

DRŽAVNI ZAVOD ZA RADIOLOŠKU I NUKLEARNU SIGURNOST

Na temelju članka 71. stavka 2. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti („Narodne novine“ br. 28/10) ravnatelj Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost donosi

PRAVILNIK

O FIZIČKOM OSIGURANJU RADIOAKTIVNIH IZVORA, NUKLEARNOG MATERIJALA I NUKLEARNIH OBJEKATA

1. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Pravilnikom utvrđuju se mjere fizičke sigurnosti radioaktivnih izvora, nuklearnih materijala i nuklearnih objekata.

Članak 2.

Pojedini izrazi u smislu ovog Pravilnika imaju sljedeće značenje:

Detekcija podrazumijeva otkrivanje potencijalnog počinitelja u pokušaju ostvarivanja ili ostvarivanju nedozvoljenog pristupa, otuđivanja ili sabotaze radioaktivnog izvora, nuklearnog materijala ili nuklearnog objekta. Postiže se promatranjem ili pomoću sustava detekcije i identifikacije.

Korištenje podrazumijeva proizvodnju, posjedovanje, montiranje, uporabu, održavanje i popravljavanje radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala, te kratke vremenske intervale (definirane Planom osiguranja radioaktivnog izvora i nuklearnog materijala) tijekom prekida navedenih aktivnosti. Korištenje radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala ne podrazumijeva njihov prijevoz ili skladištenje.

Nositelj odobrenja podrazumijeva nositelja odobrenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja i nositelja odobrenja za obavljanje nuklearne djelatnosti sukladno Zakonu o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti („Narodne novine“ br. 28/10).

Odgoda predstavlja smetnju potencijalnom počinitelju da ostvari nedozvoljeni pristup, otuđi ili sabotira radioaktivni izvor ili nuklearni materijal, odnosno nuklearni objekt, a ostvaruje se u pravilu putem fizičkih prepreka. Mjera za odgodu je vrijeme potrebno potencijalnom počinitelju da otuđi ili sabotira radioaktivni izvor ili nuklearni materijal, odnosno nuklearni objekt, nakon što bude primijećena.

Odgovor obuhvaća akcije poduzete nakon detekcije u cilju sprječavanja potencijalnog počinitelja u ostvarenju svojih namjera ili u sprječavanju potencijalno teških posljedica. Te akcije podrazumijevaju: prekidanje i sprječavanje počinitelja u otuđivanju radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala ili sabotaze koja je u tijeku; sprječavanje počinitelja u korištenju radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala u cilju izazivanja štetnih posljedica; povratak radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala.

Prijevoznik jest pravna ili fizička osoba, tijelo državne uprave ili tijelo lokalne i područne (regionalne) samouprave koje obavlja prijevoz radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala.

Sigurnosni događaj je bilo koji događaj koji bi mogao izazvati sumnju u narušavanje sigurnosti radioaktivnih izvora, nuklearnog materijala i nuklearnih objekata, kao što je nepodudaranje evidencijskih podataka, moguća ili utvrđena krađa radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala, neovlašten ulazak u skladište radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala ili nuklearni objekt, otkrivanje moguće ili stvarne eksplozivne naprave u blizini ili u skladištu radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala ili nuklearnom objektu, gubitak kontrole nad radioaktivnim izvorom ili

nuklearnim materijalom, neovlašten pristup radioaktivnim izvorima ili nuklearnom materijalu ili neovlašteno korištenje istih, prestanak rada ili gubitak sigurnosnih sustava i bilo koji drugi događaj koji bi mogao značiti planiranje sabotaže ili neovlaštenog izuzimanja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala.

Sigurnosni plan je dokument koji identificira moguće sigurnosne događaje, propisuje akcije koje treba poduzeti i dodjeljuje zadaće odgovornim osobama i tijelima.

Skup radioaktivnih izvora podrazumijeva radioaktivne izvore smještene u neposrednoj blizini jedan uz drugog tako da iste fizičke zapreke štite pristup svima.

Spremište je objekt ili prostorija prikladna za čuvanje radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala kad isti nisu u uporabi.

Upravljanje sigurnošću je skup mjera koje osiguravaju odgovarajuće resurse za fizičku sigurnost radioaktivnih izvora, nuklearnih materijala i nuklearnih objekata, a uključuje i uspostavljanje odgovarajućih procedura i planova za fizičku sigurnost radioaktivnih izvora, nuklearnih materijala i nuklearnih objekata.

Zlonamjerno djelo je djelo ili aktivnost namjerno izvršena ili potaknuta bez pravne osnove (npr. krijumčarenje) ili djelo ili aktivnost usmjerena na izazivanje povreda ili smrti osoba, izazivanje materijalne štete ili štete po okoliš.

Ostali izrazi koji se koriste u ovom Pravilniku imaju značenja utvrđena u članku 3. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti („Narodne novine“ br. 28/10).

Članak 3.

Nositelj odobrenja ili prijevoznik, sukladno Zakonu o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti i pravilniku kojim se reguliraju djelatnosti i dozvole za uporabu izvora ionizirajućeg zračenja određuje kategoriju svakog radioaktivnog izvora ili skupa radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala.

Kategorija radioaktivnog izvora ili skupa radioaktivnih izvora određuje se prema metodologiji specificiranoj u Prilogu II. ovog Pravilnika koji čini njegov sastavni dio. Odredbe ovog Pravilnika koje se odnose na radioaktivne izvore određene kategorije, primjenjuju se i na skup radioaktivnih izvora iste kategorije.

Kategorija nuklearnog materijala određuje se sukladno Prilogu III. ovog Pravilnika koji čini njegov sastavni dio.

Nositelj odobrenja ili prijevoznik obvezan je prema kategoriji iz stavka 1., 2. i 3. ovog članka utvrditi sigurnosne mjere i postupke koji će udovoljavati zahtjevima osiguranja sukladno Prilogu V. ovog Pravilnika koji čini njegov sastavni dio, a u slučaju specifične ili povećane prijetnje iz Priloga IV. ovog Pravilnika koji čini njegov sastavni dio.

Članak 4.

Nositelj odobrenja ili prijevoznik mora odrediti osobu odgovornu za provođenje mjera fizičke sigurnosti radioaktivnih izvora, nuklearnih materijala ili nuklearnih objekata (u daljnjem tekstu: odgovorna osoba).

PLANIRANJE OSIGURANJA RADIOAKTIVNIH IZVORA I NUKLEARNOG MATERIJALA

Članak 5.

Nositelj odobrenja, osim za potrebe prijevoza, za radioaktivne izvore 1., 2. i 3. kategorije, kao i za nuklearni materijal 1., 2. i 3. kategorije mora izraditi i primjenjivati Sigurnosni plan koji mora biti sukladan Prilogu I. ovog Pravilnika koji čini njegov sastavni dio.

Prijedlog Sigurnosnog plana nositelj odobrenja dostavlja na suglasnost Državnom zavodu radiološku i nuklearnu sigurnost (u daljnjem tekstu: Zavod).

Nakon dobivene suglasnosti Zavoda, nositelj odobrenja prijedlog Sigurnosnog plana dostavlja na suglasnost ministarstvu nadležnom za unutarnje poslove.
Po dobivenoj suglasnosti ministarstva nadležnog za unutarnje poslove Sigurnosni plan stupa na snagu.

PLANIRANJE OSIGURANJA PRIJEVOZA RADIOAKTIVNIH IZVORA I NUKLEARNOG MATERIJALA

Članak 6.

Prijevoznik koji prevozi radioaktivne izvore ili nuklearni materijal 1., 2. i 3. kategorije (u daljnjem tekstu: prijevoznik) mora donijeti Sigurnosni plan prijevoza sukladno Prilogu I. ovog Pravilnika koji čini njegov sastavni dio i osigurati provođenje istoga.

Prijedlog Sigurnosnog plana nositelj odobrenja dostavlja na suglasnost Zavodu.

Nakon dobivene suglasnosti Zavoda, nositelj odobrenja prijedlog Sigurnosnog plana dostavlja na suglasnost ministarstvu nadležnom za unutarnje poslove.

Po dobivenoj suglasnosti ministarstva nadležnog za unutarnje poslove Sigurnosni plan stupa na snagu.

U slučaju prijevoza radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 1. kategorije, Sigurnosni plan prijevoza mora za svaki pojedinačni prijevoz biti odobren sukladno odredbama stavaka 2., 3. i 4. ovog članka i uvjet je za izdavanje odobrenja Zavoda za prijevoz istog sukladno posebnim propisima.

U slučaju prijevoza radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 1. kategorije, odobreni prijevoz mora biti u pisanom obliku najavljen Zavodu najmanje 7 dana prije planiranog početka prijevoza.

Članak 7.

Nositelj odobrenja, odnosno prijevoznik mora osigurati da se ne ometa, uklanja, mijenja, oštećuje ili na neki drugi način smanjuje učinkovitost bilo koje mjere fizičke sigurnosti radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala osim za potrebe opravdane zamjene izvora, prijevoza ili tehničkog servisiranja, tijekom kojeg moraju biti predviđene odgovarajuće mjere koje će osigurati istu razinu fizičke sigurnosti kakva je predviđena odgovarajućim Sigurnosnim planom.

Članak 8.

Nakon servisiranja uređaja koji sadrže radioaktivne izvore ili nuklearni materijal ili sustava fizičke zaštite ili nekih drugih izmjena prostora i sustava, odgovorna osoba mora utvrditi da su mjere fizičkog osiguranja radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala u funkciji.

Ako mjere iz stavka 1. ovog članka nije moguće staviti ponovno u funkciju, odgovorna osoba mora poštovati postupak naveden u odgovarajućem Sigurnosnom planu.

RUKOVANJE, PRIJEVOZ I PRISTUP RADIOAKTIVNIM IZVORIMA I NUKLEARNOM MATERIJALU

Članak 9

Odgovorna osoba mora voditi dnevnik o kretanju radioaktivnih izvora 1., 2., 3., 4. i 5. kategorije i nuklearnih materijala 1., 2. i 3. kategorije ukoliko se isti tom prigodom iznosi iz spremišta ili objekta koji je namijenjen radu s navedenim radioaktivnim izvorima ili nuklearnim materijalom ili čuvanju istih.

Za mjere rukovanja i prijevoza radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala 1., 2. i 3. kategorije odgovorna osoba mora neprekidno raspolagati podacima o tome gdje se isti nalaze.

Članak 10.

Izloženi radnik koji rukuje radioaktivnim izvorima ili nuklearnim materijalom 1., 2. i 3. kategorije, ne smije iste ostaviti bez nadzora.

PROMET I ZBRINJAVANJE RADIOAKTIVNIH IZVORA I NUKLEARNOG MATERIJALA

Članak 11.

Nositelj odobrenja ne smije radioaktivni izvor 1., 2. i 3. kategorije ili nuklearni materijal 1., 2. i 3. kategorije predati/prodati/ustupiti pravnoj ili fizičkoj osobi, tijelu državne uprave ili tijelu lokalne i područne (regionalne) samouprave ukoliko navedena nema dozvolu za nabavku tog radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala izdanu od strane Zavoda.

Zahtjev iz stavka 1 ovog članka ne odnosi se na zbrinjavanje odnosno skladištenje koje provodi ovlaštena pravna osoba.

2. CILJEVI FIZIČKOG OSIGURANJA RADIOAKTIVNIH IZVORA I NUKLEARNIH MATERIJALA TIJEKOM KORIŠTENJA, PRIJEVOZA ILI SKLADIŠTENJA ISTIH

RADIOAKTIVNI IZVORI I NUKLEARNI MATERIJAL 1. KATEGORIJE

Članak 12.

Osiguranje radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 1. kategorije mora spriječiti neovlašteno izuzimanje istih.

Ukoliko dođe do neovlaštenog izuzimanja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 1. kategorije, informacija o istom i procjena situacije moraju biti dovoljno brzi da omoguće odgovor koji će prekinuti počinitelja u aktivnostima i spriječiti otuđivanje radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala.

RADIOAKTIVNI IZVORI I NUKLEARNI MATERIJAL 2. KATEGORIJE

Članak 13.

Osiguranje radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 2. kategorije mora svesti na minimum vjerojatnost neovlaštenog izuzimanja istih.

Ukoliko dođe do neovlaštenog izuzimanja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 2. kategorije, odgovor mora započeti odmah nakon dobivanja informacije i procjene situacije.

RADIOAKTIVNI IZVORI I NUKLEARNI MATERIJAL 3. KATEGORIJE

Članak 14.

Osiguranje radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 3. kategorije mora smanjiti vjerojatnost neovlaštenog izuzimanja istih.

3. SIGURNOSNE MJERE I POSTUPCI

Članak 15.

Ovisno o kategoriji radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala i stupnju prijetnje, nositelj odobrenja, odnosno prijevoznik obavezan je postupati sukladno postupcima iz članka 3. stavka 4. ovog Pravilnika.

Članak 16.

Nositelj odobrenja, odnosno prijevoznik mora poduzeti dodatne sigurnosne mjere i postupke predviđene u situacijama sukladno Prilogu IV. ovog Pravilnika koji čini njegov sastavni dio, Planu osiguranja radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala i Planu osiguranja prijevoza radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala.

4. UPRAVLJANJE OSIGURANJEM RADIOAKTIVNIH IZVORA I NUKLEARNOG MATERIJALA

OBAVJEŠĆIVANJE O NEPROVOĐENJU MJERA OSIGURANJA

Članak 17.

U slučaju krađe, gubitka, oštećenja, neovlaštenog pristupa ili premještanja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala ili neke druge nepredviđene radnje, nositelj odobrenja, odnosno prijevoznik mora o tome odmah obavijestiti nadležnu policijsku upravu i Zavod, odnosno Službu za sustav 112 Državne uprave za zaštitu i spašavanje ukoliko postoji mogućnost da je došlo do onečišćenja okoliša i/ili ugrožavanja zdravlja i života ljudi.

Obavijest iz stavka 1. ovog članka mora sadržavati podatke o okolnostima kršenja mjera osiguranja i poduzetim ili predloženim koracima vraćanja u prvobitno stanje mjera osiguranja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala.

Ako je radioaktivni izvor ili nuklearni materijal ukraden ili izgubljen, obavijest iz stavka 1. ovog članka mora sadržavati i sve podatke koji mogu pomoći u pronalasku istog.

Članak 18.

Nositelj odobrenja, odnosno prijevoznik mora Zavodu dostaviti pisano izvješće u roku od 7 dana ukoliko postoji osnovana sumnja da su okolnosti iz članka 17. stavak 1. ovog Pravilnika nastupile usljed naprovođenja mjera osiguranja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala.

Izvješće iz stavka 1. ovog članka mora sadržavati podatke iz članka 17. stavka 2. i stavka 3. ovog Pravilnika.

Članak 19.

Nositelj odobrenja, odnosno prijevoznik u slučaju sumnje da ponašanje izloženog radnika ili neke druge osobe može ugroziti sigurnost radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala ili neposredne okoline, obavezan je o tome putem odgovorne osobe bez odgode izvijestiti najbližu ustrojstvenu jedinicu policije, a nakon toga nadležnoj policijskoj upravi i Zavodu dostaviti pisano izvješće o događaju i poduzetim mjerama.

Odgovorna osoba obvezna je odmah, sukladno ovlastima, osobi koja ugrožava sigurnost radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala onemogućiti pristup istom.

5. FIZIČKO OSIGURANJE NUKLEARNIH OBJEKATA OD SABOTAŽE

Članak 20.

Investitor koji namjerava graditi nuklearni objekt mora provesti analizu kojom se procjenjuju posljedice po ljude i okoliš koje bi mogle nastati u slučaju sabotaže na nuklearnom objektu i istu dostaviti na mišljenje Zavodu.

Nakon dobivenog mišljenja Zavoda, a sukladno rezultatima analize iz stavka 1. ovog članka investitor mora izraditi Sigurnosni plan sukladno članku 25. ovog Pravilnika.

Članak 21.

Nositelj odobrenja za obavljanje nuklearne djelatnosti mora donijeti i primjenjivati Sigurnosni plan nuklearnog objekta za slučaj sabotaže sukladno Prilogu VI. ovog Pravilnika koji čini njegov sastavni dio.

Prijedlog Sigurnosnog plana nositelj odobrenja za obavljanje nuklearne djelatnosti mora dostaviti na suglasnost Zavodu.

Nakon dobivene suglasnosti Zavoda prijedlog Sigurnosnog plana dostavlja se na suglasnost ministarstvu nadležnom za unutarnje poslove.

Po dobivenoj suglasnosti ministarstva nadležnog za unutarnje poslove Sigurnosni plan stupa na snagu.

PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 22.

Nositelji odobrenja, odnosno prijevoznici kojima je do dana stupanja na snagu ovog Pravilnika dano odobrenje za obavljanje djelatnosti koja uključuje korištenje, odnosno prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala 1., 2. i 3. kategorije, te korisnici kojima je dana dozvola za uporabu radioaktivnih izvora iz članka 27. stavka 2. Zakona o zaštiti od ionizirajućeg zračenja i sigurnosti izvora ionizirajućeg zračenja („Narodne novine“ br. 64/06) i članka 10. stavka 1. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti („Narodne novine“ br. 28/10), obvezni su u roku od godinu dana od dana stupanja na snagu ovog Pravilnika donijeti Sigurnosne planove.

Članak 23.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Narodnim novinama“.

Klasa:
Urbroj:
Zagreb,

Ravnatelj

doc. dr. sc. Dragan Kubelka, v. r.

PRILOG I.

SIGURNOSNI PLANOVI

1. SIGURNOSNI PLAN ZA RADIOAKTIVNE IZVORE I NUKLEARNI MATERIJAL

Sigurnosni plan za radioaktivne izvore i nuklearni materijal 1., 2. i 3. kategorije mora sadržavati:

a) kategoriju radioaktivnog izvora odnosno nuklearnog materijala izračunatu prema metodologiji iz Priloga II. ili Priloga III. ovog Pravilnika, te evidencijski broj Zavoda ako je radioaktivni izvor upisan u središnji registar pri Zavodu, a za radioaktivne izvore 1. kategorije i radionuklid, aktivnost i datum mjerenja aktivnosti, fizikalno-kemijska svojstva i serijski broj radioaktivnog izvora, odnosno odgovarajuće podatke o nuklearnom materijalu;

b) opis djelatnosti za koju se radioaktivni izvor odnosno nuklearni materijal koristi;

- c) opis lokacije na kojoj se radioaktivni izvor odnosno nuklearni materijal nalazi u zgradi ili objektu gdje se isti koristi ili skladišti;
- d) plan zgrade ili objekta u kojoj se radioaktivni izvor ili nuklearni materijal koristi, čuva ili skladišti uključujući fizičke mjere osiguranja prema Prilogu V. ovog Pravilnika ;
- e) potreban broj radnika za fizičko osiguranje koji ispunjavaju propisane uvjete vezane uz stručnu osposobljenost, psihofizičke karakteristike i ovisnosti o drogama i alkoholu;
- f) opis specifičnih problema osiguranja (npr. blizina stambenih ili industrijskih objekata, prometnica, državne granice, preglednost terena i sl.);
- g) opis fizičkih mjera osiguranja, uključujući:
 - 1) mjere otkrivanja;
 - 2) mjere odgode;
 - 3) mjere odgovora;
- h) opis postupovnih mjera osiguranja, uključujući:
 - 1) kontrolu pristupa;
 - 2) informacijsku sigurnost;
 - 3) upravljanje sigurnošću;
 - 4) izvješćivanje o sigurnosnom događaju, posebice o kršenju sigurnosnih mjera;
 - 5) kontrolu ključeva;
 - 6) inventar i podatke u vezi upravljanja radioaktivnim izvorima i nuklearnim materijalom;
 - 7) kompenzacijske mjere, uključujući postupanje prije, za vrijeme i nakon tehničkog servisiranja;
 - 8) edukaciju i razvijanje svijesti o potrebi mjera osiguranja;
 - 9) potrebne postupke u slučaju specifične ili povećane prijetnje;
- i) vremenski interval provjere i način provjere Plana osiguranja radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala.

2. SIGURNOSNI PLAN PRIJEVOZA RADIOAKTIVNIH IZVORA I NUKLEARNIH MATERIJALA

Sigurnosni plan prijevoza radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala 1., 2. i 3. kategorije mora sadržavati:

- a) kategoriju radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala izračunatu prema metodologiji iz Priloga II. ili Priloga III. ovog Pravilnika, te evidencijski broj Zavoda ako je radioaktivni izvor upisan u središnji registar pri Zavodu, a za radioaktivne izvore 1. kategorije i radionuklid, aktivnost i datum mjerenja aktivnosti, fizikalno-kemijska svojstva i serijski broj radioaktivnog izvora, odnosno odgovarajuće podatke o nuklearnom materijalu;
- b) opis spremnika koji se koristi za prijevoz sukladno članku 3. Zakona o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“ br. 79/07);
- c) svrhu prijevoza radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala;
- d) sredstva prijevoza radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala i način osiguranja pošiljke tijekom prijevoza sukladno Prilogu V. ovog Pravilnika;
- e) detaljno određena područja odgovornosti sigurnosnog, kompetentnog i kvalificiranog osoblja s ovlastima za provođenje odgovarajućih mjera, uključujući potreban broj djelatnika, njihove kvalifikacije, ovlaštenja i odgovornosti;
- f) imena, adrese i brojeve telefona svih strana uključenih u prijevoz koje moraju biti dostupne 24 sata dnevno;

- g) procjenu mogućih slabih točaka, uključujući kombinirani prijevoz, skladištenje u tranzitu, rukovanje i distribuciju i opis specifičnih problema osiguranja koji iz navedenog proizlaze;
- h) opis mjera fizičkog osiguranja uključujući:
- 1) obuku;
 - 2) procedure koje uključuju odgovor na prijetnje višeg stupnja;
 - 3) operativnu praksu (npr. izbor i korištenje ruta transporta, čuvarsku službu, pristup spremnicima s radioaktivnim izvorima ili nuklearnim materijalom više kategorije u privremenom skladištu, blizinu osjetljive infrastrukture);
 - 4) opremu i resurse koji će biti korišteni u svrhu smanjenja sigurnosnog rizika;
- i) opis postupovnih mjera osiguranja, uključujući:
- 1) način dojavljivanja nadležnoj policijskoj upravi i Zavodu;
 - 2) postupak odgovora za nesreće i nezgode u koje su uključena vozila;
 - 3) postupke i opremu za pravovremeno obavještanje i postupanje u slučaju sigurnosnih prijetnji, kršenja mjera sigurnosti ili incidenata povezanih sa sigurnošću;
 - 4) edukaciju i razvijanje svijesti o potrebi mjera osiguranja;
 - 5) mjere za zaštitu osjetljivih informacija sadržanih u Planu osiguranja prijevoza radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala 1., 2. i 3. kategorije, kao i način distribucije istih ovlaštenim osobama;
 - 6) popis sredstava potrebnih za komunikaciju strana uključenih u prijevoz i način komuniciranja;
 - 7) način postupanja u slučaju promjene stupnja prijetnje;
 - 8) mjere za praćenje lokacije transporta;
 - 9) za radioaktivne izvore i nuklearni materijal 1. kategorije i planiranu glavnu rutu s alternativnim rutama;
- j) postupke za vrednovanje i provjeru Plana osiguranja radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala 1., 2. i 3. kategorije, te periodičko obnavljanje istog.

PRILOG II.

KATEGORIZACIJA RADIOAKTIVNOG IZVORA ILI SKUPA RADIOAKTIVNIH IZVORA

- a) Kategorija radioaktivnog izvora određuje se prema vrijednosti omjera aktivnosti tog radioaktivnog izvora (A) izražene u TBq i pripadajuće D-vrijednosti za radionuklid (D) koja je dana u Tablici 2. ovog Priloga. Veza između kategorije radioaktivnog izvora i omjera A/D radioaktivnog izvora dana je u Tablici 1. ovog Priloga.
- b) Kategorija skupa radioaktivnih izvora koji sadrže isti radionuklid određuje se prema vrijednosti omjera A/D skupa radioaktivnih izvora koji sadrže isti radionuklid, a koja se računa se na sljedeći način:
- $$A/D = \frac{\sum_i A_i}{D}$$
- gdje je A_i – aktivnost svakog radioaktivnog izvora izražena u TBq, a D – D-vrijednost za taj radionuklid koja je dana u Tablici 2. ovog Priloga.
Veza između kategorije skupa radioaktivnih izvora koji sadrže isti radionuklid i omjera A/D skupa radioaktivnih izvora koji sadrže isti radionuklid dana je u Tablici 1. ovog Priloga.
- c) Kategorija skupa radioaktivnih izvora koji sadrže različite radionuklide određuje se prema vrijednosti omjera A/D skupa radioaktivnih izvora koji sadrže različite radionuklide, a koja se računa se na sljedeći način:

$$A/D = \sum_n \frac{\sum_i A_{i,n}}{D_n}$$

gdje je $A_{i,n}$ – aktivnost svakog pojedinog izvora i radionuklida n izražena u TBq, a D_n – D-vrijednost za radionuklid n koja je dana u Tablici 2. ovog Priloga.

Veza između kategorije skupa radioaktivnih izvora koji sadrže različite radionuklide i omjera A/D skupa radioaktivnih izvora koji sadrže različite radionuklide dana je u Tablici 1. ovog Priloga.

Tablica 1. KATEGORIZACIJA IZVORA PREMA OMJERU AKTIVNOSTI I D-VRIJEDNOSTI

Kategorija	Omjer aktivnosti i D-vrijednosti (A/D)
1	$A/D > 1000$
2	$1000 > A/D \geq 10$
3	$10 > A/D \geq 1$
4	$1 > A/D \geq 0.01$
5	$0.01 > A/D > \text{izuzet}^a/D$

^a Izuzete vrijednosti su dane u Tablici 1. Priloga I. Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s radioaktivnim izvorima („Narodne novine“ br. 125/06) i Pravilnika donesenog temeljem članka 33. Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti („Narodne novine“ br. 28/10)

Tablica 2. D-VRIJEDNOSTI

Radionuklid ^a	D – vrijednost (TBq)
H-3	2.E+03
Be-7	1.E+00
Be-10	3.E+01
C-11	6.E-02
C-14	5.E+01

N-13	6.E-02
F-18	6.E-02
Na-22	3.E-02
Na-24	2.E-02
Mg-28	2.E-02
Al-26	3.E-02
Si-31	1.E+01
Si-32+	7.E+00
P-32	1.E+01
P-33	2.E+02
S-35	6.E+01
Cl-36	2.E+01
Cl-38	5.E-02
Ar-39	3.E+02
Ar-41	5.E-02
K-42	2.E-01
K-43	7.E-02
Ca-45	1.E+02
Ca-47+	6.E-02
Sc-44	3.E-02
Sc-46	3.E-02
Sc-47	7.E-01
Sc-48	2.E-02

Ti-44+	3.E-02
V-48	2.E-02
V-49	2.E+03
Cr-51	2.E+00
Mn-52	2.E-02
Mn-54	8.E-02
Mn-56	4.E-02
Fe-52+	2.E-02
Fe-55	8.E+02
Fe-59	6.E-02
Fe-60+	6.E-02
Co-55+	3.E-02
Co-56	2.E-02
Co-57	7.E-01
Co-58	7.E-02
Co-58m+	7.E-02
Co-60	3.E-02
Ni-59	1.E+03
Ni-63	6.E+01
Ni-65	1.E-01
Cu-64	3.E-01
Cu-67	7.E-01
Zn-65	1.E-01

Zn-69	3.E+01
Zn-69m+	2.E-01
Ga-67	5.E-01
Ga-68	7.E-02
Ga-72	3.E-02
Ge-68+	7.E-02
Ge-71	1.E+03
Ge-77+	6.E-02
As-72	4.E-02
As-73	4.E+01
As-74	9.E-02
As-76	2.E-01
As-77	8.E+00
Se-75	2.E-01
Se-79	2.E+02
Br-76	3.E-02
Br-77	2.E-01
Br-82	3.E-02
Kr-81	3.E+01
Kr-85	3.E+01
Kr-85m	5.E-01
Kr-87	9.E-02
Rb-81	1.E-01

Rb-83	1.E-01
Rb-84	7.E-02
Rb-86	7.E-01
Sr-82	6.E-02
Sr-85	1.E-01
Sr-85m+	1.E-01
Sr-87m	2.E-01
Sr-89	2.E+01
Sr-90+	1.E+00
Sr-91+	6.E-02
Sr-92+	4.E-02
Y-87+	9.E-02
Y-88	3.E-02
Y-90	5.E+00
Y-91	8.E+00
Y-91m+	1.E-01
Y-92	2.E-01
Y-93	6.E-01
Zr-88+	2.E-02
Zr-95+	4.E-02
Zr-97+	4.E-02
Nb-93m	3.E+02
Nb-9n>	4.E-02

Nb-95	9.E-02
Nb-97	1.E-01
Mo-93+	3.E+02
Mo-99+	3.E-01
Tc-95m	1.E-01
Tc-96	3.E-02
Tc-96m+	3.E-02
Tc-97m	4.E+01
Tc-98	5.E-02
Tc-99	3.E+01
Tc-99m	7.E-01
Ru-97	3.E-01
Ru-103+	1.E-01
Ru-105+	8.E-02
Ru-106+	3.E-01
Rh-99	1.E-01
Rh-101	3.E-01
Rh-102	3.E-02
Rh-102m	1.E-01
Rh-103m	9.E+02
Rh-105	9.E-01
Pd-103+	9.E+01
Pd-109	2.E+01

Ag-105	1.E-01
Ag-108m	4.E-02
Ag-110m	2.E-02
Ag-111	2.E+00
Cd-109	2.E+01
Cd-113m	4.E+01
Cd-115+	2.E-01
Cd-115m	3.E+00
In-111	2.E-01
In-113m	3.E-01
In-114m	8.E-01
In-115m	4.E-01
Sn-113+	3.E-01
Sn-117m	5.E-01
Sn-119m	7.E+01
Sn-121m+	7.E+01
Sn-123	7.E+00
Sn-125	1.E-01
Sn-126+	3.E-02
Sb-122	1.E-01
Sb-124	4.E-02
Sb-125+	2.E-01
Sb-126	2.E-02

Te-121	1.E-01
Te-121m+	1.E-01
Te-123m	6.E-01
Te-125m	1.E+01
Te-127	1.E+01
Te-127m+	3.E+00
Te-129	1.E+00
Te-129m+	1.E+00
Te-131m+	4.E-02
Te-132+	3.E-02
I-123	5.E-01
I-124	6.E-02
I-125	2.E-01
I-126	1.E-01
I-131	2.E-01
I-132	3.E-02
I-133	1.E-01
I-134	
I-135	4.E-02
Xe-122	6.E-02
Xe-123+	9.E-02
Xe-127	3.E-01
Xe-131m	1.E+01

Xe-133	3.E+00
Xe-135	3.E-01
Cs-129	3.E-01
Cs-131	2.E+01
Cs-132	1.E-01
Cs-134	4.E-02
Cs-134m+	4.E-02
Cs-136	3.E-02
Cs-137+	1.E-01
Ba-131+	2.E-01
Ba-133	2.E-01
Ba-133m	3.E-01
Ba-140+	3.E-02
La-137	2.E+01
La-140	3.E-02
Ce-139	6.E-01
Ce-141	1.E+00
Ce-143+	3.E-01
Ce-144+	9.E-01
Pr-142	1.E+00
Pr-143	3.E+01
Nd-147+	6.E-01
Nd-149+	2.E-01

Pm-143	2.E-01
Pm-144	4.E-02
Pm-145	1.E+01
Pm-147	4.E+01
Pm-148m	3.E-02
Pm-149	6.E+00
Pm-151	2.E-01
Sm-145+	4.E+00
Sm-151	5.E+02
Sm-153	2.E+00
Eu-147	2.E-01
Eu-148	3.E-02
Eu-149	2.E+00
Eu-150b	2.E+00
Eu-150a	5.E-02
Eu-152	6.E-02
Eu-152m	2.E-01
Eu-154	6.E-02
Eu-155	2.E+00
Eu-156	5.E-02
Gd-146+	3.E-02
Gd-148	4.E-01
Gd-153	1.E+00

Gd-159	2.E+00
Tb-157	1.E+02
Tb-158	9.E-02
Tb-160	6.E-02
Dy-159	6.E+00
Dy-165	3.E+00
Dy-166+	1.E+00
Ho-166	2.E+00
Ho-166m	4.E-02
Er-169	2.E+02
Er-171	2.E-01
Tm-167	6.E-01
Tm-170	2.E+01
Tm-171	3.E+02
Yb-169	3.E-01
Yb-175	2.E+00
Lu-172	4.E-02
Lu-173	9.E-01
Lu-174	8.E-01
Lu-174m+	6.E-01
Lu-177	2.E+00
Hf-172+	4.E-02
Hf-175	2.E-01

Hf-181	1.E-01
Hf-182+	5.E-02
Ta-178a	7.E-02
Ta-179	6.E+00
Ta-182	6.E-02
W-178	9.E-01
W-181	5.E+00
W-185	1.E+02
W-187	1.E-01
W-188+	1.E+00
Re-184	8.E-02
Re-184m+	7.E-n>
Re-186	4.E+00
Re-188	1.E+00
Re-189	1.E+00
Os-185	1.E-01
Os-191	2.E+00
Os-191m+	1.E+00
Os-193	1.E+00
Os-194+	7.E-01
Ir-189	1.E+00
Ir-190	5.E-02
Ir-192	8.E-02

Ir-194	7.E-01
Pt-188+	4.E-02
Pt-191	3.E-01
Pt-193	3.E+03
Pt-193m	1.E+01
Pt-195m	2.E+00
Pt-197	4.E+00
Pt-197m+	9.E-01
Au-193	6.E-01
Au-194	7.E-02
Au-195	2.E+00
Au-198	2.E-01
Au-199	9.E-01
Hg-194+	7.E-02
Hg-195m+	2.E-01
Hg-197	2.E+00
Hg-197m+	7.E-01
Hg-203	3.E-01
Tl-200	5.E-02
Tl-201	1.E+00
Tl-202	2.E-01
Tl-204	2.E+01
Pb-201+	9.E-02

Pb-202+	2.E-01
Pb-203	2.E-01
Pb-210+	3.E-01
Pb-212+	5.E-02
Bi-205	4.E-02
Bi-206	2.E-02
Bi-207	5.E-02
Bi-210+	8.E+00
Bi-210m	3.E-01
Bi-212+	5.E-02
Po-210	6.E-02
At-211	5.E-01
Rn-222	4.E-02
Ra-223+	1.E-01
Ra-224+	5.E-02
Ra-225+	1.E-01
Ra-226+	4.E-02
Ra-228+	3.E-02
Ac-225	9.E-02
Ac-227+	4.E-02
Ac-228	3.E-02
Th-227+	8.E-02
Th-228+	4.E-02

Th-229+	1.E-02
Th-230+	7.E-02
Th-231	1.E+01
Th-234+	2.E+00
Pa-230+	1.E-01
Pa-231+	6.E-02
Pa-233	4.E-01
U-230+	4.E-02
U-232+	6.E-02
U-233	7.E-02
U-234+	1.E-01
U-235+	8.E-05
U-236	2.E-01
U obogaćen 10-20%	8E-04
U obogaćen >20 %	8E-05
Np-235	1.E+02
Np-236b+	7.E-03
Np-236a	8.E-01
Np-237+	7.E-02
Np-239	5.E-01
Pu-236	1.E-01
Pu-237	2.E+00

Pu-238	6.E-02
Pu-239	6.E-02
Pu-240	6.E-02
Pu-241+	3.E+00
Pu-242	7.E-02
Pu-244+	3.E-04
Am-241	6.E-02
Am-242m+	3.E-01
Am-243+	2.E-01
Am-244	9.E-02
Cm-240	3.E-01
Cm-241+	1.E-01
Cm-242	4.E-02
Cm-243	2.E-01
Cm-244	5.E-02
Cm-245	9.E-02
Cm-246	2.E-01
Cm-247	1.E-03
Cm-248	5.E-03
Bk-247	8.E-02
Bk-249	1.E+01
Cf-248+	1.E-01
Cf-249	1.E-01

Cf-250	1.E-01
Cf-251	1.E-01
Cf-252	2.E-02
Cf-253	4.E-01
Cf-254	3.E-04
Pu-239/Be-9	6.E-02
Am-241/Be-9	6.E-02

^aKod radionuklida s oznakom »+« u obzir uzeti i doprinose njihovih potomaka

PRILOG III.

KATEGORIZACIJA NUKLEARNOG MATERIJALA

Kategorija nuklearnog materijala određuje se sukladno karakteristikama i vrijednostima navedenim u Tablici 1. ovog Priloga.

Nuklearni materijal koji više nije upotrebljiv ni za kakvu nuklearnu aktivnost, postoji minimalna mogućnost njegovog širenja u okoliš i praktički je neobnovljiv, kao i količine koje ne ulaze u kategoriju 3. te prirodni uranij, moraju biti zaštićeni sukladno praksi opreznog rukovanja.

Tablica 1. KATEGORIJE NUKLEARNOG MATERIJALA

Materijal	Oblik	Kategorija 1	Kategorija 2	Kategorija 3
Plutonij ^a	neozračeni ^b	2 kg ili više	manje od 2 kg, ali više od 500 g	500 g ili manje, ali više od 15 g
Uranij-235	uranij obogaćen na razinu od 20% U-235 ili više	5 kg ili više	manje od 5 kg, ali više od 1 kg	1 kg ili manje, ali više od 15 g
	uranij obogaćen na razinu od 10% U-235, ali manje od 20% U-235		10 kg ili više	manje od 10 kg, ali više od 1 kg
	uranij obogaćen više od prirodnog, ali manje od 10% U-235			10 kg ili više
Uranij-233	neozračeni ^b	2 kg ili više	manje od 2 kg, ali više od 500 g	500 g ili manje, ali više od 15 g
Ozračeno gorivo			osiromašeni ili prirodni uranij, torij ili nisko obogaćeno gorivo (manje od 10% fisilnog sadržaja) ^c	

a) Svaki plutonij osim onog s izotopnom koncentracijom koja prelazi 80% plutonija-238

- b) Materijal koji nije ozračen u reaktoru ili materijal ozračen u reaktoru, ali s razinom zračenja jednakom ili manjom od 1 Gy/h (100 rad/h) na udaljenosti od jednog metra bez zaklona
- c) Drugo gorivo koje je temeljem njegova izvornog sadržaja fisilnog materijala klasificirano kao kategorija 1 ili 2 prije ozračivanja, može se kategorizirati jednu kategoriju niže dok razina zračenja goriva prelazi 1 Gy/h (100 rad/h) na udaljenosti od jednog metra bez zaklona

PRILOG IV.

SPECIFIČNA ILI POVEĆANA PRIJETNJA

U slučaju da nositelj odobrenja, odnosno prijevoznik radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala posumnja u postojanje specifične ili povećane prijetnje, odnosno bude upozoren na istu, mora pojačati sigurnosne mjere.

1. Pojačane sigurnosne mjere prema potrebi uključuju:
 - a) povrat radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala u spremište ukoliko nije u uporabi;
 - b) osiguravanje neprekidne čuvarske službe sukladno Zakonu o privatnoj zaštiti („Narodne novine“ br. 68/03), video nadzora ili dodatnog alarmnog sustava instaliranih i održavanih od strane ovlaštenih izvršitelja;
 - c) obavještanje nadležne policijske uprave i Zavoda o povećanoj prijetnji;
 - d) provjeru sigurnosnih postupaka, planova objekata i prakse radiološke i nuklearne sigurnosti u suradnji s nadležnom policijskom upravom odnosno drugim tijelima nadležnim za odgovor na zlonamjerno djelo;
 - e) provjeru svih postupaka koji se poduzimaju u slučaju da dođe do zlonamjerne uporabe radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala, uključujući zdravstvene ustanove koje bi sudjelovale u istom.
2. Pojačane sigurnosne mjere moraju biti na snazi sve dok se ne procjeni da specifična ili povećana prijetnja više ne postoji.
3. Pojačane sigurnosne mjere se primjenjuju u slučajevima prijevoza i dostave radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 1. i 2. kategorije, odnosno u drugim osjetljivim situacijama povezanim s istim (npr. zamjena izvora, održavanje).

PRILOG V.

ZAHTJEVI KOJE MORA ZADOVOLJITI OSIGURANJE

A. RADIOAKTIVNI IZVORI I NUKLEARNI MATERIJAL U UPORABI I U SKLADIŠTU

Mjere fizičkog osiguranja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 1. kategorije:

Nositelj odobrenja za rad s radioaktivnim izvorima ili nuklearnim materijalom 1. kategorije mora, sukladno članku 15. ovog Pravilnika, poduzeti mjere za sprečavanje neovlaštenog izuzimanja istih kako slijedi:

1. Detekcija
 - a) ostvariti trenutnu detekciju bilo kakvog neovlaštenog pristupa osiguranom području odnosno radioaktivnom izvoru ili nuklearnom materijalu pomoću elektroničkog sustava

instaliranog i održavanog od strane ovlaštenih izvršitelja ili stalnog nadzora čuvarske službe sukladno Zakonu o privatnoj zaštiti („Narodne novine“ br. 68/03);

- b) ostvariti trenutnu detekciju pokušaja bilo kakvog neovlaštenog izuzimanja radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala (uključujući od strane osoblja zaposlenog na lokaciji) pomoću elektroničkog sustava ili stalnog nadzora čuvarske službe;
- c) u što kraćem roku procijeniti situaciju putem video nadzora ili čuvarske službe;
- d) u što kraćem roku ostvariti komunikaciju s osobljem zaduženim za odgovor (putem telefona, radio vezom i sl.);
- e) osigurati detekciju gubitka radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala putem dnevnih provjera, interne televizijske mreže, uređaja za detekciju neovlaštenog pristupa i sl.;

2. Odgoda

- a) nakon detekcije osigurati pomoću sustava od više barijera (npr. zidovi i spremnici) odgodu dovoljnu osoblju zaduženom za odgovor da spriječi otuđivanje radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala;

3. Odgovor

- a) osigurati trenutačni odgovor na dobiveni alarm s dovoljnim resursima (ljudstvom, opremom, tehnikom) za sprječavanje otuđivanja radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala.

Mjere fizičkog osiguranja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 2. kategorije:

Nositelj odobrenja za rad s radioaktivnim izvorima ili nuklearnim materijalom 2. kategorije mora, sukladno članku 16. ovog Pravilnika, poduzeti mjere koje će svesti na minimum vjerojatnost neovlaštenog izuzimanja istih kako slijedi:

1. Otkrivanje

- a) dobiti trenutnu informaciju o bilo kakvom neovlaštenom pristupu osiguranom području odnosno radioaktivnom izvoru ili nuklearnom materijalu pomoću elektroničkog sustava instaliranog i održavanog od strane ovlaštenih izvršitelja ili stalnog nadzora čuvarske službe sukladno Zakonu o privatnoj zaštiti („Narodne novine“ br. 68/03);
- b) otkriti pokušaj bilo kakvog neovlaštenog izuzimanja radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala pomoću elektroničkog sustava ili stalnog nadzora čuvarske službe;
- c) u što kraćem roku procijeniti situaciju putem video nadzora ili čuvarske službe;
- d) u što kraćem roku ostvariti komunikaciju s osobljem zaduženim za odgovor (putem telefona, radio vezom i sl.);
- e) osigurati informaciju o gubitku radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala putem tjednih provjera, uređaja za detekciju neovlaštenog pristupa i sl.;

2. Odgoda

- a) nakon detekcije pomoću sustava od više barijera (npr. zidovi i spremnici) svesti na minimum vjerojatnost otuđivanja radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala;

3. Odgovor

- a) osigurati trenutačni početak odgovora na dobiveni alarm s dovoljnim resursima (ljudstvom, opremom, tehnikom).

Mjere fizičkog osiguranja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala 3. kategorije:

Nositelj odobrenja za rad s radioaktivnim izvorima ili nuklearnim materijalom 3. kategorije mora, sukladno članku 17. ovog Pravilnika, poduzeti mjere koje će smanjiti vjerojatnost neovlaštenog izuzimanja istih kako slijedi:

1. Otkrivanje

- a) dobiti trenutnu informaciju o bilo kakvom neovlaštenom pristupu osiguranom području odnosno radioaktivnom izvoru ili nuklearnom materijalu pomoću elektroničkog sustava ili stalnog nadzora čuvarske službe;
- b) otkriti pokušaj neovlaštenog izuzimanja radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala pomoću elektroničkog sustava ili periodičnog nadzora čuvarske službe;
- c) u što kraćem roku procijeniti situaciju putem video nadzora ili čuvarske službe;
- d) osigurati informaciju o gubitku radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala putem mjesečnih provjera, uređaja za detekciju neovlaštenog pristupa i sl.;

2. Ogdoda

- a) pomoću jedne barijere (npr. sigurnosni ormar, spremnik) ili nadzora ovlaštenog osoblja smanjiti vjerojatnost otuđivanja radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala ;

3. Odgovor

- a) u slučaju otuđivanja radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala primijeniti odgovarajuće procedure za početak djelovanja sukladno sigurnosnom planu za ovakve situacije.

Upravljanje sigurnošću

U svrhu ostvarenja zadaća sadržanih u člancima 15., 16. i 17. ovog Pravilnika nositelj odobrenja za rad s radioaktivnim izvorima ili nuklearnim materijalom mora poduzeti sljedeće:

1. osigurati kontrolu pristupa radioaktivnim izvorima i nuklearnom materijalu koja će učinkovito spriječiti pristup neovlaštenim osobama pomoću:
Kategorija 1.: identifikacije i verifikacije kombinacijom dvije ili više mjera (npr. čitač magnetskih kartica i osobnog identifikacijskog broja ili ključ i kontrola ključa);
Kategorije 2. i 3.: jedna identifikacijska mjera (npr. magnetska kartica, osobni identifikacijski broj, računalna zaporka, identifikacija od strane druge ovlaštene osobe);
2. identificirati i zaštititi osjetljive informacije od neovlaštenog pristupa;
3. osigurati resurse za djelovanje u slučaju sigurnosnog događaja sukladno sigurnosnom planu;
4. uspostaviti sustav za izvješćivanje o sigurnosnom događaju s postupcima za pravovremeni odgovor na isti.

Inventar i popisi

1. Nositelj odobrenja ili prijevoznik radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala mora provoditi godišnju inventuru istih.
2. Inventura mora biti ponovo obavljena nakon prijevoza ili primitka radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala.
3. Popisi radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala moraju sadržavati:
 - a) lokaciju radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala;
 - b) vrstu radionuklida;
 - c) serijski broj ili neki drugi način identifikacije;

- d) povijest uporabe radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala, uključivši sva prenošenja iz ili u skladište;
- e) zaprimanje, prijevoz ili odlaganje radioaktivnog izvora ili nuklearnog materijala;
- f) druge relevantne informacije prema kojima se radioaktivni izvor ili nuklearni materijal može identificirati i slijediti.

B. RADIOAKTIVNI IZVORI I NUKLEARNI MATERIJAL U PRIJEVOZU

Zahtjevi kojima mora udovoljavati fizičko osiguranje transporta radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala čiji ukupni sadržaj ulazi u kategorije 1. ili 2.:

1. Opće sigurnosne odredbe

- a) Prijevoznik mora osigurati da sve osobe uključene u prijevoz radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala primjenjuju sigurnosne mjere sukladno svojim ovlastima i stupnju prijetnje.
- b) Radioaktivne izvore i nuklearni materijal mogu prevoziti samo ovlašteni prijevoznici.
- c) Na radioaktivne izvore ili nuklearni materijal koji su privremeno pohranjeni na tranzitnom mjestu primjenjuju se mjere sukladne onima koje se za isti primjenjuju tijekom uporabe i u skladištu.
- d) Prijevoznik mora pripremiti postupak koji će inicirati istragu u slučaju da radioaktivni izvori ili nuklearni materijal nisu u predviđeno vrijeme stigli na predviđeno mjesto. Ukoliko se utvrdi da su isti izgubljeni ili ukradeni, odnosno zamijenjeni drugim, odmah mora započeti postupak za njihovo lociranje i stavljanje pod nadzor.
- e) Spremnici s radioaktivnim izvorima i nuklearnim materijalom moraju zadovoljavati uvjete specificirane u članku 3. Zakona o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“ br. 79/07) Osim u slučajevima kad to ne dozvoljavaju posebni sigurnosni ili operativni razlozi, spremnici se prevoze u zatvorenim i osiguranim prijevoznim sredstvima. Iznimno od toga, u slučajevima kad svaki pojedini spremnik teži više od 2 000 kg, isti se mogu prevoziti na otvorenim prijevoznim sredstvima, s tim da prijevoznik provjeri brave i pečate prije i nakon prijevoza.
- f) U slučaju da se spremnici s radioaktivnim izvorima i nuklearnim materijalom moraju prevoziti na otvorenim prijevoznim sredstvima, taj se prijevoz mora obaviti u skladu s dodatnim sigurnosnim mjerama koje će Zavod odrediti za svaki slučaj posebno.

2. Osnovna sigurnosna obuka

Sve osobe uključene u prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala moraju ispunjavati propisane uvjete vezane uz stručnu osposobljenost, psihofizičke karakteristike i ovisnosti o drogama i alkoholu.

Prijevoznik mora osigurati da sve osobe uključene u prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala prođu odgovarajuću obuku, uključujući obuku vezanu uz sigurnost. Takva obuka mora biti održana odnosno verificirana prilikom zapošljavanja i kasnije periodično obnavljana sukladno članku 30. i 31. Zakona o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“ br. 79/07).

Uvjerenja o provedenoj obuci za djelatnike moraju biti pohranjena kod prijevoznika i predložena Zavodu na zahtjev.

3. Provjera identiteta osoblja

Svaki član posade svakog prijevoznog sredstva uključenog u prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnih materijala mora na vidljivom mjestu nositi identifikacijsku oznaku s prepoznatljivom fotografijom tijekom prijevoza.

4. Sigurnosna provjera prijevoznih sredstava

Ovlaštene osobe moraju provjeriti sigurnost prijevoznih sredstava uključenih u prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnih materijala i uvjeriti se da će iste ostati nepromijenjene tijekom prijevoza.

5. Pisane upute

Prijevoznik mora osigurati odgovornim osobama pisane upute za sve sigurnosne mjere, uključujući odgovor na sigurnosni događaj tijekom prijevoza.

6. Razmjena sigurnosnih informacija

Prijevoznici moraju surađivati međusobno i s odgovarajućim tijelima državne uprave u razmjeni informacija i primjeni sigurnosnih mjera u slučaju sigurnosnog događaja.

7. Prethodna obavijest

Isporučitelj mora unaprijed obavijestiti nositelja odobrenja o svakoj planiranoj isporuci, načinu prijevoza i planiranom vremenu dolaska. Nositelj odobrenja mora potvrditi da je pripravan primiti pošiljku u očekivanom vremenu i obavijestiti isporučitelja o prijemu odnosno ne prijemu iste ukoliko je to slučaj.

8. Uređaji za praćenje

Prijevoznik mora osigurati metode ili uređaje za praćenje vozila koja prevoze radioaktivne izvore i nuklearni materijal (kodiranje, GPS) od početka do kraja prijevoza.

9. Komunikacija s vozilima

Prijevoznik mora osigurati posadama vozila koja prevoze radioaktivne izvore i nuklearni materijal stalnu mogućnost komunikacije s osobama za kontakt po pitanjima provođenja sigurnosnog plana.

10. Dodatne mjere zaštite prijevoza cestama, željeznicom i unutarnjim vodama

Za cestovni i željeznički prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala, kao i za prijevoz unutarnjim vodama, prijevoznik mora osigurati uređaje, opremu ili druge metode za odvratanje, otkrivanje, odgodu i odgovor na pokušaj neovlaštenog otuđivanja, sabotaze ili drugog zlonamjernog djela prema prijevoznim sredstvima ili teretu. Navedeni uređaji i oprema moraju biti u funkciji cijelo vrijeme trajanja prijevoza. Prijevoznik mora osigurati stalno praćenje cestovnog prijevoza, a u slučajevima gdje to nije moguće, isti mora biti odgovarajuće osiguran.

Zahtjevi kojima mora udovoljavati fizičko osiguranje transporta radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala čiji ukupni sadržaj ulazi u kategoriju 3.:

1. Opće sigurnosne odredbe

- a) Prijevoznik mora osigurati da sve osobe uključene u prijevoz radioaktivnih izvora ili nuklearnog materijala primjenjuju sigurnosne mjere sukladno svojim ovlastima i stupnju prijetnje.
- b) Radioaktivne izvore i nuklearni materijal mogu prevoziti samo ovlaštene prijevoznici.

- c) Na radioaktivne izvore ili nuklearni materijal koji su privremeno pohranjeni na tranzitnom mjestu primjenjuju se mjere sukladne onima koje se za isti primjenjuju tijekom uporabe i u skladištu.
- d) Prijevoznik mora pripremiti postupak koji će inicirati istragu u slučaju da radioaktivni izvori ili nuklearni materijal nisu u predviđeno vrijeme stigli na predviđeno mjesto. Ukoliko se utvrdi da su isti izgubljeni ili ukradeni, odnosno zamijenjeni drugim, odmah mora započeti postupak za njihovo lociranje i stavljanje pod nadzor.
- e) Spremnici s radioaktivnim izvorima i nuklearnim materijalom, osim u slučajevima kad to ne dozvoljavaju posebni sigurnosni ili operativni razlozi, prevoze se u zatvorenim i osiguranim prijevoznim sredstvima. Iznimno od toga, u slučajevima kad svaki pojedini spremnik teži više od 2 000 kg, isti se mogu prevoziti na otvorenim prijevoznim sredstvima, s tim da prijevoznik provjeri brave i pečate prije i nakon prijevoza.
- f) U slučaju da se spremnici s radioaktivnim izvorima i nuklearnim materijalom moraju prevoziti na otvorenim prijevoznim sredstvima, taj se prijevoz mora obaviti u skladu s dodatnim sigurnosnim mjerama koje će zavod odrediti za svaki slučaj posebno.

2. Osnovna sigurnosna obuka

Prijevoznik mora osigurati da sve osobe uključene u prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala prođu odgovarajuću obuku, uključujući obuku vezanu uz sigurnost. Takva obuka mora biti održana, odnosno verificirana prilikom zapošljavanja i kasnije periodično obnavljana sukladno članku 30. i 31. Zakona o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“ br. 79/07). Uvjerenja o provedenoj obuci za djelatnike moraju biti pohranjena kod prijevoznika i predočena Zavodu na zahtjev.

3. Provjera identiteta osoblja

Svaki član posade svakog prijevoznog sredstva uključenog u prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnih materijala mora na vidljivom mjestu nositi identifikacijsku oznaku s prepoznatljivom fotografijom tijekom prijevoza.

4. Sigurnosna provjera prijevoznih sredstava

Ovlaštene osobe moraju provjeriti sigurnost prijevoznih sredstava uključenih u prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnih materijala i uvjeriti se da će iste ostati nepromijenjene tijekom prijevoza.

5. Pisane upute

Prijevoznik mora osigurati odgovornim osobama pisane upute za sve sigurnosne mjere, uključujući odgovor na sigurnosni događaj tijekom prijevoza.

6. Razmjena sigurnosnih informacija

Prijevoznici moraju surađivati međusobno i s odgovarajućim tijelima državne uprave u razmjeni informacija i primjeni sigurnosnih mjera u slučaju sigurnosnog događaja.

Dodatne sigurnosne mjere

Uz prethodno navedene, Zavod može zahtijevati i dodatne sigurnosne mjere sukladno procjeni o vrsti prijetnje i prirodi radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala u prijevozu. Zavod može zahtijevati primjenu neke ili svih dolje navedenih mjera, kao i nekih drugih mjera u slučaju potrebe:

1. Dodatna sigurnosna obuka ovlaštenih osoba;

2. Ovlast prijevozniku radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala za specifični slučaj;
3. Automatski sustavi za praćenje vozila u realnom vremenu;
4. Oružana pratnja prijevoza;
5. Procjena mogućnosti sabotaze spremnika radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala koji će se koristiti u prijevozu i moguće posljedica za okoliš u slučaju iste;
6. Sigurnosna provjera prijevoznih sredstava prije ukrcavanja tereta;
7. Postupak kojim se prenosi sigurnosna odgovornost na određenim točkama rute u slučaju kombiniranog prijevoza;
8. Prijevozna sredstva posebno konstruirana ili prilagođena dodatnim sigurnosnim zahtjevima;
9. Provjera plana odgovora koju će obaviti Zavod;
10. Vježba kojom će se provjeriti učinkovitost sigurnosnog plana;
11. Pisane upute kojima će se detaljno utvrditi odgovornosti ovlaštenih osoba vezane uz fizičko osiguranje;
12. Dodatne mjere, sukladne s važećom pravnom regulativom, kojima će se štiti osjetljive informacije;
13. Korištenje sigurnih komunikacijskih sustava tijekom prijevoza.

Međunarodni zračni i pomorski prijevoz

1. Međunarodni zračni prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala obavlja se sukladno odredbama Konvencije o međunarodnom civilnom zrakoplovstvu (NN/MU 1/96).
2. Međunarodni pomorski prijevoz radioaktivnih izvora i nuklearnog materijala obavlja se sukladno odredbama Međunarodne konvencije o zaštiti ljudskih života na moru (NN/MU 1/92).

PRILOG VI.

MJERE FIZIČKOG OSIGURANJA NUKLEARNIH OBJEKATA OD SABOTAŽE

1. Općenito

Mjere fizičkog osiguranja nuklearnih objekata moraju spriječiti potencijalnog počinitelja u izvođenju sabotaze ili svesti na minimum posljedice po ljude i okoliš ako do iste dođe. Mjere fizičkog osiguranja moraju biti usklađene s planovima za odgovor na izvanredne događaje.

2. Osnove za izradu sigurnosnih planova

Nositelj uporabne dozvole za nuklearni objekt u svrhu izrade Plana osiguranja nuklearnog objekta od sabotaze mora:

- a) uzevši u obzir procijenjeni stupanj prijetnje, definirati moguće scenarije po kojima bi potencijalni počinitelj mogao izvesti sabotazu u nuklearnom objektu;

- b) prigodom izrade scenarija sabotaze uzeti u obzir mogućnost izvođenja iste od strane osoba koje su došle izvana kao i djelatnika zaposlenih u nuklearnom objektu, s ciljem raspršivanja nuklearnog ili radioaktivnog materijala u okoliš ili oštećivanja odnosno djelovanja na opremu, sustave, strukture, komponente ili uređaje nuklearnog objekta (uključivši i moguće djelovanje izvana);
- c) projektirati sustav fizičke zaštite koji će biti učinkovit u slučaju svakog od mogućih scenarija sabotaze i sukladan ostalim planovima djelovanja u slučaju izvanrednog događaja;
- d) sve elektroničke i računalne sustave koji podupiru sustav fizičke zaštite projektirati tako da su zaštićeni od vanjskih napada, neovlaštene uporabe ili krivotvorenja.

3. Zahtjevi koje mora zadovoljiti osiguranje nuklearnih objekata

Osiguranje nuklearnog objekta mora u pravilu zadovoljiti dolje navedene zahtjeve. U određenim se slučajevima, sukladno sigurnosnoj procjeni, neki od navedenih zahtjeva mogu ublažiti ili ukinuti.

- 3.1. Nuklearni objekt mora biti smješten unutar štice područja koje je locirano unutar šireg područja s ograničenim pristupom. Perimetar štice područja mora biti opremljen fizičkim zaprekama koje sprječavaju pristup i detektorima (video nadzor, alarm) neovlaštenog pristupa s dojavom osoblju zaduženom za osiguranje. Navedene mjere zaštite moraju biti projektirane tako da ostave dovoljno vremena za odgovor pri svim operativnim stanjima nuklearnog objekta.
- 3.2. Broj pristupnih točaka štice području mora biti minimalan. Svaka pristupna točka mora biti odgovarajuće osigurana.
- 3.3. Vozila, osobe i stvari koje ulaze u štice područje moraju se provjeravati pomoću uređaja za detekciju radioaktivnih i nuklearnih materijala, metala i eksploziva. Ulazak vozila u štice područje mora biti minimalan i usmjeren na strogo ograničena mjesta za parkiranje.
- 3.4. Pristup u štice područje dozvoljava se samo ovlaštenim osobama. Sve ostale osobe koje nekim povodom moraju ući u isto (npr. osoblje za periodično održavanje objekta, posjetitelji) moraju neprekidno biti u pratnji ovlaštenih osoba.
- 3.5. Provjerava se identitet svih osoba koje ulaze u štice područje. Identifikacijske oznake moraju se nositi vidljivo cijelo vrijeme boravka u štice području.
- 3.6. Najosjetljiviji dijelovi nuklearnog objekta moraju biti smješteni u vitalno područje, koje je posebni dio štice područja s dodatnim mjerama zaštite. Vitalno područje mora biti zaštićeno odgovarajućim automatskim sustavima kad u istom nema osoba.
- 3.7. Mjere zaštite vitalnog područja moraju osigurati dovoljno vremena za odgovor koji će spriječiti sabotazu od strane osoba izvana ili djelatnika nuklearnog objekta.
- 3.8. Broj pristupnih točaka vitalnom području mora biti minimalan (idealno samo jedna). Svaka pristupna točka mora biti odgovarajuće osigurana.
- 3.9. U svrhu suzbijanja moguće prijetnje od strane osoba zaposlenih u nuklearnom objektu moraju se poduzeti mjere koje će na vrijeme zaustaviti neovlašteno djelovanje kad se netko od osoblja nalazi unutar vitalnog područja.
- 3.10. Na odgovarajućoj udaljenosti od vitalnog područja moraju se postaviti zapreke kojima se sprječava proboj ili neovlašten pristup cestovnim i pružnim vozilima te plovilima i poduzeti odgovarajuće mjere za slučaj prijetnje od strane zrakoplova.

- 3.11. Pristup u vitalno područje dozvoljava se samo za to ovlaštenim osobama. Broj osoba s ovlaštenim pristupom u vitalno područje mora biti minimalan. Ostale osobe koje u iznimnim situacijama moraju ući u isto moraju neprekidno biti u pratnji ovlaštenih osoba.
- 3.12. Privatnim vozilima nije dozvoljen pristup u vitalno područje.
- 3.13. U svrhu otkrivanja moguće neovlaštene uporabe ili drugog neovlaštenog djelovanja na opremu unutar vitalnog područja obavljaju se periodične provjere i obavještava nadležni tijelo u slučaju da postoji sumnja na isto.
- 3.14. Stalna kontrola vitalnog područja provodi se bez promjene i tijekom gašenja reaktora i u vrijeme održavanja, a prije ponovnog pokretanja reaktora mora se detaljno provjeriti mogućnost da je došlo do neovlaštene uporabe ili drugog neovlaštenog djelovanja na opremu unutar vitalnog područja.
- 3.15. Mora se voditi evidencija o svim ulascima i izlascima iz vitalnog područja i o osobama koje su ovlaštene za pristup u vitalno područje ili imaju pristup računalnim sustavima koji kontroliraju pristup istom.
- 3.16. Središnja nadzorna postaja mora biti neprekidno popunjena ovlaštenim osobljem i nadzirati štice područje, procjenjivati uzrok alarma ukoliko je isti dobiven od nadzornih uređaja, inicirati odgovor i komunicirati s čuvarima, ovlaštenim tijelima i upravom nuklearnog objekta. Sve informacije zaprimljene u središnju nadzornu postaju moraju biti sigurno pohranjene. Središnja nadzorna postaja mora biti smještena unutar štice područja i opremljena (ojačana) tako da može nastaviti raditi i u slučaju prijetnje, te u izvanrednim situacijama. Pristup središnjoj nadzornoj postaji mora biti sveden na minimum i strogo kontroliran.
- 3.17. Za opremu za nadzor i komunikacije te središnju nadzornu postaju mora biti osigurano stalno napajanje električnom energijom, zaštićeno od neovlaštenog pristupa i manipulacije.
- 3.18. Stalna, pouzdana i zaštićena komunikacija između središnje nadzorne postaje i čuvarske službe, te snaga za odgovor mora biti osigurana za sve aktivnosti tijekom otkrivanja, procjene i odgovora.
- 3.19. Čuvarska služba i snage za odgovor moraju biti neprekidno u službi i komunicirati sa središnjom nadzornom postajom po predviđenom rasporedu. Čuvari i ostali pripadnici snaga za odgovor moraju biti obučeni i opremljeni sukladno važećim propisima.
- 3.20. Čuvari moraju provoditi periodični (neredoviti) nadzor štice područja sa svrhom:
 - odvratanja potencijalnog počinitelja od izvršenja zlonamjernog djela
 - detekcije neovlaštenog pristupa
 - vizualnog pregleda komponenata nadzorne opreme
 - dopune postojećih mjera fizičkog osiguranja
 - trenutnog odgovora u slučaju prijetnje
- 3.21. Mora se provoditi periodična provjera sustava fizičkog osiguranja putem provjere opreme, osoblja i putem povremenih vježbi.