosilac odgovarajuće dozvole za korišćenje tog izvora sačinjava Ugovor za povraćaj izvora. Kontrolu sprovođenja ovog procesa vrši Uprava za inspekcijske poslove preko inspektora nadležnog za zaštitu od jonizujućih zraćenja.
- Vraćanje iskorišćenih radioaktivnih izvora proizvođaču/dobavljaču znači da ne postoje drugi radioaktivni izvori koji bi generisali radioaktivni otpad, tako da se



ne očekuje generisanje značajne količine radioaktivnog otpada u budućnosti. Ipak, u obzir se mora uzeti potencijalno nezakonit promet radioaktivnih i nuklearnih materijala, pronalazak izvora bez vlasnika, kao i incidentne i akcidentne situacije koje mogu generisati radioaktivni otpad.

- Odredbama člana 16 Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11) uređeno je da se iskorišćeni zatvoreni radioaktivni izvor ili radioaktivni izvor koji se više ne namjerava koristiti skladišti u skladište radioaktivnog otpada, ukoliko ga nije moguće vratiti dobavljaču. Troškove transporta, sigurnog i bezbjednog skladištenja iskorišćenih radioaktivnih izvora koji se ne mogu vratiti dobavljaču snosi imalac tih izvora. Osim toga, u taj iznos uračunati su i troškovi odlaganja tog izvora.
- U skladu sa odredbama člana 38 Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti, radioaktivni otpad, do uspostavljanja uslova za njegovo konačno odlaganje, skladišti se kod pravnog lica koje ima dozvolu za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, dok se troškovi održavanja skladišta obezbjeđuju iz budžeta Crne Gore.
- U okviru novog Zakona, između ostalog, predstavljeni su važni principi na kojima se zasniva upravljanje radioaktivnim otpadom. Tako na primjer, jedan od principa je da radioaktivni otpad treba da se stvara u najmanjoj mogućoj mjeri, kako u pogledu aktivnosti, tako i pogledu njegove količine (zapremine), uz upotrebu odgovarajućih projektnih mjera i djelatnosti kod rada objekta i/ili postrojenja i njegove dekomisije, uključujući recikliranje i ponovnu upotrebu materijala.
- Postoji nelicencirana lokacija sa naslijeđenim (zatečenim) djelovima motora aviona koji zahtijevaju dekomisiju. U cilju rješavanja pitanja upravljanja kontaminiranim materijalom (ostaci motora aviona) koji su smješteni u privremenom spremištu na posjedu A.D. „13. jul Plantaže“, u narednom periodu Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera će istražiti mogućnosti za obezbjeđenje finansijskih sredstava za rješenje ovog problema iz donacija ili drugih izvora.
- ARTEMIS i/ili IRRS misija biće realizovane tek nakon zaokruživanja pravnog okvira, dakle u periodu nakon 2027. godine.

## 3 Odjeljak B: Politike i postupci (prakse)

### 3.1 Član 32 Izvještavanje, stav 1

*„U skladu s odredbama člana 30 svaka strana ugovornica će podnositi nacionalni izvještaj na svakom redovnom sastanku strana ugovornica. Taj izvještaj će sadržavati mjere preduzete za sprovođenje svih obaveza iz Konvencije. Za svaku stranu ugovornicu izvještaj će takođe sadržavati:*

- (i) politiku upravljanja istrošenim gorivom;*
- (ii) načine upravljanja istrošenim gorivom;*
- (iii) politiku upravljanja radioaktivnim otpadom;*
- (iv) načine upravljanja radioaktivnim otpadom;*
- (v) kriterijume po kojima je izvršeno definisanje i kategorizacija radioaktivnog otpada.“*

### 3.2 Politika upravljanja radioaktivnim otpadom

Crna Gora je država bez nuklearne industrije i bez postrojenja za proizvodnju radioaktivnih izvora i ima mali broj aktivnosti povezanih sa jonizujućim zračenjem, zbog čega je upotreba radioaktivnog materijala i izvora jonizujućih zračenja ograničena na primjenu u medicini, industriji, školstvu i naučno-istraživačkim djelatnostima. Ukupna količina radioaktivnog otpada u Crnoj Gori je veoma mala zbog veličine države po broju stanovnika (633.158 stanovnika), male industrije i propisane obaveze da se iskorišćeni visokoaktivni zatvoreni radioaktivni izvor vraća dobavljaču nakon isteka vremena predviđenog za eksploataciju. Takođe, na teritoriji Crne Gore **ne postoji istrošeno gorivo**.

Crna Gora posjeduje nuklearne materijale (izvorne materijale). Shodno potvrđenom Sporazumu o zaštitnim mjerama, Dodatnom protokolu i Protokolu o malim količinam Crna Gora je prijavila nuklearne materijale kroz redovno izvještavanje i do sada je sprovedeno više inspekcija Međunarodne agencije za atomsku energiju.

Bez obzira na relativno niske aktivnosti i malu količinu uskladištenih iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora i radioaktivnog otpada u Crnoj Gori **postoji operativno centralno postrojenje za skladištenje radioaktivnog otpada**. Vlada Crne Gore, odnosno, Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera je vlasnik ovog skladišta, a istim od 13.06.2012. godine upravlja D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ – Podgorica, na osnovu izdate dozvole od strane Agencije za zaštitu životne sredine.

Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službeni list Crne Gore“, broj 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) zabranjena je izgradnja nuklearnih postrojenja, izgradnja postrojenja za proizvodnju nuklearnog goriva i postrojenja za preradu isluženog nuklearnog goriva, kao i svako istraživanje i djelatnost u cilju razvoja, proizvodnje i upotrebe nuklearnog oružja, kao i korišćenje radioaktivnog ili nuklearnog materijala za proizvodnju oružja za masovno uništavanje. Odredbama ovog Zakona,

takođe je zabranjen uvoz radioaktivnog otpada, prerada, skladištenje i odlaganje radioaktivnog otpada inostranog porijekla na teritoriji Crne Gore, promet nuklearnog materijala na teritoriji Crne Gore, ugradnja radioaktivnih gromobrana na teritoriji Crne Gore, ugradnja detektora dima koji imaju izvor jonizujućeg zračenja u gasovitom stanju ili izvor jonizujućeg zračenja čiji je produkt raspada u gasovitom stanju. Takođe, zabranjeno je dodavati radioaktivne materije u hranu, vodu za piće, lijekove, duvan i duvanske proizvode, igračke, nakit, kozmetička sredstva, sredstva za ličnu higijenu, građevinski materijal, hranu za životinje, rude, metalne proizvode primarnog oblika, mineralne sirovine i robu široke potrošnje, kao i uvoz, izvoz i stavljanje u promet ovakvih proizvoda. S tim u vezi podtačke (i) i (ii) člana 32 Zajedničke Konvencije u ovom trenutku nijesu relevantne za Crnu Goru.

Pored zabrane u Zakonu o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti **Energetskom politikom Crne Gore do 2030. godine**, koju je Vlada Crne Gore usvojila 03.03.2011. godine, kao i **Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine - Bijela knjiga sa Strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu i Izvještajem sa javne rasprave**, koju je Vlada Crne Gore usvojila na sjednici 10.07.2014. godine, **ne predviđa se** izgradnja nuklearnih elektrana, odnosno instalacija. U tabeli 1 je prikazana matrica pregleda statusa politike u upravljanju iskorišćenim radioaktivnim izvorima, radioaktivnim otpadom i istrošenim gorivom u Crnoj Gori.

**Tabela 1: Matrica pregleda statusa politike u upravljanju iskorišćenim radioaktivnim izvorima, radioaktivnim otpadom i istrošenim gorivom u Crnoj Gori.**

Vrsta odgovornosti	Politika dugoročnog upravljanja	Finansiranje obaveza	Trenutna praksa/postrojenja	Planirane aktivnosti
Istrošeno gorivo	Nije primjenjivo jer Crna Gora nema istrošeno gorivo	Nije primjenjivo jer Crna Gora nema istrošeno gorivo	Nije primjenjivo, jer Crna Gora nema istrošeno gorivo	Nema
Otpad iz ciklusa nuklearnog goriva	Nije primjenjivo jer nema otpada iz ciklusa nuklearnog goriva	Nije primjenjivo jer nema otpada iz ciklusa nuklearnog goriva	Nije primjenjivo, jer nema otpada iz ciklusa nuklearnog goriva	Nema
Postupci sa otpadom	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izvoz kad god je moguće</li> <li>Skladištenje u centralnom operativnom skladištu radioaktivnog otpada, dok se ne utvrdi mogućnost odlaganja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uspostavljeno i operativno centralizovano postrojenje za skladištenje radioaktivnog otpada</li> <li>Naknade strukturirane i definisane Zakonom iz 2009. (članovi 37 i 38) za upotrebu centralizovanog objekta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizacija radioaktivnog otpada i iskorišćenih radioaktivnih izvora</li> <li>Kondicioniranje radioaktivnog otpada i iskorišćenih radioaktivnih izvora</li> <li>Skladištenje u centralizovanom postrojenju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izraditi analizu daljeg upravljanja iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom, uključujući opcije odlaganja za potrebe izrade budućeg strateškog okvira</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Zabranjen uvoz radioaktivnog otpada inostranog porijekla</li> </ul>	
<b>Dekomisija</b>	Postoji nelicencirana lokacija sa naslijeđenim (zatečenim) djelovima motora aviona koji zahtijevaju dekomisiju	Finansiranje će se obezbijediti iz budžeta Crne Gore i donatora	Izrađen je prvi Nacrt plana pripremnih aktivnosti i praktičnog rada	Izvršiti mjerenja, karakterizaciju, demontažu ostataka motora aviona, dekomisiju, remedijaciju područja, prevoz, kupovinu kontejnera i skladištenje kontaminiranog materijala u skladištu radioaktivnog otpada
<b>Iskorišćeni radioaktivni izvori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vraćanje proizvođaču/dobavljaču</li> <li>Izvoz, ako je moguće</li> <li>Skladištenje u skladištu radioaktivnog otpada, dok se ne utvrde opcije za odlaganje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prema Pravilniku, svi nosioci dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti koji posjeduju izvore jonizujućih zračenja i koji ih za svoje potrebe nabavljaju od dobavljača ili direktno od proizvođača, dužni su da kroz Ugovor o nabavci izvora osiguraju i povratak izvora proizvođaču tog izvora. Na taj način su osigurana i finansijska sredstva koja obezbjeđuju povratak izvora proizvođaču, tj. cijena nabavke uključuje i cijenu povraćaja izvora, što znači da nosioci dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti koji posjeduju izvore jonizujućih zračenja snose troškove njihovih povraćaja.</li> <li>Kada to nije moguće, izvor se skladišti i čuva u centralnom skladištu radioaktivnog otpada, s tim što</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vraćanje proizvođaču/dobavljaču</li> <li>Skladištenje u centralnom skladištu radioaktivnog otpada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vraćanje proizvođaču/dobavljaču</li> <li>Skladištenje u skladištu radioaktivnog otpada, dok se ne utvrde opcije za odlaganje</li> </ul>

### 3.3 Razvoj i primjena holističke i održive strategije upravljanja radioaktivnim otpadom i istrošenim gorivom

---

Shodno odredbama Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službeni list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) i odredbama Zakona o potvrđivanju Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom, predviđeno je donošenje politike, odnosno Strategije u oblasti upravljanja radioaktivnim otpadom Crne Gore („Sl. list Crne Gore – Međunarodni ugovori“, br. 02/10). Radi obezbjeđivanja uslova za sprovođenje politike u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom Vlada Crne Gore do sada usvojila dva strateška dokumenta u ovoj oblasti i to: *Strategiju zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacionoj sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom sa Akcionim planom za njeno sprovođenje (2012-2016)* i *Strategiju zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom za period 2017-2021. s Akcionim planom za period 2017-2021*, koja je na snazi do donošenja novog strateškog dokumenta. Ova Strategija je izrađena na bazi analize prethodne Strategije (2012-2016), uzimajući u obzir nove zahtjeve međunarodnih standarda i nerealizovane mjere.

Strategija je izrađena u saradnji Ministarstva sa ekspertima Međunarodne agencije za atomsku energiju, dok su za analizu iste bili angažovani predstavnici Instituta za radioelemente Kraljevine Belgije. Posebna pažnja tokom izrade Strategije bila je posvećena naučenim lekcijama i iskustvu za vrijeme Preglednih sastanaka Zajedničke Konvencije i pitanjima koje su strane ugovornice Konvencije postavljale Crnoj Gori. Koncept ovog strateškog dokumenta izrađen je na način da se u cilju olakšavanja praćenja stanja, svakog od 25 poglavlja opisuje: sadašnje stanje i ostvareni napredak, ciljevi kroz zahtjeve međunarodnih standarda i pravne tekovine Evropske unije koje treba ostvariti, predlozi i preporuke, kroz precizne mjere definisane Akcionim planom, koje treba realizovati da bi se ti ciljevi postigli. Dakle, za poglavlja obuhvaćena Strategijom dati su ciljevi, identifikovani su nosioci aktivnosti, predloženi su očekivani rezultati, vremenski okviri za ostvarivanje tih ciljeva, finansijski iskazi, kao i drugi važni preduslovi za sprovođenje Strategije (zakonski i administrativni zahtjevi, potrebna znanja i ljudski resursi).

Strategija razmatra: radijacione djelatnosti koje postoje u Crnoj Gori; stanje u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti; sadašnje količine radioaktivnog otpada i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora; moguće načine nastanka novog radioaktivnog otpada na teritoriji Crne Gore; vremenske okvire donošenja odluka u ovoj oblasti i tehničke, finansijske i ljudske resurse neophodne za postizanje ciljeva Strategije. Prilikom izrade ovog dokumenta, posebno u dijelu upravljanja radioaktivnim otpadom, korišćena je publikacija Međunarodne agencije za atomsku energiju „Politika i strategija upravljanja radioaktivnim otpadom“, kao i odredbe Direktive Savjeta 2011/70/EURATOM o uspostavljanju okvira Zajednice za odgovorno i sigurno upravljanje istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom i ostale pravne tekovine Evropske unije.

Strategijom zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom usvojena nacionalna politika za upravljanje radioaktivnim otpadom je **dugoročno skladištenje**. Međutim, uvedena je i politika odlaganja radioaktivnog otpada. Naime, u Strategiji se navodi da „sve države koje na svojoj

teritoriji imaju skladište u kojem se nalaze iskorišćeni radioaktivni izvori i radioaktivni otpad treba da donesu odluku o odlaganju, bilo to u zemlji ili van nje. S tim u vezi, buduće aktivnosti koje uključuju izradu posebne *Analize o daljem upravljanju iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom*, biće od izuzetne važnosti za izradu buduće Strategije, koja će obuhvatiti ova pitanja.

U skladu sa odredbama člana 38 Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti, radioaktivni otpad, **do uspostavljanja uslova za njegovo konačno odlaganje**, skladišti se kod pravnog lica koje ima dozvolu za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, dok se troškovi održavanja skladišta obezbjeđuju iz budžeta Crne Gore. Troškove transporta, sigurnog i bezbjednog skladištenja iskorišćenih radioaktivnih izvora koji se ne mogu vratiti dobavljaču snosi imalac tih izvora. Osim toga, u taj iznos uračunati su i troškovi odlaganja tog izvora.

Kao što je objašnjeno u dijelu 3.2 Politika upravljanja radioaktivnim otpadom, Crna Gora ima ograničen broj radioaktivnih izvora u upotrebi nad kojima se konstantno vrši regulatorni nadzor i radioaktivni izvori se nakon upotrebe vraćaju dobavljaču, što je regulisano Ugovorom između dobavljača i korisnika tih izvora. Crna Gora nema nuklearnih postrojenja i njihova izgradnja je zakonom zabranjena. Pored navedenog, Crna Gora nema istrošeno gorivo niti planira da ga ima.

Na osnovu dokumentacije i izdatih dozvola za rad skladišta radioaktivnog otpada (građevinska, upotrebna, dozvola za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada) i na osnovu procijenjenih količina generisanog radioaktivnog otpada u Crnoj Gori procjenjuje se da skladište radioaktivnog otpada može biti operativno **najmanje 50 godina**, kako je naglašeno u Sigurnosnom izvještaju, koji je bio jedan od uslova za dobijanje dozvole. Nakon isteka ovog perioda, a u zavisnosti od stanja i količine otpada u tom trenutku, donijeće se odluka o daljim koracima – načinima postupanja sa radioaktivnim otpadom. **Ovo može biti:** produženje operativnog vijeka postojećeg skladišta za još 50 godina, tj. onoliko koliko zgrada može biti stabilna, sigurna i bezbjedna za te namjene; izgradnja novog skladišta ili izgradnja odlagališta radioaktivnog otpada sa dekomisijom postojećeg skladišta. Ovim pitanjima baviće se i poseban dokument-**Analiza o daljem upravljanju iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom**, koji, osim razmatranja svih tehničkih opcija, treba da prikaže i finansijski iskaz za svaku od opcija ponaosob. Nakon temeljno izrađene Analize koja će biti baza za budući strateški ili programski okvir o upravljanju radioaktivnim otpadom postići će se jasnija održivost upravljanja radioaktivnim otpadom. Pažnju treba posvetiti pitanjima kao što su izvodljivost, kapaciteti, nus pojave okruženja, socijalni faktori kao što je percepcija rizika u javnosti, komunikacija i transparentnost informacija, potreba za djalogom i konsultacijama svih zainteresovanih strana, posebno onih u čijoj se blizini mogu naći neke od budućih postrojenja novih opcija, ako ih bude. Takođe, u obzir treba da budu uzeti i etički aspekti, poput onih koji se odnose na planiranje i raspodjelu troškova, kao i princip koji se odnosi na ograničenje doza. Zato je važno da Analiza predloži praktične tehničke opcije pomoću kojih se one mogu uzeti u obzir u procesu donošenja odluka, uvodeći matricu iskazanih finansijskih vrijednosti, kako bi se osiguralo transparentno i sistematsko razmatranje vrijednosti u odabiru budućeg strateškog ili programskog okvira upravljanja radioaktivnim otpadom u Crnoj Gori, koji bi dao i vremenske okvire planiranih aktivnosti. Osim toga, potrebno je opisati i potrebne ljudske kapacitete, neophodne za sprovođenje bilo koje opcije, kao i njihovo kontinuirano osposobljavanje. Treba istaći da vrijeme poluraspada dijela radioaktivnog materijala koji se nalazi u skladištu radioaktivnog otpada **prelazi 100 godina** (radijumom 226 – 1600 godina).

Takođe, za očekivani materijal torijum (ostaci motora aviona) koji će se za početak skladištiti u skladište radioaktivnog otpada vrijeme poluraspada prelazi **milijardu godina**.

U Strategiji, u odjeljku Odgovornost Vlade države navedeno je:

„Od Vlade se očekuje da uspostavi i razvije pravni okvir koji osigurava sigurno odlaganje radioaktivnog otpada, sa jasno definisanim odgovornostima onih koji: vrše izbor lokacije na kojoj će se graditi odlagalište, rade na dizajnu i konstrukciji odlagališta, kao i onih koji upravljaju odlagalištem i odlučuju o njegovom zatvaranju. Ovo znači da se na nacionalnom nivou mora prije svega utvrditi: koji tip odlagališta zadovoljava nacionalne potrebe države, procedure razvoja odlagališta i procedure po kojima se vrši proces njegovog licenciranja, jasnu podjelu odgovornosti svih koji učestvuju u procesu razvoja odlagališta od samog početka, odnosno od izbora lokacije do zatvaranja, izvori kontinuiranog finansiranja koje obezbjeđuje rad i održavanje ovakvog objekta u toku njegovog rada i nakon njegovog zatvaranja.“

Važno je istaći da je nedavno donijeti Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), **detaljno definisao sve korake u upravljanju radioaktivnim otpadom za prilike u Crnoj Gori, uključujući i odlaganje (licence, nadzor, dekomisiju i dr.)**. Takođe, propisano je da radioaktivni otpad nastao u Crnoj Gori može se odlagati u državi članici Evropske unije ili u državi koja nije država članica Evropske unije, na osnovu zaključenog sporazuma o korišćenju odlagališta radioaktivnog otpada te države. Nadalje je propisano da se taj Sporazum može potpisati samo ako je država sa kojom je zaključen sporazum:

- potpisala sporazum sa Evropskom unijom koji obuhvata odlaganje radioaktivnog otpada ili je strana ugovornica Zajedničke konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom;
- donijela program upravljanja radioaktivnim otpadom, uključujući odlaganje koji za cilj ima visok nivo sigurnosti; i

ako je za postrojenje za odlaganje radioaktivnog otpada izdata licenca.

Vodeći se analizom dosadašnjih ostvarenih rezultata i zahtjevima koji su pred Crnom Gorom, kao i izazovima u oblasti zaštite od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti i upravljanju radioaktivnim otpadom, Strategija u okviru Akcionog plana daje jasne strateške smjernice za ispunjenje postavljenih ciljeva. Po prvi put su uključene i sljedeće oblasti: obrazovanje i stručno osposobljavanje; sistem izdavanja dozvola; inspeksijski nadzor; monitoring radioaktivnosti; institucionalni, administrativni i tehnički kapaciteti; dekomisija postrojenja u kojima se koriste radioaktivni izvori i dekomisija postrojenja u kojima se nalaze radioaktivni materijali korišćeni u vojnim aktivnostima; sigurnosna kultura; nuklearna bezbjednost; bezbjednosna kultura; prirodni obogaćeni radioaktivni materijal NORM; upravljanje iskorišćenim radioaktivnim izvorima; prevoz; prekogranično kretanje; dekomisija skladišta radioaktivnog otpada; pripremljenost i odgovor u hitnim slučajevima sa osvrtom na praćenje stanja u Crnoj Gori nakon nesreće u Fukušimi u Japanu; odlaganje radioaktivnog otpada i istraživanje i razvoj.

Vezano za podatke (i) i (ii) člana 32 Konvencije, **Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti** se po prvi put **uređuje ovlašćivanje izvoza i tranzita radioaktivnog otpada i tranzita istrošenog goriva**, dok je, između ostalog, **zabranjen** uvoz, prerada, skladištenje i odlaganje radioaktivnog otpada i istrošenog goriva inostranog porijekla na teritoriji Crne Gore. Osim toga, Zakon

se **ne primjenjuje** na upravljanje istrošenim gorivom i izvoz istrošenog goriva, jer ga Crna Gora nema. Zakon na detaljan način uređuje uslove za upravljanje radioaktivnim otpadom koji se primjenjuju na radioaktivni otpad od njegovog nastanka do odlaganja. Posebna pažnja posvećena je dekomisiji lokacija sa zatečenim radioaktivnim materijalom i načinom pružanja subvencije za sprovođenje te dekomisije od strane Vlade Crne Gore.

U dijelu koji se odnosi na prekogranične pošiljke radioaktivnog otpada i/ili istrošenog goriva uređuju se uslovi za pregranične pošiljke, odnosno uslovi za izvoz ili tranzit radioaktivnog otpada ili tranzit istrošenog goriva, za koje se izdaju odobrenja na propisanom standardizovanom formularu, po kojem se ponašaju svi učesnici u pošiljci. Takođe se uređuje i postupanje u slučaju neuspjele pošiljke, način dobijanja saglasnosti i razmjena informacija među državama učesnicama u pošiljci, kao i način izvještavanja Evropske komisije o pošiljkama.

Osim navedenog, po prvi put se u okviru ovog zakonskog rješenja dozvoljava uvoz, izvoz, tranit i korišćenje nuklearnih materijala pod uslovima koje prate odgovarajuće dozvole.

Detaljno izvještavanje o pravnom uređenju ove oblasti, koje predstavlja ostvareni progres između dva pregledna sastanka, biće obavljeno na predstojećem Preglednom sastanku strana ugovornica Zajedničke Konvencije.

Kao što je navedeno u podtački 2.1 *Status izazova, sugestija i primjera dobre performanse sa Sedmog redovnog sastanka strana ugovornica Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom*, u obrazloženju SUGESTIJE 1 Zakon propisuje donošenje **Strategije o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti i Programa upravljanja radioaktivnim otpadom, koji se** izrađuje za period od 10 godina u skladu sa principima upravljanja radioaktivnim otpadom i međunarodnim standardima koje donosi Međunarodna agencija za atomsku energiju i Međunarodna komisija za zaštitu od zračenja. Dakle, navedena dva dokumenta biće odvojena, u poređenju sa sadašnjim statusom, kada su objedinjeni u jednom dokumentu.

### **3.3 Postupci u upravljanju radioaktivnim otpadom**

---

*Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* („Sl. list CG“, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) definiše zahtjeve za radijacione djelatnosti u Crnoj Gori i zaštitu života i zdravlja ljudi i životne sredine od štetnog djelovanja jonizujućeg zračenja. Radioaktivni otpad u Crnoj Gori nastaje uglavnom usljed korišćenja radioaktivnih izvora u medicinske i industrijske svrhe, kao i u školstvu i u naučno-istraživačkim djelatnostima. U Crnoj Gori postoje sljedeće radijacione djelatnosti:

#### **(1) Medicinska djelatnost:**

- a) stomatološka rendgen dijagnostika;
- b) dijagnostička i interventna radiologija;
- c) radioterapija;
- d) brahiterapija;
- e) <sup>18</sup>F-fluorid FDG PET/CT;
- f) nuklearna medicina (dijagnostika);
- g) rendgen dijagnostika u veterini.



## (2) Nemedicinska djelatnost:

- a) ispitivanje bez razaranja – radiografska ispitivanja (industrijska radiografija);
- b) mjerenje prenosnim mjeračima, detekcione ili analitičke tehnike (debljine, gustine, nivoa, vlažnosti i drugo);
- c) mjerenje nepokretnim mjeračima, detekcione ili analitičke tehnike (debljine, gustine, nivoa, vlažnosti i drugo);
- d) upravljanje radioaktivnim otpadom;
- e) promet izvora jonizujućeg zračenja i radioaktivnih materijala.

Vezano za buduće namjere, u narednom periodu razmotraće se uvođenje radijacione djelatnosti - nuklearna medicina (terapija).

U ovom poglavlju Crna Gora koristi priliku da opiše trenutno stanje u upravljanju, ne samo radioaktivnim otpadom, već i iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim materijalom nastalim u prethodnim aktivnostima.

Crna Gora ima **samo jedno** Odjeljenje nuklearne medicine (upotreba  $^{99m}\text{Tc}$  u dijagnostičke svrhe), **jedno Odjeljenje** radioterapije (linearni akcelerator) uključujući brahiterapiju ( $\text{Ir } 192$ ) i od 2024. godine uslugu  $^{18}\text{F}$ -fluorid FDG PET/CT. Imajući u vidu primjenu i strukturu izvora u Crnoj Gori većinu iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora i radioaktivnog otpada u Crnoj Gori predstavljaju radioaktivni gromobrani i javljači požara sa radioaktivnim izotopom. Bez obzira na relativno niske aktivnosti i malu količinu iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora i radioaktivnog otpada, u Crnoj Gori se na dobar način rješava pitanje upravljanja iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom, u skladu sa međunarodnim standardima.

*Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* definiše radioaktivan otpad kao radioaktivni materijal koji se ne planira za dalju upotrebu. Zakon određuje visokoradioaktivni otpad kao radioaktivni materijal visokog nivoa aktivnosti, ali ne specificira nisko i srednje radioaktivni otpad (NSRAO), kao ni dugo i kratko živeći NSRAO, ali daje pravni osnov za izradu podzakonskog akta (član 37 Zakona) koji to detaljnije uređuje u skladu sa klasifikacijom radioaktivnog otpada koju predlaže MAAE (*General Safety Guide GSG-1* <http://www.iaea.org/Publications/Standards/index.html>). Na osnovu Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službeni list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) donijeti su sljedeći propisi:

- **Pravilnik o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada** ("Službeni list Crne Gore", broj 56/11 od 25.11.2011. godine);
- **Pravilnik o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada** ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11 od 6.12.2011.godine).

Donošenjem Pravilnika o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada i Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada, **uređena je nova klasifikacija radioaktivnog otpada** u skladu sa najnovijim standardima MAAE, **nivo otpuštanja, nivo izuzeća, ispuštanja, kriterijumi prihvatljivosti radioaktivnog otpada i dr.** Na taj način stvoreni su svi preduslovi za sigurno i bezbjedno upravljanje radioaktivnim otpadom i iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima. Osim navedenog klasifikacija radioaktivnog otpada

navedena je i u Strategiji zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacionoj sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom.

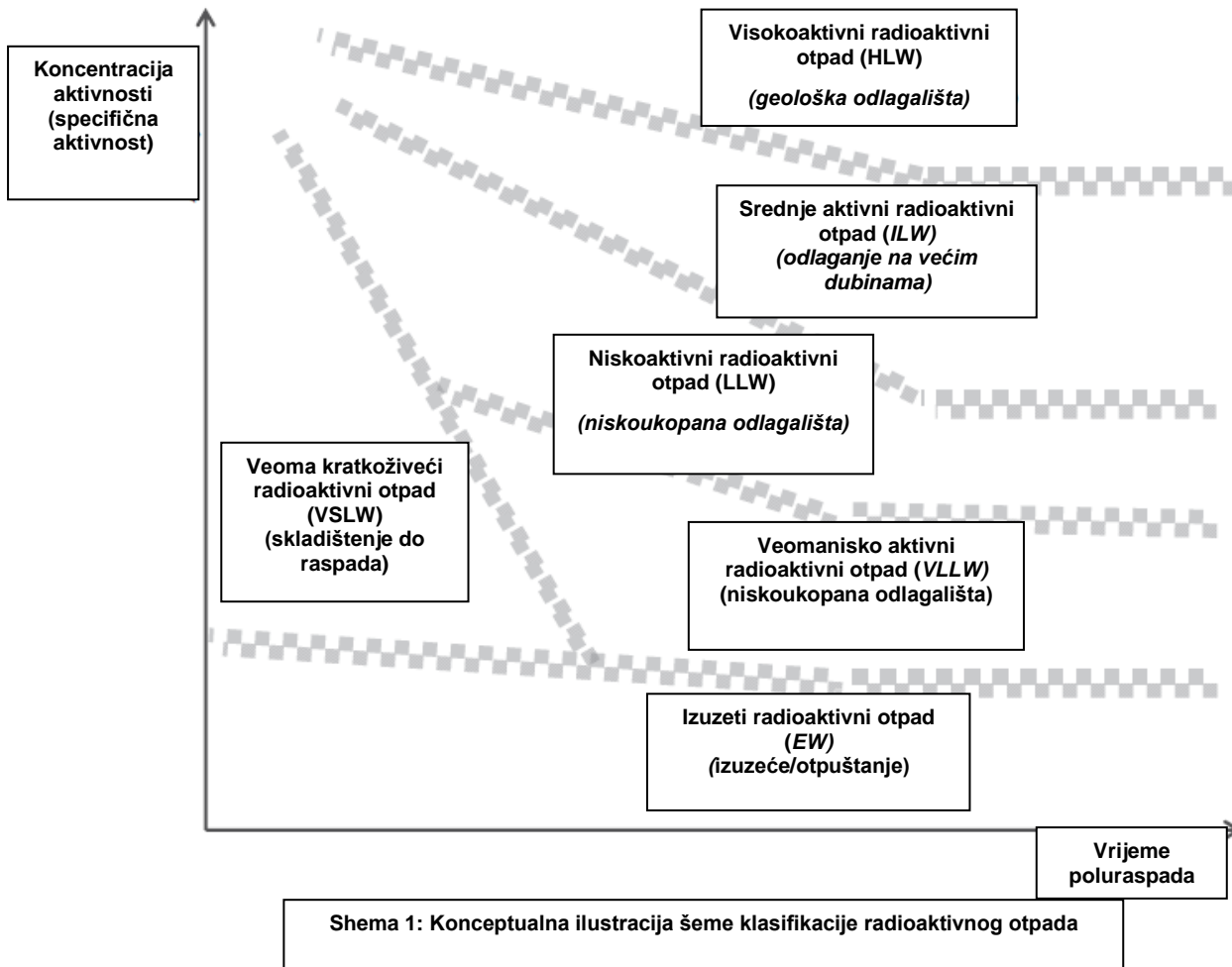
Pravilnik o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada uredio je, između ostalog, klasifikaciju otpada u skladu s MAAE dokumentom GSG-1. Odredbama člana 4 Pravilnika propisano je da se radioaktivni otpad sakuplja, čuva, evidentira, obrađuje, skladišti i odlaže prema tipu i njegovoj klasifikaciji, te da se radioaktivni otpad prema agregatnom stanju dijeli na: čvrsti, tečni i gasoviti.

Radioaktivni otpad, prema stepenu i vrsti radioaktivnosti, klasifikovan je na izuzeti radioaktivni otpad (EW), veoma kratkoživeći radioaktivni otpad (VSLW), veoma niskoaktivni radioaktivni otpad (VLLW), niskoaktivni radioaktivni otpad (LLW), srednje aktivni radioaktivni otpad (ILW) i visokoaktivni radioaktivni otpad (HLW) u skladu sa Tabelom 2 koja slijedi, a shematski prikaz dat je na shemi 1:

**Tabela 2: Klasifikacija radioaktivnog otpada**

Klase radioaktivnog otpada sa opisom karakterističnih osobina i načinom odlaganja	Tipične osobine i način odlaganja
<b>Izuzeti radioaktivni otpad (EW)</b>	Otpad čija je koncentracija aktivnosti (specifična aktivnost) ili ukupna aktivnost jednaka ili manja od graničnih vrijednosti datih u Prilogu 3 Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11 od 6.12.2011. godine);
<b>Veoma kratkoživeći radioaktivni otpad (VSLW)</b>	Otpad koji se može skladištiti do raspada u toku ograničenog vremenskog perioda od nekoliko godina nakon čega se može osloboditi daljeg nadzora (regulatorne kontrole), korišćenja ili ispuštanja u životnu sredinu. Ova klasa otpada sadrži radionuklide sa veoma kratkim vremenom poluraspada obično korišćene u istraživanjima i medicini.
<b>Veoma niskoaktivni radioaktivni otpad (VLLW)</b>	Otpad koji ne zadovoljava kriterijume za izuzeti radioaktivni otpad (EW), i ne zahtijeva visok nivo zaštite i izolacije, zbog čega je pogodan za odlaganje u odlagalištima sa ograničenim nadzorom (regulatornom kontrolom).  Na ova odlagališta mogu se odlagati i druge vrste opasnog otpada.  Tipičan otpad iz ove klase je zemlja i šut sa niskom koncentracijom aktivnosti (specifičnom aktivnošću).  Koncentracije dugoživećih radionuklida u VLLW su veoma ograničene.
<b>Niskoaktivni radioaktivni otpad (LLW)</b>	Otpad koji je iznad nivoa izuzimanja, ali sa ograničenom količinom dugoživećih radionuklida.  Ovaj otpad zahtijeva izolaciju i zaštitu za period duži od nekoliko stotina godina i pogodan je za odlaganje u inženjerskim niskoukopanim odlagalištima.  Ova klasa pokriva široki spektar otpada.  Niskoaktivni radioaktivni otpad LLW može da sadrži kratkoživeće radionuklide sa visokom koncentracijom aktivnosti (specifičnom aktivnošću), kao i dugoživeće radionuklide ali sa relativno niskom koncentracijom aktivnosti (specifičnom aktivnošću).

<p><b>Srednje aktivni radioaktivni otpad (ILW)</b></p>	<p>Otpad koji, zbog svog sadržaja, posebno dugoživećih radionuklida, zahtijeva viši nivo zaštite i izolacije nego što to pruža niskoukopano odlagalište.</p> <p>Srednje aktivni radioaktivni otpad ILW ne zahtijeva sprovođenje mjera, ili samo u ograničenom obimu, za odvođenje toplote tokom skladištenja i odlaganja.</p> <p>Srednje aktivni radioaktivni otpad ILW može sadržati dugoživeće radionuklide, posebno alfa emitere koji se neće raspasti do nivoa koncentracije aktivnosti (specifične aktivnosti) pogodne za niskoukopna odlagališta tokom vremena za koje je predviđena institucionalna kontrola.</p> <p>Otpad u ovoj klasi zahtijeva odlaganje na većim dubinama, u rasponu od nekoliko desetina do nekoliko stotina metara.</p>
<p><b>Visokoaktivni radioaktivni otpad (HLW)</b></p>	<p>Otpad sa koncentracijom aktivnosti (specifičnom aktivnošću) koja je dovoljno visoka da generiše značajnu toplotu u toku procesa radioaktivnog raspada ili otpad koji sadrži značajne količine dugoživećih radionuklida koji se moraju posebno razmatrati pri planiranju odlagališta takvog otpada.</p> <p>Odlaganje u duboka stabilna geološka odlagališta dubine više stotina metara je opšte priznata opcija za visokoaktivni radioaktivni otpad HLW.</p>



Važno je podsjetiti da su svi iskorišćeni zatvoreni radioaktivni izvori koji su se nalazili u 18 spremišta, kao i radioaktivni gromobrani koji su bili montirani na teritoriji Crne Gore, a proizvedeni u bivšim republikama SFRJ, **skinuti, prikupljeni, transportovani i bezbjedno smješteni i uskladišteni u skladište radioaktivnog otpada**, nakon čega je izvršeno i njihovo kondicioniranje. Ove aktivnosti sprovedene su uz podršku Međunarodne agencije za atomsku energju i Evropske komisije. Crna Gora je, dakle, dobila podršku za realizaciju više projekata koji se bave različitim aspektima upravljanja radioaktivnim otpadom (medicinski otpad i zatvoreni radioaktivni izvori zračenja, monitoring radioaktivnosti, skidanje radioaktivnih gromobrana, sprečavanje nezakonitog prometa nuklearnog i radioaktivnog materijala i jačanje pravnog okvira). Uspostavljanje inventara radioaktivnog otpada i uspostavljanje uslova za rad skladišta za radioaktivni otpad, takođe, je podržano od strane međunarodne zajednice.

Opis aktivnosti koje je Crna Gora, odnosno nadležne institucije sprovele po pitanju upravljanja iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom dat je u Odjeljak J: Iskorišćeni zatvoreni izvori.

Ono što i dalje predstavlja tekući izazov u postupku upravljanja radioaktivnim materijalom jeste upravljanje kontaminiranim radioaktivnim materijalom, odnosno ostacima motora aviona, čiji su pojedini djelovi, između ostalog, ojačavani specijalnim materijalima u čiji hemijski sastav spada radionuklid torijuma ( $^{232}\text{Th}$ ) do 4.7 %. Kontaminirani materijal je sigurno i bezbjedno smješten u privremeno skladište koje se nalazi na posjedu državne kompanije AD „13. Jul Plantaže“ u Podgorici, u skladu sa

međunarodnim standardima, o čemu je Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera obavijestilo Međunarodnu agenciju za atomsku energiju, Evropsku komisiju, javnost Crne Gore i strane ugovornice Zajedničke Konvencije u prethodnim nacionalnim izvještajima. U prethodnom periodu pokrenute su aktivnosti na rješavanju ovog pitanja. S tim u vezi, ovo pitanje je naglašeno u Strategiji zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom i dat je predlog za rješenje ovog pitanja u okviru mjere 38 Akcionog plana pomenute Strategije. Dekomisija ovog privremenog postrojenja zahtijeva izradu Plana dekomisije, planiranje dekomisije privremenog postrojenja i obezbjeđivanje neophodnih finansijskih sredstava za njeno sprovođenje. Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Agencija za zaštitu životne sredine i AD „13 Jul Plantaže“ na čijem se posjedu nalazi privremeno postrojenje – spremište treba da obezbijede finansijska sredstva i u okviru posebnog projekta demontiraju ostatke motora aviona, izvrše kondicioniranje odvajanjem radioaktivnih djelova (ploče sastavljene od magnezijuma i torijuma) od neradioaktivnih, uskladište radioaktivni materijal u skladište radioaktivnog otpada, izvrše dekontaminaciju prostora i zatvore postrojenje. S tim u vezi, Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, koje je zaduženo za kreiranje i implementaciju politike i strategije upravljanja radioaktivnim otpadom realizovalo je ekspertsku misiju koja je realizovana u periodu 6-10. novembar 2017. godine, uz podršku Međunarodne agencije za atomsku energiju. Misija je bila posvećena savjetima za izradu Planova za dekomisiju, kako privremenog objekta (spremišta), tako i centralnog skladišta radioaktivnog otpada. Crna Gora je napravila Akcioni plan, a nakon toga i Projektni zadatak koji sada uz finansijsku podršku treba realizovati. Dakle, kontinuirano se radi na pronalaženju načina da se upravljanje kontaminiranim radioaktivnim materijalom, koji se nalazi u spremištu na posjedu A.D. „13 jul Plantaže“, izvrši na propisani način, a sve u cilju osiguranja zaštite zdravlja ljudi i zaštite životne sredine od štetnog uticaja jonizujućih zračenja.

Broj realizovanih pozitivno ocijenjenih inspekcijskih kontrola skladišta radioaktivnog otpada, količina dodatno kondicioniranih iskorišćenih radioaktivnih izvora koji se već nalaze u skladištu radioaktivnog otpada, kao i količina novog radioaktivnog otpada koji se uskladištio u skladištu radioaktivnog otpada su jasni pokazatelji stepena uspješnosti upravljanja radioaktivnim otpadom i iskorišćenim radioaktivnim izvorima u Crnoj Gori.

Crna Gora, do uspostavljanja elektronskih portal monitora, ručno kontroliše pošiljke radioaktivnih materijala, metala i druge robe na radioaktivnost preko svojih graničnih prelaza, bilo da se radi o izvozu, uvozu ili tranzitu. Dakle, na propisanim graničnim prelazima vrši se kontrola radioaktivnosti mobilnim uređajima, o čemu je više objašnjeno u **Odjeljku J: Iskorišćeni izvori**.

## 4 Odjeljak C: Područje primjene

### 4.1 Član 3: Područje primjene

*„Ova Konvencija se odnosi na sigurnost upravljanja istrošenim gorivom koje nastaje u procesu rada civilnih postrojenja. Istrošeno gorivo koje se nalazi u postrojenjima za preradu kao dio postupka prerade nije obuhvaćenom područjem primjene ove Konvencije, osim ukoliko strana ugovornica ne proglasi da prerada čini dio upravljanja istrošenim gorivom.*

*Ova se Konvencija takođe odnosi na sigurnost upravljanja radioaktivnim otpadom koji potiče iz civilnih upotreba. Međutim, ova se Konvencija ne odnosi na otpad koji sadrži samo prirodne radioaktivne materijale koji ne potiču iz ciklusa nuklearnog goriva, osim ako ne čine iskorišćene zatvorene izvore ili ako ih strana ugovornica ne proglasi za radioaktivni otpad po ovoj Konvenciji.*

*Ova se Konvencija ne odnosi na sigurnost upravljanja istrošenim gorivom ili radioaktivnim otpadom u sklopu vojnih ili odbrambenih programa, osim ako ga strana ugovornica nije proglasila za radioaktivni otpad po ovoj Konvenciji. Međutim, ova se Konvencija primjenjuje na sigurnost upravljanja istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom iz vojnih ili odbrambenih programa ako i samo onda kada se ti materijali trajno odlažu i njima se upravlja u isključivo civilnim programima.*

*Ova se Konvencija takođe odnosi na ispuštanja kao što je određeno članovima 4, 7, 11, 14, 24 i 26.“*

Peti nacionalni izvještaj se ne odnosi na sigurnost upravljanja istrošenim gorivom, jer Crna Gora nema nuklearna postrojenja, niti je ikada u prošlosti na njenoj teritoriji radilo ili postojalo postrojenje koje spada u ovu kategoriju. To znači da **u Crnoj Gori nema istrošenog goriva.**

Nedavno usvojeni Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti uredio je uslove za izdavanje Odobrenja za pošiljku radioaktivnog otpada ili istrošenog goriva. Prije svega, propisano je da izvoz ili tranzit radioaktivnog otpada ili tranzit istrošenog goriva može da vrši privredno društvo, drugo pravno lice ili preduzetnik koje je Agenciji za zaštitu životne sredine podnijelo zahtjev za izdavanje odobrenja za pošiljku radioaktivnog otpada ili zahtjev za izdavanje odobrenja za pošiljku istrošenog goriva. Takođe, propisano je da su podnosioci zahtjeva dužni da, prije izdavanja odobrenja, na poseban račun Budžeta (nuklearni račun) uplate finansijska sredstva za pokriće eventualne nuklearne štete koja može nastati tokom izvoza ili tranzita u skladu sa zakonom kojim se uređuje odgovornost za nuklearnu štetu i o tome dostavi dokaz Agenciji za zaštitu životne sredine.

Zahtjev se može se podnijeti za više pošiljki, pod uslovom da:

- radioaktivni otpad ili istrošeno gorivo na koje se zahtjev odnosi ima ista fizička, hemijska i radioaktivna svojstva;
- šalje isti pošiljalac istom primaocu sa odgovarajućim ovlašćenjima izdatim od istih nadležnih institucija;

- se tranzit preko drugih država mora sprovesti preko istog ulaznog i/ili izlaznog graničnog prelaza Evropske unije i preko istog graničnog prelaza druge države ili država, osim ako nadležne institucije ne dogovore drugačije.

Crna Gora nema otpad koji sadrži samo radioaktivni materijal prirodnog porijekla (NORM) koji potiču iz ciklusa nuklearnog goriva.

Međutim, Crna Gora koristi priliku da u Petom izvještaju informiše strane ugovornice Zajedničke Konvencije da je u odnosu na prethodnu Strategiju za period 2012-2016. godinu u kojoj nije bio obrađen NORM, u okviru postojeće Strategije zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom jasno, po prvi put strateški, definisala način njegovog upravljanja (Prirodni obogaćeni radioaktivni materijal (NORM)).

Što se tiče pravnog okvira, odredbama člana 31 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službeni list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) uređeno da je pravno lice ili preduzetnik kome u tehničko-tehnološkom postupku proizvodnje dolazi do povećanja koncentracije prirodnih radionuklida iznad propisanih granica dužno da o tome vodi evidenciju koju dostavlja jednom godišnje Agenciji za zaštitu životne sredine. Agencija za zaštitu životne sredine je dužna da, na osnovu dostavljene evidencije procijeni stepen ugroženosti zdravlja i života ljudi i životne sredine i naloži sprovođenje dodatnih mjera zaštite od jonizujućeg zračenja. Takođe, Pravilnikom o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije („Službeni list SRJ“, br. 9/99) definisane su granice sadržaja radionuklida u građevinskom materijalu i onog građevinskog materijala koji sadrži NORM, odnosno za čiju proizvodnju se NORM koristi kao jedna od građevinskih komponenti.

U Strategiji zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom s Akcionim planom naglašene su odredbe iz direktiva Evropske unije i standarda Međunarodne agencije za atomsku energiju kao ciljevi koje treba realizovati u petogodišnjem periodu. S tim u vezi, Strategija naglašava obavezu iz Direktive Savjeta Evrope Direktiva 59/2013 da se identifikuju tipovi industrijskih aktivnosti koje uključuju mogućnost produkcije NORM-a, kao i da će uzeti u obzir zaštitu zaposlenih lica i stanovništva od jonizujućeg zračenja koje potiče od NORM-a. Ista preporuka data je i u stanardu GSR Dio 3 - Zaštita od zračenja i sigurnost izvora jonizujućih zračenja - osnovni međunarodni sigurnosni standardi MAAE.

Direktiva 59/2013 takođe, u prilogu VI jasno definiše sve industrijske sektore u kojima je moguća primjena radioaktivnih materijala, uključujući istraživanja i relevantne sekundarne postupke. Za Crnu Goru su od navedenih relevantne samo neke i to: istraživanje ugljovodonika (nafte i gasa), proizvodnja primarnog željeza i proizvodnja energije u termoelektrani. Dalje, Strategija opisuje da sve aktivnosti u Crnoj Gori koje za rezultat imaju proizvodnju NORM-a treba da budu adekvatno regulatorno tretirane, što znači da pravna lica koja te aktivnosti realizuju treba da sprovedu monitoring životne sredine prije, u toku i nakon sprovođenja aktivnosti i monitoring produkovanog NORM-a i da o tome obavijeste Agenciju za zaštitu životne sredine. Potreba za ličnom dozimetrijom zaposlenih se procjenjuje na osnovu aktivnosti produkovanog NORM-a. Shodno rezultatima navedenih monitoringa treba da se sprovodi adekvatna zaštita stanovništva od uticaja NORM-a. Vodeći se ovim smjernicama datih u Strategiji ova pitanja su detaljno normirana u novom Zakonu o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti.

## 5 Odjeljak D: Registri i liste

### 5.1 Član 32: Izvještavanje, stav 2

*„Ovaj izvještaj će takođe obuhvatati:*

- (i) popis postrojenja za upravljanje istrošenim gorivom koja podliježu ovoj Konvenciji, njihovu lokaciju, glavnu svrhu i osnovne karakteristike;*
- (ii) popis istrošenog goriva koje podliježe ovoj Konvenciji i koje je uskladišteno i onoga koje je odloženo. Ovaj popis će sadržavati opis materijala i, ako su dostupne, informacije o njegovoj masi i sveukupnoj aktivnosti;*
- (iii) popis postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom koja podliježu ovoj Konvenciji, njihovu lokaciju, glavnu svrhu i osnovne karakteristike;*
- (iv) popis radioaktivnog otpada koji podliježe ovoj Konvenciji:
  - (a) koji je uskladišten u postrojenju za upravljanje radioaktivnim otpadom i u postrojenjima ciklusa goriva;*
  - (b) odloženog otpada; ili*
  - (c) otpada iz prijašnjih aktivnosti.**

*Ovaj popis će sadržavati popis materijala i druge odgovarajuće dostupne informacije, kao što su zapremina ili masa, aktivnost i vrsta radionuklida;*

- (v) popis nuklearnih postrojenja u postupku trajnog prestanka rada i status aktivnosti trajnog prestanka rada u tim postrojenjima.“*

S obzirom da Crna Gora nema nuklearnih postrojenja u kojima se proizvodi nuklearna energija, kao ni istraživačkih reaktora i reaktora za proizvodnju radioizotopa, a samim tim ni objekte za skladištenje ili odlaganje istrošenog goriva koji podliježu Zajedničkoj Konvenciji, to se odredbe člana 32 stav 2 Zajedničke Konvencije koji se odnosi na izvještavanje, alineje (i) i (ii) ne odnosi na Crnu Goru.

Za Crnu Goru su značajne odredbe ovog člana date u alinejama (iii), (iv) i (v). Naime, odredbe člana 7 *Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti* („Sl. list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09) definišu da je Agencija za zaštitu životne sredine, jedna od četiri nadležne institucije, koja vrši stručne i sa njima povezane upravne poslove iz oblasti zaštite od jonizujućih zračenja i radijacione sigurnosti, koja je između ostalog, nadležna da formira i održava bazu podataka (centralni registar) o izvorima jonizujućih zračenja, korisnicima tih izvorima, radioaktivnim materijalima, profesionalno izloženim licima kao i o radioaktivnom otpadu. Centralni registar u Agenciji za zaštitu životne sredine predstavlja regulatorni informacioni sistem RAIS (Regulatory Authority Information System), koji je doniran od strane Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE). U centralnom registru izvora nalaze se svi podaci o izvoru koji su dostupni: vrsta uređaja, vrsta izotopa, aktivnost izvora (data ili procijenjena na navedeni datum), serijski broj izvora (ukoliko je dostupan), vlasnik izvora i mjesto gdje se izvor koristi. Takođe, vodi se evidencija o profesionalno izloženim licima i licima odgovornim za zaštitu od zračenja.

U industrijskoj radiografiji koristi se najjači radioaktivni izvor u Crnoj Gori, visokoaktivni radioaktivni izvor kategorije 2 selen Se - 75, čija je aktivnost na dan 22.06.2017. godine iznosila 3,33 TBq (90Ci). Agencija za zaštitu životne sredine izdala je dozvolu za obavljanje radijacione djelatnosti (industrijska radiografija) Institutu za crnu metalurgiju AD iz Nikšića. Ova praksa je strogo kontrolisana, kao i svaki premještaj



izvora, odnosno prevoz izvora od tačke A do tačke B. Osim toga, u Crnoj Gori se upotrebljava još jedan visokoaktivni radioaktivni izvor iridijum Ir 192 u medicini (brahiterapija), koji se nakon isteka vraća dobavljaču. U Tabeli 1 su prikazani zatvoreni radioaktivni izvori koji se nalaze u upotrebi u Crnoj Gori:

**Tabela 1: Zatvoreni radioaktivni izvori koji se nalaze u upotrebi u Crnoj Gori**

Radionuklid	Broj izvora	Ukupna aktivnost (GBq)
Eu - 152	2	0.0007
Co - 60	3	0.0008
Am - 241	7	14.253
Cs - 137	7	1.41
Sr - 90	2	0.066
Ni - 63	10	4.4
Ir -192	1	445
Se - 75	1	3700
Y - 88	1	0.0006
<b>Ukupno</b>	<b>34</b>	<b>4165.13</b>

Agencija za zaštitu životne sredine vodi registar radioaktivnog otpada. Osim toga kontinuirano se ažuriraju podaci o radioaktivnim izvorima koji se koriste, kao i o iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima. Kako je navedeno, Agencija vodi evidenciju o profesionalno izloženim licima i licima odgovornim za zaštitu od jonizujućih zračenja. U Tabeli 2 prikazana je baza podataka o profesionalno izloženim licima.

**Tabela2: Baza podataka o profesionalno izloženim licima**

PROFESIONALNO IZLOŽENA LICA	
KATEGORIJA A	110
KATEGORIJA B	541
UKUPNO	651

Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera i Agencija za zaštitu životne sredine vode bazu podataka o prijavljenim nuklearnim materijalima.

U Crnoj Gori postoji **centralno skladište radioaktivnog otpada** kojim upravlja D.O.O „ Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ – Podgorica na osnovu izdate dozvole od strane Agencije za zaštitu životne sredine. Pravilnikom o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore ", broj 58/11) propisan je način sakupljanja, čuvanja, obrađivanja, evidentiranja i skladištenja radioaktivnog otpada. Nosioци dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti iskorišćene zatvorene radioaktivne izvore i radioaktivni otpad koji nastaje obavljanjem radijacione djelatnosti

privremeno čuvaju u spremištu do predaje u skladište radioaktivnog otpada. Između ostalog, propisano je da se evidencija o radioaktivnom otpadu vodi u elektronskoj formi za svaku godinu posebno na obrascu koji je propisan Pravilnikom. Ovim pravilnikom propisano je da se evidencija vodi se za svaki paket posebno i sadrži podatke o ispunjavanju kriterijuma prihvatljivosti za prijem radioaktivnog otpada u skladište. Zaštita podataka o izvorima jonizujućih zračenja i radioaktivnom otpadu od kompjuterskih virusa (sajber criminal) obezbjeđuje se posredstvom primjene Zakona o informacionoj bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 14/10, 40/16, 074/20, 067/21). Strateške smjernice date su u okviru Strategije sajber bezbjednosti Crne Gore za period 2022-2026.

### 5.1.1 Vrste i količine radioaktivnog otpada i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora i količine očekivanog radioaktivnog otpada

U tabeli 3 koja slijedi prikazane su vrste i količine radioaktivnog otpada i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora

**Tabela 3: Vrste i količine radioaktivnog otpada i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora**

Br.	Vrsta radioaktivnog otpada/iskorišćenog radioaktivnog izvora	Radionuklid	Broj komada izvora zračenja	Jedinična aktivnost (GBq)	Ukupna aktivnost (GBq)
1.	Radioaktivni gromobrani	Eu <sup>152/154</sup>	66	(0.55 - 2.69)	110.98
		Co <sup>60</sup>	4	(0.005 - 0.051)	0.094
		Am <sup>241</sup>	3	3.80	11.40
2.	Radioaktivni detektori dima	Am <sup>241</sup>	802	(0.074 - 2.70) x 10 E-03	2.06
3.	Industrijski izvori	Cs <sup>137</sup>	2	8.60	17.20
		Cs <sup>137</sup>	4	2.61 x 10 E-03	0.01
		Sr <sup>90</sup>	5	-	-
		Am <sup>241</sup>	2	0.37	0.74
		Cs <sup>137</sup>	1	0.74	0.74
		Am <sup>241</sup>	1	11.10	11.10
4.	Izvori koji se koriste u nauci i istraživanjima	Ni <sup>63</sup>	1	0.555	0.555
		Cs <sup>137</sup>	1	6.25	6.25
		Cs <sup>137</sup>	1	0.000003	0.000003
		Co <sup>60</sup>	1	0.000001	0.000001
		Ra <sup>226</sup>	1	0.0001	0.0001
		Co <sup>60</sup>	1	0.00042	0.00042
		Am <sup>241</sup>	1	-	-
		Ra <sup>226</sup>	1	0.00004	0.00004
		Cs <sup>137</sup>	1	0.00011	0.00011
Co <sup>60</sup>	1	0.00000087	0.00000087		
Ra <sup>226</sup>	1	0.0000027	0.0000027		
5.	Izvori koji se koriste u medicini	Ir <sup>192</sup>	1	93.24	93.24
6.	MUP Crne Gore	Cs <sup>137</sup>	2	0.000037	0.000074
		Sr <sup>90</sup>	1	-	-
		Ni <sup>63</sup>	4	0.37	1.48
		H <sup>3</sup>	2	18.56	37.12
		Ni <sup>63</sup>	2	0.74	1.48
		Ra <sup>226</sup>	10	0.00004	0.0004
7.	Vojska Crne Gore	Ra <sup>226</sup>	7127	0.00004	0.286
		Ra <sup>226</sup>	2	-	-
		Sr <sup>90</sup>	1269	-	-
8.	Uprava Carina	Cs <sup>137</sup>	1	0.0000009	0.0000009
9.	Kontrola otpadnog metala/Razno	Ra <sup>226</sup>	77	-	-

Visokoaktivni zatvoreni radioaktivni izvori nakon upotrebe vraćaju se proizvođaču kao iskorišćeni radioaktivni izvori, osim javljača požara sa radioaktivnim izvorima. To znači da ne postoje drugi radioaktivni izvori koji bi generisali radioaktivni otpad, tako da **se ne očekuje generisanje značajne količine radioaktivnog otpada u budućnosti**. Ipak, u obzir se mora uzeti potencijalno nezakonit promet radioaktivnih i nuklearnih materijala, pronalazak izvora bez vlasnika, kao i incidentne i akcidentne situacije koje mogu generisati radioaktivni otpad.

Skladište radioaktivnog otpada je namijenjeno za pohranjivanje čvrstog radioaktivnog otpada iz industrije, medicine ili istraživačkih djelatnosti. Samo čvrsti radioaktivni otpad koji ispunjava kriterijume prihvatljivosti za skladište radioaktivnog otpada može biti uskladišten. Ova mjera sadržana je i u Akcionom planu Strategije zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom. Skladište nije namijenjeno za pohranjivanje tečnog radioaktivnog otpada, a takođe ni otpada koji bi bio produkt iz proizvodnje nuklearne energije. Generalno, Crna Gora nema niti je ikada u svojoj istoriji imala postrojenja koja bi se mogla podvesti pod kategoriju "nuklearna", pa je shodno tome broj i vrsta radioaktivnog otpada ograničen. S druge strane, do sad poznati radioaktivni otpad i iskorišćeni radioaktivni izvori su uklonjeni sa teritorije Crne Gore i uskladišteni u skladu sa nacionalnim propisima i principima Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE). Međutim, uvijek postoji mogućnost da bilo koji zatvoreni radioaktivni izvor u kontaktu sa vodom može proizvesti tečni otpad. U slučaju da se desi da u Crnoj Gori nastane tečni radioaktivni otpad na bilo koji način, nosilac dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada je dužan da u saradnji sa Ministarstvom ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, definiše Plan za pretvaranje takvog otpada u čvrsti otpad van granica Crne Gore. Samo čvrsti radioaktivni otpad koji ispunjava kriterijume prihvatljivosti za skladište radioaktivnog otpada može biti u isto uskladišten. Što se tiče **istorijskog radioaktivnog materijala**, u ovom Izvještaju pojašnjeno je pitanje upravljanja radioaktivnim materijalom sadržanih u motorima aviona, smještenih u privremenom spremištu na posjedu „13. jul Plantaže“ A.D. (slike 1 i 2). O ovom pitanju više detalja je navedeno u **Odjeljku B, potpoglavlje 3.3 Postupci u upravljanju radioaktivnim otpadom**.



**Slika 1**



**Slika 2**

Crna Gora će u narednom periodu pokušati da obezbijedi donatorsku podršku za rješavanje ovog pitanja. Osim toga, ovo pitanje, kao i dekomisija te i sličnih potencijalnih lokacija koje se mogu možda javiti normirane su u okviru novog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti.

## 6 Odjeljak E: Zakonodavni i regulatorni okvir

### 6.1 Članovi 18-19

#### **Član 18 Mjere za sprovođenje**

*„Svaka strana ugovornica će preduzeti, u okviru svog nacionalnog prava, zakonodavne, regulatorne i upravne mjere i druge korake potrebne za sprovođenje svojih obaveza po ovoj Konvenciji.“*

#### **Član 19 Zakonodavni i regulatorni okvir**

*„Svaka strana ugovornica će uspostaviti i održavati zakonodavni i regulatorni okvir koji rukovodi sigurnost upravljanja istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom.*

*Ovaj zakonodavni i regulatorni okvir će osigurati:*

- (i) uspostavljanje primjenjivih nacionalnih sigurnosnih zahtjeva i propisa za radijacionu sigurnost;*
- (ii) sistem izdavanja dozvola za aktivnosti upravljanja istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom;*
- (iii) sistem zabrane rada postrojenja za upravljanje istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom bez dozvole;*
- (iv) sistem odgovarajućeg institucionalnog nadzora, regulatorne inspekcije te dokumentiranja i izvještavanja;*
- (v) sprovodeje primjenljivih propisa i uslova iz dozvola;*
- (vi) jasnu podjelu odgovornosti među tijelima koja su uključena u različite korake upravljanja istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom.*

*Prilikom razmatranja pitanja da li radioaktivne materijale regulisati kao radioaktivni otpad, strane ugovornice će uzeti u obzir ciljeve ove Konvencije.“*

Oblast zaštite od jonizujućih zračenja, radijaciona i nuklearna sigurnost i bezbjednost normativno je uređena *Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* („Sl. list Crne Gore”, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16). Ovim zakonom uređuje se zaštita života i zdravlja ljudi i zaštita životne sredine od štetnog djelovanja jonizujućeg zračenja, obavljanje radijacione djelatnosti, promet izvora jonizujućeg zračenja i radioaktivnih materijala, upravljanje radioaktivnim otpadom, postupanje u slučaju radijacionog udesa, kao i druga pitanja od značaja za zaštitu od jonizujućih zračenja i radijacionu sigurnost. Zakonom je zabranjena izgradnja nuklearnih elektrana, postrojenja za proizvodnju nuklearnog goriva i postrojenja za obradu istrošenog nuklearnog goriva, zatim zabranjuje se i uvoz, upotreba i posjedovanje radioaktivnih izvora koji će završiti vijek trajanja kao visoko radioaktivan otpad. Takođe, Zakon zabranjuje istraživanje i druge djelatnosti radi korišćenja nuklearnog oružja, uvoz radioaktivnog otpada inostranog porijekla, ugradnju novih radioaktivnih gromobrana, ugradnju detektora dima koji imaju izvor jonizujućeg zračenja u gasovitom stanju ili izvor jonizujućeg zračenja čiji je produkt raspada u gasovitom stanju i dodavanje radioaktivnih materijala u prehrambene i druge proizvode. Zakon definiše i osnovne principe u obavljanju radijacione djelatnosti: opravdanost primjene, optimizaciju zaštite od jonizujućeg zračenja i ograničenja pojedinačnih izlaganja. Zakon definiše potrebu za donošenjem *Strategije o zaštiti od jonizujućeg zračenja, radijacionoj sigurnosti i upravljanja*

*radioaktivnim otpadom s Akcionim planom* za njenu realizaciju (član 6), nadležnosti Agencije za zaštitu životne sredine, utvrđuje mjere zaštite od jonizujućeg zračenja i definiše praćenje stanja radioaktivnosti životne sredine, izvještavanje, potrebna mjerenja, kao i granice izlaganja, radne uslove za profesionalno izložena lica, lica na školovanju i istraživačkom radu i dodatne programe obuke. U zakonu je definisano posebno poglavlje o uslovima za obavljanje djelatnosti, vođenje evidencije, kontrole kvaliteta i dekontaminaciju.

Na osnovu Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti u Crnoj Gori se primjenjuje sedamnaest (17) podzakonskih akata (veći dio propisa iz ove oblasti od SRJ još uvijek se koriste do izrade novih, koji su u planu, shodno dinamici izrade propisa i usklađivanja sa pravom Evropske unije u okviru pregovaračkog procesa u Poglavlju 15 - Energetika, odnosno integracije Crne Gore u Evropsku uniju). Posebno su značajna podzakonska akta koja definišu zaštitu od zračenja cjelokupnog stanovništva, kao i profesionalno izloženih lica, zatim zaštitu od zračenja u medicini, siguran transport radioaktivnih materijala, upravljanje radioaktivnim otpadom i dr. Lista podzakonskih akata data je u Aneksu 1.

U sklopu razmatranja problema prevoza i prometa radioaktivnih materijala, zaštitom od jonizujućih zračenja bavi se i: Zakon o životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 52/16, 73/19) Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“ br. 33/14, 33/18), Krivični zakonik Crne Gore ("Sl. list Republike Crne Gore", br. 70/03, 13/04, 47/06, „Sl. list Crne Gore", br. 40/08, 25/10, 73/10, 32/11, 64/11, 40/13, 56/13, 14/15, 42/15, 58/15, 44/17, 49/18, 3/20, 26/21, 144/21, 145/21, 110/23), Zakon o međunarodnoj pravnoj pomoći u krivičnim stvarima ("Sl. list Crne Gore", br. 4/08, 36/13, 67/19), Zakon o inspekcijskom nadzoru ("Sl. list Republike Crne Gore", br. 39/03, „Sl. list Crne Gore", br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15, 52/16), Zakon o spoljnoj trgovini ("Sl. list Republike Crne Gore", br. 28/04, 37/07, „Sl. list Crne Gore", br. 73/10, 1/14, 14/14, 57/14), Zakon o kontroli izvoza robe dvostruke namjene ("Sl. list Crne Gore", br. 145/21), Zakon o spoljnoj trgovini naoružanjem i vojnom opremom ("Sl. list Crne Gore", br. 40/16) i Odluka o kontrolnoj listi za izvoz i uvoz robe ("Sl. list Crne Gore", br. 22/14, 38/15, 29/16, 62/16, 24/17, 35/18, 22/19, 040/20, 71/21, 55/23).

U oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja važno je istaći Zakon o bezbjednosti hrane ("Sl. list Crne Gore", br. 57/15), kojim se propisuju uslovi za bezbjednost hrane i hrane za životinje, obaveze i odgovornosti subjekata u poslovanju hranom i hranom za životinje, uključujući i tradicionalne proizvode, kao i druga pitanja od značaja za bezbjednost hrane i hrane za životinje, radi zaštite života i zdravlja ljudi, životne sredine, potrošača i efikasnog funkcionisanja tržišta. Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove je nadležni organ uprave koji vrši poslove u oblasti bezbjednosti hrane.

U oblasti zaštite i spašavanja donijet je Zakon o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21, 3/23) i Strategija za smanjenje rizika od katastrofa s Dinamičkim planom aktivnosti za sprovođenje Strategije za period 2018-2023.godine.

Sa aspekta propisa, odnosno nacionalnog zakonodavstva koji omogućavaju implementaciju Zajedničke Konvencije, pored odredbi navedenih propisa značajne su i odredbe: Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list Republike Crne Gore", br. 075/18), Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu Službeni list Republike Crne Gore", br. 020/07, Službeni list Crne Gore", br. 047/13, 053/14, 037/18) i Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 080/05, "Službeni list Crne Gore", br. 073/10, 040/11, 059/11, 052/16). Posebno su značajne odredbe Zakona o ratifikaciji Konvencije o procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu ("Sl. list Crne Gore -

Međunarodni ugovori", br. 008/08), Zakona o proglašenju zakona o potvrđivanju protokola o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu ("Sl. list Crne Gore - Međunarodni ugovori", br. 002/09) i Zakona o potvrđivanju Konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i prava na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine ("Sl. list Crne Gore - Međunarodni ugovori", br. 003/09).

Kao krovni zakon iz oblasti životne sredine Skupština Crne Gore donijela je Zakon o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 052/16), koji, između ostalog, uređuje praćenje stanja životne sredine (monitoring) kojim se obezbjeđuje kontinuirana kontrola i praćenje stanja životne sredine u skladu sa ovim i posebnim zakonima, kao što je Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti, kojim se, između ostalog, uređuje i program monitoringa radioaktivnosti.

*Krivičnim zakonikom* propisane su sljedeće radnje kao krivična djela: iznošenje i unošenje opasnih materija, nedozvoljeno postupanje sa opasnim materijama, nedozvoljena izgradnja nuklearnih postrojenja, neizvršenje odluke o mjerama zaštite životne sredine, povreda prava na informisanje o stanju životne sredine, izazivanje opšte opasnosti, ugrožavanje sigurnosti nuklearnim materijalom, terorizam, upotreba smrtonosne naprave i uništenje i oštećenje nuklearnog objekta.

Od donošenja prvog Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti 2009. godine sa 17 podzakonskih akata od kojih su mnoga iz doba SR Jugoslavije, u ovoj oblasti u značajnoj mjeri se izmijenila pravna tekovina Evropske unije, zatim donijeti su međunarodno-pravni instrumenti, standardi i smjernice, prije svega Međunarodne agencije za atomsku energiju i Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućih zračenja.

Osim toga, postojeći Zakon iz 2009. godine registrovao je dosta ograničenja i poteškoća u sprovođenju i nemogućnost donošenja podzakonskih akata, pa su pri izradi novog Zakona sva saznanja sa terena i iz primjene uzeta u obzir. S tim u vezi, zbog velikih izmjena bilo je potrebno pristupiti izradi potpuno novog pravnog akta, odnosno Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, kako bi se značajno unaprijedila zaštita od jonizujućih zračenja.

Proces izrade teksta novog Zakona trajao je dvije godine, za koji je sprovedena intenzivna Javna rasprava, čiji su rezultati prikazani u Izvještaju o sprovedenoj Javnoj raspravi, koji je javno dostupni dokument. Detaljnije informacije o sprovedenoj Javnoj raspravi i učešću javnosti date su u Izvještaju u Odjeljku K: Planirane aktivnosti za poboljšanje sigurnosti.

Skupština Crne Gore je na sjednici održanoj 17.05.2024. godine donijela **Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti**, sa odloženom primjenom, počev od 1. jula 2027. godine. Ovim zakonom se unapređuje:

- primjena gradiranog pristupa u postupcima izdavanja ovlašćenja;
- razmatranje opravdanosti djelatnosti i/ili aktivnosti pri primjeni jonizujućih zračenja;
- dokazivanje ispunjavanja uslova u pogledu sigurnosti i bezbjednosti za posjedovanje izvora jonizujućih zračenja prije korišćenja;
- sistem izdavanja ovlašćenja koja su vremenski ograničena i koja samim tim neće prouzrokovati nepotreban pritisak na poslove inspekcije;
- sistem izdavanja ovlašćenja (stručno osposobljavanje, dekomisija, odlaganje, posjedovanje izvora jonizujućih zračenja i dr.);
- preciziranje prekršajnih odredbi;

- pravni osnov za izradu podzakonskih akata;
- sistem adekvatnih zabrana;
- aspekt bezbjednosti primjene jonizujućih zračenja;
- medicinsko izlaganje posebno u smislu kontrole izlaganja pacijenata, njegovatelja i pomagača;
- obavljanje djelatnosti i/ili aktivnosti gdje se može pojaviti radioaktivni materijal sa povećanim sadržajem prirodnih radionuklida (NORM);
- zaštita od radioaktivnog gasa radona;
- uređenje, po prvi put, ovlašćivanja izvoza i tranzita radioaktivnog otpada i tranzita istrošenog goriva, koji mora biti dozvoljen;
- uređenje, po prvi put, ovlašćivanja uvoza, izvoza, tranzita, prevoza i korišćenja nuklearnih materijala;
- primjena zaštitnih mjera iz potvrđenih međunarodno-pravnih instrumenata koje su vezane za nuklearne materijale i dr.

U *Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti* su transpovane pojedine odredbe primarnog i sekundarnog prava Evropske unije. Crna Gora je članica 26 međunarodno pravnih instrumenata od čega je osam akata primarne pravne tekovine Evropske unije u ovoj oblasti. Osim toga, u Zakona su prenijete i pojedine odredbe preostalih pravno obavezujućih i pravno neobavezujućih međunarodnih instrumenata drugih međunarodnih organizacija, kojih je Crna Gora članica, kao i međunarodnih standarda i smjernica Međunarodne agencije za atomsku energiju i Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućih zračenja.

U *Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti* transponovan je dio Ugovora o osnivanju Evropske zajednice za atomsku energiju koji predstavlja primarnu pravnu tekovinu i 13 akata sekundarnog prava Evropske unije i to jedanaest Direktiva Savjeta Evropske unije, jedna Odluka i jedna Uredba Savjeta Evropske Unije, kako slijedi:

- 1) Direktiva Savjeta Evropske unije 2013/59/EURATOM od 5. decembra 2013. godine o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potiču od izloženosti jonizujućem zračenju, i o stavljanju van snage Direktiva Savjeta Evropske unije (89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM i 2003/122/EURATOM);
- 2) Direktiva Savjeta Evropske unije 2013/51/EURATOM od 22. oktobra 2013. o utvrđivanju zahtjeva za zaštitu zdravlja stanovništva od radioaktivnih supstanci u vodi namijenjenoj za ljudsku potrošnju;
- 3) Direktiva Savjeta 2011/70/EURATOM od 19. jula o uspostavljanju okvira Zajednice za odgovorno i sigurno upravljanje istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom;
- 4) Direktiva Savjeta 2009/71/EURATOM od 25. juna 2009. o uspostavljanju okvira Zajednice za nuklearnu sigurnost nuklearnih postrojenja;
- 5) Direktiva Savjeta 2014/87/EURATOM od 8. jula 2014. o izmjeni Direktive 2009/71/EURATOM o uspostavljanju okvira Zajednice za nuklearnu sigurnost nuklearnih postrojenja;
- 6) Direktiva Savjeta 2006/117/EURATOM od 20. novembra 2006. o nadzoru i kontroli pošiljaka radioaktivnog otpada i istrošenog goriva;
- 7) Uredba Komisije (EURATOM) 2005/302 od 8. februara 2005. godine o primjeni zaštitnih mjera (nadzora sigurnosti) EURATOM-a;

- 8) Odluka Komisije 2008/312 od 5. marta 2008. o utvrđivanju standardnog dokumenta za nadzor i kontrolu pošiljaka radioaktivnog otpada i istrošenog goriva na koji upućuje Direktiva Savjeta 2006/117/EURATOM;
- 9) Direktiva Evropskog Parlamenta i Savjeta 89/391/EEZ od 12. juna 1989. godine o uvođenju mjera za podsticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu;
- 10) Direktiva Savjeta 92/58/EEZ od 24. aprila 1992. o minimalnim zahtjevima za postavljanje sigurnosnih znakova i/ili znakova za zaštitu zdravlja na radu (deveta pojedinačna direktiva u smislu člana 16. stava 1. Direktive 89/391/EEZ);
- 11) Direktiva Savjeta 89/654 od 30. novembra 1989. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima na radnim mjestima (prva pojedinačna direktiva u smislu člana 16. stava 1. Direktive 89/391/EEZ);
- 12) Direktiva Savjeta 89/656 od 30. novembra 1989. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za upotrebu lične zaštitne opreme na radnom mjestu (treća pojedinačna direktiva u smislu člana 16. stava 1. Direktive 89/391/EEZ);
- 13) Direktiva Evropskog parlamenta i Savjeta 2009/104/EZ od 16. septembra 2009. o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtjevima za sigurnost i zdravlje radnika pri upotrebi radne opreme na radu (druga pojedinačna direktiva u smislu člana 16. stava 1. Direktive 89/391/EEZ).

Osim toga, pojedine odredbe potvrđenih međunarodno-pravnih instrumenata, kao i odredbe neobavezujućih instrumenata transponovane su u Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti.

Potpuna usklađenost sa pravnom tekovinom Evropske unije i sa smjernicama i standardima međunarodnih organizacija postignuće se kroz izradu strateških, planskih, programskih i podzakonskih akata, koje ovaj Zakon predviđa.

Tokom procesa izrade Zakona sprovedene su konsultacije i intenzivna Javna rasprava kroz organizaciju tribine, konsultativnih sastanaka, okrugog stola i posebnih sastanaka u kojoj su bili uključeni predstavnici svih relevantnih institucija, organizacija, nevladinih organizacija (uzeli učešća na konsultacijama o izradi zakona) Univerziteta, Unije poslodavaca Crne Gore, Privredne komore Crne Gore i predstavnici ENCO Konzorcijuma koji je predstavljao Evropsku komisiju (na konsultativnom sastanku).

U toku izrade Zakona korišćena je podrška Evropske komisije tokom 2018. godine, kada je izvršena provjera usklađenosti prvog nacrtu Zakona sa pravnom tekovinom Evropske unije u oblasti zaštite od jonizujućih zračenja, kao glavna aktivnost u okviru regionalnog projekta podržanog kroz pretpristupni instrument Evropske komisije IPA višekorisnički projekat "Dalje jačanje nuklearnih regulatornih tijela Albanije, Sjeverne Makedonije, Bosne i Hercegovine, Srbije, Kosova (po UNSCR 1244/1999) i Crne Gore". Ocjena nacrtu Zakona data je u Izvještaju Evropske komisije.

U završnim odredbama utvrđeno je da će se podzakonski propisi i strateška dokumenta za sprovođenje ovog zakona donijeti u roku od tri godine od dana stupanja na snagu ovog zakona (112 pravnih osnova i to 102 za podzakonska akta i 10 za strateška, programska i planska dokumenta). Takođe, utvrđen je period prilagođavanja pravnih lica za pojedine aktivnosti. Biće potrebno donijeti i Zakon o odgovornosti za nuklearne štete.

Svjesni kompleksnosti obaveza koje novi Zakon nameće, a koje su samo minimalni uslovi na koje nas obavezuju transponovane Direktive i nedostaci postojećeg Zakona uočeni



tokom njegove implementacije, smatramo da je period od tri godine potreban, ne samo za donošenje podzakonskih i strateških akata koji će omogućiti implementaciju istog, nego je to i period koji je potreban privrednim subjektima da se pripreme na način da ispune sve obaveze koje ovaj Zakon za njih predviđa.

Do donošenja novih propisa primjenjivaće se podzakonski akti donešeni na osnovu Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti iz 2009. i Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja ("Službeni list SRJ", broj 46/96), ukoliko nijesu u suprotnosti sa ovim zakonom.

Donošenjem ovog propisa doprinosi se ispunjavanju jednog od ključnih prioriteta rada Vlade Crne Gore, koji se odnosi na dobrobit i zdravlje svih građana, što je istaknuto u Srednjoročnom programu rada Vlade. Takođe, donošenjem propisa doprinosi se uspješnoj realizaciji Nacionalne strategije održivog razvoja do 2030. godine, posebno u dijelu sprovođenja unapređenja stanja ljudskih resursa i jačanje socijalne inkluzije sa prepoznatim strateškim ciljem kojim se obezbjeđuje zdrav život i promoviše dobrobit za sve ljude u svim uzrastima, kao i kroz unapređenje zdravstvene zaštite osjetljivih i ugroženih grupa stanovništva, što je usklađeno sa ciljevima održivog razvoja SDG 3 (3.2 i 3.7).

Donošenjem i implementacijom ovog propisa ostvariće se napredak u više pregovaračkih poglavlja gdje se oblast zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti horizontalno prožima. Prije svega, misli se na pregovaračka poglavlja: 15 - Energetika, 19 - Socijalna politika i zapošljavanje, 24 - Pravda, sloboda i bezbjednost, 28 - Zaštita potrošača i zdravlja, 30 - Vanjski odnosi i 31 - Vanjska bezbjednosna i odbrambena politika.

Zakon je predstavljen u XIX pravnih postulata koji jasno prikazuju prava i obaveze, kako implementatora, tako i pravnih i fizičkih lica na koje se odnosi ova oblast, a sve u cilju zaštite života i zdravlja ljudi i životne sredine od štetnog dejstva jonizujućih zračenja pri njihovoj neadekvatnoj primjeni.

Djelatnosti i/ili aktivnosti iz oblasti primjene jonizujućih zračenja shodno primijenjenom gradiranom pristupu, koji predstavlja novinu u pravnoj tekovini Evropske unije, podliježu: **prijavlivanju, izdavanju rješenja o registraciji, licenci i/ili odobrenju i inspeksijskom nadzoru**, srazmjerno veličini i vjerovatnoći izlaganja koje iz njih proizilaze i uticaja koji mogu da imaju, u cilju smanjenja takvog izlaganja ili unapređenja radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti.

U cilju stvaranja tržišne konkurentnosti i trgovinskih olakšica prilikom izrade novog Zakona vođeno je računa o preporukama datim u Završnom izvještaju projekta „Rješavanje prepreka pristupu tržištu u odabranim lancima snabdijevanja u CEFTA“ u šest članica CEFTA-e. Projekat je sproveo UNICTAD i Međunarodni trgovinski centar (ITC) u saradnji s njemačkim Saveznim Ministarstvom za ekonomsku saradnju i razvoj. Tom prilikom izrađene su analize različitih prepreka u trgovini koje je identifikovao privatni sektor, te su predložene preporuke, koje su se odnosile i na kontrolu radioaktivnosti. S tim u vezi, Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti **prepoznaje priznavanje sertifikata/dokaza** o izvršenoj kontroli radioaktivnosti u vodi, građevinskom materijalu i metalnim proizvodima, prilikom uvoza i tranzita, čime se smanjuju biznis barijere.

Što se tiče troškova privrednih subjekata, svode se na uglavnom iste troškove koje i sad imaju po osnovu postojećeg Zakona, osim troškova za izradu i sprovođenje: Početnog i

Konačnog plana dekomisije; Programa operativnog monitoringa radioaktivnosti; Programa vanrednog monitoringa radioaktivnosti; Sigurnosnog izvještaja radi obezbjeđenja sigurnosti objekta i djelatnosti i/ili aktivnosti koje se u njemu obavljaju u cilju zaštite ljudi i životne sredine od jonizujućeg zračenja; Plana upravljanja radioaktivnim otpadom; Programa zaštite od jonizujućih zračenja; Programa osiguranja i kontrole kvaliteta. Osim navedenih, potrebno je da poslodavci planiraju sredstva za mjerenje koncentracije aktivnosti radona na propisanim radnim mjestima; kliničke revizije koja se radi jednom u pet (5) godina za djelatnosti i/ili aktivnosti koje uključuju medicinsko izlaganje.

Takođe, budući da se stvaraju uslovi za ovlašćivanje pravnih lica ili preduzetnika, a kojih za poslove zaštite od jonizujućih zračenja nema u Crnoj Gori u ovom trenutku, to će biti dodatan podsticaj za otvaranje novih radnih mjesta, te po tom osnovu generisaće se dodatni prihodi za budžet Crne Gore (porezi na dohodak i prihod pravnih i fizičkih lica, porez na dodatu vrijednost (PDV), carine, i sl.). Osim toga, prihodi za Budžet ostvarivaće se i uključivanjem stranih pravnih lica na tržištu Crne Gore koja budu ispunjavala uslove u skladu sa ovim zakonom.

Predviđeno je da nadzor nad sprovođenjem ovog zakona i propisa donesenih na osnovu ovog zakona vrši Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera. Inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona i propisa donesenih na osnovu ovog zakona vršiće organ uprave nadležan za inspeksijske poslove preko inspektora za zaštitu od jonizujućih zračenja, kao i druge inspekcije, u skladu sa ovim zakonom, drugim posebnim zakonima i zakonom kojim se uređuje inspeksijski nadzor. Takođe su u ovom poglavlju propisana ovlašćenja inspektora za zaštitu od jonizujućih zračenja, ovlašćenja inspektora za hranu, veterinarskih i fitosanitarnih inspektora, ovlašćenja zdravstveno-sanitarnog inspektora, ovlašćenja tržišnog inspektora, ovlašćenja inspektora za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, kao i ovlašćenja carinskog organa.

U narednom periodu potrebno je kontinuirano raditi na jačanju kapaciteta Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Agencije za zaštitu životne sredine, Uprave za inspeksijske poslove i Ministarstva unutrašnjih poslova i ostalih inspeksijskih službi, shodno obavezama iz pregovaračkih pozicija, kako bi se omogućila potpuna implementacija propisa, posebno imajući u vidu da se u ovim institucijama uglavnom isti zaposleni bave i zaštitom od nejonizujućih zračenja.

U oblasti zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti Crna Gora je strana ugovornica 21 međunarodno-pravnog instrumenta koji su dati u Aneksu 2. Osim toga, Crna Gora sa aspekta međunarodnog prava sprovodi i:

- Evropski sporazum o međunarodnom drumskom prevozu opasnih materija (ADR sporazum) sa njegovim sastavnim dijelovima, priložima A i B;
- Konvenciju o međunarodnom željezničkom prevozu – (COTIF);
- Pravilnik o međunarodnom prevozu opasnih materija željeznicom – RID;
- Konvenciju o međunarodnom civilnom vazduhoplovstvu;
- Tehničke instrukcije za siguran prevoz opasnih materija u vazdušnom saobraćaju (ICAO Doc. 9284 AN/905), uključujući dodatke, izmjene i korekcije;
- Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnog tereta unutrašnjim plovnim putevima (ADN).

Crna Gora je u januaru 2016. godine formalno izrazila spremnost *dobrovoljnog prihvatanja sprovođenja neobavezujućeg Kodeksa ponašanja o sigurnosti i bezbjednosti radioaktivnih izvora i Dodatnog vodiča o uvozu i izvozu radioaktivnih izvora* i istovremeno je imenovana kontakt osoba za pomenuti Kodeks. U januaru 2019. godine

Crna Gora je dopisom Generalnom direktoru MAAE izrazila spremnost za primjenu *Dodatnog vodiča o upravljanju iskorišćenim radioaktivnim izvorima* i imenovana je kontakt osoba.

Takođe, Crna Gora je članica i platformi:

- RASIMS, koji predstavlja informacioni sistem upravljanja podacima o radijacionoj sigurnosti;
- NUSIMS, koji predstavlja informacioni sistem upravljanja podacima o nuklearnoj bezbjednosti;
- EPRIMS, koji predstavlja informacioni sistem upravljanja podacima o vanrednoj radiološkoj situaciji.

Zbog izmjene pravno okvira neophodno je ažurirati navedene platforme. Crna Gora učestvuje sa svojim predstavnicima u platformama Međunarodne skale nuklearnih događaja (INES) i Unificiranog sistema za razmjenu informacija, incidenata i hitnih slučajeva za ranu najavu incidenata koji uključuju radioaktivne izvore sa potencijalnim prekograničnim uticajima (USIE).

Od 2006. godine Crna Gora je korisnica Baze podataka o incidentima i nedozvoljenom prometu nuklearnog i radioaktivnog materijala (ITDB). Pored navedenog, predstavnici Crne Gore su članovi Komiteta za ocjenu standarda iz oblasti nuklearne bezbjednosti (NSCG).

## **6.1.1 Sistem izdavanja dozvola**

---

Dozvole u oblasti zaštite od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti, koje još uvijek nijesu vremenski ograničene, izdaje Agencija za zaštitu životne sredine na osnovu odredbi Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) i pratećim podzakonskim aktima, Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore", br. 56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i Zakona o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“ br. 33/14, 13/18).

Kao što je navedeno u Odjeljku D: Registri i liste Agencija za zaštitu životne sredine vodi bazu podataka RAIS (Regulatory Authority Information System), koja čini, između ostalog, podatke o izdatim dozvolama. Na osnovu gore navedenih propisa Agencija za zaštitu životne sredine, između ostalog, izdaje dozvole za: obavljanje radijacione djelatnosti; privremeno obavljanje radijacione djelatnosti; promet izvora jonizujućeg zračenja – uvoz; promet izvora jonizujućeg zračenja – izvoz; promet izvora jonizujućeg zračenja – tranzit; transport (prevoz) izvora jonizujućeg zračenja; upravljanje skladištem radioaktivnog otpada.

Najzahtjevniji postupak u Crnoj Gori u ovoj oblasti odnosio se na **izdavanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada**, koje je postalo operativno 13.06.2012. izdavanjem dozvole D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, što je bilo detaljno opisano u prethodnim nacionalnim izvještajima o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom. Skladište u potpunosti ispunjava sve zakonom i podzakonskim aktima definisane sigurnosne zahtjeve za sigurno i bezbjedno skladištenje radioaktivnog otpada i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora, u skladu sa međunarodnim standardima. Detaljan izvještaj o načinu licenciranja ovog

skladišta, kao i o učešću javnosti Crne Gore u cijelom procesu detaljno je opisan u prethodnim nacionalnim izvještajima o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke Konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom.

Na osnovu baze podataka iz informacionog sistema koju vodi, Agencija za zaštitu životne sredine je izdala **ukupno 323 dozvole** u periodu **01.01.2020.-01.08.2024.** godine (Tabela 1).

**Tabela 1: Izdate dozvole za period 01.01.2020-01.08.2024. godine**

NAZIV DOZVOLE	BROJ IZDATIH DOZVOLA
Dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti	75
Dozvola za privremeno obavljanje radijacione djelatnosti	6
Dozvole za promet izvora jonizujućeg zračenja – uvoz	137
Dozvole za promet izvora jonizujućeg zračenja – izvoz	22
Dozvole za promet izvora jonizujućeg zračenja –tranzit	0
Dozvole za prevoz izvora jonizujućeg zračenja	83
<b>UKUPNO</b>	<b>323</b>

U cilju efektivnijeg i efikasnijeg rada službenici Odjeljenja za radiološku i nuklearnu sigurnost i bezbjednost i zaštitu od jonizujućih i nejonizujućih zračenja Agencije za zaštitu životne sredine su učestvovali u radu komisija za utvrđivanje ispunjenosti uslova za obavljanje radijacione djelatnosti.

Shodno Zakonu o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“ br. 33/14, 13/18), Ministarstvo unutrašnjih poslova - Direktorat za zaštitu i spašavanje je u periodu **01.01.2020-01.08.2024. godine izdalo 81 saglasnost za prevoz opasnih materija** u postupku redovne procedure izdavanja dozvola za promet radioaktivnih materijala, koje izdaje Agencija za zaštitu životne sredine.

Agencija za zaštitu životne sredine je izradila šest internih procedura koje se odnose na izdavanje različitih dozvola i to:

- Procedura izdavanja dozvole za mobilnu industrijsku radiografiju (gama defektoskop);
- Procedura izdavanja dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti u medicini-korišćenje generatora jonizujućeg zračenja visoke energije –akceleratora;
- Procedura izdavanja dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti-korišćenje uređaja sa zatvorenim izvorom jonizujućeg zračenja u medicini za radioterapiju –brahiterapija;
- Procedura izdavanja dozvole za obavljanje prometa (uvoz/izvoz/tranzit) izvora jonizujućeg zračenja;
- Procedura izdavanja dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti – korišćenje stomatološkog rendgen aparata; i
- Procedura izdavanja dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti korišćenje otvorenih izvora jonizujućeg zračenja za dijagnostiku i terapiju u nuklearnoj medicini.

Kako je 17. maja 2024. godine donijet novi **Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti** ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine) to će u narednom periodu, a nakon izrade pravilnika, biti neophodno izraditi interne procedure za izdavanje licenci, odobrenja i dozvola u skladu sa novim Zakonom, kao i vodiče za potporu sprovođenja propisa.

### **Izmjene u procesu izdavanja dozvola**

Uzimajući u obzir zahtjeve standarda GSR Dio 3 - Zaštita od zračenja i sigurnost izvora jonizujućih zračenja - osnovni međunarodni sigurnosni standardi MAAE, ostale standarde i publikacije MAAE i odredbe Direktiva Savjeta Evrope, u novom *Zakonu o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti* uspostavljen je gradirani pristup pri definisanju uslova za obavljanje djelatnosti i/ili aktivnosti i dat je vremenski rok važenja dozvola što predstavlja novinu u odnosu na postojeći pravni okvir. To znači da je kroz sistem izdavanja dozvola u pravni sistem Crne Gore u okviru *Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti* uvedeno: prijavljivanje (notifikacija), registracija i licenciranje djelatnosti i/ili aktivnosti, što do sada nije bio slučaj. Ovlašćenja i dozvole su vremenski ograničene, što do sada nije bio slučaj. U cilju razrade i primjene gradiranog pristupa na početku je uređena klasifikacija izvora jonizujućih zračenja i nuklearnih materijala. Za uređenje djelatnosti i/ili aktivnosti neophodno je bilo prvo urediti opravdanost djelatnosti i/ili aktivnosti kao početnu aktivnost, da bi se na osnovu toga odredili dalji koraci u procesu izdavanja rješenja o registraciji, licenci ili odobrenja. Neopravdane djelatnosti i/ili aktivnosti su zabranjene, dok opravdane djelatnosti podliježu, shodno dokazima koji se dostavljaju Agenciji u procesu prijavljivanja svake djelatnosti i/ili aktivnosti, izdavanju rješenja o registraciji, licenci ili odobrenja. Takođe, utvrđene su i one djelatnosti i/ili aktivnosti koje se mogu izuzeti od obaveze prijavljivanja, samo ako ispunjavaju propisane kriterijume izuzeća. Osim toga, uređeno je da se za pojedine djelatnosti i/ili aktivnosti koje uključuju rad sa materijalima sa povećanim sadržajem prirodnih radionuklida, može donijeti odluka o neizuzimanju od prijavljivanja, ukoliko mogu dovesti do prisustva tih radionuklida u vodi za piće i uticati na njen kvalitet ili na druge putanje izlaganja. Za djelatnosti i/ili aktivnosti koje podliježu izdavanju rješenja o registraciji, licenci i odobrenju uređeno je da se može odlučiti da se iste samo prijavljuju, pod uslovom da ispunjavaju opšte kriterijume izuzeća i otpuštanja i da je za njih obavezno vršenje inspekciskog nadzora.

Poseban izazov u prenošenju zahtjeva međunarodnih standarda i pravne tekovine Evropske unije u nacionalne propise odnosio se, između ostalog, na uključivanje postrojenja sa otpadnim metalom u proces regulatorne kontrole. U tom smislu ostvarila se tijesna saradnja sa svim relevantnim subjektima u cilju boljeg normiranja svih zahtjeva koje donose međunarodni standardi i pravna tekovina Evropske unije, posebno u dijelu izdavanja različitih dozvola, te je ovom procesu prethodila dvogodišnja izrada i konsultacije sa zainteresovanim stranama. Da bi se pomenuti zahtjevi postigli potrebno je bilo definisati precizne norme u okviru novog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, koje će se dodatno urediti kroz set pravilnika koji se odnose na proces izdavanja dozvola, prije svega koji se odnose na prijavne formulare i kriterijume izuzeća.

## 6.1.2 Inspekcijski nadzor

---

Inspekcijski nadzor u oblasti zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti sprovodi inspekcija Uprave za inspekcijske poslove shodno godišnjem planu i programu, najavljeno ili nenajavljeno, na osnovu Zakona o inspekcijskom nadzoru ("Sl. list Republike Crne Gore", br. 39/03, „Sl. list Crne Gore", br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15, 52/16) i Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16). Pomenuti propisi daju pravo inspektorima da po potrebi i procjeni pokrene prekršajni ili krivični postupak, u slučajevima uočenih kršenja odredbi navedenih propisa. U cilju efikasnijeg rada izrađeno je i odobreno 13 internih inspekcijskih procedura i to:

- Procedura prilikom prevoza radioaktivnih materijala;
- Procedura inspekcije prilikom skidanja radioaktivnih gromobrana (skidanje i uklanjanje radioaktivnih gromobrana, prevoz i reagovanje u vanrednim situacijama);
- Procedura za inspekciju zatvorenih izvora zračenja (fiksiranih uređaja za kalibrisanje, otkrivanje i drugih uređaja);
- Procedura za kontrolu radioaktivnih izvora koji se koriste u industrijskoj radiografiji;
- Procedura prilikom kontrole nuklearne medicine;
- Procedura za inspekciju rendgen aparata;
- Procedura prilikom kontrole mobilnih zatvorenih radioaktivnih izvora zračenja;
- Procedura za inspekciju nepokretnih uređaja koji se koriste za industrijsku radiografiju;
- Procedura za inspekciju linearnog akceleratora;
- Procedura za inspekciju gama iradijatora;
- Procedura za inspekciju otvorenih radioaktivnih izvora zračenja koji se koriste u industriji;
- Procedura za inspekciju radioterapije; i
- Procedura za inspekciju skladišta radioaktivnog otpada.

U okviru regionalnog projekta podržanog kroz pretpristupni instrument Evropske komisije IPA višekorisnički projekat "Dalje jačanje nuklearnih regulatornih tijela Albanije, Sjeverne Makedonije, Bosne i Hercegovine, Srbije, Kosova (po UNSCR 1244/1999) i Crne Gore" dati su savjeti za ažuriranje postojećih procedura koje treba ažurirati po donošenju novog pravnog okvira u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti.

Po nalogu inspekcije vrše se kontrole na radioaktivnost roba pri uvozu u saradnji sa D.O.O. "Centar za ekotoksikološka ispitivanja" i Institutom za crnu metalurgiju AD Nikšić, na način što se po pozivu inspekcije, a na osnovu pravnih akata kontrolišu određene vrste roba na radioaktivnost. Prilikom svakog pojavljivanja određene pošiljke otpadnog metala na graničnim prelazima inspekcija po potrebi obilazi granične prelaze, kao i prilikom redovnih kontrola. U slučaju da se tokom kontrole određenih roba utvrdi povećan nivo zračenja, ovlašćena lica obezbjeđuje lokaciju i obavještavaju inspekciju koja odmah izlazi na lice mjesta i zajedno sa carinskim organima vrše povraćaj robe vlasniku pošiljke. U periodu **01.01.2020-15.6.2024. godine** ukupno je sprovedeno **207.793** kontrola na radioaktivnost za uvoz/izvoz ili tranzit metala, metalnih proizvoda i sirovina, kao građevinskih proizvoda (97897 izvršenih od strane D.O.O. "Centar za

ekotoksikološka ispitivanja" i 109896 od strane Instituta za crnu metalurgiju AD Nikšić), shodno Kontrolnoj listi i Spisku roba koje podliježu kontroli radioaktivnosti.

Na osnovu odredbi Zakona o inspeksijskom nadzoru ("Sl. list Republike Crne Gore", br. 039/03, „Sl. list Crne Gore”, br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15, 52/16), Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16), Zakona o upravnom postupku ("Sl. list Crne Gore", br. 56/14, 20/15, 40/16, 37/17 ), Zakona o prekršajima ("Sl. list Crne Gore", br. 001/11, 006/11, 039/11, 032/14, 43/17, 51/17) i na osnovu Krivičnog zakonika Crne Gore ("Sl. list Republike Crne Gore", br. 70/03, 13/04, 47/06, „Sl. list Crne Gore”, br. 40/08, 25/10, 73/10, 32/11, 64/11, 40/13, 56/13, 14/15, 42/15, 58/15, 44/17, 49/18, 3/20, 26/21, 144/21, 145/21, 110/23), inspektor za zaštitu od jonizujućeg zračenja je u periodu **01.01.2020-15.6.2024. godine:**

- **Izvršio 646 inspeksijska nadzora** za kontrolu lica koja obavljaju radijacionu djelatnost;
- **donio 296 rješenja** koja se odnose na preduzimanje određenih mjera i radnji u cilju otklanjanja utvrđenih nepravilnosti, mjerenja stepena individualnog spoljašnjeg izlaganja profesionalno izloženih lica, vršenja zdravstvenih pregleda profesionalno izloženih lica koja rade u zoni jonizujućih zračenja, dozimetrijskim ispitivanjima i kontroli radne sredine i mjerenja radi sprovođenja programa osiguranja i kontrole kvaliteta za izvore jonizujućeg zračenja, kao i pribavljanja rješenja o ispunjenosti propisanih uslova za korišćenje izvora jonizujućeg zračenja;
- **donio 105 ukaza;**
- **donio 2 Rješenja** o izricanju novčane kazne zbog neizvršenja rješenja; i
- **podnio 4 zahtjeva** za pokretanje prekršajnog postupka .

U Petom izvještaju Crna Gora želi da istakne prethodno uspješno sprovedene inspeksijske kontrole tokom prikupljanja i transporta iskorišćenih radioaktivnih izvora i radioaktivnih gromobrana, tokom kondicioniranja iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora u skladištu radioaktivnog otpada, kao i inspeksijske kontrole skladišta radioaktivnog otpada.

Imajući u vidu činjenicu da su iskorišćeni radioaktivni izvori, radioaktivni gromobrani i ostali radioaktivni materijali na siguran i bezbjedan način uskladišteni u skladištu radioaktivnog otpada, cijenimo da je važno u ovom Izvještaju opisati ključne elemente redovne inspeksijske kontrole skladišta radioaktivnog otpada, koja se sprovodi dva puta godišnje.

Ključni elementi inspekcije skladišta su:

- 1) Kontrola identifikacionih podataka o :
  - nazivu i ostalim relevantnim podacima o instituciji koja je operater,
  - upravi skladišta, službeniku odgovornom za zaštitu od zračenja, ekspertu za zaštitu od zračenja, sistemu praćenja kontrole kvaliteta;
- 2) Provjera sigurnosti koja obuhvata:
  - provjeru podataka o inventaru radioaktivnog otpada otpada koji je u skladištu i način njegovog praćenja;
  - provjeru dostupnosti i sigurnosti baze podataka o inventaru;
  - provjeru sistema praćenja izvora i otpada od identifikacije do samog skladištenja;

- provjeru dizajna skladišta (opisuju se sve razlike i izmjene u odnosu na one koje je odobrila Agencija za zaštitu životne sredine tokom procesa licenciranja tj. da li je izvršena procjena sigurnosti nakon izvedenih promjena, zatim da li je osigurana fizička zaštita, da li je sistem za detekciju požara ispravan, ko vodi fizički nadzor skladišta, koji je sistem video nadzora skladišta i okoline skladišta, sistem provale, automatska rampa za kontrolu ulaska u skladište, kontrola ključeva, ključ u slučaju akcidenta i sl. )
- 3) Provjera podataka monitoringa radioaktivnosti okoline skladišta;
- 4) Sistem kontrole sigurnosti unutar skladišta (kriterijum prihvatljivosti otpada, procjena sigurnosti od strane kvalifikovanog eksperta za zaštitu od zračenja, provjera ventilacije, provjera filtera, provjera vlažnosti vazduha, provjera eventualno kontaminirane vode, kontrola odlaska voda od padavina- drenaža, kontrola vode iz manipulativnog prostora, kontrola sistema za osiguranje elektrilčne opreme, kontrola signalizacije za dojavu požara);
- 5) Provjera Programa zaštite (da li program postoji, provjera opreme za mjerenje, provjera opreme za ličnu dozimetriju, opreme za ličnu zaštitu na radu, provjera sistema ulaska i izlaska iz skladišta, provjera sistema upozorenja, identifikacije paketa i prostora),
- 6) Provjera vršenja monitoringa profesionalno izloženih lica;
- 7) Sigurnosne aktivnosti (priprema otpada u skladištu, sigurnosne radnje vezane za aktivnosti lica odgovornog za zaštitu od zračenja, podaci o ograničenju doza, označavanje kontrolisanih područja, obavještavanja kao upozorenja od zračenja);
- 8) Lokalna pravila i nadzor (da li su pravila u pisanoj formi, da li su radnici upoznati sa procedurama, provjera procedura);
- 9) Podaci o upravi (da li postoji komunikacija sa vatrogasnom službom i obezbjeđenjem, da li uprava pruža adekvatne kadrovske nivoe, da li uprava osigurava adekvatne resurse za kadrovsku obuku, da li uprava osigurava adekvatnu opremu i sl.)
- 10) Kontrola područja (kontrola posjetilaca, kontrola povremenih radnika (vanjski radnici), kontrola stanovništva);
- 11) Otpuštanje materijala iz skladišta (shodno posebnom programu);
- 12) Privremeno skladištenje (shodno posebnom programu);
- 13) Akcidentne situacije (shodno posebnom programu);
- 14) Evidencija.

Analizom dosadašnjih inspekcijskih aktivnosti u ovoj oblasti i uzimajući u obzir nove zahtjeve iz međunarodnih standarda i direktiva Evropske unije, donijet je Pravilnik o unutrašnjoj organizaciji i sistematizaciji Uprave za inspekcijske poslove, kojim je predviđeno da poslove zaštite od jonizujućih i nejonizujućih zračenja obavljaju dodatno još tri lica koja treba da se zaposle. Ovo ujedno predstavlja napredak u ovom dijelu u odnosu na prethodno izvještavanje. Međutim, veliki izazov predstavlja to što se na objavljene Javne oglase nije javio nijedan kandidat.

Do izrade višegodišnjem plana obučavanja inspektori zaštite od jonizujućih zračenja, kao i ostale zaposlene kolege u ovoj oblasti, se kontinuirano obučavaju na obukama koje organizuje Međunarodna agencija za atomsku energiju, Evropska komisija, Kancelarija Ujedinjenih nacija za droge i kriminal, kao i na osnovu saradnje u okvirima potpisanih bilateralnih sporazuma.



## 6.2 Član 20: Regulatorno tijelo

---

*„Svaka strana ugovornica će osnovati ili imenovati regulatorno tijelo kome će povjeriti sprovođenje zakonodavnog i regulatornog okvira iz člana 19 i koje će imati odgovarajuća ovlaštenja, kompetencije i finansijska sredstva i osoblje za ispunjavanje svojih dodijeljenih zadataka.*

*Svaka strana ugovornica će, u skladu sa svojim zakonodavnim i regulatornim okvirom, preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala djelotvornu nezavisnost regulatornih funkcija od ostalih funkcija organizacija koje rade na upravljanju istrošenim gorivom ili radioaktivnim otpadom i na njihovoj regulaciji.“*

Nacionalno regulatorno tijelo za zaštitu od jonizujućih zračenja, radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbjednost je strukturirano u okviru Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Agencije za zaštitu životne sredine, Uprave za inspekcijske poslove i Ministarstva unutrašnjih poslova. Jasna podjela nadležnosti data je u Uredbi o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore", br. 098/23, 102/23, 113/23), koju je donijela Vlada Crne Gore. Međuinstitucionalna saradnja uređena je Zakonom o državnoj upravi ("Službeni list Crne Gore", br. 078/18, 070/21, 052/22).

Shodno Uredbi o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore", br. 098/23, 102/23, 113/23), *Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera*, pored ostalih, vrši poslove uprave koji se odnose na kreiranje politika i zakonske regulative, izrade i donošenja podzakonskih akata, za sve aspekte zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnost i upravljanja radioaktivnim otpadom. Takođe, vodi politiku međunarodne saradnje, zaključivanja međunarodnih ugovora, praćenja međunarodnih standarda, pregovaranja, koordinacije i implementacije međunarodnih konvencija i sporazuma, praćenja procesa pristupanja Evropskoj uniji, harmonizaciji sa međunarodnim standardima, propisima i preporukama i dr. Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera vrši koordinaciju ostalih nadležnih institucija na nacionalnom nivou, kao krovna institucija koja vodi politiku u ovoj oblasti i koja izvještava Evropsku komisiju i Međunarodnu agenciju za atomsku energiju o različitim aspektima u ovoj oblasti, uključujući proces pregovaranja za članstvo u Evropsku uniju, izvještavanje o sprovođenju direktiva Savjeta u ovoj oblasti, kao i izvještavanje o sprovođenju međunarodno - pravnih instrumenata.

Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 52/16), Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl. list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) i Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore", br. 098/23, 102/23, 113/23), propisano je da stručne i sa njima povezane upravne poslove iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja i radijacione sigurnosti vrši Agencija za zaštitu životne sredine (izdavanje dozvola, sistematsko ispitivanje radioaktivnosti u životnoj sredini, vođenje centralnog registra-baze podataka i dr.). Agencija za zaštitu životne sredine izdaje dozvole za promet izvora jonizujućih zračenja i radioaktivnih materijala, za obavljanje radijacione djelatnosti, za obavljanje privremene radijacione djelatnosti, dozvola za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, kao i dozvole za pravna lica koja se bave poslovima zaštite od zračenja, a shodno Zakonu o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti.

Shodno odredbama Zakona o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“ br. 33/14, 13/18) definisano je da Ministarstvo unutrašnjih poslova (Direktorat za zaštitu i

spašavanje) izdaje saglasnost za prevoz radioaktivnih materijala, koja se dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine radi izdavanja dozvole. Direktorat za zaštitu i spašavanje, sačinjava bazu podataka o opasnim materijama .

U slučaju radijacionih ili nuklearnih nesreća za koordnaciju na nacionalnom nivou nadležno je Ministarstvo unutrašnjih poslova, koje je formiralo Koordinacioni tim. Osim toga, Ministarstvo unutrašnjih poslova (Direktorat za zaštitu i spašavanje) izdaje saglasnosti na Planove na lokalnom nivou (opštinski i preduzetni) koji moraju biti usaglašeni sa Nacionalnim planom zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća.

Pored navedenog, Ministarstvo unutrašnjih poslova izdaje saglasnosti na Planove zaštite obavezno šticećenih objekta u skladu sa Zakonom o zaštiti lica i imovine ("Službeni list Crne Gore", br. 043/18).

Inspeksijski nadzor vrši Uprava za inspeksijske poslove, koja je, između ostalog, nadležna za sprovođenje odredbi iz Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti. Takođe, u skladu sa Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave nadzor nad zakonitošću i cjelishodnošću rada i zakonitošću upravnih akata za pojedine upravne oblasti iz okvira nadležnosti Uprave za inspeksijske poslove vrše ministarstva nadležna za određenu upravnu oblast. Nadzor nad koordiniranim radom inspekcija Uprave za inspeksijske poslove vrši Vlada, preko Ministarstva javne uprave.

Nadzor nad sprovođenjem Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti vrši Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera. Takođe, propise koji se odnose na trgovinu i kontrolu na osnovu Zakona o spoljnoj trgovini („Sl. list Republike Crne Gore“, br. 28/04, 37/07, „Sl. list Crne Gore“, br. 73/10, 1/14, 14/14, 57/14), Zakona o kontroli izvoza robe dvostruke namjene („Sl. list Crne Gore“, br. 145/21), Zakona o spoljnoj trgovini naoružanjem i vojnom opremom („Sl. List Crne Gore“, br. 40/16) sprovode: Ministarstvo ekonomskog razvoja, Ministarstvo odbrane, Uprava policije i Uprava carina Crne Gore i nadležne inspeksijske službe.

Odlukom direktora Agencije, 24.04.2012, formiran je Savjetodavni odbor za zaštitu od jonizujućeg zračenja i radijacionu sigurnost, kao stručno i savjetodavno tijelo. Savjetodavni odbor, između ostalog, učestvovao je u davanju: preporuka o postupku izdavanja dozvola za poslove obavljanja zaštite od jonizujućih zračenja; mišljenja na zakonska i podzakonska akta; mišljenja u vezi sa medicinskim izlaganjima jonizujućim zračenjima; preporuka za sistematizaciju radnih mjesta iz oblasti zaštite od zračenja; mišljenja o potrebnim obukama i usavršavanju kadrova iz oblasti zaštite od jonizujućih zračenja; mišljenja pri izdavanju složenijih dozvola kod kojih je potrebna posebna analiza sigurnosti; mišljenja na program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini; mišljenja u vezi sa međunarodnim konvencijama iz oblasti zaštite od jonizujućih zračenja i radijacione sigurnosti i sl.

Kako je Savjetodavnom odboru istekao mandat mjerom 16 iz Akcionog plana Strategije zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom za period 2017-2021. godine predloženo je da se izvrši reizbor ili imenuju novi članovi Savjetodavnog odbora. U narednom periodu potrebno je realizovati ovu aktivnost.

Državne institucije, koje čine nacionalno regulatorno tijelo u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti i zaštite od jonizujućih zračenja, imaju programski

Budžet i finansiraju se iz Budžeta Crne Gore, u skladu sa Zakonom o budžetu, koji se donosi na godišnjem nivou, i Zakonom o budžetu i fiskalnoj odgovornosti ("Službeni list Crne Gore", br. 020/14, 056/14, 070/17, 004/18, 055/18, 066/19, 070/21, 145/21, 027/23, 125/23).

Nacionalno regulatorno tijelo u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti i zaštite od jonizujućih zračenja ima autonomiju u izvršavanju svojih zadataka. Poslovi sve četiri nadležne institucije podijeljene su u skladu sa Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore", br. 098/23, 102/23, 113/23), kao i kroz matične zakone o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti, inspekcijskom nadzoru, prevozu opasnih materija, zaštiti i spašavanju i zaštiti lica i imovine.

Što se tiče nezavisnosti regulatornih tijela, ukazujemo da, u skladu Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave, nadzor nad zakonitošću i cjelishodnošću rada organa uprave vrše ministarstva (u ovom slučaju nadzor nad Agencijom za zaštitu životne sredine vrši Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera). U vršenju nadzora Ministarstvo: obustavlja akte koji su donijeti van upravnog postupka kad su u suprotnosti sa zakonom i drugim propisom i predlaže Vladi da ih ukine ili poništi; daje predlog za imenovanje i razrješenje starješine samostalnog organa uprave nad čijim radom vrši nadzor; zahtijeva izvještaje i obavještenja o pojedinim pitanjima iz djelokruga organa uprave; daje stručna uputstva, objašnjenja, instrukcije i savjete za primjenu propisa iz nadležnosti organa uprave; povodom izvještaja o radu samostalnih organa uprave daje ocjenu stanja; određuje pojedine zadatke organu uprave; ukazuje na slabosti i nezakonitosti u radu organa uprave i daje predloge za njihovo prevazilaženje; upozorava organ uprave o uočenim nepravilnostima u radu, inicira ukidanje organa uprave nad čijim radom vrši nadzor i vrši drugu kontrolu rada i postupanja organa uprave, u skladu sa propisima.

Vežano za uticaj, na primjer kontrole budžeta, uspostavljeni su mehanizmi putem kojih se kontroliše potrošnja odobrenog godišnjeg budžeta, prije svega kroz Zakon o budžetu i fiskalnoj odgovornosti, Zakon o javnim nabavkama, kao i kroz sistem inspekcija Državne revizorske institucije koja kontroliše sve potrošačke jedinice. Takođe, mehanizmi kontrole su uspostavljeni i u okviru svake institucije u kojima postoji unutrašnja revizorska kontrola.

Što se tiče obaveze izvještavanja, nadležne institucije jednom godišnje izvještavaju Vladu Crne Gore o svom radu u svim oblastima za koje su zadužene i **svi dokumenti su javni**. Pored navedenog o smu radu Agencija za zaštitu životne sredine, po potrebi, izvještava Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, dok Uprava za inspekcijske poslove izvještava Ministarstvo javne uprave.

Nedavno donijeti Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine), propisao je ovlašćenja inspektora za zaštitu od zračenja, inspektora za hranu, veterinarskih i fitosanitarnih inspektora, ovlašćenja zdravstveno-sanitarnog inspektora, ovlašćenja tržišnog inspektora, ovlašćenja inspektora za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, kao i ovlašćenja carinskog organa.

Takođe, Skupština Crne Gore je na sjednici održanoj 30. avgusta 2024. godine donijela Zakon o izmjenama i dopunama zakona kojima su propisane odredbe o inspekcijskom nadzoru i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o inspekcijskom nadzoru, kojima je propisano da se inspekcijski poslovi, prema oblastima, koje je obavljala Uprava za inspekcijske poslove, vrate nadležnim ministarstvima. S tim u vezi, inspektor za zaštitu od zračenja postaće službenik Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera.

## 6.2.1 Administrativni i tehnički kapaciteti

---

U četiri nadležne institucije (Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Agencija za zaštitu životne sredine i Uprava za inspekcijske poslove) na poslovima zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti ukupno je **zaposleno šest državnih službenika**.

Pored jednog zaposlenog službenika (diplomirani fizičar) u Ministarstvu ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera u dijelu izrade pravnog okvira učestvuju i dva pravnik iz Direktorata za ekologiju, koji prate i ostale segmente životne sredine.

U Agenciji za zaštitu životne sredine zaposlena su tri (3) službenika u Odjeljenju za radiološku i nuklearnu sigurnost i bezbjednost i zaštitu od jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja.

U Upravi za inspekcijske poslove na poslovima zaštite od jonizujućeg zračenja zaposlen je jedan inspektor.

U Ministarstva unutrašnjih poslova (Direktoratu za zaštitu i spašavanje) zaposlen je jedan (1) službenik (tehnolog).

Zapošljavanje službenika nadležnih institucija vrši se na osnovu javnog konkursa u skladu sa Zakonom o državnim službenicima i namještenicima ("Službeni list Crne Gore", br. 002/18, 034/19, 008/21, 037/22).

Svjesni kompleksnosti i obaveza, posebno onih koje će donijeti primjena Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, potrebno je planirati određena finansijska sredstva za jačanje kapaciteta Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Agencije za zaštitu životne sredine, Uprave za inspekcijske poslove, Ministarstva unutrašnjih poslova, kao i ostalih inspekcijskih službi, shodno obavezama posebno iz evropske agende, kako bi se omogućila potpuna implementacija propisa, posebno imajući u vidu da se u ovim institucijama uglavnom isti zaposleni bave i zaštitom od nejonizujućih zračenja.

Kada je riječ o nuklearnoj bezbjednosti važno je istaći da važnu ulogu imaju sljedeće relevantne institucije: Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Agencija za zaštitu životne sredine, Uprava za inspekcijske poslove, Uprava policije, Forenzički centar, Agencija za nacionalnu bezbjednost, Vijeće za nacionalnu bezbjednost, Uprava carina, Ministarstvo javne uprave, Ministarstvo vanjskih poslova, Ministarstvo odbrane, Ministarstvo nauke, Prirodno-matematički fakultet, D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, A.D. Institut za crnu metalurgiju, Direkcija za zaštitu tajnih podataka, Osnovno i Državno tužilaštvo, Viši sud i dr.

U Crnoj Gori postoje tri ovlašćena pravna lica (tehnička srevisa) koja vrše različita mjerenja iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja: D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, A.D. „Institut za crnu metalurgiju“ i Prirodno-matematički fakultet.

## 7 Odjeljak F: Ostale opšte sigurnosne odredbe

### 7.1 Član 21: Odgovornost nosioca dozvole

*„Svaka strana ugovornica će osigurati da je za sigurnost upravljanja istrošenim gorivom ili radioaktivnim otpadom primarno odgovoran nosilac dozvole, te će preduzeti potrebne mjere kako bi se osiguralo da svaki od njih ispunjava svoje obaveze.*

*Ako ne postoji takav nosilac dozvole ili druga odgovorna strana, odgovornost ostaje kod strane ugovornice koja je nadležna za istrošeno gorivo ili radioaktivni otpad.“*

Primarna odgovornost za sigurno i bezbjedno upravljanje radioaktivnim izvorima, uključujući i upravljanje radioaktivnim otpadom je na nosiocu dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti i nosiocu dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16). Takođe, definisana je obaveza da se iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima rukuje na bezbjedan i siguran način. Visokoaktivni radioaktivni zatvoreni izvori vraćaju se proizvođaču/dobavljaču ili se skladište u skladište radioaktivnog otpada kada ih nije moguće vratiti proizvođaču/dobavljaču, u skladu sa članom 16 Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", br. 058/11).

Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti je u okviru poglavlja VI, kroz članove 37-40, definisano upravljanje radioaktivnim otpadom, dok su bliži uslovi upravljanja radioaktivnim otpadom definisani podzakonskim aktima. Zakon takođe precizira da nosioci dozvole prijave Agenciji za zaštitu životne sredine sve promjene vezane za rad izvora jonizujućeg zračenja, prestanak korišćenja izvora jonizujućeg zračenja, način njegovog čuvanja i skladištenja, kao i sve promjene vezane za propisane uslove na osnovu kojih mu je izdata dozvola (član 25).

Inspektora zadužen za zaštitu od jonizujućih zračenja, na osnovu Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti, Zakona o prevozu opasnih materija ("Službeni list Crne Gore", br. 033/14, 013/18) i Zakona o inspekcijском nadzoru ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 039/03, Službeni list Crne Gore", br. 076/09, 057/11, 018/14, 011/15, 052/16) kontroliše da li imalac dozvole praksu sprovodi u skladu sa pomenutim zakonima i uslovima datim u dozvoli. Uprava za inspekcijske poslove je u cilju efikasnijeg i efektivnijeg rada u oblasti zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti izradila 13 internih procedura.

Osim toga, važno je istaći da su nedavno donijetim Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24) pored osnovnih principa na kojima se zasniva zaštita od jonizujućih zračenja (Opravdanost primjene, Optimizacija zaštite od jonizujućih zračenja i Ograničenje izlaganja) definisani princip gradiranog pristupa, princip primarne odgovornosti za sigurnost i bezbjednost i principi na kojima se zasniva upravljanje radioaktivnim otpadom.

Vodeći se **principom primarne odgovornosti za sigurnost i bezbjednost** privredno društvo, preduzetnik ili drugo pravno lice kojem je izdato rješenje o registraciji, licenca, odobrenje ili dozvola za obavljanje djelatnosti i/ili aktivnosti prilikom primjene jonizujućih zračenja **snosi primarnu odgovornost** za:

- sigurno i bezbjedno obavljanje djelatnosti i/ili aktivnosti;
- za sigurnost i bezbjednost objekta u kojima se sprovode djelatnosti i/ili aktivnosti;
- za sigurnost i bezbjednost iskorišćenih izvora jonizujućih zračenja i radioaktivnog otpada u svim fazama upravljanja.

**Primarna odgovornost ovih lica se ne može prenijeti na drugo lice.**

Osim navedenih, veoma važni su **principi na kojima se zasniva upravljanje radioaktivnim otpadom**. Tako na primjer, jedan od principa je da radioaktivni otpad treba da se stvara u najmanjoj mogućoj mjeri, kako u pogledu aktivnosti, tako i pogledu njegove količine (zapremine), uz upotrebu odgovarajućih projektnih mjera i djelatnosti kod rada objekta i/ili postrojenja i njegove dekomisije, uključujući recikliranje i ponovnu upotrebu materijala.

## **7.2 Član 22: Ljudski i finansijski resursi**

---

*„Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala:*

- raspoloživost kvalifikovanog osoblja potrebnog za aktivnosti povezane sa sigurnošću tokom radnog vijeka postrojenja za upravljanje istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom;*
- raspoloživost odgovarajućih finansijskih sredstava za održavanje sigurnosti postrojenja za upravljanje istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom tokom njihovog radnog vijeka i za trajni prestanak rada;*
- finansijsku odredbu koja omogućava nastavak odgovarajućeg institucionalnog nadzora i aranžmana za stalno praćenje u periodu koji se bude smatrao potrebnim nakon zatvaranja odlagališta.“*

Država Crna Gora je vlasnik skladišta radioaktivnog otpada, kojim shodno izdatoj dozvoli za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada od strane Agencije za zaštitu životne sredine od 13.06.2012, upravlja D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ – Podgorica.

U okviru D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, između ostalih, postoji jedinica za zaštitu od zračenja i mjerenja buke, u kojoj ima pet (5) zaposlenih lica sa univerzitetskim diplomama, od čega dvoje imaju zvanje doktora nauka, a jedno ima zvanje magistra. Shodno aktu o sistematizaciji radnih mjesta ove organizacije, poslovima upravljanja radioaktivnim otpadom bave se četiri (4) zaposlena lica koja su posebno obučena kroz stipendije realizovane u sklopu nacionalnog projekta MNE3002 „Jačanje upravljanja radioaktivnim otpadom“, koji je podržan od strane Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE).

U skladu sa članom 38 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16), radioaktivni otpad, do uspostavljanja uslova za njegovo odlaganje, skladištiće se kod pravnog lica koje ima dozvolu za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, dok se troškovi održavanja skladišta obezbjeđuju iz budžeta Crne Gore. Članom 37 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16),

utvrđeno je da se troškovi skladištenja izvora jonizujućeg zračenja i radioaktivnog otpada bez vlasnika (orfan) obezbjeđuju iz budžeta Crne Gore, dok je članom 38 definisano da se troškovi održavanja skladišta obezbjeđuju, takođe, iz budžeta Crne Gore.

Na predlog tadašnjeg Ministarstva održivog razvoja i turizma, uz prethodnu saglasnost Vlade Crne Gore, dana 11.10.2012. potpisan je Ugovor o korišćenju privremenog skladišta radioaktivnog otpada sa nosiocem dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada (D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“) kojem se ustupa zgrada na korišćenje. Nakon isteka od pet (5) godina dana 29.12.2017. godine potpisan je Anex Ugovora o korišćenju privremenog skladišta radioaktivnog otpada sa periodom važenja 2018-2022. godina, dok je nakon tog isteka dana 14.12.2022. godine potpisan novi Anex Ugovora o korišćenju privremenog skladišta radioaktivnog otpada sa periodom važenja 2023-2027. godina. Naredni Anex Ugovora treba potpisati krajem 2027. godine.

Na godišnjem nivou, finansijska sredstva koja se iz budžeta Crne Gore opredjeljuju za upravljanje radioaktivnim otpadom, iskorišćenim radioaktivnim izvorima, izvorima bez vlasnika, kao i za nesmetano funkcionisanje i upravljanje skladištem radioaktivnog otpada kreću se u iznosu od 50.000 eura, koje, u ime Vlade Crne Gore, opredjeljuje Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera. Tako na primjer, prema dostavljenom Finansijskom izvještaju o utrošenim sredstvima za upravljanje, skladištenje i održavanje privremenog skladišta radioaktivnog otpada za 2023. godinu, D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ je utrošio 67.013,29 eura.

Odgovarajući institucionalni nadzor skladišta radioaktivnog otpada po pitanju izdavanja dozvola, kao i izrade programa monitoringa radioaktivnosti u nadležnosti je Agencije za zaštitu životne sredine.

Inspeksijski nadzor sprovodi Uprava za inspeksijske poslove, preko inspektora zaduženog za jonizujuća zračenja, dok nadzor nad sprovođenjem *Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) vrši Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera.

Važno je naglasiti da se predstavnici nadležnih institucija za oblast zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti kontinuirano edukuju kroz aktivno učešće u okviru regionalnih i nacionalnih projekata podržanih od strane MAAE i Evropske komisije.

Nosilac dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti dužan je da radioaktivni otpad sakuplja, čuva, obrađuje, evidentira i odlaže na propisan način i po propisanim uslovima do predaje pravnom licu koje ima dozvolu za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada - D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“.

Dekomisija se opisuje u definiciji Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11), ali samo u odnosu na skladište radioaktivnog otpada, dok se odredbama Pravilnika o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 56/11) propisuje da je način trajnog zatvaranja skladišta sastavni dio Sigurnosnog izvještaja koji u postupku dobijanja dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada obezbjeđuje podnosilac zahtjeva.

U Strategiji zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom posebna pažnja posvećena je Dekomisiji postrojenja u kojima se koriste radioaktivni izvori i dekomisiji postrojenja u kojima se nalaze radioaktivni

materijali korišćeni u vojnim aktivnostima (Odjeljak XIII) i Dekomisiji skladišta radioaktivnog otpada (Odjeljak XXI).

S obzirom na činjenicu da je skladište radioaktivnog otpada postalo operativno 13.06.2012. godine, sredstva za trajan prestanak rada i njegovu dekomisiju još nijesu opredijeljena. S tim u vezi, Strategija je utvrdila smjernice koje su pretočene u norme u okviru Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, u koji je bilo potrebno definisati odredbu kojom će se uvesti obaveza obezbjeđivanja finansijskih sredstava za trajan prestanak rada skladišta i dekomisiju, što je detaljno propisano.

Takođe, Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti propisana je odredba da je neophodno da se zahtijeva od podnosioca zahtjeva da izradi Početni i Konačni plan za dekomisiju, dok će sadržaj planova za dekomisiju biti propisan posebnim pravilnikom koji će donijeti Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera.

Takođe, Zakon propisuje zahtjeve, odnosno uslove za izvršenje dekomisije, uključujući neophodna finansijska sredstva. Ovakva rješenja predstavljaju ozbiljan napredak u odnosu na postojeće propise. Detaljnije o načinu na koji je izvršeno normiranje u okviru Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti može se vidjeti u dijelu **7.6 Član 26: Trajan prestanak rada.**

Važno je naglasiti da je Zakon obuhvatio sve troškove, precizno ih propisao i da je svemu tome prethodila Regulatorna analiza procjene uticaja ovog zakona na: budžet Crne Gore, privredne subjekte, ostala lica i poslodavce, nadležne institucije, konkurentnost i poboljšanje uslova za poslovni ambijent, kao i na stanovništvo.

## **7.3 Član 23: Osiguranje kvaliteta**

---

*„Svaka strana ugovornica će preduzeti potrebne korake kako bi osigurala da su uspostavljeni i da se sprovode odgovarajući programi osiguranja kvaliteta koji se odnose na sigurnost upravljanja istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom.“*

Članom 27 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) utvrđeno je da je nosilac dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti dužan da uspostavi i sprovede Program osiguranja i kontrole kvaliteta mjera zaštite od jonizujućeg zračenja, u zavisnosti od radijacione djelatnosti koju obavlja nosilac dozvole, odnosno poslova koje u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja obavlja pravno lice.

Programi osiguranja kvaliteta su uspostavljeni u D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“(CETI). CETI je dobro opremljena i organizovana laboratorija koja obavlja većinu mjerenja radiotivnosti u različitim segmentima u Crnoj Gori, a sposobna je da kadrovski i organizaciono upravlja skladištem radioaktivnog otpada. CETI je ustanovio jednu od bolje opremljenih laboratorija u okruženju sa kompletnim kalibracionim standardima za sve mjerne tehnike, ima iskusno osoblje za radiološka mjerenja, dekontaminaciju, mjerenja u svrhu kontrole radne sredine u radioterapiji, nuklearnoj medicini, zaštiti od zračenja i ima uspostavljen sistem upravljanja kvalitetom sertifikovan u skladu sa ISO 9001:2000 i laboratoriju akreditovanu u skladu sa ISO/IEC 17025.



D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ učestvuje u međunarodnim međulaboratorijskim komparativnim istraživanjima i u implementaciji nacionalnih i regionalnih projekata podržanih od Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE), a mnogi se odnose na upravljanje radioaktivnim otpadom. Za potrebe dobijanja dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, upravljanje iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima, uključujući radioaktivne gromobrane, kao i za kondicioniranje iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora izrađene su neophodne procedure.

Za sprovođenje zakona i podzakonskih akata iz ove oblasti Agencija za zaštitu životne sredine izradila je uputstva za podnosiocima zahtjeva za dobijanje dozvola, koje se mogu naći na internet stranici Agencije.

Strategija zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom posvećuje posebno poglavlje **radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti, kao i sigurnosnoj i bezbjednosnoj kulturi**.

U Strategiji je istaknuto da je u cilju adekvatne zaštite zdravlja profesionalno izloženih lica, lica odgovornih za zaštitu od jonizujućeg zračenja, zaposlenih lica u nadležnim državnim organima i organima uprave u oblasti zaštite od jonizujućih zračenja, kao i stanovništva, neophodno konstantno raditi na unapređivanju sigurnosne kulture. Naime, Strategija navodi da je sigurnosna kultura skup osobina, stavova i načina ponašanja tokom rada sa izvorima jonizujućih zračenja, koji se uspostavljaju, kako na nivou institucije, tako i na nivou pojedinaca, kojima se doprinosi sigurnosti, kako onih koji su aktivni učesnici u obavljanju određenih aktivnosti sa izvorima jonizujućih zračenja unutar institucije, tako i ostalih koji na direktan ili indirektan način mogu biti ugroženi eventualnim akcidentima ili incidentima nastalim unutar institucije u kojoj se koriste izvori jonizujućih zračenja. Strategija naglašava važnost poštovanja fundamentalnih principa sigurnosne kulture (shodno standardu MAAE SF-1 “Osnovni sigurnosni principi”), a to su: pojedinačna i kolektivna posvećenost u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti; odgovornost za sve nivoe sigurnosti, kako kod pojedinca, tako i cijele institucije; konstantno podizanje nivoa svijesti o tome šta znači i čemu doprinosi sprovođenje sigurnosne kulture na svim nivoima.

Takođe, važno je naglasiti i to da se po prvi put Strategija zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom bavi i pojmom bezbjednosne kulture. Naime, naglašeno je da bezbjednosna kultura predstavlja uspostavljanje određenih osobina i stavova, kako na individualnom, tako i na institucionalnom nivou koji regulišu problematiku koja se tiče: zaštite od krađe ili nezakonitog prisvajanja nuklearnih ili radioaktivnih materijala, zlonamjerno djelovanje u nuklearnim ili radijacionim objektima i zlonamjerno djelovanje tokom prevoza nuklearnih ili radioaktivnih materijala. S tim u vezi, potrebno je kontinuirano unapređivati sistem nuklearne bezbjednosti na svim nivoima.

Članom 17 *Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada*, između ostalog, definisani su kriterijumi prihvatljivosti za prijem radioaktivnog otpada u skladište i predstavljaju sastavni dio Sigurnosnog izvještaja za skladište radioaktivnog otpada, dok je *Pravilnikom o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada*, između ostalog, propisana potrebna dokumentacija koja potvrđuje ispunjavanje uslova za siguran i bezbjedan rad skladišta. S tim u vezi, potrebno je naglasiti da **Sigurnosni izvještaj, kao najobuhvatniji dokument, sadrži:** pristup sigurnosti skladišta; opis i analizu lokacije skladišta; tehničke karakteristike skladišta; analizu sigurnosti skladišta sa podacima; opis

izgradnje skladišta; organizaciju rada skladišta; radne uslove i ograničenja; organizaciju zaštite od jonizujućeg zračenja; način i procedure za postupanje sa radioaktivnim otpadom u skladištu; podatke o radioaktivnom otpadu; način i procedure za postupanje u slučaju radijacionog udesa (planirane mjere u slučaju radijacionog udesa u skladištu); **Program osiguranja kvaliteta upravljanja radioaktivnim otpadom** odnosno način osiguranja kvaliteta za obezbjeđivanje kvalitetnog upravljanja skladišta radioaktivnog otpada uz primjenu međunarodnih standarda (Quality Assurance Program); način fizičkog obezbjeđenja i tehničke zaštite skladišta radioaktivnog otpada i način trajnog zatvaranja skladišta.

Pitanje osiguranja i kontrole kvaliteta dodatno je unaprijeđeno kroz odredbe novog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine). Naime, propisano je da Program osiguranja i kontrole kvaliteta QA/QC izrađuju privredna društva, pravna lica i preduzetnici koji su podnijeli zahtjev za izdavanje određenih licenci. Program QA/QC izrađuje se angažovanjem stručnjaka za zaštitu od jonizujućih zračenja, u skladu sa smjernicama koje će propisati Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, a ažuriraće se u zavisnosti od razvoja tehnologije i potreba nosilaca licenci, o čemu se obavještava Agencija za zaštitu životne sredine.

Sredstva za izradu, sprovođenje i ažuriranje Programa QA/QC obezbjeđuju podnosioci zahtjeva za dobijanje određenih licenci. Program QA/QC predstavlja uslov za dobijanje licence.

## 7.4 Član 24: Zaštita od zračenja tokom rada

---

*„Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da se tokom radnog vijeka postrojenja za upravljanje istrošenim gorivom ili radioaktivnim otpadom;*

- (i) izlaganje radnika i stanovništva zračenju uzrokovanom postrojenjem održava na najnižem razumno mogućem nivou, uzevši u obzir ekonomske i socijalne činioce;*
- (ii) da ni jedna osoba u normalnim okolnostima ne bude izložena dozama zračenja koje prelaze nacionalna ograničenja koja su u skladu s međunarodno prihvaćenim normama za zaštitu od zračenja; i*
- (iii) poduzimaju mjere kako bi se spriječilo neplanirano i nekontrolisano oslobađanje radioaktivnih materijala u životnu sredinu.*

*Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala ograničena ispuštanja:*

- (i) da održi izlaganje zračenju na najnižem razumno mogućem nivou, uzevši u obzir ekonomske i socijalne činioce; i*
- (ii) da ni jedna osoba ne bude izložena, u normalnim okolnostima, dozama zračenja koje prelaze nacionalna ograničenja koja su u skladu s međunarodno prihvaćenim normama za zaštitu od zračenja.*

*Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da se tokom radnog vijeka nuklearnog postrojenja koje podliježe regulaciji, ako dođe do neplaniranog i nekontrolisanog oslobađanja radioaktivnih materijala u životnu sredinu, primijene odgovarajuće korektivne mjere za kontrolu oslobađanja te ublažavanje njegovih posljedica.“*

Primarna odgovornost za obavljanje radijacione djelatnosti, uključujući i upravljanje radioaktivnim otpadom, je na nosiocu dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti i nosiocu dozvole za upravljanje skladištem za radioaktivnog otpada, u skladu sa

odredbama *Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16).

Članom 4 *Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) uređeni su osnovni principi, koji se primjenjuju u obavljanju radijacione djelatnosti. Osnovnim principom **opravdanost primjene** uređuje se da svaka radijaciona djelatnost treba da bude planirana i sprovedena tako da korišćenje izvora jonizujućeg zračenja daje veću korist od ukupne štete. Principom **optimizacije zaštite od jonizujućeg zračenja uređeno je da** svaka radijaciona djelatnost mora biti izvedena tako da izloženost jonizujućem zračenju bude onoliko niska koliko je to objektivno moguće postići, s obzirom na ekonomske i društvene faktore, dok je principom, koji se odnosi na **ograničavanje individualnog izlaganja, uređeno da se** radijaciona djelatnost mora planirati tako da izlaganja pojedinaca budu uvijek ispod propisanih granica. U okviru člana 8 Zakona definisane su mjere zaštite od jonizujućeg zračenja radi zaštite života i zdravlja ljudi i zaštite životne sredine od štetnog dejstva jonizujućeg zračenja, dok su članovima 11 i 12 istog Zakona uređena mjerenja radi procjena izlaganja jonizujućim zračenjima i granice izlaganja, kako za profesionalno izložena lica, lica na školovanju i naučno istraživačkom radu, tako i za stanovništvo.

Ograničenja u smislu izlaganja profesionalno izloženih lica i stanovništva su detaljnije dati u nekoliko podzakonskih akata, od kojih su najznačajniji: *Pravilnik o granicama izlaganja jonizujućim zračenjima* ("Sl. list SRJ", br. 32/98) i *Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i o načinu sprovođenja dekontaminacije* ("Sl. list SRJ", br. 9/99).

Dodatni mehanizmi zaštite su interni operativni nivoi koje uspostavlja nosilac dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, koji su sastavni dio Sigurnosnog izvještaja. Slično je i za ograničenja koja važe za pojedince iz populacije i na ovaj način se obezbjeđuje da nijedna osoba u normalnim okolnostima ne bude izložena dozama zračenja koje prelaze nacionalna ograničenja, a koja su u skladu sa međunarodno prihvaćenim normama za zaštitu od zračenja.

Nosioci dozvola za obavljanje radijacione djelatnosti, koji posjeduju radioaktivne izvore ili radioaktivni otpad u spremištu, ove aktivnosti obavljaju na osnovu izdate shodno *Zakonu o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) i pratećim podzakonskim aktima. Ovo podrazumijeva čuvanje izvora u sigurnim i bezbjednim uslovima, čime se osigurava da su doze za radnike i stanovništvo ispod propisanih granica (što je u skladu sa preporukama Međunarodne komisije za zaštitu od jonizujućeg zračenja - ICRP i direktivama EU).

U Crnoj Gori postoji samo jedno Odjeljenje nuklearne medicine u sklopu Kliničkog centra Crne Gore (KCCG), gdje se obavlja dijagnostički pregled, koje trenutno radi samo sa izotopom tehnicijuma  $^{99m}\text{Tc}$ , koji zbog svojih fizičkih karakteristika, a prije svega vremena poluraspada, ne predstavlja bitniju opasnost. Granice ispuštanja radi održavanja izlaganja zračenju na najnižem razumnom mogućem nivou date su u pravilnicima koji uređuju pitanja upravljanja radioaktivnim otpadom.

Kada je u pitanju skladište radioaktivnog otpada važno je istaći da je u skladu sa odredbama Pravilnika o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada obavezno dostavljanje, između ostalog, Izvještaja o rezultatima monitoringa radioaktivnosti prije početka rada skladišta, uz uslov da monitoring radioaktivnosti sprovede laboratorija van Crne Gore. Ovakav zahtjev Agencije za zaštitu životne sredine bazira se na činjenici da je u Crnoj Gori samo CETI ovlašćen da sprovodi

monitoring radioaktivnosti, te je, s tim u vezi, sprovođenje nezavisnog monitoringa radiaktivnosti u i oko skladišta od izuzetnog značaja.

Vežano za obezbjeđivanje mjera zaštite od jonizujućeg zračenja tokom rada, obavezni dio dokumentacije neophodan za izdavanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada je Sigurnosni izvještaj. Izvodi sadržaja Sigurnosnog izvještaja, kao najobuhvatnijeg dokumenta, dati su u **7.3 Član 23: Osiguranje kvaliteta**.

Na osnovu procjena i proračuna, D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ CETI koji upravlja skladištem radioaktivnog otpada je odredio granične vrijednosti za dozno opterećenje radnika i posjetilaca za skladište, koji su dati u Uputstvu za ulazak, izlazak i zadržavanje u Skladištu u Podgorici (LAB-RAO – 01). Operativne granične godišnje efektivne doze za radnike pri normalnom radu skladišta iznose 10 mSv/godišnje, dok je za posjetioce skladišta 3  $\mu$ Sv po posjeti (a maksimalno na godišnjem nivou 0.1mSv). Dozno ograničenje za najviše izložene pojedince iz stanovništva je 0,1 mSv/god. Navedena dozna ograničenja sastavni su dio Sigurnosnog izvještaja.

Svi zaposleni, koji obavljaju neke aktivnosti, u skladištu, kao i posjetioci skladišta radioaktivnog otpada, su pod obavezanim stalnim nadzorom u skladu propisima i postupcima radiološke zaštite zaposlenih u skladištu. O svim ulascima u kontrolisano područje skladišta se vodi evidencija, na osnovu koje se odmah kontroliše primljena doza pojedinca, na način kako je definisano Uputstvom za ulazak, izlazak i zadržavanje u skladištu RAO u Podgorici (LAB-RAO – 01). Evidencija doza pokazuje da su granice doza niže od međunarodno prihvaćenih i preporučenih. Ovakva ograničenja doza su uspostavljena da bi se obezbijedilo da radiološko opterećenje kao posljedica rada ili boravka bude što niže i bitno niže od međunarodno prihvaćenih kao i onih propisanih u Pravilniku o granicama izlaganja jonizujućim zračenjima ("Sl. list SRJ", br. 32/98) (1 mSv/godišnje za populaciju i 20 mSv/godišnje za profesionalno izložena lica).

Shodno članu 9 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl. list Crne Gore“, broj 56/09, 58/09, 40/11, 55/16), Agencija za zaštitu životne sredine priprema godišnji predlog *Programa sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini*, koji na predlog Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera usvaja Vlada Crne Gore. Program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini sprovodi se od 1999. godine i isti se vrši radi utvrđivanja prisustva radionuklida u životnoj sredini i radi procjene nivoa izlaganja stanovništva jonizujućem zračenju, i to u normalnim uslovima, i u slučaju sumnje na radijacioni udes i u toku radijacionog udesa.

Program se vrši u skladu sa Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16), Odlukom o sistematskom ispitivanju sadržaja radionuklida u životnoj sredini ("Sl. list SRJ", br. 45/97), Pravilnikom o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije ("Sl. list SRJ", br. 9/99), Pravilnikom o granicama izlaganja jonizujućem zračenju („Sl. list SRJ“, br. 32/98), Pravilnikom o uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica za vršenje sistematskog ispitivanja sadržaja radionuklida u životnoj sredini („Sl. list SRJ“, br. 32/98) i Pravilnikom o interventnim i izvedenim interventnim nivoima i mjerama za zaštitu stanovništva, domaćih životinja i poljoprivrede (veterinarstvo, biljna proizvodnja i vodoprivreda) u vanrednom događaju ("Sl. list SRJ", br. 18/92 i "Sl. list SCG", br. 1/2003 - Ustavna povelja). Sistematsko ispitivanje radionuklida vrši se u: vazduhu, zemljištu, rijekama, jezerima i moru, čvrstim i tečnim padavinama, građevinskom materijalu, vodi za piće, životnim namirnicama i stočnoj hrani, predmetima opšte upotrebe. Osim toga mjeri se i jačina apsorbovane doze gama ( $\gamma$ ) zračenja u vazduhu i vrši se ispitivanje nivoa izlaganja radonu u boravišnim i radnim prostorima. Metode mjerenja specifičnih aktivnosti radionuklida u uzorcima iz životne sredine su : gama ( $\gamma$ ) spektrometrija, mjerenje ukupno alfa ( $\alpha$ ) i beta ( $\beta$ ) gasnim

proporcionalnim brojačem i mjerenje Sr-90 radiohemijskom separacijom tečnim scintilacionim brojačem, koji su u skladu sa važećim metodama i preporukama MAAE. Programom sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini utvrđuju se mjesta, vremenski intervali, vrste i načini sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini. Kako je u slučaju sumnje na radijacioni udes i u toku radijacionog udesa nemoguće isplanirati mjesta, vremenske intervale, vrste i načine sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini, to se u ovom slučaju samo planiraju određena finansijska sredstva za vanredni monitoring radioaktivnosti.

Troškovi sprovođenja monitoringa radioaktivnosti (redovnog i vanrednog) i procjene nivoa izlaganja stanovništva jonizujućem zračenju obezbjeđuju se iz budžeta Crne Gore. Pravno lice, koje Agencija za zaštitu životne sredine odabere putem javno raspisanog tendera u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama ("Sl. list Crne Gore", br. 74/19, 3/23, 11/23) realizuje Program sistematskog ispitivanja radioaktivnosti u životnoj sredini i dužno je da dostavi Agenciji do 1. marta tekuće godine za prethodnu godinu Izvještaj o monitoringu radioaktivnosti u životnoj sredini. U slučaju radijacionog udesa, pravno lice je dužno da odmah obavijesti Agenciju. Nakon toga Agencija za zaštitu životne sredine priprema objedinjenu Informaciju o stanju životne sredine sa Predlogom mjera za smanjenje negativnog uticaja na životnu sredinu. Informaciju, koja uključuje i ostale segmente životne sredine, na predlog Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, usvaja Vlada Crne Gore, nakon čega Agencija na svojoj internet stranici objavljuje Informaciju i informiše građane o stanju životne sredine.

Osim navedenog, mjerenja koncentracije aktivnosti radona vrše se i u skladištu radioaktivnog otpada, koji je sastavni dio monitoringa radioaktivnosti koji se radi za skladište po osnovu izdate dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada.

Vlada Crne Gore je donijela *Program zaštite od radona s Akcionim planom za period 2019-2023*, koji je dao smjernice za unapređenje zaštite od radioaktivnog gasa radona.

Shodno Strategiji zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom, Ministarstvo je za potrebe izrade podzakonskih akata koji se odnose na ispitivanje radioaktivnosti u vodi za piće, tokom 2019/2020 godine sprovelo **otvoreni postupak Javne nabavke za izradu Analize monitoringa radioaktivnosti u vodi za piće na cijeloj teritoriji Crne Gore**. Mjerenja su obuhvatila uzorkovanje vode iz 68 vodoizvorišta u Crnoj Gori u kojima su se analizirali radon u vodi za piće, tricijum u vodi za piće i ukupna alfa i beta aktivnost u vodi za piće. Izvještaj je objavljen na web stranici Ministarstva i Vlade Crne Gore.

U **periodu 8-9. jun 2022. godine realizovana** je TAIEX regionalna radionica „Monitoring radioaktivnosti životne sredine uzorkovanjem i laboratorijskim analizama: trenutno stanje i potrebe“ koju su organizovali tadašnje Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma i Evropska komisija. Na radionici su učešće uzele države Zapadnog Balkana. Cilj regionalne radionice je bio: **analiza stanja** u obavljanju monitoringa radioaktivnosti životne sredine; **prepoznavanje potreba** za daljim jačanjem administrativnih i tehničkih kapaciteta za sprovođenje monitoringa u državama Zapadnog Balkana u skladu sa obavezama iz pravne tekovine Evropske unije; **jačanje regionalne saradnje** i umrežavanja u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti, kao i **razmjena iskustava**.

## 7.5 Član 25: Spremnost u slučaju vanredne situacije

*„Svaka strana ugovornica će osigurati prije i tokom rada postrojenja za upravljanje istrošenim gorivom ili radioaktivnim otpadom odgovarajuće planove za slučaj vanredne situacije na lokaciji i, ako je to potrebno, izvan nje. Takve planove za slučaj vanredne situacije treba provjeravati u odgovarajućim vremenskim razmacima.*

*Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake za pripremu i ispitivanje planova za slučaj vanredne situacije za svoju teritoriju koja može biti pod uticajem radiološkog vanrednog događaja od postrojenja za upravljanje istrošenim gorivom ili radioaktivnim otpadom koje se nalazi u blizini njene teritorije.“*

Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave Uredbom o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore", br. 098/23, 102/23, 113/23) i Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16, 146/21, 3/23) Ministarstvo unutrašnjih poslova je organ državne uprave koji je, između ostalog, nadležan za pripremu, donošenje, realizaciju i ažuriranje nacionalnih planova za sve vrste hazarda (uključujući nuklearno-radiološki hazard). Na osnovu Zakona o zaštiti i spašavanju, Planovi za zaštitu i spašavanje izrađuju se na tri nivoa: **nacionalnom, opštinskom i preduzetnom**. Planovi na lokalnom nivou (opštinski i preduzetni) treba da budu usaglašeni sa Nacionalnim planom za djelovanje u slučaju radijacionog udesa, što se potvrđuje izdavanjem saglasnosti na iste od strane Ministarstva unutrašnjih poslova (Direktorat za zaštitu i spašavanje). Tokom 2023. godine **završila se implementacija Strategije za smanjenje rizika od katastrofa sa Dinamičkim planom aktivnosti za sprovođenje strategije za period 2018 - 2023. godina, koju je prethodno na predlog Ministarstva unutrašnjih poslova donijela Vlada Crne Gore**. Vlada Crne Gore je usvojila tri Akciona plana za sprovođenje Strategije za smanjenje rizika od katastrofa za period 2018/2019. godine, za period 2020/2021. godine i za period 2022/2023. godine.

U periodu između dva nacionalna izvještaja donijeti su sljedeći akti:

- Odluka o izmjenama Odluke o obrazovanju odbora za smanjenje rizika od katastrofa („Službeni list CG“, broj 126/22);
- Naredba o zabrani prodaje i upotrebe pirotehničkih sredstava razreda II – petardi („Službeni list CG“, broj 94/23);
- Rješenje o imenovanju Koordinacionog tima za zaštitu i spašavanje („Sl. list CG“, broj 114/23);
- Pravilnik o standardnim operativnim postupcima („Sl. list Crne Gore“ broj 36/24).

Evropska komisija – Generalni direktorat za civilnu zaštitu i aktivnosti humanitarne pomoći (*DG ECHO*), kroz poziv za „Pojedinačne grantove državama za upravljanje rizicima od katastrofa (*Track 1*)“, odobrila je Crnoj Gori, odnosno Ministarstvu unutrašnjih poslova (Direktoratu za zaštitu i spašavanje) finansiranje **projekta pod nazivom „Strategija za smanjenje rizika od katastrofa Vlade Crne Gore sa akcionim planom za period 2025-2030. godina“**. Strategija za smanjenje rizika od katastrofa ima za cilj smanjenje i sprečavanje događanja novih rizika, jačanje kapaciteta društva i državnih institucija u odgovoru na različite vrste prirodnih i drugih katastrofa. Strategija je multisektorska i sveobuhvatna, čiji je cilj podizanje nivoa znanja i svijesti u vezi sa smanjenjem rizika od prirodnih i drugih katastrofa.

Pravni osnov za izradu Strategije za smanjenje rizika od katastrofa sa Akcionim planom za sprovođenje strategije za period 2025-2030. godina nalazi se u Zakonu o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16, 146/21,

3/23) gdje je u članu 37 utvrđeno da Ministarstvo unutrašnjih poslova predlaže strategiju u oblasti zaštite i spašavanja, a članom 36 da Vlada donosi strategiju u oblasti zaštite i spašavanja. U toku je analiza komentara dobijenih tokom javne rasprave. Nakon dobijanja mišljenja Strategija za smanjenje rizika od katastrofa Vlade Crne Gore sa akcionim planom za period 2025-2030. godina biće upućena Vladi Crne Gore na usvajanje.

U skladu sa metodologijom i preporukama Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE) Ministarstvo unutrašnjih poslova, Direktorat zaštite i spašavanja je pripremio **Nacionalni plan zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća**, koji je, na sjednici održanoj 10. novembra 2022. godine, usvojila Vlada Crne Gore. Koordinaciju implementacije Nacionalnog plana vrši Ministarstvo unutrašnjih poslova preko Koordinacionog tima za zaštitu i spašavanje, kojim rukovodi Predsjednik Vlade Crne Gore.

Nacionalni plan se odnosi na evidentne kao i potencijalno moguće radijacione rizike, i njime su obuhvaćene sljedeće kategorije prijetnji:

- **Prijetnje III kategorije** su događaji unutar postrojenja (tj. situacija u samom postrojenju zahtijeva hitnu preventivnu akciju u samom postrojenju, i takav događaj ne može prouzrokovati značajnije negativne efekte van postrojenja, Riječ je o postrojenjima kod kojih u slučaju gubitka zaštite spoljašnja doza nije veća od 100 mGy/h na udaljenosti od 1m);
- **Prijetnje IV kategorije** (spoljašnja doza je preko 100 mGy/h na udaljenosti od 1m od postrojenja. Ovi događaji koji mogu zahtijevati sprovođenje zaštitnih mjera i aktivnosti na nepredvidljivoj lokaciji, posebno pri prevozu i premještanju opasnih izvora, kao što su: radiografski izvori, sateliti sa opasnim izvorima, postrojenja za preradu otpadnog željeza, izvori koji se koriste u mjerno-procesnoj tehnici...);
- **Prijetnje V kategorije** (široko rasprostranjena kontaminacija koja potiče iz postrojenja kategorije I ili II, iz inostranstva).

Nacionalni plan, takođe, sadrži odredbe koje daju mogućnost za ekspertsku pomoć ugroženim institucijama-organizacijama. Događaji od posebnog interesa, koje opisuje Nacionalni plan su, takođe svi oni događaji koji se odnose na plovila na nuklearni pogon ili na detonacije uređaja za širenje radioaktivnosti – prljave bombe (RDD).

Što se tiče kategorije V u Nacionalnom planu opisan je slučaj široko rasprostranjene kontaminacije iz postrojenja kategorije I i II iz inostranstva. U ovom slučaju depozicija radionuklida može dovesti do prekoračenja doza i primjenu zaštitnih akcija (generički intereventni nivoi GIL) i ingestiju (generečki akcioni nivoi GAL) i to na velikim udaljenostima od postrojenja kategorije I i II. Glavni fokus je na kontroli hrane, namirnica i ostalih proizvoda i sprovođenju vanrednog monitoringa životne sredine. U slučaju kontaminacije širih razmjera stanovništvo će dobiti informacije o činjeničnom stanju i mjerama koje treba preduzeti, od strane medija (TV, radio, novine shodno Direktivi 59/2013 (ranije 89/618/Euratom)). Saopštenja će pripremati Operativni štab – Direktorata za zaštitu i spašavanje Ministarstva unutrašnjih poslova u koordinaciji sa Agencijom za zaštitu životne sredine i Ministarstvom ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, na osnovu prikupljenih podataka od timova koji sprovode monitoring radioaktivnosti.

Operativno koordiniranje odgovora na radijacioni i nuklearni akcident vrši se pozivanjem **Operativnog štaba za zaštitu i spašavanje** u čijem sastavu su predstavnici resornih ministarstava, državnih organa i organa državne uprave koje imenuje Vlada.

Teritorijom opštine u slučaju vanrednih događaja izazvanih prekomjernim zračenjem rukovodi **Opštinski tim za zaštitu i spašavanje** kojeg čine predsjednik opštine koji je rukovodilac tima; komandir službe zaštite koji je zamjenik rukovodioca tima i članovi: predstavnik organizacione jedinice Ministarstva nadležne za poslove zaštite i spašavanja, starješine organa lokalne uprave, odgovorna lica u privrednim društvima i drugim subjektima čija je djelatnost u vezi zaštitom i spašavanjem od radijacionih i nuklearnih rizika, kao i predstavnik Crvenog krsta. U radu Opštinskog tima, po pozivu, mogu učestvovati starješine i predstavnici drugih organa opštine, predstavnici drugih organizacija i institucija, kao i eksperti iz oblasti zaštite i spašavanja.

Crna Gora kao država kandidat za ulazak u Evropsku uniju ima obavezu procjenjivanja prirodnih i tehničko-tehnoloških (od strane čovjeka izazvanih) rizika shodno članu 6 Odluke broj 1313/2013/EU Evropskog parlamenta i Savjeta od 17. decembra 2013. godine, te dostavljanja Evropskoj komisiji podataka o rizicima u skladu sa Smjernicama za procjenu i mapiranje rizika za upravljanje katastrofama Evropske komisije. Takođe, obaveza izrade Procjene rizika od katastrofa proističe i iz Strategije za smanjenje rizika od katastrofa sa Dinamičkim planom aktivnosti za period 2018-2023. godina gdje je izrada procjene prepoznata kao jedna od ključnih aktivnosti.

Evropska komisija – Generalni direktorat za civilnu zaštitu i aktivnosti humanitarne pomoći (DG ECHO), kroz poziv za „Pojedinačne grantove državama za upravljanje rizikom od katastrofa (Track 1)“, odobrila je finansiranje projekta pod nazivom „**Procjena rizika od katastrofa Crne Gore**“. Projekat je započeo sa realizacijom 15. decembra 2020. godine, dok su projektne aktivnosti završene 15. decembra 2021. godine.

U izradi Procjene rizika učestvovala su 94 stručnjaka iz različitih državnih organa, organa državne uprave, akademske i NVO zajednice. Procjena rizika obuhvatila je detaljnu analizu devet pojedinačnih rizika, među kojima su radijacione/nuklearne nesreće. Izradu dokumenta je koordiniralo Ministarstvo unutrašnjih poslova, Direktorat za zaštitu i spašavanje. Rizici radiološke i/ili nuklearne nesreće procijenila je i izradila (Procjena rizika od katastrofe Crne Gore, str. 825-889).

Takođe, 2023. godine završen je projekat izrade **Procjene sposobnosti upravljanja rizicima** (Disaster Risk Management Capability Assessment, koji je finansiran od strane Evropske komisije-Generalnog direktorata za evropsku civilnu zaštitu i aktivnosti humanitarne pomoći (DG ECHO) kroz poziv za „Pojedinačne grantove državama za upravljanje rizikom od katastrofa (Track 1)“. Procjena sposobnosti upravljanja rizicima od katastrofa sadrži informacije i podatke o tehničkim, finansijskim i administrativnim kapacitetima u Crnoj Gori za vršenje adekvatne procjene rizika, planiranje upravljanja rizicima za prevenciju i pripravnost i mjere za prevenciju i pripravnost rizika. Mjere prevencije i pripravnosti su jasno identifikovane u navedenom dokumentu zajedno sa informacijama o nadležnim organima, organima učesnicima i njihovim zadacima, rasporedom mjera (rokovi, faze), finansijskim i materijalnim sredstvima za planiranje mjera i prioriteta mjera i konsolidovanom bazom podataka o rizicima koji utiču na Crnu Goru. Na izradi ovog dokumenta radila je Radna grupa koju su sačinjavala 84 eksperta iz različitih državnih organa, organa državne uprave i akademske zajednice. Projekat, kojim je koordiniralo Ministarstvo unutrašnjih poslova, Direktorat za zaštitu i spašavanje, otpočeo je u aprilu 2022. godine i trajao je 18 mjeseci.

Procjena sposobnosti upravljanja rizicima od katastrofa, zajedno sa Procjenom rizika od katastrofa, su centralne komponente opšteg procesa, koji dalje identifikuje sposobnosti, kapacitete i resurse koji su na raspolaganju za smanjenje nivoa identifikovanih rizika, ili



potencijalnog efekta katastrofe, i odnose se na: planiranje mjera za ublažavanje odgovarajućih rizika (sposobnost planiranja), praćenje i pregled opasnosti, rizika i osjetljivosti (ranjivosti), kao i na konsultacije i saopštenje nalaza i rezultata.

Crna Gora je u periodu 2020-2023. godina uspostavila Sistem podrške za odlučivanje u stvarnom vremenu za pripremu i odgovor u slučaju radioloških i nuklearnih vanrednih situacija – (JRODOS) i formirala svoj JRODOS tim, koji je takođe prepoznat u Nacionalnom planu zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća. Naime, u periodu od 2020. do 2023. godine u državama Zapadnog Balkana implementiran je projekat Evropske komisije koji se realizovao i u Crnoj Gori „EuropeAid/140203/DH/SER/MULTI – **Jačanje kapaciteta država Zapadnog Balkana za pripremu i odgovor u slučaju radijacionih i nuklearnih vanrednih situacija, tehnička pomoć za donosiocje odluka**“ („Strengthening the Capacity of the Western Balkans for Radiological and Nuclear Emergency Preparedness and Response: Technical Support for Decision Making“). Projekat je finansiran kroz Instrument za saradnju u oblasti nuklearne sigurnosti (Instrument for Nuclear Safety Cooperation - INSC) i imao je za cilj uspostavljanje *Sistema podrške za odlučivanje u stvarnom vremenu za pripremu i odgovor u slučaju radioloških i nuklearnih vanrednih situacija – (JRODOS)*. Sistem JRODOS će pomoći Crnoj Gori da prati stanje i donosi odluke u slučaju radijacione ili nuklearne hitne situacije. Sistem JRODOS pruža podršku nacionalnim institucijama u odlučivanju i davanju preporuka (mjera) stanovništvu u slučaju izloženosti usljed radijacione i/ili nuklearne hitne situacije. Aktivnost uspostavljanja ovog sistema proističe iz Pregovaračkog poglavlja 15 – Energetika i zaštita od zračenja, a planirana je i Strategijom za smanjenje rizika od katastrofa sa Dinamičkim planom aktivnosti za period 2018-2023. godine. Projekat je zvanično završen u junu 2023. godine na sastanku u Ohridu, a od najvažnijih aktivnosti tokom godine izdvajamo sljedeće:

- U periodu od 18. do 22. januara 2021. godine održana je radionica o implementaciji JRODOS platforme u sistem za pripremljenost i reagovanje (EPR sistem). Na radionici su učestvovali predstavnici država Zapadnog Balkana koje su i korisnice projekta, predstavnici ENCO Konzorcijuma, i predstavnici Evropske komisije. Tema radionice bila je implementacija standarda Međunarodne agencije za atomsku energiju GSR (General Safety Requirements) Part 7.
- U Direktoratu za zaštitu i spašavanje, 26. februara 2021. godine, održan je sastanak predstavnika nacionalnih institucija odnosno korisnika JRODOS-a na kojem je dogovoreno uspostavljanje tima za implementaciju JRODOS sistema.
- U Beogradu je, 8. i 9. septembra 2021. godine, održana Regionalna radionica na kojoj su uzeli učešća predstavnici država Zapadnog Balkana, koje su i korisnice projekta (Crna Gora, Srbija, Bosna i Hercegovina, Sjeverna Makedonija, Kosovo (po UNSCR 1244/1999), Albanija).
- Sprovedena je Regionalna štabna vježba – TTX, u periodu od 9. do 13. maja 2022. godine u Draču, u Albaniji na kojoj su učestvovali crnogorski predstavnici iz: Agencije za zaštitu životne sredine i Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore, kao i predstavnici država zapadnog Balkana korisnica. Cilj vježbe bio je testiranje upotrebljivosti JRODOS platforme. Na radionici su predstavljena iskustva država Zapadnog Balkana u implementaciji JRODOS sistema.
- Realizovana je štabna vježba – TTX sa scenarijom „nuklearni akcident“ od 17. do 18. novembra 2022. godine korišćenjem realnih numeričko meteo prognostičkih podataka Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore. Na vježbi su učestvovali članovi JRODOS tima.
- Nacionalna štabna vježba, održana je 27. i 28. februara 2023. godine, u prostorijama Direktorata za zaštitu i spašavanje MUP-a, sa ciljem testiranja

odgovora na prekogranično ispuštanje radioaktivnosti korišćenjem JRODOS sistema. Na nacionalnoj vježbi učestvovali su predstavnici: Direktorata za zaštitu i spašavanje MUP-a, tadašnjeg Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, Agencije za zaštitu životne sredine, Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju i Centra za ekotoksikološka ispitivanja (CETI), kao i predstavnik ENCO-consulting iz Beča. Na vježbi je simuliran odgovor sistema na prekogranično širenje radioaktivnosti usljed akcidenta na nuklearnoj elektrani „Kozloduj” u Bugarskoj korišćenjem meteoroloških podataka iz različitih izvora. Izvršena je radijaciona procjena uticaja na Crnu Goru u hitnoj fazi vanrednog događaja (prije ispuštanja, za vrijeme ispuštanja i prvih 48 sati). Formulirane su preporuke za donosiocima odluka i preporuke i mjere za stanovništvo u hitnoj fazi ispuštanja radioaktivnosti.

- Regionalni trening za osnovne operacije sistema za podršku u odlučivanju JRODOS-a za donosiocima odluka i učesnike projekta sproveden je 25. i 26. aprila 2023. godine, u prostorijama tadašnjeg Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma u Podgorici, u organizaciji Konzorcijuma ENCO Consulting iz Beča i Instituta za tehnologiju iz Karlsruhe – Njemačka KIT i Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma.
- Završni sastanak i radionica sa temom oglašavanje završetka ovog projekta održani su od 13. do 15. juna 2023. godine u Ohridu. Sastanku i radionici su prisustvovali predstavnici: Crne Gore, Srbije, Sjeverne Makedonije, Albanije, Bosne i Hercegovine i Kosova (po UNSCR 1244/1999), kao i predstavnici Konzorcijuma ENCO Consulting iz Beča.

Iako je ovim sastankom u Ohridu i finalno završena implementacija ovog trogodišnjeg projekta, čiji je cilj uspješno realizovan – uspostavljenje sistema JRODOS, u periodu nakon finalnog sastanka nastavljene su aktivnosti JRODOS tima na prognozama i modeliranju disperzije radioaktivnosti, s obzirom na vođenje borbi oko nuklearke u Ukrajini i eventualne radijacione prijetnje. Za ove prognoze korišćeni su dnevni numeričko-meteo prognostički podaci, koji se svakodnevno koriste i produkuju u Odsjeku za numeričko modeliranje, satelitsku i radarsku meteorologiju Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju.

U Crnoj Gori je do sada organizovano devet konferencija **Nacionalne platforme za smanjenje rizika od katastrofa**. U periodu između dva nacionalna izvještaja održane su sljedeće konferencije:

- Konferencija na temu „Smanjenje rizika od katastrofa i značaj prekogranične i regionalne saradnje“, 16. i 17. novembra 2021. godine u Kolašinu. Konferencija je imala za cilj razmjenu iskustava, mišljenja, modela dobre prakse i naučenih lekcija kada je u pitanju smanjenje rizika od katastrofa, kao i doprinos informisanju stanovništva i posebnih ciljnih grupa o ovoj oblasti i značaju međunarodne saradnje. Konferencija je okupila predstavnike institucija i službi koje se bave zaštitom i spašavanjem, organizacija civilnog društva, državne i lokalnih uprava, medija, projektnih partnera iz Crne Gore i drugih država.
- VIII konferencija Nacionalne platforme za smanjenje rizika od katastrofa, 20. decembra 2022. godine.
- IX konferencija Nacionalne platforme za smanjenje rizika od katastrofa na temu „Procjena sposobnosti upravljanja rizicima od katastrofa Crne Gore“, 22. septembra 2023. godine.

Na osnovu Zakona o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16, 146/21, 3/23) Ministarstvo unutrašnjih poslova preko

jedinstvenog **Operativno - komunikacionog centra (OKC 112)** prima pozive u vezi sa neposrednom prijetnjom od rizika i nastankom rizika, prikuplja podatke o svim vrstama rizika koji mogu ugroziti ljude, materijalna i kulturna dobra i životnu sredinu i putem sredstava veze, u skladu sa standardnim operativnim postupcima, hitno obavještava nadležne državne organe, organe državne uprave i organe opštine i druge učesnike zaštite i spašavanja i koordinira djelovanje po pozivu u toku trajanja vanrednog događaja.

Takođe, na osnovu Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacione sigurnosti ("Službeni list Crne Gore", br. 056/09, 058/09, 040/11, 055/16) svako ko dođe do saznanja o postojanju opasnosti o povećanom izlaganju jonizujućem zračenju stanovništva i životne sredine na teritoriji Crne Gore ili neke druge države dužan je da obavijesti bez odlaganja Ministarstvo unutrašnjih poslova- Direktorat za zaštitu i spašavanje i Agenciju za zaštitu životne sredine. Shodno odredbama pomenutih zakona i Nacionalnog plana, Ministarstvo unutrašnjih poslova preko Direktorata za zaštitu i spašavanje i Agencija za zaštitu životne sredine su institucije koje će prve biti obaviještene o povećanom nivou zračenja i u skladu sa svojim nadležnostima preduzeti sve neophodne mjere i radnje radi adekvatnog odgovora na nastalu situaciju, na način koji je opisan.

Kada je riječ o upravljanju radioaktivnim otpadom važno je istaći da integralni dio Sigurnosnog izvještaja, koji je uslov za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, predstavlja i razmatranje - **Analiza sigurnosti skladišta s aspekta procjene vjerovatnoće različitih vrsta hazarda**. Neki od razmatranih događaja su:

- izlivanje tečnosti u skladištu;
- eksplozija u skladištu;
- eksplozija u neposrednoj okolini skladišta;
- poplava (podizanje podzemnih voda, velike atmosferske padavine, poplava zbog vodotokova);
- zemljotres;
- pad letjelice na skladište;
- teroristički napad na skladište;
- požar u skladištu;
- radiološki uticaj skladišta;
- spoljašnje zračenje pri normalnom radu skladišta;
- atmosferski ispusti pri normalnom radu skladišta;
- rasipanje čvrstog radioaktivnog otpada pri manipulaciji;
- direktno ozračavanje sa radioaktivnim otpadom;
- neposredan kontakt sa radioaktivnim otpadom;
- pad suda sa radioaktivnim otpadom.

Razmatrani su hipotetički scenariji nesreća sa različitim tipovima izvora zračenja-radioaktivnim otpadom koji se nalaze ili se mogu naći u skladištu, recimo sa  $^{137}\text{Cs}$ ;  $^{60}\text{Co}$ ;  $^{241}\text{Am}$ ;  $^{226}\text{Ra}$ ;  $^{238}\text{U}$  i sve analize su date u Sigurnosnom izvještaju. Takođe, postoji čitav niz pratećih dokumenata, procedure, planovi postupanja i sl, a čitav ovaj set dokumentacije je odobren od strane relevantnih državnih institucija, kao što su Agencija, Ministarstva, Direktorat za zaštitu i spašavanje i većina ovih dokumenata je klasifikovana kao tajni dokumenti, a u skladu sa odredbama odgovarajućih zakona, koji u Crnoj Gori regulišu oblast objekata od posebnog interesa, pa se u skladu sa tim i postupa.

Pored Zakona o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16, 146/21, 3/23) koji predstavlja opšti pravni okvir za postupanje u slučaju nastanka elementarne nepogode, tehničko-tehnološke nesreće i druge nesreće, postoje i drugi zakoni kojima oblast zaštite i spašavanja nije primarna nadležnost, ali na posredan način su uredili određena pitanja koja su značajna za ovu oblast. To se posebno odnosi na: Zakon o životnoj sredini („Službeni list CG”, br. 52/16), Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službeni list Crne Gore”, br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16), Zakon o vodama („Službeni list RCG”, br. 27/07, i „Službeni list CG”, br. 32/11, 48/15, 52/16, 055/16, 002/17, 080/17, 084/18), Zakon o hidrometeorološkim poslovima („Službeni list Crne Gore”, br. 26/10, 30/12), Zakon o šumama („Službeni list Crne Gore”, br. 74/10, 40/11, 47/15), Zakon o spoljnoj trgovini naoružanjem i vojnom opremom („Službeni list CG”, br. 40/16), Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20, 086/22, 004/23), Zakon o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG", br. 34/14, 44/18), Zakon o Crvenom krstu Crne Gore ("Službeni list Republike Crne Gore", br. 028/06, Službeni list Crne Gore", br. 073/10, 040/11) itd.

Za sistem zaštite i spašavanja bitna je i primjena Nacionalne strategije održivog razvoja do 2030. godine (NSOR) koja predstavlja dugoročnu razvojnu strategiju Crne Gore kojom se definišu rješenja za održivo upravljanje sa četiri grupe nacionalnih resursa: ljudskim, društvenim, prirodnim i ekonomskim, kao prioritet ukupnog održivog razvoja crnogorskog društva.

Odredbom člana 35 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) utvrđuje se obaveza uspostavljanja sistema rane najave radi ranog otkrivanja radijacionog udesa koji može proizvesti vanredno stanje, koji ugrožava ili može ugroziti teritoriju Crne Gore. U Crnoj Gori je **uspostavljena Mreža mjernih stanica koje obezbjeđuju neprekidno mjerenje jačine ambijentalnog ekvivalenta doze gama zračenja u vazduhu - GDR stanice (rana najava)**, dakle mreža je operativna. Od devet (9) stanica, njih sedam (7) su funkcionalne i šalju podatke centralnom serveru, redovno. Posljednje tri GDR stanice su obezbijeđene kroz projekat Evropske komisije kroz Instrument za saradnju u oblasti nuklearne sigurnosti – (Instrument for Nuclear Safety Cooperation (INSC) "Additional detectors to the Early Warning Radiation Monitoring Network (EWRMN) in Montenegro". Instalacija tri GDR stanice (Žabljak, Kolašin i Cetinje) i njihovo umrežavanje sa postojećim stanicama je izvršeno tokom jula i avgusta 2023. Ukupna vrijednost instalisane opreme iznosila je 152.848,10 eura.

Predstoji slanje podataka sa GDR sistema Evropskoj platformi za razmjenu radioloških podataka (EURDEP) koja je implementacioni instrument za sprovođenje Zakona o potvrđivanju Sporazuma između Evropske zajednice za atomsku energiju (EURATOM) i država nečlanica Evropske unije o učešću država nečlanica Evropske unije u sistemu Zajednice za ranu razmjenu informacija u slučaju radiološkog vanrednog događaja (ECURIE) ("Službeni list Crne Gore - Međunarodni ugovori", broj 002/17). Crna Gora je članica ECURIE platforme.

Takođe, Crna Gora je dio Međunarodne skale nuklearnih događaja (International Nuclear Event Scale (INES)), Unificiranog sistema za razmjenu informacija u incidentima i vanrednim situacijama (Unified System for Information Exchange in Incidents and Emergencies (USIE)) za rano upozoravanje o incidentima koji uključuju radioaktivne izvore s potencijalnim prekograničnim uticajem.

Crna Gora ima uspostavljen sistem za informisanje javnosti i susjednih država u slučaju nuklearnog akcidenta. Detaljan opis odgovornosti i način rukovođenja dat je u Nacionalnom planu za djelovanje u slučaju radijacionog udesa.

Takođe, kao strana ugovornica Konvencije o procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu (ESPOO konvencija) i Protokola o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu (SEA protokol) i Konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i prava na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine (Aarhuska konvencija) Crna Gora razmjenjuje informacije sa susjednim državama, čije instalacije mogu imati uticaj na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu.

Što se tiče međunarodno-pravnih instrumenata u ovoj oblasti, važno je istaći da je Crna Gora strana ugovornica i Konvencije o ranom obaveštavanju o nuklearnim nesrećama, Konvencije o pružanju pomoći u slučaju nuklearnog incidenta ili radiološke opasnosti.

Osim toga, Crna Gora je od 2006. članica baze podataka o incidentima i nedozvoljenom prometu nuklearnog i radioaktivnog materijala (ITDB). Za informisanje stanovništva i država u okruženju, posebno država članica Evropske unije koristiće se i ECURIE platforma.

Potvrđenim sporazumima u oblasti zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih katastrofa značajno se doprinosi i olakšava saradnja sa državama u regionu i šire, u slučaju nastanka katastrofa. S tim u vezi, Crna Gora je strana ugovornica i potpisnica **21 sporazuma i memoranduma u oblasti zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih katastrofa** koji su navedeni u **Aneksu 3**.

U skladu sa situacijom u Ukrajini 2022. godine je ministarstvo nadležno za ekologiju, kao krovna nadležna institucija za oblast radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti i zaštite od jonizujućih zračenja formiralo *Radni tim za koordinaciju i praćenje stanja radioaktivnosti*, koji je nastavio rad i tokom 2023. godine. Dio članova Radnog tima predstavljaju članovi Tima za upravljanje sistemom za procjenu rizika i prognoze (modeliranja) u slučaju radijacionih i nuklearnih nesreća - JRODOS, koji su stavljeni u režim 24/7.

Važno je napomenuti da je u periodu od 15-17. maja 2024. godine u Podgorici je održana terenska vježba i nacionalni trening za jačanje spremnosti za medicinski odgovor tokom radijaciono - nuklearno - hemijsko-biološkog akcidenta, u okviru projekta P88 koji je organizovao Zavod za hitnu medicinsku pomoć, CoE – Regionalni sekretarijat za izuzetno upravljanje i Naučno tehnološki centar Ukrajina – STCU. Na ovoj vježbi su učestvovala nacionalne institucije zadužene za odgovor u slučaju hemijskih, bioloških, radijacionih i nuklearnih nesreća (HBRN).

Crna Gora sprovodi *Mapu puta za prevenciju, detekciju, suzbijanje i zaštitu od hemijskih, bioloških, radioloških i nuklearnih prijetnji i rizika (HBRN), prevenciju i suzbijanje proliferacije oružja za masovno uništenje i sredstava za njihovu isporuku, te onemogućavanje njihovog dospijevanja u ruke nedržavnih aktera (2023-2028)*, koju je Vlada Crne Gore donijela na sjednici održanoj 20. oktobar 2022. godine, na predlog Ministarstva vanjskih poslova. U skladu s Mapom puta, odnosno ranijom Strategijom za neproliferaciju oružja za masovno uništenje uspostavljeno je Nacionalno koordinaciono tijelo za implementaciju. U cilju racionalizacije nacionalne arhitekture i postizanja bolje efikasnosti, Nacionalno koordinaciono tijelo za neproliferaciju oružja za masovno uništenje (OMU) je zamijenilo ranije uspostavljeno Nacionalno koordinaciono tijelo za

praćenje implementacije Akcionog plana za rezoluciju SB UN 1540, kao i Nacionalni tim za sprovođenje Konvencije o zabrani razvoja, proizvodnje, skladištenja i upotrebe hemijskog oružja i njegovom uništavanju.

Predstavnici Ministarstva unutrašnjih poslova, Direktorat za zaštitu i spašavanje, su učestvovali na **Godišnjem regionalnom forum na temu analize trendova prisutnosti rizika i prijetnji oružjem za masovno uništenje u periodu od 16. do 18. aprila 2024. godine.** Forum je organizovan od strane Centra za saradnju u oblasti bezbjednosti (RACVIAC) u saradnji sa Ministarstvom vanjskih poslova, Ministarstvom odbrane, Ministarstvom sigurnosti, Ministarstvom vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine, uz podršku Američke evropske komande (USEUCOM) i Agencije za smanjenje odbrambenih prijetnji (DTRA).

Dana 29. maja je održan **prvi sastanak Upravnog odbora za projekat „Sveobuhvatna analiza rizika od katastrofa i kapaciteta za reagovanje“, u Briselu, Belgija.** Projekat se realizuje u 22 države (države Zapadnog Balkana, države Istočnog susjedstva i države Južnog susjedstva) i ima za cilj da kroz sveobuhvatnu analizu identifikuje sposobnosti i kapacitete ovih država u oblasti upravljanja rizikom od katastrofa i smanjenja rizika od katastrofa (identifikacija i mapiranje glavnih rizika, mapiranje kapaciteta za reagovanje i utvrđivanje praznina/nedostataka u kapacitetima) u oblasti civilne zaštite/zaštite i spašavanja sa komponentom međusektorske saradnje. Takođe, program obezbjeđuje održivost transfera znanja i promovise razvoj regionalnih struktura saradnje u okviru Mehanizma Unije za civilne zaštitu. Aktivnosti na ovom programu počele su u 2024. godini.

## 7.6 Član 2 6: Trajan prestanak rada

---

*„Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake za ostvarenje sigurnosti trajnog prestanka rada nuklearnog postrojenja. Takvi koraci će osigurati:*

- (i) raspoloživost kvalifikovanog osoblja i odgovarajućih finansijskih sredstava;*
- (ii) sprovođenje odredbi iz člana 24 u vezi zaštite od zračenja tokom rada, ispuštanja te neplaniranih i nekontrolisanih oslobađanja;*
- (iii) sprovođenje odredbi iz člana 2 u svezi spremnosti u slučaju vanredne situacije; i*
- (iv) vođenje evidencije informacija bitnih za trajni prestanak rada.“*

Trajan prestanak rada i dekomisija su veoma važne faze životnog ciklusa skladišta radioaktivnog otpada i potrebno je planirati radi ispunjenja svih zahtjeva u cilju zaštite života i zdravlja ljudi i životne sredine.

Što se tiče nacionalnog prava, dekomisija se opisuje u definiciji Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11), ali samo u odnosu na skladište radioaktivnog otpada, dok se odredbama Pravilnika o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada ("Sl. list Crne Gore", broj 56/11) propisuje da je način trajnog zatvaranja skladišta sastavni dio Sigurnosnog izvještaja koji u postupku dobijanja dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada podnosi podnosilac zahtjeva.

Dalje, trajan prestanak rada nuklearnog objekta definisan je i Odlukom o uslovima za lokaciju, izgradnju, probni rad, puštanje u rad, korišćenje i trajan prestanak rada nuklearnog objekta („Sl. list SRJ”, br. 42/97). Međutim, Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti („Službeni list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11,

55/16) ne definiše skladište radioaktivnog otpada kao nuklearni objekat, jer je riječ o radijacionom postrojenju (objektu).

S obzirom na činjenicu da je skladište postalo operativno 13.06.2012. godine sredstva za trajan prestanak rada i njegovu dekomisiju nijesu opredijeljena, jer takva norma nije propisana u postojećem pravnom okviru. S tim u vezi, bilo je potrebno tokom izrade novog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti definisati sve potrebne odredbe kojima će se garantovati određena finansijska sredstva za trajan prestanak rada skladišta i dekomisiju, kao i da se Plan dekomisije definiše kao neophodan u uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada (Početni i Konačni).

U cilju pripreme finansijske procjene za dekomisiju skladišta radioaktivnog otpada potrebno je da postojeći nosilac dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ izradi cost-benefit analizu. Prilikom izrade ove analize i definisanja pravnih normi neophodno je, između ostalog, koristiti Preporuku Komisije 2006/851/EURATOM od 24. oktobra 2006. o upravljanju finansijskim sredstvima za dekomisiju nuklearnih postrojenja, istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, koja se fokusira na adekvatnost finansiranja, finansijskog obezbjeđenja i transparentnost kako bi se osiguralo da se sredstva koriste samo za predviđene svrhe.

U svrhu poboljšanja pravnog okvira u pogledu dekomisije Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera je započelo aktivnosti koje se odnose na izradu detaljnijih planova za dekomisiju skladišta (centralno skladište) i spremišta (ostaci motora aviona) i s tim u vezi realizovalo ekspertsku Savjetodavnu misiju u okviru regionalnog projekta tehničke saradnje sa Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (MAAE). Ove aktivnosti su bile izuzetno značajne zbog utvrđivanja pravnih normi u okviru Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti za planove dekomisije. Novim Zakonom o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti propisano je da se Plan dekomisije izrađuje kao Početni i Konačni zavisno od djelatnosti i/ili aktivnosti o trošku podnosioca zahtjeva za dobijanje određene licence ili registracije, uz obavezno angažovanje stručnjaka za zaštitu od jonizujućih zračenja. Ocjenu Početnog i Konačnog plana dekomisije, koji se redovno ažuriraju u određenim rokovima, propisano je da vrši Agencija za zaštitu životne sredine prilikom izdavanja licenci za obavljanje djelatnosti i/ili aktivnosti i saglasnosti za određene objekte. Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera će izraditi podzakonski akt kojim će propisati sadržaj Početnog i Konačnog plana dekomisije. Podzakonski akt biće izrađen u skladu sa standardima Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE) za dekomisiju postrojenja, odredbama Direktiva Savjeta Evrope 2013/59/EURATOM, 2011/70/EURATOM, Preporuke Komisije 2006/851/EURATOM od 24. oktobra 2006. godine o upravljanju finansijskim sredstvima za dekomisiju nuklearnih postrojenja, istrošenog goriva i radioaktivnog otpada, i dr.

Imajući u vidu standard Međunarodne agencije za atomsku energiju GSR Dio 6 “Dekomisija postrojenja“, odredbe člana 28 Direktive Savjeta Evrope 2013/59/EURATOM o osnovnim sigurnosnim standardima za zaštitu od opasnosti koje potiču od izloženosti jonizujućem zračenju, i o stavljanju van snage direktiva 89/618/EURATOM, 90/641/EURATOM, 96/29/EURATOM, 97/43/EURATOM i 2003/122/EURATOM i odredbe člana 7 Direktive Savjeta Evrope 2011/70/EURATOM od 19. jula 2011. o uspostavljanju okvira Zajednice za odgovorno i sigurno upravljanje istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom, u novi Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti prenijete su odredbe

relevantnih direktiva i međunarodnih standarda, te s tim u vezi izradiće se poseban Pravilnik.

Dakle, u izvještajnom periodu ostvaren je bitan napredak u izradi pravnog okvira, odnosno izradi i donošenju Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, kojim su definisane norme kojima se uređuje **svaki korak do zatvaranja nekog postrojenja i institucionalno praćenje nakon toga**. Dakle, **norme su obuhvatile cijeli životni ciklus jednog postrojenja**, odgovarajuće dozvole i licence i način kontrole svih aktivnosti koje se preduzimaju. Ovo je veliki napredak u odnosu na postojeće rješenje dato u gore navedenoj Odluci. Dakle, Zakon o zaštiti od jonizujućeg zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti detaljno razrađuje sve korake, odnosno uzeta je u obzir međuzavisnost različitih koraka u upravljanju radioaktivnim otpadom i svim radnjama koje se preduzimaju za sigurno i bezbjedno upravljanje radioaktivnim otpadom. Tom prilikom korišćene su publikacije Međunarodne agencije za atomsku energiju (MAAE).



## **8 Odjeljak G: Sigurnost upravljanja istrošenim gorivom**

### **8.1 Članovi 4-10**

---

Ovaj odjeljak koji sadrži članove 4 - 10 ne odnosi se na Crnu Goru.

# 9 Odjeljak H: Sigurnost upravljanja radioaktivnim otpadom

## 9.1 Član 11: Opšti sigurnosni zahtjevi

*„Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da u svakoj fazi upravljanja radioaktivnim otpadom pojedinci, društvo i životna sredina budu na odgovarajući način zaštićeni od radioloških i drugih rizika.*

*U tom smislu, svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi:*

- (i) osigurala da se na kritičnost i preostalu toplotu koja se akumulira tokom upravljanja radioaktivnim otpadom na odgovarajući način reaguje;*
- (ii) osigurala da se stvaranje radioaktivnog otpada zadržava na praktičnom minimumu.*
- (iii) uzela u obzir međuzavisnosti različitih koraka u upravljanju radioaktivnim otpadom;*
- (iv) osigurala djelotvornu zaštitu pojedinaca, društva i životne sredine, primjenjujući na nacionalnom nivou odgovarajuće zaštitne metode odobrene od strane regulatornog tijela, u okviru svog nacionalnog zakonodavstva koje na odgovarajući način odražava međunarodno prihvaćene kriterijume i standarde;*
- (v) uzela u obzir biološke, hemijske te druge rizike koji mogu biti povezani sa upravljanjem radioaktivnim otpadom;*
- (vi) nastojala izbjeći aktivnosti koje bi mogle imati razumno predvidljive uticaje na buduće generacije veće od dopuštenih za sadašnju generaciju;*
- (vii) težila da se ne nameću nepotrebni tereti budućim generacijama;“*

Odredbama člana 37 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) uređeni su opšti sigurnosni zahtjevi, koje je neophodno ispunjavati tokom procesa upravljanja radioaktivnim otpadom. Te uslove nosioci dozvole (za obavljanje radijacione djelatnosti i/ili za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada) detaljno opisuju u **Sigurnosnom izvještaju**, koji je samo jedan dio dokumentacije kojim se ispunjavaju uslovi za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada. Definisani uslovi obuhvataju: analizu i opis lokacije skladišta (demografija, topografija, meteorologija, hidrologija, geologija, seizmika, uticaj površinskih i podzemnih voda, zaštita životne sredine), tehničke karakteristike skladišta, analiza sigurnosti skladišta, radne uslove i ograničenja, metode i sredstva za zaštitu od jonizujućeg zračenja, podatke o radioaktivnom otpadu, planove i mjere i postupke u slučaju radijacionog udesa, program osiguranja i kontrole kvaliteta, pregled mjera fizičkog obezbjeđenja skladišta, opis organizacije redovnog rada skladišta. Zakon, takođe, zahtijeva da sve primijenjene zaštitne mjere za upravljanje radioaktivnim otpadom budu usaglašene sa međunarodno priznatim kriterijumima, standardima i smjernicama. Osim toga, članom 37 uređeno je da radioaktivni otpad koji nastaje pri obavljanju radijacione djelatnosti bude što manji po aktivnosti i zapremini.

Važno je napomenuti da se u obimnoj dokumentaciji koja se podnosi uz zahtjev za dobijanje Dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada nalaze i:

- Elaborat o klimatološkim karakteristikama područja Podgorice za potrebe skladištenja radioaktivnog materijala;

- Izvještaj o geotehničkim svojstvima terena za potrebe izgradnje objekta za procesiranje radioaktivnog otpada i njegovo privremeno skladištenje na lokaciji koja obuhvata dio katastarske parcele broj 2049 K.O. Podgorica III, u Podgorici;
- Mišljenje o nosivosti temelja i seizmičke otpornosti izvedene konstrukcije objekta;
- Izvještaj o ugroženosti objekta atmosferskim vodama;
- Izvještaj o hidrološkim karakteristikama lokacije za potrebe izgradnje objekta skladišta;
- Izvještaj o geološkim karakteristikama prostora na kojem se nalazi skladište;
- Saglasnost na Elaborat o procjeni utučaja na životnu sredinu i dr.

Prije puštanja u rad skladišta urađena je detaljna analiza – monitoring radioaktivnosti na prostoru na kojem se sada nalazi skladište i to je bilo nulto stanje. Kasnije, svake godine, po zahtjevu iz dozvole, realizuje se program monitoringa - dva nezavisna programa monitoringa unutrašnjosti i spoljašnjosti skladišta. Jedan vrši D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ CETI kao operator, a drugi vrši nezavisna institucija koja ispunjava sve potrebne uslove. Struktura oba programa je skoro identična i radi se o sljedećim vrstama ispitivanja:

- ispitivanje koncentracije radona u prostorijama skladišta radioaktivnog otpada;
- gama spektrometrijske analize uzoraka podzemnih i površinskih voda, vazduha i zemljišta iz neposredna okolina skladišta;
- ispitivanje nivoa spoljašnjeg zračenja TL dozimetrima i automatskim mjernim sistemima;
- ispitivanje nivoa kontaminacije–dozimetrijska ispitivanja neposredne okoline skladišta – gama, beta i alfa komponenta zračenja;
- ispitivanje nivoa kontaminacije–dozimetrijska ispitivanja unutrašnjosti skladišta radioaktivnog otpada gama i neutronska komponenta;
- ispitivanje nivoa kontaminacije–in situ gama spektrometrijska ispitivanja;
- ispitivanje ukupne alfa i beta aktivnosti u vodama;
- ispitivanje nivoa kontaminacije – ispitivanje briseva površina.

Osim Zakona, pitanje koje je uređeno **članom 11 Zajedničke konvencije**, a koje se odnosi opšte sigurnosne zahtjeve u nacionalnom zakonodavstvu uređeno je kroz više podzakonskih propisa i to: *Pravilnik o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada* ("Službeni list Crne Gore", broj 56/11), *Pravilnik o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada* ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11), *Odluka o uslovima za lokaciju, izgradnju, probni rad, puštanje u rad, korišćenje i trajan prestanak rada nuklearnog objekta* ("Sl. list SRJ", br. 42/97) (poglavlje V ove Odluke je prestalo da se primjenjuje) i *Odluka o načinu i uslovima sistematskog ispitivanja prisustva radionuklida u životnoj sredini u okolini nuklearnog objekta* ("Sl. list SRJ", br. 42/97). Sadržaj Sigurnosnog izvještaja, kao obaveznog dokumenta za postupak dobijanja dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, dat je u Pravilniku o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 56/11).

Pitanje koje se odnosi na upravljanje radioaktivnim otpadom reguliše *Pravilnik o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada* ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11), kojim je propisan način sakupljanja, čuvanja, obrađivanja, evidentiranja i

skladištenja radioaktivnog otpada, koji obuhvata **Član 11 Konvencije: Opšti sigurnosni zahtjevi.**

U odnosu na prethodne nacionalne izvještaje o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom, ostvaren je dobar napredak u sprovođenju strateškog okvira, tj. Strategije zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom. Takođe, smjernice date u Strategiji postale su janso propisane norme u Zakonu o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti.

## 9.2 Članovi 12-17

---

### **Član 12 Postojeća postrojenja i dosadašnji način rada**

*„Svaka strana ugovornica će na vrijeme preduzeti odgovarajuće korake kako bi razmotrila;*

- (i) sigurnost svakog postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom koje postoji u vrijeme stupanja na snagu ove Konvencije za tu stranu ugovornicu te osigurati da se, ako je to potrebno, naprave sva razumno primjenjiva poboljšanja kako bi se povećala sigurnost takvih postrojenja;*
- (ii) rezultate prijašnjih postupaka te odredila je li potrebna bilo kakva intervencija za zaštitu od zračenja, imajući na umu da korist koja proizilazi iz smanjenja doze treba biti dovoljna za opravdanje štete i troškova, uključujući i društvene troškove, intervencije.“*

### **Član 13 Lociranje predloženih postrojenja**

*„Svaka strana ugovornica treba da preduzme odgovarajuće korake kako bi osigurala da se za predloženo postrojenje za upravljanje radioaktivnim otpadom uspostave i primjenjuju postupci:*

- (i) za vrednovanje svih odgovarajućih lokacijskih činilaca koji mogu da utiču na sigurnost takvog postrojenja tokom radnog vijeka postrojenja kao i na sigurnost odlagališta nakon zatvaranja;*
- (ii) za vrednovanje mogućih sigurnosnih uticaja takvog postrojenja na pojedince, društvo i životnu sredinu, uzevši u obzir mogući razvoj uslova u odlagalištima nakon njihovog zatvaranja;*
- (iii) za pružanje informacija javnosti o sigurnosti takvog postrojenja;*
- (iv) za konsultovanje strana ugovornica u blizini takvog postrojenja, ako je na njih moguć uticaj postrojenja, i obezbjeđivanje, na zahtjev, osnovnih informacija o postrojenju kako bi mogli vrednovati sigurnosni uticaj koji bi postrojenje moglo imati na njihovu teritoriju.*

*U tom smislu će svaka strana ugovornica preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da takva postrojenja nemaju neprihvatljive uticaje na druge strane ugovornice ako su locirana u skladu s opštim sigurnosnim zahtjevima iz člana 11.“*

### **Član 14 Projekat i izgradnja postrojenja**

*„Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da:*

- (i) projekat i izgradnja postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom omogućavaju odgovarajuće mjere za ograničavanje mogućeg radiološkog uticaja*

na pojedince, društvo i životnu sredinu, uključujući planirana ili nekontrolisana ispuštanja;

- (ii) se pri projektovanju uzimaju u obzir idejna rješenja, a ako je to potrebno i tehničke odredbe za trajni prestanak rada postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom, osim za odlagališta;
- (iii) se pri projektovanju pripreme tehničke odredbe za zatvaranje odlagališta;
- (iv) tehnologije koje se koriste pri projektovanju i izgradnji postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom budu utemeljene na iskustvu, ispitivanjima ili analizama.“

### **Član 15 Procjena sigurnosti postrojenja**

„Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da se:

- (i) prije izgradnje postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom sprovedu sistematske sigurnosne analize i procjena uticaja na životnu sredinu koje odgovaraju opasnosti koju predstavlja postrojenje tokom svog radnog vijeka;
- (ii) osim toga, prije izgradnje odlagališta, sprovedu sistematske sigurnosne analize i procjena uticaja na životnu sredinu za period nakon zatvaranja, a rezultati ocijene prema kriterijumima koje postavlja regulatorno tijelo;
- (iii) prije početka rada postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom, pripremi ažurirana i detaljna verzija sigurnosne analize i procjena uticaja na životnu sredinu kada se ocijeni potrebnim da se dopune analize i procjena iz stava (i).“

### **Član 16 Rad postrojenja**

„Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da:

- (i) se dozvola za rad postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom temelji na odgovarajućim odredbama prema članu 15 i da je uslovljena završetkom programa za trajni prestanak rada koji potvrđuje da je postrojenje izgrađeno u skladu s projektnim i sigurnosnim zahtjevima;
- (ii) su radni uslovi i ograničenja koja proizilaze iz ispitivanja, iskustva u radu i procjena, prema članu 15, definisani i provjereni prema potrebi;
- (iii) se rad, održavanje, praćenje, inspekcija i ispitivanje postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom izvode u skladu sa utvrđenim postupcima. Za odlagalište, na ovaj način prikupljeni rezultati koriste se kako bi potvrdili i provjerili ispravnost postojećih pretpostavki te ažurirali odredbe prema članu 15 za razdoblje nakon zatvaranja;
- (iv) su inženjerstvo i tehnička podrška za područja koja se odnose na sigurnost raspoloživa tokom cijelog radnog vijeka postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom;
- (v) se primjenjuju postupci za obilježavanje i razvrstavanje radioaktivnog otpada;
- (vi) se događaji koji su bitni za sigurnost blagovremeno prijavljuju regulatornom tijelu od strane nosioca dozvole;
- (vii) se uspostave programi za prikupljanje i analizu odgovarajućih radnih iskustava te da se, gdje je to moguće, djeluje prema rezultatima;
- (viii) se planovi za trajni presatanak rada postrojenja za upravljanje radioaktivnim otpadom, za razliku od odlagališta, pripreme i ažuriraju, prema potrebi, koristeći informacije prikupljene tokom radnog vijeka tog postrojenja i da su pregledani od strane regulatornog tijela;
- (ix) se planovi za zatvaranje odlagališta pripreme i ažuriraju, prema potrebi, koristeći informacije prikupljene tokom radnog vijeka tog postrojenja, i da su pregledani od strane regulatornog tijela.“

## **Član 17 Institucionalne mjere nakon zatvaranja**

*„Svaka strana ugovornica će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da se nakon zatvaranja odlagališta:*

- (i) sačuvaju podaci o lokaciji, projektu i sadržaju tog postrojenja koje zahtijeva regulatorno tijelo;*
- (ii) sprovedu aktivni ili pasivni institucionalni nadzor kao što su praćenje ili zabrana pristupa, ako je to zahtijevano; i*
- (iii) primjenjuju interventne mjere ako se, u bilo kom trenutku aktivnog institucionalnog nadzora, utvrdi neplanirano ispuštanje radioaktivnog materijala u životnu sredinu.“*

Pitanje upravljanja radioaktivnim otpadom Vlada Crne Gore je počela da rješava 2005. godine formiranjem Ekspertskog tima sa zadatkom da izradi Projekat objekta za privremeno skladištenje radioaktivnog otpada. U periodu 2006 - 2008. godina Vlada Crne Gore je opredijelila sredstva i izgradila privremeno skladište za skladištenje radiativnog otpada, koje se nalazi u krugu D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“. Kao najpovoljnija lokacija za ovo postrojenje odabrana je neposredna blizina zgrade D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ zbog zahtjeva fizičke zaštite, infrastrukture i blizine stručne i analitičke podrške, neophodne za rad i nesmetano funkcionisanje planirane instalacije. Skladište radioaktivnog otpada izgrađeno je i uz značajnu podršku Međunarodne agencije za atomsku energiju kroz nacionalni projekat MNE3002 – „Jačanje upravljanja radioaktivnim otpadom“. U okviru projekta realizovano je više ekspertskih misija, naučnih posjeta i obuka zaposlenih u D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ (nosilac dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada).

Shodno odredbama Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16), Pravilniku o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 56/11) i Pravilniku o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11) Agencija za zaštitu životne sredine 13.06.2012. godine, je na osnovu podnijetog zahtjeva, izdala dozvolu za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada pravnom licu D.O.O. „Centra za ekotoksikološka ispitivanja“.

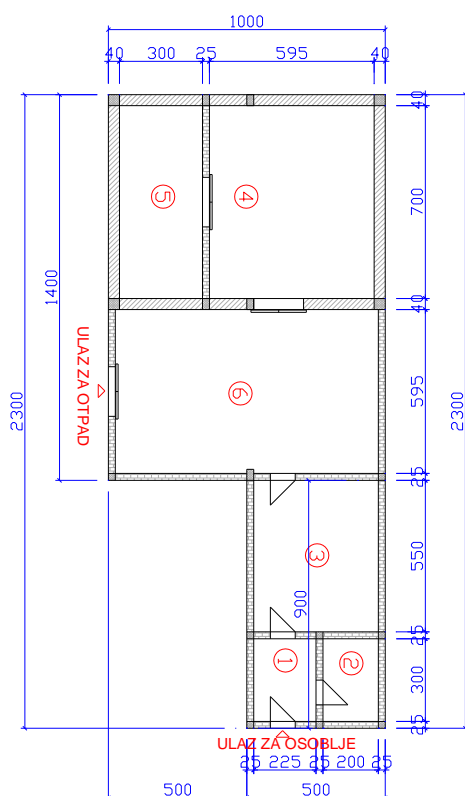
Članom 17 Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada, između ostalog, defnisani su kriterijumi prihvatljivosti za prijem radioaktivnog otpada u skladište i predstavljaju sastavni dio Sigurnosnog izvještaja za skladište radioaktivnog otpada. Pravilnikom o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada, između ostalog, definiše se potrebna dokumentacija koja potvrđuje ispunjavanje uslova za siguran i bezbjedan rad skladišta. S tim u vezi potrebno je naglasiti da Sigurnosni izvještaj, kao najobuhvatniji dokument sadrži: pristup sigurnosti skladišta; opis i analizu lokacije skladišta; tehničke karakteristike skladišta; analizu sigurnosti skladišta sa podacima; opis izgradnje skladišta; organizaciju rada skladišta; radne uslove i ograničenja; organizaciju zaštite od jonizujućeg zračenja; način i procedure za postupanje sa radioaktivnim otpadom u skladištu; podatke o radioaktivnom otpadu; način i procedure za postupanje u slučaju radijacionog udesa (planirane mjere u slučaju radijacionog udesa u skladištu); način osiguranja kvaliteta za obezbjeđivanje kvalitetnog upravljanja skladišta radioaktivnog otpada uz primjenu međunarodnih standarda (Quality Assurance Program); način fizičkog obezbjeđenja i tehničke zaštite skladišta radioaktivnog otpada i način trajnog zatvaranja skladišta.

Važno je napomenuti da je u cilju većeg učešća javnosti u procesu donošenja odluka sprovedena Javna rasprava o nacrtu dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada. Naime, Javna rasprava je sprovedena u organizaciji Arhus centara Podgorica i Nikšić, uz podršku Misije Organizacije za Evropsku bezbjednost i saradnju (OEBS) u Crnoj Gori. Javnoj raspravi su prisustvovali predstavnici tadašnjeg Ministarstva održivog razvoja i turizma, OEBS Misije u Crnoj Gori, Ministarstva nauke, D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, Agencije za zaštitu životne sredine, NVO „Green home“, Ekološkog pokreta „Ozon“, predstavnici parlamentarnih stranaka i medija, kao i polaznici „Škole ekološkog aktivizma“.

Agencija za zaštitu životne sredine je 01.08.2013. izdala D.O.O "Centar za ekotoksikološka ispitivanja"- Podgorica Dopunsko rješenje kojim je **odobrila obavljanje poslova uklanjanja i transporta radioaktivnih gromobrana.**

Skladište radioaktivnog otpada u potpunosti ispunjava sve zakonom i podzakonskim aktima definisane zahtjeve za sigurno i bezbjedno skladištenje radioaktivnog otpada i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora, u skladu sa međunarodnim standardima. Ukupna spoljašnja površina skladišta radioaktivnog otpada je 185 m<sup>2</sup> dok je korisna površina objekta 162,4 m<sup>2</sup>. Površina dijela objekta u kojem se skladište izvori zračenja i radioaktivni otpad je 62,65 m<sup>2</sup>. Prostorija za prijem i procesuiranje je površine 59,5 m<sup>2</sup>, a administrativno-tehnički dio je površine 40,25 m<sup>2</sup>. Skladište radioaktivnog otpada je prizemni objekat. Dimenzije i raspored prostorija dati su na sljedećoj slici:

### OSNOVA OBJEKTA SA RASPOREDOM PROSTORIJA



1. SANITARNI PROPUSNIK – KONTROLNA TAČKA
2. PROSTOR ZA DEKONTAMINACIJU (KUPATILO I WC)
3. ADMINISTRACIJA – MJERNA SOBA
4. SKLADIŠTE RADIOAKTIVNOG OTPADA
5. SKLADIŠTE ZATVORENIH IZVORA ZRAČENJA
6. PRIJEM I PROCESUIRANJE RADIOAKTIVNOG OTPADA

Razmatanje svih bitnih aspekata sigurnog rada skladišta radioaktivnog otpada u Podgorici analizirano je u Sigurnosnom izvještaju.

Što se tiče **fenomena staranja** („ageing phenomena“) isti je inicijalno uzet u obzir prilikom samog planiranja skladišta radioaktivnog otpada i izbora tehnologija i metoda obrade i pakovanja radioaktivnog otpada.

Prije svega vodilo se računa o sljedećem:

- radioaktivni otpad u Crnoj Gori po strukturi je nisko i srednje aktivni;
- praktično svi poznati iskorišćeni radioaktivni izvori su uklonjeni, demontirani, kondicionirani (osim dva izvora cezijuma) i upakovani;
- skladištenje se obavlja u specijalno dizajniranim kontejnerima od nerđajućeg čelika, koji su namijenjeni za skladištenje i koji zadovoljavaju kriterijeme za odlaganje;
- postoji niz procedura provjera kojima se utvrđuje stanje objekta i uskladištenog radioaktivnog materijala. Prije svega ovo se odnosi na dva nezavisna programa monitoringa unutrašnjosti i spoljašnjosti skladišta. Jedan obavlja nosilac dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ CETI, a drugi radi nezavisna institucija koja ispunjava sve potrebne uslove, a koja ponudi najpovoljnije uslove na tenderu za ovaj posao;
- skladište radioaktivnog otpada i sve instalacije se periodično kontrolišu od strane licencirane institucije, a u skladu sa posebnim zakonom, kao i od strane inspekcije.

Do uspostavljanja uslova za odlaganje radioaktivnog otpada, shodno odredbi člana 38 *Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) radioaktivni otpad se skladištiti kod pravnog lica koje ima dozvolu za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada.

Nakon izdavanja dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada počeo je proces prikupljanja, transporta i skladištenja: radioaktivnog materijala, radioaktivnih gromobrana, javljača požara i kompasu sa radioaktivnim izotopima i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora sa teritorije Crne Gore, koji su sigurno i bezbjedno uskladišteni u centralno skladište radioaktivnog otpada. U Odjeljku D: Registri i liste dati su tabelarni prikazi vrsta i količina radioaktivnog otpada i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora uskladištenih u skladištu radioaktivnog otpada.

Postoji i privremeno spremište u kojem se nalaze ostaci motora aviona, čije je trajno rješavanje u fokusu nadležnih institucija, odnosno rješavanje pitanja dekomisije te lokacije u narednom periodu, o kome je više objašnjeno u dijelu 3.3 Postupci u upravljanju radioaktivnim otpadom.

Praksa koja se u Crnoj Gori pokazala dobrom je da se radioaktivni izvori nakon upotrebe vraćaju u zemlju porijekla i to predstavlja jedan od uslova datih u dozvoli, te s tog aspekta se na jedan način kontroliše povraćaj radioaktivnih izvora proizvođaču/dobavljaču. O povraćaju izvora, nosilac odgovarajuće dozvole za korišćenje tog izvora sačinjava Ugovor za povraćaj izvora. Kontrolu sprovođenja ovog procesa vrši Uprava za inspeksijske poslove preko inspektora nadležnog za zaštitu od jonizujućih zračenja.



Sažetak o prikupljenom radioaktivnom materijalu i iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima, kao i njihovom kondicioniranju dat je u Odjeljku J: Iskorišćeni zatvoreni izvori ovog Izvještaja, dok je detaljan opis cijelog procesa sa prikazom izvora i opisom sa terena prikazan u prethodnim nacionalnim izvještajima o implementaciji obaveza koje proističu iz Zajedničke konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom.

Sve države koje na svojoj teritoriji imaju skladište radioaktivnog otpada u kojem se nalaze iskorišćeni radioaktivni izvori i/ili radioaktivni otpad treba da donesu odluku o odlaganju, bilo to u zemlji ili van nje. Takođe, i prema Zajedničkoj Konvenciji sve strane ugovornice moraju uspostaviti politiku upravljanja istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom, što obuhvata i njegovo konačno zbrinjavanje, odnosno odlaganje.

Što se tiče daljeg upravljanja iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim materijalima/otpadom u Crnoj Gori, posebna pažnja ovom pitanju posvećena je u okviru Strategije zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom s Akcionim planom za period 2017-2021. godine (još na snazi do donošenja novog strateškog dokumenta). Da bi Crna Gora donijela odluku o budućim koracima na upravljanju iskorišćenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom, u Strategiji zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom istaknuto je da je potrebno da Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera u saradnji sa relevantnim institucijama i u saradnji sa MAAE izradi **Analizu o daljem upravljanju iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom**, prije donošenja novog strateškog okvira. Analiza treba da elaborira više opcija o upravljanju iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom i nakon razmatranja istih da predloži najprihvatljivije opcije sa ekološkog, socijalnog i ekonomskog aspekta. Najprihvatljivije opcije iz Analize biće sastavni dio budućeg strateškog ili programskog okvira.

## 10 Odjeljak I: Prekogranično kretanje

### 10.1 Član 27: Prekogranično kretanje

*„Svaka strana ugovornica, koja učestvuje u prekograničnom kretanju će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da se takvo kretanje sprovodi u skladu s odredbama ove Konvencije i odgovarajućim obavezujućim međunarodnim instrumentima. U tom smislu:*

- (i) strana ugovornica, koja je zemlja porijekla, će preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da je prekogranično kretanje odobreno i da se odvija samo uz prethodnu najavu i pristanak zemlje odredišta;*
- (ii) prekogranično kretanje kroz tranzitne zemlje podliježe odgovarajućim međunarodnim obavezama za određene vrste prevoza;*
- (iii) strana ugovornica, koja je zemlja odredišta, će pristati na prekogranično kretanje samo ako ima administrativne i tehničke kapacitete, kao i regulatornu strukturu, potrebnu za upravljanje istrošenim gorivom ili radioaktivnim otpadom u skladu sa ovom Konvencijom;*
- (iv) strana ugovornica, koja je zemlja porijekla, će odobriti prekogranično kretanje samo ako je uvjerena u ispunjavanje uslova navedenih u podstavu (iii) u vezi sa pristankom zemlje odredišta;*
- (v) strana ugovornica, koja je zemlja porijekla, će preduzeti odgovarajuće korake kako bi dopustila ponovni ulazak na svoju teritoriju, ako prekogranično kretanje nije ili ne može biti obavljeno u skladu sa ovim članom, ukoliko ne postoji mogućnost alternativnog sigurnog rješenja.*

*Strana ugovornica neće izdati dozvolu za pošiljku njenog istrošenog goriva ili radioaktivnog otpada za skladištenje ili odlaganje na odredište južnije od 60 sepeni južne geografske širine.*

*Ništa u ovoj Konvenciji ne smije dovesti u pitanje niti uticati na:*

- (i) vršenje prava i sloboda kretanja za brodove i vazduhoplove svih zemalja u pomorskoj, riječnoj i vazdušnoj navigaciji, kako je predviđeno međunarodnim pravom;*
- (ii) prava strane ugovornice, kojoj se radioaktivni otpad izvozi za obradu, na povratak ili osiguranje povratka radioaktivnog otpada i drugih proizvoda u zemlju porijekla nakon obrade;*
- (iii) pravo strane ugovornice da izvozi svoje istrošeno gorivo na preradu;*
- (iv) prava strane ugovornice, kojoj se istrošeno gorivo izvozi za preradu, na povratak ili osiguranje povratka u zemlju porijekla radioaktivnog otpada i drugih proizvoda koji su rezultat postupaka prerade.“*

Shodno članu 19 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) **zabranjen je uvoz radioaktivnog otpada, kao i prerada, skladištenje i odlaganje radioaktivnog otpada inostranog porijekla na teritoriji Crne Gore.** Ovim Zakonom uređeno je pitanje sigurnog i bezbjednog upravljanja radioaktivnim otpadom na teritoriji Crne Gore, ali ne i njegove pošiljke, odnosno izvoz ili tranzit. Crna Gora nema istrošeno gorivo pa ovim Zakonom nije uređeno ni pitanje sigurnog upravljanja istrošenim gorivom i njegove pošiljke.

Odredbama člana 16 Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11) uređeno je da se iskorišćeni zatvoreni radioaktivni izvor ili radioaktivni izvor koji se više ne namjerava koristiti skladišti u skladište radioaktivnog otpada, ukoliko ga nije moguće vratiti dobavljaču.

Što se tiče zbrinjavanja radioaktivnog otpada koji nastane u toku akcidentnih ili incidentnih situacija, ukoliko se desio kod nosioca dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti, primarna odgovornost je na nosiocu dozvole da sanira situaciju i plati skladištenje nastalog radioaktivnog otpada. Isto važi i ako je nosilac dozvole prouzrokovao štetu izvan svojih prostorija.

Ukoliko se situacija desi na teritoriji Crne Gore za koju je zadužena jedinica lokalne samouprave za koju nemaju odgovornost nosioci dozvole, troškovi u tom slučaju se obezbjeđuju iz budžeta Crne Gore.

Imajući u vidu član 27 Zajedničke Konvencije (Prekogranično kretanje), zatim Direktivu Savjeta 2006/117/EURATOM od 20. novembra 2006. godina o nadzoru i kontroli pošiljaka radioaktivnog otpada i istrošenog goriva, kao i Odluku Evropske Komisije od 2008/312 5. marta 2008. godine o utvrđivanju standardnog dokumenta za nadzor i kontrolu pošiljaka radioaktivnog otpada i istrošenog goriva na koji upućuje Direktiva Savjeta 2006/117/EURATOM, posebnim poglavljem definisane su **prekogranične pošiljke radioaktivnog otpada i istrošenog goriva** u okviru novog **Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti** ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine).

Ono što je uređeno po prvi put jesu uslovi za prekogranične pošiljke, odnosno uslovi **za izvoz ili tranzit radioaktivnog otpada ili tranzit istrošenog goriva**, za koje se izdaju odobrenja na propisanom standardizovanom formularu, po kojem se ponašaju sve učesnice u pošiljci. Takođe se uređuje i postupanje u slučaju neuspjele pošiljke, način dobijanja saglasnosti i razmjena informacija među državama učesnicama u pošiljci, kao i način izvještavanja Evropske komisije o pošiljkama. Osim navedenog, propisuju se uslovi pod kojima se radioaktivni otpad šalje na preradu ili ponovnu preradu ili odlaganje. **Definisana su izuzeća od primjene** odredbi za prekogranične pošiljke radioaktivnog otpada i/ili istrošenog goriva.

Takođe, normama su utvrđene **zabrane izvoza radioaktivnog otpada** kojima se propisuje da je zabranjen izvoza radioaktivnog otpada:

- čije je odredište južnije od 60° južne geografske širine;
- u državu potpisnicu Sporazuma o partnerstvu između članica afričkih, karipskih i pacifičkih grupa država i Evropske unije i njenih država članica (Sporazum AKP-EU iz Cotonoua), a koja nije država članica Evropske unije; (ova zabrana se ne odnosi na pošiljke radioaktivnog otpada za preradu i ponovnu preradu ili odlaganje) ili
- u drugu državu koja na osnovu **mišljenja Agencije za zaštitu životne sredine** nema administrativnih i tehničkih mogućnosti i regulatornu strukturu za sigurno upravljanje radioaktivnim otpadom ili istrošenim gorivom, u skladu sa Zajedničkom konvencijom o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom, pri čemu se uzimaju u obzir sve relevantne informacije iz drugih država članica, o čemu organ uprave u saradnji sa inspektorom za zaštitu od jonizujućih zračenja sačinjava zabilješku i obavještava Evropsku komisiju i Savjetodavni odbor.

**Propisano je da Agencija za zaštitu životne sredine daje mišljenje** na osnovu kriterijuma Evropske komisije za izvoz radioaktivnog otpada i istrošenog goriva u druge zemlje.

Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti propisuje **da jedino nosilac licence o skladištenju ili licence o odlaganju može poslati radioaktivni otpad na preradu ili ponovnu preradu i isti** je dužan da radioaktivni otpad koji se šalje na preradu ili ponovnu preradu u državu članicu Evropske unije ili državu koja nije država članica Evropske unije, prihvati nazad i preduzme sve neophodne mjere sigurnosti i bezbjednosti. To pravno lice je ujedno krajnje odgovorno za sigurno i odgovorno skladištenje otpada, uključujući i otpad koji nastaje kao nusproizvod prerade ili ponovne prerade.

**Zakon takođe propisuje da se radioaktivni otpad nastao u Crnoj Gori može odlagati** u državi članici Evropske unije ili u državi koja nije država članica Evropske unije, na osnovu **zaključenog Sporazuma** o korišćenju odlagališta radioaktivnog otpada te države.

Nadalje, propisano je da Agencija za zaštitu životne sredine, prije slanja radioaktivnog otpada u državu koja nije članica Evropske unije, obavještava Evropsku komisiju o sadržaju Sporazuma koji se može potpisati samo ako je država sa kojom je zaključen Sporazum:

- potpisala Sporazum sa Evropskom unijom koji obuhvata odlaganje radioaktivnog otpada ili je strana ugovornica Zajedničke konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom;
- donijela Program upravljanja radioaktivnim otpadom, uključujući odlaganje koji za cilj ima visok nivo sigurnosti; i
- ako je za postrojenje za odlaganje radioaktivnog otpada izdata licenca.

Dalje, propisuje se **povraćaj neodobrenih pošiljki**. Naime, nosilac licence o skladištenju ili licence o odlaganju **dužan je da radioaktivni otpad vrati u Crnu Goru ako:**

- pošiljka nije odobrena u skladu sa ovim zakonom, ili
- radioaktivno kontaminirani otpad ili materijal koji sadrži radioaktivni izvor nije prijavio kao radioaktivni otpad.

Zakonom se utvrđuju i uslovi za izdavanje odobrenja i različitih saglasnosti država koje učestvuju u pošiljci radioaktivnog otpada i/ili istrošenog goriva. Dakle, **izvoz ili tranzit radioaktivnog otpada ili tranzit istrošenog goriva** može da vrši privredno društvo, drugo pravno lice ili preduzetnik koje je Agenciji za zaštitu životne sredine **podnijelo zahtjev** za izdavanje odobrenja za pošiljku radioaktivnog otpada ili zahtjev za izdavanje odobrenja za pošiljku istrošenog goriva. Podnosioci zahtjeva su dužni da, prije izdavanja odobrenja, na poseban račun Budžeta (nuklearni račun) uplate finansijska sredstva za pokriće eventualne nuklearne štete koja može nastati tokom izvoza ili tranzita u skladu sa zakonom kojim se uređuje odgovornost za nuklearnu štetu i o tome dostavi dokaz Agenciji za zaštitu životne sredine. Takođe, propisani su uslovi pod kojima se može podnijeti zahtjev za više pošiljki. To znači da je, pored podzakonskih akata i strateških dokumenata, neophodno izraditi i donijeti Zakon o odgovornosti za nuklearne štete.

Nadalje je propisano da nakon podnijetog zahtjeva, Agencija dostavlja na saglasnost nadležnoj instituciji države odredišta i nadležnim institucijama država preko kojih se vrši tranzit, sa kojima dogovara način slanja i zaštite informacija u cilju sprečavanja njihove zloupotrebe, u skladu sa posebnim propisima. U toj komunikaciji Agencija provjerava da li je nadležna institucija države odredišta ili države tranzita, provjerila da li je zahtjev popunjen na propisan način, u roku od 20 dana od dana prijema zahtjeva.

Ako su zahtjevi propisno ispunjeni, Agencija pribavlja od nadležne institucije države odredišta **potvrdu o prijemu zahtjeva i obavještenje** da je ostalim nadležnim institucijama zemalja koje učestvuju u pošiljci poslata kopija o prijemu zahtjeva, najkasnije deset dana od dana isteka roka (20 dana).

Ako je po mišljenju nadležnih institucija država koje učestvuju u pošiljci **potrebno dopuniti zahtjev**, nadležne institucije o tome obavještavaju Agenciju **slanjem zahtjeva za dodatnim informacijama** koji se podnosi prije isteka propisanog roka od 20 dana od dana prvog prijema zahtjeva, o čemu Agencija obavještava podnosioca zahtjeva. **U tom slučaju** podnosilac zahtjeva je, bez odlaganja, dužan da Agenciji dostavi dodatne informacije takođe na propisanom zahtjevu. Nakon toga, **Agencija dostavlja dodatne informacije** nadležnim institucijama zemalja koje učestvuju u pošiljci na dopunjenom zahtjevu. Nakon dostavljanja traženih dodatnih informacija Agencija **pribavlja od nadležne institucije države odredišta potvrdu o prijemu tih informacija i šalje kopiju potvrde** ostalim nadležnim institucijama država koje učestvuju u pošiljci, u roku do deset dana od dana isteka roka (rok od 20 dana od dana prijema zahtjeva). Propisano je, takođe, da rok za izdavanje potvrda, obavještenja i slanja dodatnih informacija može biti kraći na osnovu dogovora Agencije, nadležne institucije država odredišta i država tranzita.

Propisano je takođe da **Agencija pribavlja potvrdu o saglasnosti** na zahtjev za pošiljku radioaktivnog otpada i/ili istrošenog goriva ili za dopunjenim dodatnim informacijama ili potvrdu o odbijanju zahtjeva za pošiljku radioaktivnog i/ili istrošenog goriva od nadležnih institucija država koje učestvuju u pošiljci, najkasnije dva mjeseca od dana izdavanja potvrde o prijemu zahtjeva.

Na zahtjev nadležnih institucija država odredišta ili bilo koje države preko koje se vrši tranzit, Agencija **može odobriti produženje roka za izjašnjenje** na dostavljene zahtjeve, ali ne duže od mjesec dana od dana isteka roka od dva mjeseca. Ako od nadležnih institucija država odredišta i/ili država tranzita **nije primljen odgovor u utvrđenim rokovima**, smatra se da su te države dale saglasnost za pošiljku. Ako nadležne institucije država **odbiju da izdaju potvrdu o saglasnosti** na zahtjev za pošiljku, **Agencija pribavlja obrazloženje** u kojem se naročito navode razlozi odbijanja.

Propisano je da uslovi dati u dodatnim informacijama koje zahtijevaju nadležne institucije država tranzita ili odredišta **ne smiju biti stroži od uslova** koji su utvrđeni za slične pošiljke unutar tih država.

Nadležna institucija države **koja je izdala potvrdu o saglasnosti** na zahtjev za pošiljku radioaktivnog otpada i/ili istrošenog goriva u tranzitu **ne smije odbiti izdavanje potvrde o saglasnosti za povraćaj pošiljke**:

- nakon prerade ili ponovne prerade materijala koji može biti radioaktivni otpad ili drugi nusproizvod koji je ekvivalentan prvobitnom materijalu, koji je bio poslat na preradu ili ponovnu preradu;
- ako se povraćaj pošiljke vrši pod istim uslovima i sa istim specifikacijama.

Ako je podnosilac zahtjeva za učešće u pošiljci oštećena strana zbog neopravdanog kašnjenja i/ili nedostatka saradnje sa nadležnim institucijama druge države članice Evropske unije, Zakonom je propisano da Agencija o tome obavještava Evropsku komisiju.

Nakon svih izdatih saglasnosti Agencija podnosiocu zahtjeva izdaje **odobrenje za pošiljku radioaktivnog otpada ili odobrenje za pošiljku istrošenog goriva, nakon čega je nosilac odobrenja dužan da Agenciji dostavi opis pošiljke i popis paketa.** Odobrenje, opis pošiljke i popis paketa Agencija dostavlja nadležnim institucijama država porijekla, država članica Evropske unije ili drugih država kroz koje se vrši tranzit. Ako nadležne institucije država učesnica u pošiljci **izdaju potvrdu o odbijanju zahtjeva za pošiljku, Agencija odbija izdavanje odobrenja za pošiljku. Odluku o odbijanju izdavanja odobrenja Agencija dostavlja** nadležnim institucijama država porijekla, država članica Evropske unije ili drugih država kroz koje se vrši tranzit.

**Nosioci odobrenja za pošiljku radioaktivnog otpada ili odobrenja za pošiljku istrošenog goriva (izvoz ili tranzit radioaktivnog otpada ili tranzit istrošenog goriva) dužni su da Agenciji dostave potvrdu o prijemu radioaktivnog otpada ili istrošenog goriva, u roku od 15 dana od dana prijema, kao i izjavu primaoca radioaktivnog otpada ili istrošenog goriva u kojoj se navodi da su radioaktivni otpad ili istrošeno gorivo stigli na svoje odredište i naziv zadnjeg graničnog prelaza ulaska pošiljke.** Ako je zemlja odredišta država članica Evropske unije navodi se zadnji granični prelaz u Evropskoj uniji kroz koji je prošao radioaktivni otpad ili istrošeno gorivo.

**Agencija za svaku pošiljku pribavlja kopiju potvrde o prijemu radioaktivnog otpada ili kopiju potvrde o prijemu istrošenog goriva od nadležne institucije zemlje odredišta, kao i obavještenje da je država odredišta informisala o prijemu radioaktivnog otpada ili istrošenog goriva nadležne institucije država članica Evropske unije ili drugih država kroz koje se vrši tranzit, samo ako je država odredišta država članica Evropske unije.** Nakon pribavljenih potvrda i obavještenja Agencija iste dostavlja nosiocu odobrenja.

Ako **nijesu ispunjeni uslovi za pošiljku** u skladu sa ovim zakonom ili zakonima država koje učestvuju u pošiljci nadležne institucije država koje učestvuju u pošiljci **moguzabraniti isporuku pošiljke i u tom slučaju Agencija bez odlaganja o tome pribavlja pisano obavještenje od nadležnih institucija država učesnica u pošiljci i obavještava nosioca odobrenja.**

U slučajevima kada pošiljka ne može biti realizovana do kraja ili ako nijesu ispunjeni uslovi za pošiljku u skladu sa ovim zakonom, inspektor za zaštitu od jonizujućih zračenja, na predlog Agencije, **zabranjuje otpremu ili dopremu pošiljke i obezbjeđuje** da radioaktivni otpad ili istrošeno gorivo preuzme nosilac odobrenja i po potrebi **nalaže preduzimanje korektivnih sigurnosnih mjera**, o čemu se obavještava nadležna institucija države porijekla, odredišta i tranzita.

U slučaju **kada pošiljku nije moguće ili nije dozvoljeno realizovati** do kraja nosilac odobrenja **snosi troškove** koji tada nastaju.

Zahtjevi za pošiljke, odobrenja i ostali dokumenti i informacije koji se odnose na pošiljke radioaktivnog otpada i/ili istrošenog goriva **prilažu se na jeziku koji je prihvatljiv** nadležnim institucijama država učesnica pošiljke. Takođe, **na zahtjev** nadležnih institucija učesnica u pošiljci, nosioci odobrenja dužni su da **prilože ovjeren prevod dokumenata**.

Izveštaj o pošiljkama radioaktivnog otpada ili istrošenog goriva sačinjava Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera svake treće godine i dostavlja Evropskoj komisiji.

Zakonom je u poglavlju koje se odnosi na **prekogranične pošiljke radioaktivnog otpada i istrošenog goriva** propisan pravni osnov za donošenje **12 različitih standardizovanih obrazaca** (A1-A6/B1-B6), uključujući i izgled samih odobrenja, za koje je dato isto toliko pravnih osnova, a koje će Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera **donijeti u obliku jednog pravilnika**, kojim će prenijeti Odluku Komisije od 2008/312 5. marta 2008. godine o utvrđivanju standardnog dokumenta za nadzor i kontrolu pošiljaka radioaktivnog otpada i istrošenog goriva. Osim toga, **navedenim normama se u cjelosti transponuje član 27 Zajedničke Konvencije, Direktiva Savjeta 2006/117/EURATOM od 20. novembra 2006. o nadzoru i kontroli pošiljaka radioaktivnog otpada i istrošenog goriva, kao i jedan dio Direktive Savjeta 2011/70/EURATOM od 19. jula o uspostavljanju okvira Zajednice za odgovorno i sigurno upravljanje istrošenim gorivom i radioaktivnim otpadom.**

# 11 Odjeljak J: Iskorišćeni zatvoreni izvori

## 11.1 Član 28: Iskorišćeni zatvoreni izvori

*„Svaka strana ugovornica će, u okviru svog nacionalnog prava, preduzeti odgovarajuće korake kako bi osigurala da se posjedovanje, prerada ili odlaganje iskorišćenih zatvorenih izvora odvija na siguran način.*

*Strana ugovornica će dopustiti povratak iskorišćenih zatvorenih izvora na svoju teritoriju ako je, u okviru svog nacionalnog prava, prihvatila da će isti biti vraćeni proizvođaču kvalifikovanom za primanje i posjedovanje iskorišćenih zatvorenih izvora.“*

Promet izvora jonizujućeg zračenja i radioaktivnih materijala uređen je poglavljem VII (čl. 41-45) Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) na način da promet izvora jonizujućeg zračenja i radioaktivnih materijala (uvoz, izvoz, tranzit) može vršiti pravno lice ili preduzetnik koji od Agencije za zaštitu životne sredine **dobije dozvolu za obavljanje prometa izvora jonizujućeg zračenja i radioaktivnih materijala**. Ovim članovima Zakona dalje se uređuje da će Agencija za zaštitu životne sredine izdati dozvolu pravnom licu ili preduzetniku koji vrši promet izvora jonizujućeg zračenja i radioaktivnih materijala ako ispunjava uslove propisane Zakonom. Pored toga Zakon propisuje da se dozvola izdaje ako su preduzete mjere zaštite propisane ovim zakonom, i ako se takav promet vrši u skladu sa prihvaćenim međunarodnim konvencijama. Da bi se prevozili radioaktivni materijali neophodno je da pravna lica koja se bave tom djelatnošću posjeduju odgovarajuću dozvolu u skladu sa propisima. Da bi se dobilo odobrenje za prevoz radioaktivnih materijala, koje izdaje Agencija za zaštitu životne sredine, neophodno je prethodno dobiti dozvolu za obavljanje prometa izvora jonizujućeg zračenja i radioaktivnih materijala, koju takođe izdaje Agencija za zaštitu životne sredine. Odobrenje za prevoz radioaktivnog materijala izdaje se uz prethodnu saglasnost koju izdaje Ministarstvo unutrašnjih poslova, Direktorat za zaštitu i spašavanje u skladu sa *Zakonom o prevozu opasnih materija* ("Sl. list Crne Gore", br. 33/14, 13/18), kojim se uređuju uslovi pod kojima se vrši prevoz opasnih materija (klasa 7) i radnje koje su u vezi s tim prevozom (pripremanje materijala za prevoz, utovar i istovar i usputne manipulacije).

Shodno članu 19 *Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) zabranjen je uvoz radioaktivnog otpada, kao i prerada, skladištenje i odlaganje radioaktivnog otpada inostranog porijekla na teritoriji Crne Gore. Odredbama člana 16 Pravilnika o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 58/11) uređeno je da se iskorišćeni zatvoreni radioaktivni izvor ili radioaktivni izvor koji se više ne namjerava koristiti skladišti u skladište radioaktivnog otpada, ukoliko ga nije moguće vratiti dobavljaču. Svi nosioci dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti koji posjeduju izvore jonizujućih zračenja i koji ih za svoje potrebe nabavljaju od dobavljača ili direktno od proizvođača, dužni su da kroz Ugovor o nabavci izvora osiguraju i povratak izvora proizvođaču tog izvora. Na taj način su osigurana i finansijska sredstva koja osiguravaju povratak izvora proizvođaču, tj. cijena nabavke uključuje i cijenu



povraćaja izvora, što znači da nosioci dozvole za obavljanje radijacione djelatnosti koji posjeduju izvore jonizujućih zračenja snose troškove njihovih povraćaja.

Dakle, u Crnoj Gori se sprovode smjernice Međunarodne agencije za atomsku energiju, koje su između ostalog propisane Kodeksom ponašanja o sigurnosti i bezbjednosti radioaktivnih izvora, Dodatnim vodičem o uvozu i izvozu radioaktivnih izvora i Dodatnim vodičem o upravljanju iskorišćenim radioaktivnim izvorima. Tako na primjer, za svaki uvezeni izvor koji se koristi u Kliničkom Centru Crne Gore postoji sporazumni dogovor sa dobavljačem u okviru kojeg se izvor istom vraća. Takođe je, između ostalog, propisano da se iskorišćeni zatvoreni radioaktivni izvor mora pakovati tako da se spriječi rasipanje radioaktivnog materijala i mora se skladištiti prema njegovim karakteristikama, koje su precizno definisane kriterijumima prihvatljivosti.

Odredbe člana 27 Zajedničke konvencije, kojim je uređeno pitanje prekograničnog kretanja, odnosno obaveze da svaka strana ugovornica koja učestvuje u prekograničnom kretanju preduzme odgovarajuće korake kako bi osigurala da se takvo kretanje sprovodi u skladu s odredbama ove konvencije i odgovarajućim obavezujućim međunarodnim instrumentima, sadržane su i u članu 45 *Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16). Ovim članom je propisano da se, radi otkrivanja i sprečavanja nedozvoljenog prometa radioaktivnog i nuklearnog materijala preko granice Crne Gore, na graničnim prelazima postavljaju monitori jonizujućeg zračenja, kao i da stručno tehničku pomoć pruža Agencija za zaštitu životne sredine. Crna Gora nema instalirane portal monitore i u obavezi je da u saradnji sa dostupnim donatorima iste obezbijedi. Do njihovog postavljanja **ručnu kontrolu radioaktivnosti na različite robe**, a posebno na otpadni metal, **vrše** ovlašćena pravna lica D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ i A.D. „Institut za crnu metalurgiju“. Kako je navedeno u potpoglavlju **6.1.2 Inspekcijski nadzor**, u periodu **01.01.2020-15.6.2024. godine** ukupno je sprovedeno **207.793 kontrola na radioaktivnost za uvoz/izvoz ili tranzit** metala, metalnih proizvoda i sirovina, kao građevinskih proizvoda (97897 izvršenih od strane D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ i 109896 od strane Instituta za crnu metalurgiju AD Nikšić), shodno Kontrolnoj listi i Spisku roba koje podliježu kontroli radioaktivnosti.

Važno je napomenuti da pojedini vlasnici dvorišta otpadnog metala sada imaju instrumente za kontrolu radioaktivnosti koje koriste zbog lične sigurnosti, ali se podaci te vrste ne mogu uzeti kao validni, jer su validni samo oni koje izda ovlašćeno pravno lice. Ovaj dio oblasti je sada posebno na mnogo detaljniji način uređen u okviru nedavno donijetog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti.

Crna Gora je od 2006. godine korisnica **Baze podataka o incidentima i nedozvoljenom prometu nuklearnog i radioaktivnog materijala (ITDB)** Međunarodne agencije za atomsku energiju u okviru koje je dostavila podatke o otkrivenim nedozvoljenim pošiljkama radioaktivnog materijala. Osim toga, Crna Gora učestvuje u platformama Unificiranog sistema za razmjenu informacija, incidenata i hitnih slučajeva za ranu najavu incidenata, koji uključuju radioaktivne izvore sa potencijalnim prekograničnim uticajima (USIE) i platformi ECURIE za ranu razmjenu informacija u slučaju radiološkog vanrednog događaja.

Svaki novi pronađeni radioaktivni izvor, za koji se ne zna vlasnik, **predstavlja uspješan korak u unapređenju zaštite zdravlja ljudi i zaštite životne sredine** od štetnog uticaja jonizujućih zračenja koja mogu da potiču od radioaktivnih izvora koji nisu pod regulatornom kontrolom, odnosno nadzorom. Shodno tome, svaka aktivnost u smislu pronalaska i adekvatnog upravljanja (skladištenja ili vraćanja vlasniku ukoliko se

vlasnik naknadno pronade) izvorom bez vlasnika predstavlja važnu kariku u sistemu zaštite od štetnog uticaja jonizujućih zračenja. Shodno navedenom, svaki pronađeni izvor bez vlasnika i upravljanje njime predstavlja indikator uspješnosti upravljanja izvorima bez vlasnika, tzv. "orfan" izvorima.

S tim u vezi, Crna Gora ističe **dobru praksu koja se odnosi na pronađene radioaktivne izvore i materijale koji su bili van regulatorne kontrole**, odnosno bez vlasnika, koji su prikazani u tabeli 2.

**Tabela 2: Podaci o otkrivenim nedozvoljenim pošiljkama radioaktivnog materijala**

Br.	Radionuklid	Vrsta pronađenog izvora/materijala	Količina	Aktivnost (MBq)	Vlasnik/Špedicija	Datum pronalaska	Datum skladištenja
1.	Eu <sup>152/154</sup>	Radioaktivni gromobran	1 kom.	2620	Centar za reciklažu	26.04.2013	19.06.2014.
2.	Eu <sup>152/154</sup>	Radioaktivni gromobran	1 kom.	1078	Jugoprodukt	20.10.2010	20.06.2013.
3.	Ra <sup>226</sup>	Instrument sa radijumskim bojama	1 kom	/	Jugoprodukt	20.10.2010	15.08.2013.
4.	Ra <sup>226</sup>	Instrument sa radijumskim bojama	29 kom	/	Otpadaš		24.10.2013.
5.	Ra <sup>226</sup>	Instrument sa radijumskim bojama	33 kom	/	De An	2014	09.02.2015.
6.	Ra <sup>226</sup>	Instrument sa radijumskim bojama	14 kom	/	De An	2014	09.02.2015.
7.	Ra <sup>226</sup>	Instrument sa radijumskim bojama	13 kom	/	SS Alga	2019	19.06.2019.

*Napomena: Pored navedenih podataka Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju dostavljaju se i podaci koji su označeni stepenom tajnosti, a koji se prijavljuju u okviru sprovođenja Zakona o potvrđivanju Sporazuma između Crne Gore i Međunarodne agencije za atomsku energiju o primjeni zaštitnih mjera u vezi sa Ugovorom o neproliferaciji nuklearnog oružja, Dodatnog protokola uz Sporazum između Crne Gore i Međunarodne agencije za atomsku energiju o primjeni zaštitnih mjera u vezi sa Ugovorom o neproliferaciji nuklearnog oružja i Protokola uz Sporazum između Crne Gore i Međunarodne agencije za atomsku energiju o primjeni zaštitnih mjera u vezi sa Ugovorom o neproliferaciji nuklearnog oružja („Službeni list CG – Međunarodni ugovori”, broj 16/10 od 28.12. 2010.).*

U slučaju otkrivanja izvora bez vlasnika (*orphan source*), članom 37 Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16) utvrđeno je da se troškovi njihovog skladištenja obezbjeđuju iz budžeta Crne Gore. Shodno važećim propisima Uprava za inspeksijske poslove, preko inspektora nadležnog za zaštitu od jonizujućih zračenja, sprovodi inspeksijski nadzor, odnosno vrši kontrolu nad izvorom do njegovog bezbjednog skladištenja, pronalazi vlasnika, ako je moguće, i preuzima prema njemu propisane zakonske mjere. Dakle, u slučaju pronalaska izvora bez vlasnika, ako inspektor ne može utvrditi vlasništvo podnosi prekršajnu ili krivičnu prijavu protiv NN lica i nalaže dalje mjere.

Ako se vlasnik utvrdi naknadno, država će tražiti nadoknadu troškova skladištenja od vlasnika, a inspekcija će primijeniti kaznene mjere. Ukoliko se vlasnik odmah utvrdi, onda inspektor nalaže mjere ili prekršajne ili krivične i izdaje nalog da se izgubljeni izvor stavi na bezbjedno mjesto kod vlasnika ili u skladište radioaktivnog otpada, ako se više izvor ne namjerava koristiti. U većini slučajeva je nemoguće pronaći vlasnika izgubljenog izvora.

Važno je istaći da Crna Gora ne proizvodi radioaktivne izvore, pa je samim tim, nakon vraćanja izvora proizvođaču isti u nadležnosti druge države i upravljanje njime reguliše pravni okvir te države.

Dakle, u Crnoj Gori postoji u praksi dobra organizovanost kada se otkrije izvor bez vlasnika, međutim, potrebno je u tom dijelu unaprijediti sistem i formalizovati ga uspostavljanjem zvaničnog Tima za otkrivanje izvora bez vlasnika. Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera će u saradnji sa relevantnim institucijama oformiti Tim za otkrivanje izvora bez vlasnika, koji će biti u obavezi da izradi Plan rada. Nakon toga u otkrivanju izvora bez vlasnika potrebno je da se izradi formalna procedura uključivanja pojedinih državnih organa i institucija, kao što su na primjer: Uprava policije, Uprava carina, Uprava za inspekcijske poslove, Forenzički centar Crne Gore, Agencija za zaštitu životne sredine, ITDB kontakt osoba, Agencija za nacionalnu bezbjednost, Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Centar za ekotoksikološka ispitivanja, Tužilaštvo i dr.

Do uspostavljanja zvaničnog Tima važno je istaći da je u prethodnom u saradnji sa Misijom OEBS u Crnoj Gori uspješno realizovan projekat "*Jačanje sistema zaštite životne sredine na nivou državnih institucija Crne Gore*", koji je podržan u sklopu aktivnosti posvećenih unapređenju primjene Strategije zaštite od jonizujućeg zračenja, radijacionoj sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom. U okviru projekta održana su tri trening kursa za **110 službenika granične policije, carinskih ispostava na graničnim prelazima**, kao i službenicima Agencije za zaštitu životne sredine i Ministarstva unutrašnjih poslova u centralnoj, sjevernoj i južnoj regiji Crne Gore. Da bi projekat imao svoju održivost **izrađena je brošura** posvećena prevenciji nedozvoljenog transporta nuklearnog i radioaktivnog materijala, kao i **uputstvo za detekciju i postupanje sa izvorom zračenja i za provjeru funkcionisanja dozimetrijske opreme**, koji su u cilju transparentnosti i dostupnosti informacija objavljeni na sajtu nadležnih institucija.

Crna Gora je napravila **značajan napredak u nadogradnji sistema** donošenjem novog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti u kojem je posebnu pažnju posvetila izvorima bez vlasnika, kontroli metalnog otpada, postrojenja sa metalnim otpadom i sirovinama i kontroli radioaktivnosti uopšte. Dakle, uređen je sistem za otkrivanje i zbrinjavanje radioaktivnih izvora i/ili nuklearnog materijala bez vlasnika, kao i kontrola kontaminacije metala. Privredni subjekti koji se bave sakupljanjem i reciklažom, odnosno bilo kojom vrstom prerade metalnih sirovina, metalnih proizvoda i metalnog otpada obavezni su da pribave sertifikat te robe na radioaktivnost od strane stručnjaka za zaštitu od zračenja. Osim toga, dužni su da redovno osposobljavaju i vrše periodičnu provjeru stručne osposobljenosti svog kadra, na način da im omoguće obuku za prepoznavanje izvora bez vlasnika, koji se veoma često mogu naći u otpadnom metalu, i da nakon toga postupe u skladu sa procedurom koja mora biti u tu svrhu definisana. Kako bi olakšalo ovaj postupak, Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera će donijeti **Pravilnik o načinu prepoznavanja radioaktivnog izvora i/ili nuklearnog materijala bez vlasnika i radnje koje se preduzimaju u slučaju otkrivanja i mogućih vanrednih situacija izlaganja koje mogu nastati**.

Dalje, Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti propisuje da operateri postrojenja u kojima se prikuplja, prerađuje ili topi otpadni metal snose troškove za pružanje zaštite od jonizujućih zračenja na svim nivoima. Takođe, ukoliko se u roku od 60 dana od dana otkrivanja radioaktivnog izvora bez vlasnika i/ili nuklearnog materijala bez vlasnika u postrojenju ne otkrije njegov vlasnik, operater postrojenja snosi troškove za njegov prevoz, sigurno i bezbjedno skladištenje, uključujući troškove u slučaju vanredne situacije po potrebi i odlaganje.

Ukoliko se otkrije vlasnik izgubljenog radioaktivnog izvora i/ili nuklearnog materijala isti je dužan da operateru postrojenja nadoknadi sve nastale troškove. Ukoliko se u roku od 60 dana od dana otkrivanja radioaktivnog izvora bez vlasnika i/ili nuklearnog materijala bez vlasnika otkrije njegov vlasnik, isti je dužan da preuzme radioaktivni izvor i/ili nuklearni materijal, ukoliko želi da ga koristi i nadoknadi nastale troškove i ispuni uslove za dalje upravljanje. Ukoliko vlasnik radioaktivni izvor i/ili nuklearni materijal ne namjerava da koristi, dužan je da nadoknadi troškove prevoza, skladištenja, preduzimanja korektivnih mjera i troškove za odlaganje.

Takođe, i ovi troškovi nijesu novina za uvoznike, izvoznike, one koji tranzituju i operatere koji snose troškove za sprovođenje mjerenja radioaktivnosti propisanih vrsta roba na graničnim prelazima, s obzirom na i ranije utvrđenu obavezu postojećim Zakonom o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 56/09, 58/09, 40/11, 55/16). Naime, postojećim Zakonom je propisano da se hrana, hrana za životinje, lijekovi, duvan i duvanski proizvodi, kozmetički proizvodi, igračke, nakit, sredstva za pranje i čišćenje (deterdžent, industrijski deterdžent), sredstva za ishranu bilja (mineralna đubriva), rude i sirovine, proizvodi u opštoj upotrebi koji dolaze u dodir sa ljudskom kožom i sluznicom, ostali proizvodi u opštoj upotrebi i druge robe ne smiju uvoziti, izvoziti ili vršiti njihov tranzit u komercijalne svrhe, ako sadrže radionuklide iznad propisanih granica.

U cilju stvaranja tržišne konkurentnosti i trgovinskih olakšica pilikom izrade Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti vođeno je računa o preporukama datim u završnom Izvještaju projekta „Rješavanje prepreka pristupu tržištu u odabranim lancima snabdijevanja u CEFTA“ u šest zemalja CEFTA-e. Projekat je sproveo UNICTAD i Međunarodni trgovinski centar (ITC) u saradnji s njemačkim Saveznim Ministarstvom za ekonomsku saradnju i razvoj. Tom prilikom izrađene su analize različitih prepreka u trgovini koje je identifikovao privatni sektor, te su predložene preporuke, koje su se odnosile i na **kontrolu radioaktivnosti**. S tim u vezi Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti **prepoznaje priznavanje odgovarajućih izvještaja na radioaktivnost** koji su izdale akreditovane i/ili ovlašćene laboratorije za mjerenje radioaktivnosti iz države izvoznice o izvršenoj kontroli radioaktivnosti u vodi za piće, građevinskom materijalu i u metalnim proizvodima, metalnim sirovinama i metalnom otpadu prilikom uvoza i tranzita, čime se smanjuju biznis barijere.

Značajno je informisati da je početkom 2017. godine završeno ažuriranje **Integrisanog plana podrške za oblast nuklearne bezbjednosti (INSSP) za period 2017-2019. godina** i izrađen je Akcioni plan za njegovo sprovođenje za period 2017-2019. U toku su pripremne aktivnosti za organizaciju **nacionalne Radionice u oblasti nuklearne bezbjednosti** u saradnji Međunarodne agencije za atomsku energiju i Vlade Crne Gore, preko Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, koja će se održati u periodu 9-12. septembar 2024. godine. Cilj nacionalne radionice je revizija postojećeg i izrada **novog Integrisanog plana održivosti nuklearne bezbjednosti (INSSP)**, kao i **Akcionog plana za njegovo sprovođenje**. Poseban akcenat ove radionice je revizija postojećeg Plana u skladu sa funkcionalnim područjima **novog INSSP šablona** koji obuhvata sljedeće oblasti: Nacionalna politika i strategija za nuklearnu bezbjednost, zakonodavni i regulatorni okvir za nuklearnu bezbjednost, prevenciju, detekciju, odgovor, te osiguranje i kontinuirano unapređenje.

Crna Gora će imati priliku da izradom i sprovođenjem novog INSSP-a u narednom periodu unaprijedi oblast nuklearne bezbjednosti, kroz izradu i sprovođenje propisa,

nabavku opreme i edukaciju kadrova zaposlenih u različitim institucijama i organizacijama.

Izrada novog INSSP plana je od izuzetnog značaja, posebno u dijelu administrativnih i tehničkih kapaciteta. Takođe, ono što očekuje Crnu Goru u narednom periodu jeste uspostavljanje sistema za promet nuklearnih materijala, kako je propisano u novom Zakonu o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti, kao i pripreme neophodne infrastrukture (institucionalne i implementacione) za sprovođenje tih odredbi, a u skladu sa zahtjevima standarda MAAE i odredbama Direktive Savjeta 2006/117/EURATOM od 20. novembra 2006. o nadzoru i kontroli pošiljaka radioaktivnog otpada i istrošenog goriva.

Obavljanje djelatnosti i/ili aktivnosti koje uključuju radioaktivne izvore i/ili nuklearne materijale zahtijeva kontinuirano unapređenje i sprovođenje mjera za poboljšanje sigurnosne i bezbjednosne kulture, pri čemu je potrebno da se uspostavi adekvatan sistem upravljanja prilikom obavljanja tih djelatnosti i/ili aktivnosti. Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti definisao je detaljno obaveze nosilaca rješenja o registraciji, licenci, odobrenja i dozvola s aspekta sigurnosti i bezbjednosti radioaktivnih izvora i nuklearnih materijala i potreba imenovanja **lica odgovornog za radijacionu i/ili nuklearnu bezbjednost sa opisom poslova**. Dakle, svako pravno lice posebnu pažnju posvećuje aspektu bezbjednosti i u tu svrhu mora odrediti, pored lica odgovornog za zaštitu od jonizujućih zračenja i lica odgovorno za radijacionu i/ili nuklearnu bezbjednost, kojima mora osigurati stručno osposobljavanje i periodičnu provjeru stručne osposobljenosti. Norme kojima se pravno unapređuje radijaciona i nuklearna bezbjednost predstavljaju realizaciju smjernica datih u Strategiji zaštite od jonizujućih zračenja, radijacionoj sigurnosti i upravljanju radioaktivnim otpadom i značajan napredak u odnosu na postojeće zakonsko rješenje. Prilikom izrade Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti za oblast radijacione i nuklearne bezbjednosti **korišćeni su standardi i publikacije Međunarodne agencije za atomsku energiju**, s obzirom da, osim potvrđenih konvencija, sporazuma, ugovora i Akcionog plana, Evropska komisija za sada nema druge pravne tekovine u ovoj oblasti.

Takođe, novim Zakonom uređen je način obezbjeđenja međunarodne saradnje i pružanja pomoći u oblasti nuklearne bezbjednosti u slučajevima krađe ili nezakonitog uzimanja nuklearnih i drugih radioaktivnih materijala kada se vrši obavještanje drugih država i međunarodnih agencija koje mogu biti pogođene okolnostima konkretnog slučaja i utvrđivanja odgovarajućih oblika saradnje i pomoći prilikom povraćaja i zaštite takvog materijala. Takođe, propisan je način uspostavljanja sistema za otkrivanje i sprečavanje nedozvoljenog prometa.

Da bi dodatno ojačala pravni okvir i međunarodnu saradnju Skupština Crne Gore je donijela Zakon o potvrđivanju amandmana na Konvenciju o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala („Sl. list Crne Gore - Međunarodni ugovori“, br. 4/16), čime je Crna Gora dala doprinos da amandmani na ovu Konvenciju stupe na snagu na međunarodnom nivou 8. maja 2016. godine, kako bi zajedničkim djelovanjem strana ugovornica Amandmana uklonili potencijalne opasnosti koje stvaraju sabotaza nuklearnog materijala i nuklearnih postrojenja, nezakonito prisvajanje i upotreba nuklearnog materijala, kao i nelegalna trgovina radioaktivnim i nuklearnim materijalima. Na ovaj način izražen je jasan stav Crne Gore u borbi protiv nuklearnog terorizma. Takođe, Crna Gora je formalno izrazila spremnost dobrovoljnog prihvatanja sprovođenja neobavezujućeg Kodeksa ponašanja o sigurnosti i bezbjednosti radioaktivnih izvora, Dodatnog vodiča o uvozu i izvozu radioaktivnih izvora i Dodatnog vodiča o upravljanju iskorišćenim

radioaktivnim izvorima, čije je odredbe takođe transponovala u okviru novog Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti.

Po pitanju upravljanja iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima, Crna Gora je u prethodnom periodu 2012-2024. godina ostvarila veliki napredak koji se odnosi na upravljanje iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima. Naime, u okviru regionalnog projekta koji je podržala Evropska komisija u okviru Programa nuklearne sigurnosti i zaštite od zračenja ukupne vrijednosti 1.350.000 eura - IPA 2009 „Upravljanje zatvorenim radioaktivnim izvorima uključujući radioaktivne gromobrane i jačanje efektivnosti regulatorne infrastrukture u oblasti zaštite od zračenja u Crnoj Gori, Makedoniji i na Kosovu (po UNSCR 1244/1999)“, a koji su kandidovali tadašnje Ministarstvo održivog razvoja i turizma i Agencija za zaštitu životne sredine, **sa cijele teritorije Crne Gore prikupljeno je ukupno 8.470 iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora i materijala, uključujući radioaktivne gromobrane, kompase i javljače požara sa radioaktivnim izotopom**, koji su sigurno i bezbjedno uskladišteni u skladištu radioaktivnog otpada. Od izuzetne važnosti je da se naglasi da su sve aktivnosti koje su izvršene prilikom realizacije Projekta urađene na bezbjedan i siguran način i u skladu sa: Programom osiguranja kvaliteta (QAP), Sigurnosnim Izvještajem, Standardnim Operativnim Postupcima i ALARA principom. Svi izvori zračenja su skinuti/preuzeti uz pismenu saglasnost njihovih vlasnika, odnosno imalaca izvora. Na slikama 1. i 2. prikazano je uklanjanje radioaktivnih gromobrana sa hotela u Petrovcu i Bečićima (opština Budva). Ministarstvo i Agencija za zaštitu životne sredine bili su glavni supervizori zakonske usklađenosti. Agencija, kao i Uprava za inspekcijske poslove, vršila je kontrolu i nadzor sa ciljem da svi relevantni propisi koji se odnose na: skidanje, transport i skladištenje radioaktivnih izvora budu potpuno ispunjeni. U proces praćenja same realizacije bilo je uključeno i Ministarstvo unutrašnjih poslova (Direktorat za zaštitu i spašavanje), koje je zajedno sa pomenutim institucijama i Evropskom komisijom, vršio monitoring nad sprovođenjem ovog važnog i zahtjevnog projekta, shodno nadležnostima Direktorata koje se odnose na vršenje nadzora nad sprovođenjem: Zakona o zaštiti i spašavanju, Zakona o prevozu opasnih materija i Nacionalnog plana zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća. Važno je istaći da je nakon skidanja radioaktivnih gomobrana paralelno rađena instalacija elektronskih gromobrana.



**Slika 1:** Uklanjanje radioaktivnog gromobrana sa hotela Castellastva u Petrovcu



**Slika 2:** Uklanjanje radioaktivnog gromobrana sa hotela Mediteran u Bečićima

Sigurno i bezbjedno upravljanje radioaktivnim izvorima zračenja je osnovna aktivnost kojom se postiže očuvanje i zaštita života i zdravlja sadašnjih i budućih generacija i zaštita životne i radne sredine. Važno je istaći da je Crna Gora sopstvenim kapacitetima implementirala najzahtjevniju fazu projekta-skidanje, prevoz (transport) i skladištenje radioaktivnih gromobrana i iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora.

Kao što je ukazano u prethodnim nacionalnim izvještajima, Crna Gora je uz podršku MAAE nastavila aktivnosti na upravljanju radioaktivnim izvorima, odnosno njihovom kondicioniranju. U okviru interregionalnog projekta INT9176 „Jačanje kontrole iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora na Mediteranu“ ukupno je **kondicionirano 1367 različitih zatvorenih izvora**, od čega: 71 radioaktivni gromobran, 27 iskorišćenih radioaktivnih izvora iz industrije i 1.269 kalibracionih izvora. Pored toga, važno je naglasiti da su zaposleni u D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ (CETI), čije su radne aktivnosti vezane za skladište radioaktivnog otpada, sticali neophodna znanja i iskustva, kada je u pitanju proces kondicioniranja iskorišćenih zatvorenih radioaktivnih izvora.

Na slikama 3, 4, 5. i 6. prikazana je Foto priča preuzeta sa zvanične naslovne stranice Međunarodne agencije za atomsku energiju.



Slika 3.



Slika 4.



Slika 5.



Slika 6.

Crna Gora se kontinuirano bavi upravljanjem iskorišćenim radioaktivnim izvorima, javljačima požara koji u sebi sadrže radioaktivni izotop, radioaktivnim otpadom, kao i izvorima bez vlasnika. Tako je **u periodu od 01.01.2020. do 15.6.2024. godine** D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“ **prikupio, sigurno i bezbjedno uskladištio 327 javljača požara, kako je prikazano u Tabeli br 3.**

**Tabela 3: Prikupljeni i uskladišteni izvori za period od 01.01.2020. do 15.6.2024. godine**

Br.	Vrsta radioaktivnog otpada/iskorišćenog radioaktivnog izvora	Radionuklid	Broj komada izvora zračenja	Jedinična aktivnost (GBq)	Ukupna aktivnost (GBq)
1.	Radioaktivni detektori dima	Am <sup>241</sup>	327	0,003	0.10

Što se tiče daljeg upravljanja iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim materijalima/otpadom, potrebno je da Ministarstvo ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera u saradnji sa relevantnim institucijama izradi Analizu o daljem upravljanju iskorišćenim zatvorenim radioaktivnim izvorima i radioaktivnim otpadom, prije donošenja novog strateškog okvira.

## 12 Odjeljak K: Opšti napori za poboljšanje sigurnosti

Ovaj Odjeljak daje prikaz sumiranog ostvarenog napretka između dva Redovna sastanka Zajedničke Konvencije, zatim prikazuje izazove diskutovane i konstatovane tokom Sedmog redovnog sastanka strana ugovornica. U izvještajnom periodu, između dva redovna sastanka strana ugovornica Zajedničke Konvencije, Crna Gora je **ostvarila značajan napredak**:

- **ostvaren je dobar učinak** u implementaciji Strategije zaštite od jonizujućih zračenja, radijacione sigurnosti i upravljanja radioaktivnim otpadom i Programa zaštite od radona s Akcionim planom za period 2019-2023. godina;
- **izrađen je** predlog Strategije za smanjenje rizika od katastrofa za period 2025-2030, sa Akcionim planom 2025-2026, čije se usvajanje, od strane Vlade Crne Gore, očekuje do kraja 2024. godine;
- **donijet je** Nacionalni plan zaštite i spašavanja od radijacionih i nuklearnih nesreća;
- **donijet je** Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti ("Službeni list Crne Gore", br. 049/24 od 29.05.2024. godine);
- **usvojena je** Akcioni plana za sprovođenje Strategije za smanjenje rizika od katastrofa za period 2022/2023. godine;
- **donijeta je** Odluka o izmjenama Odluke o obrazovanju Odbora za smanjenje rizika od katastrofa („Službeni list CG“, broj 126/22);
- **donijeto je** Rješenje o imenovanju Koordinacionog tima za zaštitu i spašavanje („Sl. list CG“, broj 114/23);
- **donijet je** Pravilnik o standardnim operativnim postupcima („Sl. list Crne Gore“ broj 36/24).
- **izrađen je** dokument „Procjena rizika od katastrofa Crne Gore“ kroz projekat podržan od strane Evropske komisije – Generalni direktorat za civilnu zaštitu i aktivnosti humanitarne pomoći (DG ECHO);
- **izrađen je** 2023. godine dokument „Procjene sposobnosti upravljanja rizicima Crne Gore“, kroz projekat koji je finansiran od strane Evropske komisije-Generalnog direktorata za evropsku civilnu zaštitu i aktivnosti humanitarne pomoći (DG ECHO);
- **donijeta je od strane Vlade Crne Gore** Mapa puta za prevenciju, detekciju, suzbijanje i zaštitu od hemijskih, bioloških, radioloških i nuklearnih prijetnji i rizika (HBRN), prevenciju i suzbijanje proliferacije oružja za masovno uništenje i sredstava za njihovu isporuku, te onemogućavanje njihovog dospijevanja u ruke nedržavnih aktera (2023-2028);
- **realizovan je** višekorisnički IPA projekta Evropske komisije JRODOS „EuropeAid/140203/DH/SER/MULTI - Jačanje kapaciteta država zapadnog Balkana za pripremu i odgovor u slučaju radioloških i nuklearnih vanrednih situacija, tehnička pomoć za donosioce odluka“;
- Crna Gora je u periodu 2020-2023. godina uspostavila Sistem podrške za odlučivanje u stvarnom vremenu za pripremu i odgovor u slučaju radioloških i nuklearnih vanrednih situacija – (JRODOS) i formirala svoj Tim za upravljanje sistemom za



procjenu rizika i prognoze (modeliranja) u slučaju radijacionih i nuklearnih nesreća - JRODOS, koji su stavljeni u režim 24/7 - JRODOS tim;

- **formiran je** 2022. godine *Radni tim za koordinaciju i praćenje stanja radioaktivnosti*, koji je nastavio rad i tokom 2023. godine u skladu sa situacijom u Ukrajini. Naime, ministarstvo nadležno za ekologiju, kao krovna nadležna institucija za oblast radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti i zaštite od jonizujućih zračenja. Dio članova Radnog tima predstavljaju članovi Tima za upravljanje sistemom za procjenu rizika i prognoze (modeliranja) u slučaju radijacionih i nuklearnih nesreća - JRODOS, koji su stavljeni u režim 24/7.
- **realizovan je projekat** Evropske komisije kroz Instrument za saradnju u oblasti nuklearne sigurnosti – INSC- NUCLEAR SAFETY PROGRAMME TECHNICAL AID PROJECT “Additional detectors to the Early Warning Radiation Monitoring Network (EWRMN) in Montenegro”. U okviru projekta nabavljene su i instalirane tri mjerne stanice koje obezbjeđuju neprekidno mjerenje jačine ambijentalnog ekvivalenta doze gama zračenja u vazduhu - GDR stanice (Žabljak, Kolašin i Cetinje) i njihovo umrežavanje sa postojećim stanicama je izvršeno tokom jula i avgusta 2023. Ukupna vrijednost instalisane opreme iznosila je 152. 848,10 eura.
- **uspostavljena je** Mreža mjernih stanica koje obezbjeđuju neprekidno mjerenje jačine ambijentalnog ekvivalenta doze gama zračenja u vazduhu - GDR stanice (rana najava). Od devet (9) stanica, njih sedam (7) su funkcionalne i šalju podatke centralnom serveru, redovno. U narednom periodu Agencija za zaštitu životne sredine, kao nadležna institucija, će i preostale dvije stanice učiniti operativnim.
- **održane su** dvije konferencije Nacionalne platforme za smanjenje rizika od katastrofa (VIII konferencija 20. decembra 2022. godine i IX konferencija 22. septembra 2023. godine);
- **održana je** nacionalna radionica o sprovođenju Međunarodne konvencije o sprečavanju akata nuklearnog terorizma u periodu 11-12. decembar 2023. godine;
- **predstavnici nadležnih institucija uzeli su učešća** na regionalnim radionicama pod okriljem Međunarodne konvencije o sprečavanju akata nuklearnog terorizma, u martu 2023. godine u Beču i u junu 2024. godine u Tirani.
- **realizovane su inspekcije** Međunarodne agencije za atomsku energiju u 2022. i 2023. godini.
- **javnim su učinjeni dokumenti** koje usvaja Vlada Crne Gore i ostale institucije (Strategije, Programi, Akcioni planovi, Izvještaji, Predlozi zakona...);
- **prikupljeno je i sigurno i bezbjedno uskladišteno** 327 javljača požara u skladište radioaktivnog otpada;
- **uspostavljena je** saradnja sa Centrom za obuku u sudstvu i državnom tužilaštvu, specijalnim državnim tužilaštvom i sudstvom;

Skupština Crne Gore je 17. maja 2024. usvojila novi Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti kojim se uređuju zaštita života i zdravlja ljudi i životne sredine od štetnog dejstva jonizujućih zračenja, uvoz, izvoz i tranzit izvora jonizujućih zračenja i nuklearnih materijala, prevoz radioaktivnih izvora i nuklearnih materijala, upravljanje radioaktivnim otpadom, kao i druga pitanja od značaja za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbjednost. Sami zakon je izuzetno kompleksan, imajući u vidu da je kroz njega transponovano 13 akata sekundarne

tekovine Evropske unije (11 direktiva, jedna Odluka i jedna Uredba) , te pojedine odredbe standarda Međunarodne agencije za atomsku energiju i potvrđenih međunarodno-pravnih instrumenata. Najveći izazovi predstoje u pogledu njegove implementacije. U završnim odredbama utvrđeno je da će se podzakonski propisi i strateška dokumenta za sprovođenje ovog zakona donijeti u roku od tri godine od dana stupanja na snagu ovog zakona (112 pravnih osnova i to 102 za podzakonska akta i 10 za strateška, programska i planska dokumenta). Osim toga, za punu implementaciju ovog Zakona potrebno je donijeti i Zakon o odgovornosti za nuklearne štete.

Za sprovođenje Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti potrebno je obezbijediti sredstva iz budžeta Crne Gore za 2025, 2026 i 2027. godinu, za nova zapošljavanja u okviru četiri nadležne institucije Ministarstva ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, Agencije za zaštitu životne sredine, Uprave za inspekcijske poslove i Ministarstva unutrašnjih poslova, kao i za izradu brojnih podzakonskih akata, strategija, planova, programa i drugih dokumenata potrebnih za punu implementaciju Zakona.

S obzirom da je primjena ovog Zakona predviđena od 1. jula 2027. godine neophodno je planirati sredstva na vrijeme da bi bila blagovremeno raspoloživa.

U izradi svih podzakonskih akata, strateških, planskih i programskih dokumenata koji proističu Zakona o zaštiti od jonizujućih zračenja, radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbjednosti biće uključene sve relevantne institucije, organizacije, akademska zajednica, nevladine organizacije i javnost.

## 13 Aneks 1: Lista podzakonskih akata

Na osnovu *Zakona o zaštiti od jonizujućeg zračenja i radijacionoj sigurnosti* primjenjuju se sljedeći podzakonski akti:

### Nuklearna sigurnost

1. Odluka o uslovima za lokaciju, izgradnju, probni rad, **puštanje u rad**, korišćenje i trajan prestanak rada nuklearnog objekta ("Sl. list SRJ", br. 42/97); (**poglavlje V ove Odluke je prestalo da se primjenjuje**)
2. Odluka o načinu i uslovima sistematskog ispitivanja prisustva radionuklida u životnoj sredini u okolini nuklearnog objekta ("Sl. list SRJ", br. 42/97);
3. Odluka o uslovima koje moraju ispunjavati lica koja rade na poslovima i zadacima upravljanja proizvodnim procesom u nuklearnom objektu i na poslovima i zadacima nadzora nad tim procesom ("Sl. list SRJ", br. 2/98);
4. Odluka o uslovima za promet i korišćenje nuklearnih materijala i načinu vođenja evidencije o nuklearnim materijalima o zonamamaterijalnih bilansa - „Sl. List SRJ”, br. 42/97).

### Zaštita od zračenja

1. Pravilnik o interventnim i izvedenim interventnim nivoima i merama za zaštitu stanovništva, domaćih životinja i poljoprivrede (veterinarstvo, biljna proizvodnja i vodoprivreda) u vanrednom događaju ("Sl. list SRJ", br. 18/92 i "Sl. list SCG", br. 1/2003 - Ustavna povelja);
2. Odluka o evidencijama o izvorima jonizujućih zračenja i o ozračenosti stanovništva, pacijenata i lica koja su pri radu izložena dejstvu jonizujućih zračenja ("Sl. list SRJ", br. 45/97);
3. Odluka o sistematskom ispitivanju sadržaja radionuklida u životnoj sredini ("Sl. listu SRJ", br. 45/97);
4. Odluka o uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica za vršenje merenja radi procene stepena izloženosti jonizujućim zračenjima lica koja rade sa izvorima zračenja, pacijenata i stanovništva ("Sl. list SRJ", br. 45/97);
5. Odluka o stručnoj spremi i zdravstvenim uslovima lica koja rade sa izvorima jonizujućih zračenja ("Sl. list SRJ", br. 45/97);
6. Pravilnik o načinu primjene izvora jonizujućih zračenja u medicini ("Sl. list SRJ", br. 32/98,33/98);
7. Pravilnik o uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica za vršenje sistematskog ispitivanja sadržaja radionuklida u životnoj sredini ("Sl. list SRJ", br. 32/98, 67/02, 70/02);
8. Pravilnik o uslovima za promet i korišćenje radioaktivnih materijala, rendgen-aparata i drugih uređaja koji proizvode jonizujuća zračenja ("Sl. list SRJ", br. 32/98);
9. Pravilnik o granicama izlaganja jonizujućim zračenjima ("Sl. list SRJ", br. 32/98);
10. Pravilnik o granicama radioaktivne kontaminacije životne sredine i načinu sprovođenja dekontaminacije (»Sl.list SRJ«, br.9/99);
11. Pravilnik o uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica za vršenje dekontaminacije ("Sl. list SRJ", br. 9/99);
12. Pravilnik o bližim uslovima za dobijanje dozvole za upravljanje skladištem radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 56/11 od 25.11.2011. godine);
13. Pravilnik o načinu sakupljanja, čuvanja, obrade i skladištenja radioaktivnog otpada ("Službeni list Crne Gore ", broj 58/11 od 6.12.2011.godine);

## **14 Aneks 2: Lista međunarodnih sporazuma/konvencija kojima je Crna Gora pristupila u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i bezbjednosti**

1. Zakon o ratifikaciji Bečke konvencije o građanskoj odgovornosti za nuklearne štete ( „Sl list SRJ– Međunarodni ugovori“, br. 005/77);
2. Zakon o ratifikaciji Konvencije o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala ( „Sl list SRJ– Međunarodni ugovori“, br. 009/85-309);
3. Uredba o ratifikaciji Konvencije o ranom obaveštavanju o nuklearnim nesrećama („Sl. list SRJ – Međunarodni ugovori“, br. 015/89-3);
4. Konvencija o pružanju pomoći u slučaju nuklearnog incidenta ili radiološke opasnosti, Beč („Sl.list SRJ – Međunarodni ugovori“, br. 004/91-29);
5. Zakon o ratifikaciji Ugovora o neširenju nuklearnog oružja („Sl.list SFRJ – Međunarodni ugovori“, br. 010/70-313);
6. Ugovor o zabrani eksperimenata sa nuklearnim oružjem u atmosferi, kosmosu i pod vodom („Sl. list SRJ – Međunarodni ugovori“, br. 011/63-580);
7. Uredba o ratifikaciji Ugovora o zabrani smještanja nuklearnog i drugog oružja za masovno uništavanje na dno mora i okeana i u njihovo podzemlje („Sl.list SRJ– Međunarodni ugovori“, br. 033/73-957);
8. Ugovor za sveobuhvatnu zabranu nuklearnih proba sa Protokolom („Sl. list SCG– Međunarodni ugovori“, br. 4/04-3);
9. Sporazum o privilegijama i imunitetima Međunarodne agencije za atomsku energiju(na snazi od 30.10.2006, sukcesijom 21.03.2007.);
10. Statut Međunarodne agencije za atomsku energiju („Sl. list SFRJ – Međunarodni ugovori“, br. 001/58-64);
11. Zakon o potvrđivanju Zajedničke konvencije o sigurnosti upravljanja istrošenim gorivom i sigurnosti upravljanja radioaktivnim otpadom („Sl. list Crne Gore – Međunarodni ugovori“, br. 02/10 od 16.03.2010.);
12. Zakon o potvrđivanju Sporazuma između Crne Gore i Međunarodne agencije za atomsku energiju o primjeni zaštitnih mjera u vezi sa Ugovorom o neproliferaciji nuklearnog oružja, Dodatnog protokola uz Sporazum između Crne Gore i Međunarodne agencije za atomsku energiju o primjeni zaštitnih mjera u vezi sa Ugovorom o neproliferaciji nuklearnog oružja i Protokola uz Sporazum između Crne Gore i Međunarodne agencije za atomsku energiju o primjeni zaštitnih mjera u vezi sa Ugovorom o neproliferaciji nuklearnog oružja („Sl. list Crne Gore – Međunarodni ugovori“, br. 16/10 od 28.12.2010.);
13. Zakon o potvrđivanju Protokola o izmjenama i dopunama Bečke konvencije o građanskoj odgovornosti za nuklearne štete („Sl. list Crne Gore – Međunarodni ugovori“, br. 16/10 od 28.12.2010.);
14. Zakon o potvrđivanju Konvencije o dodatnoj naknadi za nuklearne štete („Sl. list Crne Gore – Međunarodni ugovori“, br. 3/11 od 16.03.2011.);
15. Zakon o potvrđivanju Konvencije o nuklearnoj sigurnosti („Sl. list Crne Gore– Međunarodni ugovori“, br. 003/2015 od 26.03.2015.);
16. Zakon o potvrđivanju Amandmana na Konvenciju o fizičkoj zaštiti nuklearnog materijala („Sl. list- Međunarodni ugovori“, br. 004/16 od od 25.03.2016.);

17. Međunarodna konvencija o sprečavanju akata nuklearnog terorizma („Sl. list SCG“ , br. 02/06-3);
18. Zakon o potvrđivanju Sporazuma između Evropske zajednice za atomsku energiju (EURATOM) i država nečlanica Evropske unije o učešću država nečlanica Evropske unije u sistemu Zajednice za ranu razmjenu informacija u slučaju radiološkog vanrednog događaja (ECURIE) ("Službeni list Crne Gore - Međunarodni ugovori", broj 002/17 od 21.03.2017);
19. Zakon o potvrđivanju Zajedničkog protokola o primjeni Bečke konvencije i Pariske konvencije ("Službeni list Crne Gore - Međunarodni ugovori", br. 012/18 od 31.12.2018);
20. Zakon o potvrđivanju Protokola iz 2005. godine o izmjenama i dopunama Protokola o suzbijanju nezakonitih radnji uperenih protiv bezbjednosti nepokretnih platformi koje se nalaze u epikontinentalnom pojasu ("Službeni list Crne Gore - Međunarodni ugovori", br. 009/19 od 17.10.2019);
21. Zakon o potvrđivanju Protokola iz 2005. godine o izmjenama i dopunama Konvencije o suzbijanju nezakonitih radnji uperenih protiv bezbjednosti pomorske plovidbe ("Službeni list Crne Gore - Međunarodni ugovori", br. 009/19 od 17.10.2019).

## **15 Aneks 3: Lista međunarodnih sporazuma/memoranduma kojima je Crna Gora pristupila u oblasti zaštite i spašavanja**

1. Sporazum između Vlade Crne Gore i Savjeta ministara Bosne i Hercegovine o saradnji u zaštiti od prirodnih i civilizacijskih katastrofa ("Službeni list CG - međunarodni ugovori", broj 14/12) - stupio na snagu 14. januara 2013. godine ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 1/13);
2. Sporazum između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Hrvatske o saradnji u zaštiti od prirodnih i civilizacijskih katastrofa ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 2/13);
3. Sporazum između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Sjeverne Makedonije o saradnji u zaštiti od prirodnih i drugih katastrofa ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 7/09);
4. Sporazum između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Grčke o saradnji u zaštiti od prirodnih i drugih katastrofa ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 15/10);
5. Sporazum između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Slovenije o saradnji u oblasti zaštite od prirodnih i drugih katastrofa ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 11/10);
6. Sporazum između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Srbije o saradnji u zaštiti od prirodnih i drugih katastrofa ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 9/11);
7. Sporazum između Vlade Crne Gore i Vlade Slovačke Republike o saradnji i međusobnoj pomoći u slučaju prirodnih i drugih katastrofa ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 3/13) - stupio na snagu 2. jula 2013. godine ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 6/13);
8. Sporazum između Vlade Crne Gore i Kabineta ministara Ukrajine o saradnji u oblasti zaštite od prirodnih i drugih katastrofa ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 9/14);
9. Sporazum između Crne Gore i Evropske Unije o učešću Crne Gore u Mehanizmu za civilnu zaštitu Evropske Unije ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 3/15);
10. Memorandum o razumijevanju o institucionalnom okviru za Inicijativu za preventive i pripremljenost za katastrofe u Jugoistočnoj Evropi ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 8/15);
11. Memorandum o razumijevanju Ministarstva unutrašnjih poslova - Direktorata za vanredne situacije i Ministarstva za vanredne situacije Republike Jermenije u oblasti sprečavanja nastanka vanrednih situacija i odgovora na njih ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 7/14);
12. Memorandum o razumijevanju između Ministarstva unutrašnjih poslova - Direktorata za vanredne situacije i Predsjedništva Savjeta ministara Republike Italije - Službe za civilnu zaštitu ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 7/14);
13. Memorandum o namjerama u oblasti sprečavanja i likvidacije vanrednih situacija između Ministarstva Ruske Federacije za civilnu zaštitu, vanredne situacije i likvidaciju posljedica elementarnih nepogoda i Ministarstva unutrašnjih poslova Crne Gore;
14. Protokol o eksplozivnim ostacima rata uz Konvenciju o zabrani ili ograničavanju upotrebe određenog konvencionalnog oružja s pretjeranim traumatskim učinkom ili djelovanjem bez obzira na cilj ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 4/16);

15. Sporazum između Vlade Crne Gore i Savjeta ministara Republike Albanije o saradnji i uzajamnoj pomoći u vanrednim situacijama ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 11/18);
16. Sporazum između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Turske o saradnji i uzajamnoj pomoći u oblasti vanrednih situacija ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 5/19);
17. Odluka o objavljivanju Sporazuma između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Azerbejdžana o saradnji u oblasti vanrednih situacija ("Službeni list CG - Međunarodni ugovori", broj 10/19);
18. Odluka o objavljivanju Sporazuma između Vlade Crne Gore i Vlade Republike Bugarske o saradnji u slučaju katastrofa" ("Službeni list Crne Gore - Međunarodni ugovori", broj 7/20);
19. Memorandum o razumijevanju između Vlade Crne Gore i ITF Ustanove za jačanje ljudske bezbjednosti Republike Slovenije na području protivminskog djelovanja, uništavanja konvencionalnog oružja i fizičke bezbjednosti i upravljanja zalihama;
20. Memorandum o saradnji na realizaciji projekta „Prekogranična zaštita od požara“;
21. Memorandum o razumijevanju između Ministarstva unutrašnjih poslova Crne Gore i Norveške narodne pomoći u vezi sa sprovođenjem Programa oslobađanje zemljišta od područja koja su kontaminirana ostacima kasetne municije.