

Na osnovu čl. 57. stav 10. i 22. tačka 3) Zakona o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti („Službeni glasnik RS”, br. 95/18 i 10/19) i člana 15. stav 1. tačka 4) Statuta Direktorata za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbednost Srbije („Službeni glasnik RS”, broj 9/19), Odbor Direktorata za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbednost Srbije, na sednici održanoj 14. decembra 2021. godine donosi

PRAVILNIK O IZDAVANJU OVLAŠĆENJA ZA VRŠENJE POSLOVA ZAŠTITE OD JONIZUJUĆEG ZRAČENJA

Predmet

Član 1.

Ovim pravilnikom se bliže propisuju uslovi i potrebna dokumentacija za pribavljanje ovlašćenja za vršenje poslova zaštite od jonizujućeg zračenja.

Poslovi zaštite od jonizujućeg zračenja su:

- 1) monitoring radioaktivnosti ili pojedina ispitivanja u okviru monitoringa;
- 2) merenje radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva;
- 3) dekontaminacija radne i životne sredine;
- 4) dekontaminacija lica;
- 5) uklanjanje napuštenih izvora zračenja;
- 6) izrada izveštaja o sigurnosti i programa zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 7) obučavanje i osposobljavanje izloženih radnika i lica odgovornih za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
- 8) ispitivanje parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja.

Pojedina ispitivanja u okviru monitoringa iz stava 2. tačka 1) ovog člana su:

- 1) ispitivanje nivoa spoljašnjeg zračenja;
- 2) ispitivanje sadržaja radionuklida gama emitera;
- 3) ispitivanje ukupne alfa i ukupne beta aktivnosti;
- 4) ispitivanje sadržaja stroncijuma – 90;
- 5) ispitivanje sadržaja tricijuma;
- 6) ispitivanje koncentracije radona;
- 7) ispitivanje sadržaja radionuklida alfa emitera.

Merenja radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva iz stava 2. tačka 2) ovog člana su:

- 1) merenja jačine ambijentalnog ekvivalenta doze;
- 2) merenja ambijentalnog ekvivalenta doze;
- 3) merenja ličnih ekvivalenta doze Hp (10), Hp (3) i Hp (0.07);
- 4) merenja aktivnosti radionuklida u uzorcima uzetim u radnom prostoru;
- 5) merenja površinske kontaminacije;
- 6) in-vivo merenja;
- 7) in-vitro merenja;
- 8) biodozimetrijska merenja individualnog izlaganja.

Ispitivanje parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 2. tačka 8) ovog člana je ispitivanje parametara u oblasti:

- 1) rendgen dijagnostike i interventne radiologije;
- 2) radioterapije.

Značenje pojmova **Član 2.**

Pojedini izrazi korišćeni u ovom pravilniku imaju sledeće značenje:

- 1) *in-vivo merenje* jeste bilo koja procedura kojom se direktnim merenjem određuju vrsta, aktivnosti i mesta gde se nalaze ili se zadržavaju radionuklidi u telu;
- 2) *in-vitro merenje* jeste bilo koja procedura koja se koristi za određivanje vrste, aktivnosti, mesta gde se nalaze ili se zadržavaju radionuklidi u materijalu koji je izlučen ili na drugi način uzet iz tela;
- 3) *monitoring radioaktivnosti* jeste monitoring radioaktivnosti životne sredine i monitoring izvora zračenja;
- 4) *obučavanje izloženih radnika i lica odgovornih za sprovođenje mera radijacione sigurnosti* jeste sticanje teorijskih znanja pojedinaca u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 5) *osposobljavanje izloženih radnika i lica odgovornih za sprovođenje mera radijacione sigurnosti* jeste sticanje praktičnih znanja pojedinaca u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 6) *predmet ispitivanja* je vazduh, padavine, voda, hrana, hrana za životinje, zemljište, biološki materijal, čovek, izvor zračenja i druge supstance, materijali i predmeti na kojima ili u kojima se vrši ispitivanje.

Ostali izrazi koji se koriste u ovom pravilniku imaju značenja definisana u Zakonu o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti.

Zahtev za izdavanje ovlašćenja za vršenje poslova zaštite od jonizujućeg zračenja **Član 3.**

Pravno lice podnosi zahtev Direktoratu za radijacionu i nuklearnu sigurnost i bezbednost Srbije (u daljem tekstu: Direktorat) za izdavanje ovlašćenja za vršenje poslova zaštite od jonizujućeg zračenja.

Zahtev iz stava 1. ovog člana se podnosi na Obrascu P05-01 iz Priloga 1. ovog pravilnika. Prilog 1. sastavni je deo ovog pravilnika.

Opšti uslovi za izdavanje ovlašćenja **Član 4.**

Uz zahtev, iz člana 3. ovog pravilnika, pravno lice je obavezno da dostavi Direktoratu sledeću dokumentaciju:

- 1) rešenje o upisu u registar privrednih subjekata odnosno rešenje nadležnog suda o upisu u sudski registar;
- 2) spisak radno angažovanih lica koja će obavljati poslove zaštite od zračenja na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 3) spisak procedura i uputstava za vršenje posla zaštite od jonizujućeg zračenja za koji se izdaje ovlašćenje;
- 4) dokaz o uplati republičke administrativne takse za izdavanje rešenja o ovlašćenju.

Posebni uslovi za pribavljanje ovlašćenja za vršenje monitoringa radioaktivnosti **Član 5.**

Za pribavljanje ovlašćenja za vršenje monitoringa radioaktivnosti pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) potvrda o radnom angažovanju najmanje 4 lica sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, sa najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima monitoringa radioaktivnosti na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 2) opis i skica prostora u kome se vrši priprema, ispitivanje, čuvanje uzoraka za ispitivanje i obrada rezultata;
- 3) spisak, sa osnovnim mernim karakteristikama, laboratorijske opreme za uzorkovanje, pripremu uzoraka za ispitivanje i ispitivanje, koja ispunjava propisane metrološke uslove za korišćenje i spisak referentnih materijala na Obrascu P05-03 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 4) kopiju Sertifikata i Priloga sertifikatu o akreditaciji laboratorije prema ISO/IEC 17025, izdatog od strane Akreditacionog tela Srbije ili međunarodnog akreditacionog tela priznatog od strane nacionalnog akreditacionog tela za sve vrste, metode i predmete ispitivanja navedene u Tabeli 1. Priloga 3, koji je sastavni deo ovog pravilnika;
- 5) bliži opis posla za vršenje monitoringa radioaktivnosti koji sadrži naročito opis postupaka uzorkovanja, pripreme i merenja uzoraka.

Posebni uslovi za pribavljanje ovlašćenja za vršenje pojedinih ispitivanja u okviru monitoringa radioaktivnosti

Član 6.

Za pribavljanje ovlašćenja za vršenje pojedinih ispitivanja u okviru monitoringa radioaktivnosti pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) potvrda o radnom angažovanju lica sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, sa najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima pojedinog ispitivanja u okviru monitoringa radioaktivnosti za koje se traži ovlašćenje na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika i to:
 - (1) najmanje jednog lica ako se zahtev podnosi za pojedina ispitivanja koja obuhvataju najviše dve vrste ispitivanja i jedan predmet ispitivanja ili jednu vrstu ispitivanja bez obzira na broj predmeta ispitivanja;
 - (2) najmanje dva lica ako se zahtev podnosi za pojedina ispitivanja koja obuhvataju najviše dve vrste ispitivanja bez obzira na broj predmeta ispitivanja;
 - (3) najmanje tri lica ako se zahtev podnosi za pojedina ispitivanja koja obuhvataju najviše tri vrste ispitivanja bez obzira na broj predmeta ispitivanja;
 - (4) najmanje četiri lica ako se zahtev podnosi za pojedina ispitivanja koja obuhvataju četiri i više vrsta ispitivanja bez obzira na broj predmeta ispitivanja;
- 2) opis i skica prostora u kome se vrši priprema, ispitivanje i čuvanje uzoraka za ispitivanje i obrada rezultata;
- 3) spisak, sa osnovnim mernim karakteristikama, laboratorijske opreme za uzorkovanje, pripremu uzoraka za ispitivanje i ispitivanje, koja ispunjava propisane metrološke uslove za korišćenje i spisak referentnih materijala na Obrascu P05-03 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 4) kopiju Sertifikata i Priloga sertifikatu o akreditaciji laboratorije prema ISO/IEC 17025, izdatog od strane Akreditacionog tela Srbije ili međunarodnog akreditacionog tela priznatog od strane nacionalnog akreditacionog tela za vrstu, metodu i predmet ispitivanja za koju se podnosi zahtev;
- 5) bliži opis posla za vršenje pojedinih ispitivanja u okviru monitoringa koji sadrži naročito opis postupaka uzorkovanja, pripreme i merenja uzoraka.

Spisak vrsta i metoda ispitivanja za pojedina ispitivanja u okviru monitoringa naveden je u Tabeli 2. Priloga 3. ovog pravilnika.

Posebni uslovi za izdavanje ovlašćenja za merenja radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva
Član 7.

Za pribavljanje ovlašćenja za vršenje merenja radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) potvrda o radnom angažovanju lica sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, hemijskih, fizičko-hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, sa najmanje tri godine radnog iskustva na merenjima iz člana 1. stav 4. ovog pravilnika za koje se traži ovlašćenje na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika i to:
 - (1) najmanje jednog lica ako se zahtev podnosi za najviše dva pojedina merenja;
 - (2) najmanje dva lica ako se zahtev podnosi za najviše četiri pojedina merenja;
 - (3) najmanje tri lica ako se zahtev podnosi za pet i više pojedinih merenja;
- 2) popunjen obrazac P05-04 iz Priloga 1. ovog pravilnika sa podacima o izloženim radnicima koji sadrži podatke o zdravstvenoj sposobnosti za rad u zoni jonizujućeg zračenja kao i obučenosti i osposobljenosti za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
- 3) dokaz da je obezbeđen individualni monitoring izloženih radnika;
- 4) potvrda o imenovanju lica odgovornog za zaštitu od jonizujućeg zračenja, sa obavezama propisanim u skladu sa članom 104. stav 3. tač. od 5) do 12) i 14) Zakona o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti, sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, hemijskih, fizičko-hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i osposobljenost za lice odgovorno za sprovođenje mera radijacione sigurnosti na Obrascu P05-05 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 5) Opis mera zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 6) opis i skica prostora u kome se vrši priprema, ispitivanje, čuvanje uzoraka za ispitivanje i obrada rezultata;
- 7) spisak sa osnovnim mernim karakteristikama, laboratorijske opreme za uzorkovanje, pripremu uzoraka za ispitivanje i ispitivanje, koja ispunjava propisane metrološke uslove za korišćenje, spisak referentnih materijala i spisak softvera na Obrascu P05-03 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 8) kopiju Sertifikata i Priloga sertifikatu o akreditaciji prema ISO/IEC 17025, izdatog od strane Akreditacionog tela Srbije ili međunarodnog akreditacionog tela priznatog od strane nacionalnog akreditacionog tela za ispitivanje za merenje radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva za koju se podnosi zahtev;
- 9) opis metodologije za procenu nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva;
- 10) bliži opis posla za vršenje merenja radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva koji sadrži naročito svrhu merenja i opis postupka merenja.

Za pribavljanje ovlašćenja za merenja iz člana 1. stav 4. tačka 8) ovog pravilnika pravno lice može dostaviti sertifikat o akreditaciji prema ISO 15189 umesto sertifikata ISO/IEC 17025.

Sadržaj Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana dat je u Prilogu 2. ovog pravilnika. Prilog 2. sastavni je deo ovog pravilnika.

Nosilac ovlašćenja za poslove zaštite od jonizujućeg zračenja dužan je da izvrši reviziju Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana najmanje jednom u pet godina, a obavezno pre svake izmene uslova ili procedura za rad.

Posebni uslovi za izdavanje ovlašćenja za dekontaminaciju radne i životne sredine
Član 8.

Za pribavljanje ovlašćenja za vršenje dekontaminacije radne i životne sredine pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) potvrda o radnom angažovanju najmanje jednog lica sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, sa tri godine radnog iskustva na poslovima dekontaminacije radne i životne sredine i sa podacima o obučenosti i osposobljenosti za sprovođenje mera radijacione sigurnosti na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 2) popunjen Obrazac P05-04 iz Priloga 1. ovog pravilnika sa podacima o izloženim radnicima kojim se dokazuje zdravstvena sposobnost za rad u zoni jonizujućeg zračenja kao i obučenost i osposobljenost za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
- 3) dokaz da je obezbeđen individualni monitoring izloženih radnika;
- 4) potvrda o imenovanju lica odgovornog za zaštitu od jonizujućeg zračenja, sa obavezama propisanim u skladu sa članom 104. stav 3. tač. od 5) do 12) i 14) Zakona o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti, sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i osposobljenost za lice odgovorno za sprovođenje mera radijacione sigurnosti na Obrascu P05-05 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 5) Opis mera zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 6) spisak opreme i sredstava za vršenje dekontaminacije sa karakteristikama;
- 7) spisak merne opreme sa karakteristikama, koja ispunjava propisane metrološke uslove za korišćenje i spisak referentnih materijala na Obrascu P05-03 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 8) kopiju Sertifikata i Priloga sertifikatu o akreditaciji prema ISO/IEC 17025, izdatog od strane Akreditacionog tela Srbije ili međunarodnog akreditacionog tela priznatog od strane nacionalnog akreditacionog tela za merenje površinske kontaminacije i jačine ambijentalnog ekvivalenta doze;
- 9) podatke o odobrenju za transport opasne robe klase 7 *ADR/RID/ADN* (radioaktivne materije) ili kopiju ugovora sa pravnim licem ili preduzetnikom koji poseduje odobrenje za transport opasne robe klase 7 *ADR/RID/ADN* (radioaktivne materije);
- 10) bliži opis posla dekontaminacije radne i životne sredine koji sadrži naročito opis postupaka dekontaminacije, opis sredstava i opreme za dekontaminaciju, postupak transporta radioaktivnog materijala i postupke radiološke karakterizacije u cilju utvrđivanja prisustva kontaminacije i merenja u cilju utvrđivanja efikasnosti dekontaminacije kao i procedure za obuku i obnovu znanja radno angažovanih lica za poslove dekontaminacije;
- 11) kopiju ugovora sa nosiocem licence za rad centralnog skladišta radioaktivnog otpada;
- 12) proceduru za upravljanje radioaktivnim otpadom do predaje u centralno skladište ili do oslobađanja od regulatorne kontrole koja naročito sadrži:
 - (1) način sakupljanja radioaktivnog otpada (sakupljanje i razdvajanje radioaktivnog otpada);
 - (2) očekivane kategorije i tipovi radioaktivnog otpada;
 - (3) tehničke, organizacione i druge mere za kontrolu nastajanja radioaktivnog otpada (mere koje se primenjuju u cilju smanjenja količina nastalog radioaktivnog otpada);
 - (4) uslove za predaju radioaktivnog otpada nosiocu licence za rad centralnog skladišta radioaktivnog otpada (podaci o kontejnerima, kriterijumi za prijem u centralno skladište i organizacija transporta);
 - (5) uslove za ispuštanje u životnu sredinu (provera ispunjenosti uslova za ispuštanje u životnu sredinu, način ispuštanja, postupak za pribavljanje saglasnosti Direktorata);
 - (6) način vođenja evidencije o radioaktivnom otpadu.

Sadržaj Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana dat je u Prilogu 2. ovog pravilnika.

Nosilac ovlašćenja za poslove zaštite od jonizujućeg zračenja dužan je da izvrši reviziju Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana najmanje jednom u pet godina, a obavezno pre svake izmene uslova ili procedura za rad.

Posebni uslovi za izdavanje ovlašćenja za poslove dekontaminacije lica

Član 9.

Za pribavljanje ovlašćenja za vršenje dekontaminacije lica pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) potvrda o radnom angažovanju najmanje jednog doktora medicine i jednog lica sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova sa podacima obučenosti i osposobljenosti za sprovođenje mera radijacione sigurnosti na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 2) popunjen Obrazac P05-04 iz Priloga 1. ovog pravilnika sa podacima o izloženim radnicima sa podacima o zdravstvenoj sposobnosti za rad u zoni jonizujućeg zračenja kao i obučenost i osposobljenost za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
- 3) dokaz da je obezbeđen individualni monitoring izloženih radnika;
- 4) podaci o imenovanju lica odgovornog za zaštitu od jonizujućeg zračenja, sa obavezama propisanim u skladu sa članom 104. stav 3. tač. od 5) do 12) i 14) Zakona o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti, sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i osposobljenost za lice odgovorno za sprovođenje mera radijacione sigurnosti na Obrascu P05-05 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 5) Opis mera zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 6) opis i skica prostora za dekontaminaciju lica;
- 7) spisak merne opreme sa karakteristikama, koja ispunjava propisane metrološke uslove za korišćenje i spisak referentnih materijala na Obrascu P05-03 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 8) spisak opreme i sredstava za vršenje dekontaminacije lica sa karakteristikama;
- 9) kopiju Sertifikata i Priloga sertifikatu o akreditaciji prema ISO/IEC 17025, izdatog od strane Akreditacionog tela Srbije ili međunarodnog akreditacionog tela priznatog od strane nacionalnog akreditacionog tela za merenje površinske kontaminacije i jačine ambijentalnog ekvivalenta doze;
- 10) bliži opis posla dekontaminacije lica koji sadrži naročito opis postupaka dekontaminacije lica, opis sredstava i opreme za dekontaminaciju lica i postupke radiološke karakterizacije u cilju utvrđivanja prisustva kontaminacije i merenja u cilju utvrđivanja efikasnosti dekontaminacije lica kao i procedure za obuku i obnovu znanja radno angažovanih lica za poslove dekontaminacije lica;
- 11) podatke o odobrenju za transport opasne robe klase 7 *ADR/RID/ADN* (radioaktivne materije) ili kopiju ugovora sa pravnim licem ili preduzetnikom koji poseduje odobrenje za transport opasne robe klase 7 *ADR/RID/ADN* (radioaktivne materije);
- 12) kopiju ugovora sa nosiocem licence za rad centralnog skladišta radioaktivnog otpada;
- 13) proceduru za upravljanje radioaktivnim otpadom do predaje u centralno skladište ili do oslobađanja od regulatorne kontrole koja naročito sadrži:
 - (1) način sakupljanja radioaktivnog otpada (sakupljanje i razdvajanje radioaktivnog otpada);
 - (2) očekivane kategorije i tipovi radioaktivnog otpada;
 - (3) tehničke, organizacione i druge mere za kontrolu nastajanja radioaktivnog otpada (mere koje se primenjuju u cilju smanjenja količina nastalog radioaktivnog otpada);
 - (4) uslove za predaju radioaktivnog otpada nosiocu licence za rad centralnog skladišta radioaktivnog otpada (podaci o kontejnerima, kriterijumi za prijem u centralno skladište i organizacija transporta);

- (5) uslove za ispuštanje u životnu sredinu (provera ispunjenosti uslova za ispuštanje u životnu sredinu, način ispuštanja, postupak za pribavljanje saglasnosti Direktorata);
- (6) način vođenja evidencije o radioaktivnom otpadu.

Sadržaj Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana dat je u Prilogu 2. ovog pravilnika.

Nosilac ovlašćenja za poslove zaštite od jonizujućeg zračenja dužan je da izvrši reviziju Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana najmanje jednom u pet godina, a obavezno pre svake izmene uslova ili procedura za rad.

Posebni uslovi za izdavanje ovlašćenja za uklanjanje napuštenih izvora zračenja

Član 10.

Za pribavljanje ovlašćenja za uklanjanje napuštenih izvora zračenja pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) potvrda o radnom angažovanju najmanje jednog lica sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, sa tri godine radnog iskustva na poslovima uklanjanja napuštenih izvora zračenja ili tri godine radnog iskustva na poslovima rada sa zatvorenim izvorima zračenja sa podacima o obučenosti i osposobljenosti za sprovođenje mera radijacione sigurnosti na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 2) popunjen Obrazac P05-04 iz Priloga 1. ovog pravilnika sa podacima o izloženim radnicima kojim se dokazuje zdravstvena sposobnost za rad u zoni jonizujućeg zračenja kao i obučenost i osposobljenost za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
- 3) dokaz da je obezbeđen individualni monitoring izloženih radnika;
- 4) podaci o imenovanju lica odgovornog za zaštitu od jonizujućeg zračenja, sa obavezama propisanim u skladu sa članom 104. stav 3. tač. od 5) do 12) i 14) Zakona o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti, sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i osposobljenost za lice odgovorno za sprovođenje mera radijacione sigurnosti na Obrascu P05-05 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 5) Opis mera zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 6) spisak opreme za uklanjanje napuštenih izvora zračenja, kontejnera za transport i čuvanje napuštenih izvora zračenja sa karakteristikama i opreme za dekontaminaciju na Obrascu P05-06 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 7) spisak merne opreme sa karakteristikama, koja ispunjava propisane metrološke uslove na Obrascu P05-03 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 8) kopiju Sertifikata i Priloga sertifikatu o akreditaciji prema ISO/IEC 17025, izdatog od strane Akreditacionog tela Srbije ili međunarodnog akreditacionog tela priznatog od strane nacionalnog akreditacionog tela za merenje površinske kontaminacije i jačine ambijentalnog ekvivalenta doze;
- 9) podatke o licenci za rad sa izvorima zračenja i to montiranje i demontiranje zatvorenih izvora zračenja kategorije I, II i III u uređajima sa izvorima zračenja ili kopiju ugovora sa pravnim licem ili preduzetnikom koji poseduje ovakvu licencu;
- 10) podatke o odobrenju za transport opasne robe klase 7 *ADR/RID/ADN* ili kopiju ugovora sa pravnim licem ili preduzetnikom koji poseduje odobrenje za transport opasne robe klase 7 *ADR/RID/ADN* (radioaktivne materije);
- 11) bliži opis posla uklanjanja napuštenih izvora zračenja koji sadrži naročito opis postupaka pronalaženja kontaminacije i zatvorenih izvora zračenja, postupka dekontaminacije, opis postupka uklanjanja i zbrinjavanja kontaminiranog materijala i zatvorenih izvora zračenja, postupak transporta radioaktivnog materijala, opis sredstava i opreme za uklanjanje napuštenih

izvora zračenja i dekontaminaciju i postupke radiološke karakterizacije u cilju utvrđivanja prisustva izvora zračenja i kontaminacije i merenja u cilju utvrđivanja efikasnosti dekontaminacije kao i procedure za obuku i obnovu znanja radno angažovanih lica za poslove uklanjanja napuštenih izvora zračenja;

- 12) kopiju ugovora sa nosiocem licence za rad centralnog skladišta radioaktivnog otpada o preuzimanju napuštenih izvora zračenja;
- 13) proceduru za upravljanje radioaktivnim otpadom do predaje u centralno skladište ili do oslobađanja od regulatorne kontrole koja naročito sadrži:
 - (1) način sakupljanja radioaktivnog otpada (sakupljanje i razdvajanje radioaktivnog otpada);
 - (2) očekivane kategorije i tipovi radioaktivnog otpada;
 - (3) tehničke, organizacione i druge mere za kontrolu nastajanja radioaktivnog otpada (mere koje se primenjuju u cilju smanjenja količina nastalog radioaktivnog otpada);
 - (4) uslove za predaju radioaktivnog otpada nosiocu licence za rad centralnog skladišta radioaktivnog otpada (podaci o kontejnerima, kriterijumi za prijem u centralno skladište i organizacija transporta);
 - (5) uslove za ispuštanje u životnu sredinu (provera ispunjenosti uslova za ispuštanje u životnu sredinu, način ispuštanja, postupak za pribavljanje saglasnosti Direktorata);
 - (6) način vođenja evidencije o radioaktivnom otpadu.

Sadržaj Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana dat je u Prilogu 2. ovog pravilnika.

Nosilac ovlašćenja za poslove zaštite od jonizujućeg zračenja dužan je da izvrši reviziju Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana najmanje jednom u pet godina, a obavezno pre svake izmene uslova ili procedura za rad.

Posebni uslovi za izdavanje ovlašćenja za izradu izveštaja o sigurnosti i programa zaštite od jonizujućeg zračenja

Član 11.

Za pribavljanje ovlašćenja za izradu izveštaja o sigurnosti i programa zaštite od jonizujućeg zračenja pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) potvrda o radnom angažovanju najmanje jednog lica sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, sa najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima izrade projekta mera radijacione sigurnosti i bezbednosti ili izveštaja o sigurnosti i programa zaštite od jonizujućeg zračenja na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 2) opis metodologije za analizu sigurnosti i za proračun zaštitnih barijera sa navođenjem referentne dokumentacije.

Posebni uslovi za izdavanje ovlašćenja za obučavanje i osposobljavanje izloženih radnika i lica odgovornih za sprovođenje mera radijacione sigurnosti

Član 12.

Za pribavljanje ovlašćenja za obučavanje i osposobljavanje izloženih radnika i lica odgovornih za sprovođenje mera radijacione sigurnosti pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) spisak programa obučavanja i osposobljavanja u skladu sa propisom kojim se uređuje osposobljavanje i obučavanje u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja za koje se traži ovlašćenje na obrascu P05-07 koji sadrži:
 - (1) naziv programa obučavanja i osposobljavanja;
 - (2) spisak angažovanih predavača za svaki program obučavanja i osposobljavanja pojedinačno;
 - (3) spisak nastavnika praktične nastave za svaki program obučavanja i osposobljavanja pojedinačno;

- (4) spisak nastavnih sredstava i opreme za sprovođenje osposobljavanja za svaki program obučavanja i osposobljavanja pojedinačno;
- (5) podatke o nosiocu odobrenja za obavljanje radijacionih delatnosti ili nuklearnih aktivnosti kod kojih se vrši osposobljavanje;
- 2) dokaz da lica iz tačke 1) podtačka (2) imaju visoko obrazovanje stečeno na osnovnim akademskim ili specijalističkim strukovnim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti medicinskih, veterinarskih, stomatoloških fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, mašinskog, geološkog, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 3 godine ili 180 ESP bodova, sa najmanje 3 godine radnog iskustva u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 3) dokaz da su lica iz tačke 1) podtačka (3) radno angažovana kod nosioca odobrenja, sa najmanje tri godine radnog iskustva u odgovarajućoj delatnosti;
- 4) kopiju ugovora sa nosiocima odobrenja za odgovarajuće radijacione delatnosti ili nuklearne aktivnosti kod kojih se vrši osposobljavanje. Ugovor sa nosiocem odobrenja za odgovarajuću radijacionu delatnost ili nuklearnu aktivnost obavezno sadrži: naziv programa za koji se ugovor sklapa, naziv radijacione delatnosti ili nuklearne aktivnosti i imena lica radno angažovanih kod nosioca odobrenja koja vrše osposobljavanje;
- 5) nastavni plan i program za svaki program obučavanja i osposobljavanja pojedinačno u skladu sa propisom kojim se uređuje osposobljavanje i obučavanje u oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja;
- 6) Opis mera zaštite od jonizujućeg zračenja koje se primenjuju tokom vršenja osposobljavanja.

Sadržaj Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 6) ovog člana dat je u Prilogu 2. ovog pravilnika.

Nosilac ovlašćenja za poslove zaštite od jonizujućeg zračenja dužan je da izvrši reviziju Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 6) ovog člana najmanje jednom u pet godina, a obavezno pre svake izmene uslova ili procedura za rad.

Posebni uslovi za izdavanje ovlašćenja za ispitivanje parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja
Član 13.

Za pribavljanje ovlašćenja za ispitivanje parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja pravno lice, pored dokumentacije iz čl. 3. i 4. ovog pravilnika, dostavlja sledeću dokumentaciju:

- 1) potvrda o radnom angažovanju najmanje jednog lica sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, fizičko-hemijskih, hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, sa tri godine radnog iskustva na poslovima ispitivanja parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja na Obrascu P05-02 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 2) popunjen Obrazac P05-04 iz Priloga 1. ovog pravilnika sa podacima o izloženim radnicima kojim se dokazuje zdravstvena sposobnost za rad u zoni jonizujućeg zračenja kao i obučenosť i osposobljenost za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
- 3) dokaz da je obezbeđen individualni monitoring izloženih radnika;
- 4) dokaz o imenovanju lica odgovornog za zaštitu od jonizujućeg zračenja, sa obavezama propisanim u skladu sa članom 104. stav 3. tač. od 5) do 12) i 14) Zakona o radijacionoj i nuklearnoj sigurnosti i bezbednosti, sa visokim obrazovanjem stečenim na osnovnim akademskim studijama u naučnoj, odnosno stručnoj oblasti fizičkih, hemijskih, fizičko-hemijskih nauka, tehnološkog ili elektrotehničkog i računarskog inženjerstva u trajanju od najmanje 4 godine ili 240 ESPB bodova, najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima u oblasti radijacione i nuklearne sigurnosti i osposobljenost za lice odgovorno za sprovođenje mera radijacione sigurnosti na Obrascu P05-05 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 5) Opis mera zaštite od jonizujućeg zračenja;

- 6) spisak merne opreme sa karakteristikama, koja ispunjava propisane metrološke uslove na Obrascu P05-03 iz Priloga 1. ovog pravilnika;
- 7) kopiju Sertifikata i Priloga sertifikatu o akreditaciji prema SRPS ISO/IEC 17025 ili kopiju sertifikata međunarodnog akreditacionog tela priznatog od strane nacionalnog akreditacionog tela za ispitivanje svih parametara, propisanih posebnim pravilnikom koji reguliše primenu izvora zračenja u medicini, za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja izvora zračenja, navedenih u Prilogu 4, koji je sastavni deo ovog pravilnika, a za koji se podnosi zahtev;
- 8) bliži opis posla ispitivanja parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja koji sadrži naročito opis postupka ispitivanja parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja za svaki uređaj posebno, sa navođenjem merne opreme koja se koristi.

Sadržaj Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana dat je u Prilogu 2. ovog pravilnika.

Nosilac ovlašćenja za poslove zaštite od jonizujućeg zračenja dužan je da izvrši reviziju Opisa mera zaštite od jonizujućeg zračenja iz stava 1. tačka 5) ovog člana najmanje jednom u pet godina, a obavezno pre svake izmene uslova ili procedura za rad.

Vodjenje evidencije **Član 14.**

Nosilac ovlašćenja dužan je da vodi evidenciju o izvršenim poslovima iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja.

Sadržaj izveštaja o izvršenom poslu iz stava 1. ovog člana dat je u Prilogu 5, koji je sastavni deo ovog pravilnika.

Nosilac ovlašćenja dužan je da čuva izveštaje o izvršenom poslu u periodu od:

- 1) monitoring radioaktivnosti ili pojedina ispitivanja u okviru monitoringa – 10 godina;
- 2) merenje radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva – do navršene 75 godine života a ne kraće od 30 godina posle prestanka izlaganja;
- 3) dekontaminacija radne i životne sredine – 10 godina;
- 4) dekontaminacija lica – 30 godina;
- 5) uklanjanje napuštenih izvora zračenja – 5 godina;
- 6) izrada izveštaja o sigurnosti i programa zaštite od jonizujućeg zračenja – 5 godina;
- 7) obučavanje i osposobljavanje izloženih radnika i lica odgovornih za sprovođenje mera radijacione sigurnosti – 10 godina;
- 8) ispitivanje parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja – 5 godina.

Izveštavanje **Član 15.**

Nosilac ovlašćenja dužan je da dostavi Direktoratu evidenciju o izvršenim poslovima iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja najkasnije do 31. marta tekuće godine za prethodnu godinu.

Evidencija iz stava 1. ovog člana se dostavlja u elektronskom obliku, prema sadržaju Obrasca P05-08 iz Priloga 1. ovog pravilnika.

Nosilac ovlašćenja iz člana 1. stav 2. tač. 1) i 2) dužan je da, pored izveštaja iz stava 1. ovog člana, dostavi Direktoratu analizu rezultata izvršenih merenja sa procenom izlaganja najkasnije do 31. marta tekuće godine za prethodnu godinu.

Nosilac ovlašćenja iz člana 1. ovog pravilnika dužan je da dostavi Direktoratu izveštaj o izvršenim poslovima iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja sa procenom rizika, u slučajevima kada rezultati

merjenja ukazuju na mogućnost izlaganja izloženih radnika, drugih pojedinaca i stanovništva i životne sredine iznad propisanih granica ili referentnih nivoa u najkraćem roku, a najkasnije 5 dana od dana obavljenog merjenja kojim je konstatovana nepravilnost.

Član 16.

Podnosilac zahteva dužan je da sve podatke iz obrazaca koje podnosi dostavi Direktoratu i u elektronskoj formi, u formatu koji Direktorat objavljuje na svojoj internet stranici.

Prelazne i završne odredbe

Član 17.

Postupci za pribavljanje ovlašćenja koji su započeti kod Direktorata u kojima nije doneta odluka do dana stupanja na snagu ovog pravilnika, okončaće se po odredbama propisa koji su bili na snazi u vreme pokretanja postupka.

Član 18.

Nosioци ovlašćenja izdatih po odredbama propisa koji su bili na snazi pre stupanja na snagu ovog pravilnika, dužni su da usklade svoj rad i poslovanje sa odredbama ovog pravilnika, u roku od dve godine od dana stupanja na snagu pravilnika.

Član 19.

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaju da važe Pravilnik o uslovima za pribavljanje ovlašćenja za vršenje poslova zaštite od jonizujućih zračenja („Službeni glasnik RS”, broj 101/16) i Pravilnik o evidenciji o izvršenim poslovima iz oblasti zaštite od jonizujućih zračenja („Službeni glasnik RS”, broj 17/11).

Stupanje na snagu

Član 20.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom glasniku Republike Srbije”.

U Beogradu, 14. decembar 2021. godine

Broj: 110-00-20/2021-02

**ODBOR DIREKTORATA
PREDSEDNICA**

Maja Gojković, dipl. pravnik

PRILOG 1.

Obrazac P05-01

Zahtev za izdavanje ovlašćenja za vršenje poslova zaštite od jonizujućeg zračenja

I Podaci o pravnom licu

Poslovno ime			Matični broj		
			PIB		
Mesto		Poštanski broj		Opština	
Ulica i broj		Telefon		E-pošta	
Odgovorno lice za zaštitu od jonizujućeg zračenja (opciono)					
Lice za kontakt					

II Podaci o vrsti posla zaštite od jonizujućeg zračenja za koju se traži ovlašćenje

Poslovi iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja za koje se traži ovlašćenje: (Popuniti poseban zahtev za svaku pojedinačnu delatnost iz člana 1. Pravilnika o izdavanju ovlašćenja za vršenje poslova zaštite od jonizujućeg zračenja. Navesti vrste poslova za koje se traži ovlašćenje, ako je primenljivo.)

Pojedina ispitivanja u okviru monitoringa

- ispitivanje nivoa spoljašnjeg zračenja;
- ispitivanje sadržaja radionuklida gama emitera;
- ispitivanje sadržaja stroncijuma-90;
- ispitivanje ukupne alfa i ukupne beta aktivnosti;
- ispitivanje sadržaja tricijuma;
- ispitivanje koncentracije radona;
- ispitivanje sadržaja radionuklida alfa emitera.

Monitoring radioaktivnosti

Merenje radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva

- merenje jačine ambijentalnog ekvivalenta doze;
- merenje ambijentalnog ekvivalenta doze;
- merenja ličnih ekvivalenata doze Hp(10), Hp(3) i Hp(0.07);
- merenja aktivnosti radionuklida u uzorcima uzetim u radnom prostoru;
- merenja površinske kontaminacije;
- in-vivo merenja;
- in-vitro merenja;
- biodozimetrijska merenja individualnog izlaganja.

Dekontaminacija radne i životne sredine

Dekontaminacija lica

Uklanjanje napuštenih izvora zračenja

Izrada izveštaja o sigurnosti i programa zaštite od jonizujućeg zračenja

Obučavanje i osposobljavanje izloženih radnika i lica odgovornih za sprovođenje mera radijacione sigurnosti

- Obučavanje i osposobljavanje izloženih radnika;
- Obučavanje i osposobljavanje lica odgovornih za sprovođenje mera radijacione sigurnosti

Ispitivanje parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja

Rendgen dijagnostika i interventna radiologija

- Rendgen aparat za snimanje;
 - Rendgen aparat za prosvetljavanje;
 - Rendgen aparat za mamografiju;
 - Rendgen aparat za kompjuterizovanu tomografiju;
 - Rendgen aparat za osteodenzitometriju;
 - Rendgen aparat za intraoralno snimanje;
 - Rendgen aparat za ortopantomografska snimanja;
 - Rendgen aparat za kompjuterizovanu tomografija u stomatologiji (CBCT).

Radioterapija

- Linearni akcelerator;
 - Rendgen aparat za kompjuterizovanu tomografiju – simulator;
 - Uređaj sa zatvorenim izvorom zračenja Co-60;
 - KiloVoltažni rendgen aparat za terapiju;
 - Uređaj za brahiterapiju.

III Overa pravnog lica

Pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujemo tačnost napred navedenih podataka.

Mesto		Ime i prezime ovlašćenog lica	
Datum		Potpis	

Obrazac P05-02

Spisak radno angažovanih lica

I Podaci o pravnom licu

Poslovno ime		Matični broj	
		PIB	

II Podaci o radno angažovanim licima

Red. br.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

1. ime i prezime;
2. zanimanje;
3. nivo kvalifikacije;
4. naziv radnog mesta;
5. datum zaključenja ugovora o radnom angažovanju;
6. trajanje ugovora o radnom angažovanju;
7. radno iskustvo na poslu zaštite od jonizujućeg zračenja za koji se traži ovlašćenje;
8. datum izdavanja potvrde o obučavanju i osposobljavanju za sprovođenje mera radijacione sigurnosti ne starije od pet godina;
9. naziv programa obučavanja i osposobljavanja za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
10. poslovno ime nosioca ovlašćenja koje je izdalo potvrdu o obučavanju i osposobljavanju za sprovođenje mera radijacione sigurnosti.

III Overa pravnog lica

Pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujemo tačnost napred navedenih podataka.

Mesto		Ime i prezime ovlašćenog lica	
Datum		Potpis	

Obrazac P05-03**Spisak merne i laboratorijske opreme**

I Podaci o pravnom licu

Poslovno ime		Matični broj	
		PIB	

II Podaci o opremi

Red. br.	Naziv	Tip i karakteristike	Etaloniranje važi do:

III Spisak referentnih materijala

Red. br.	Naziv	Radionuklidi	Maksimalna aktivnost

IV Spisak softvera

Red. br.	Naziv	Oblast primene

V Overa pravnog lica

Pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujemo tačnost napred navedenih podataka.

Mesto		Ime i prezime ovlašćenog lica	
Datum		Potpis	

Obrazac P05-04

Spisak izloženih radnika

I Podaci o pravnom licu

Poslovno ime		Matični broj	
		PIB	

II Podaci o izloženim radnicima

Red. br.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.

1. ime i prezime;
2. JMBG;
3. zanimanje;
4. nivo kvalifikacije;
5. datum sticanja kvalifikacije;
6. naziv radnog mesta;
7. datum zaključenja ugovora o radnom angažovanju;
8. trajanje ugovora o radnom angažovanju;
9. datum početka rada u zoni zračenja;
10. kategorija izloženog radnika A/B;
11. datum izdavanja uverenja o zdravstvenoj sposobnosti ne starije od godinu dana sa zaključkom da je lice sposobno za rad u zoni zračenja;
12. datum izdavanja potvrde o obučavanju i osposobljavanju za sprovođenje mera radijacione sigurnosti ne starije od pet godina;
13. naziv programa obučavanja i osposobljavanja za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
14. poslovno ime nosioca ovlašćenja koje je izdalo potvrdu o obučavanju i osposobljavanju za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
15. datum prestanka rada u zoni zračenja.

III Overa pravnog lica

Pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujemo tačnost napred navedenih podataka.

	Ime i prezime	Datum	Potpis
Lice odgovorno za zaštitu od jonizujućeg zračenja			
Ovlašćeno lice u pravnom licu			

Obrazac P05-05

Obrazac za lice odgovorno za zaštitu od jonizujućeg zračenja

I Podaci o pravnom licu

Poslovno ime		Matični broj	
		PIB	

II Podaci o licu odgovornom za zaštitu od jonizujućeg zračenja

Red. br.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.

1. ime i prezime lica odgovornog za zaštitu od jonizujućeg zračenja;
2. JMBG;
3. zanimanje;
4. nivo kvalifikacije;
5. datum sticanja kvalifikacije;
6. naziv institucije koja je izdala diplomu o stečenoj stručnoj spremi;
7. naziv radnog mesta;
8. datum zaključenja ugovora o radnom angažovanju;
9. trajanje ugovora o radnom angažovanju;
10. datum početka rada u zoni zračenja;
11. datum imenovanja;
12. datum izdavanja potvrde o obučavanju i osposobljavanju za sprovođenje mera radijacione sigurnosti za lice odgovorno za zaštitu od jonizujućeg zračenja ne starije od 5 godina;
13. naziv programa obučavanja i osposobljavanja za sprovođenje mera radijacione sigurnosti za lice odgovorno za zaštitu od jonizujućeg zračenja;
14. poslovno ime nosioca ovlašćenja koje je izdalo potvrdu o obučavanju i osposobljavanju za sprovođenje mera radijacione sigurnosti;
15. datum prestanka rada na mestu lica odgovornog za zaštitu od jonizujućeg zračenja.

III Overa pravnog lica

Pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujemo tačnost napred navedenih podataka.

Mesto		Ime i prezime ovlašćenog lica	
Datum		Potpis	

Obrazac P05-06

Spisak opreme za uklanjanje napuštenih izvora zračenja i kontejnera za transport i čuvanje napuštenih izvora zračenja i opreme za dekontaminaciju

I Podaci o pravnom licu

Poslovno ime		Matični broj	
		PIB	

II Podaci o opremi i kontejnerima

Red. br.	Naziv	Karakteristike

III Overa pravnog lica

Pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujemo tačnost napred navedenih podataka.

	Ime i prezime	Datum	Potpis
Lice odgovorno za zaštitu od jonizujućeg zračenja			
Ovlašćeno lice u pravnom licu			

Obrazac P05-07**Spisak programa obučavanja i osposobljavanja za sprovođenje mera radijacione sigurnosti**

I Podaci o pravnom licu

Poslovno ime		Matični broj	
		PIB	

II Podaci o programu

Red. br.	Naziv programa	Spisak angažovanih predavača	Spisak nastavnika praktične nastave*	Spisak nastavnih sredstava i opreme	Podaci o nosiocu odobrenja*
1.		1 ... 2.	1 ... 2.	1 ... 2.	1 ... 2.
2.		1 ... 2.	1 ... 2.	1 ... 2.	1 ... 2.

*Samo za programe sa praktičnom nastavom

III Overa pravnog lica

Pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujemo tačnost navedenih podataka.

Mesto		Ime i prezime ovlašćenog lica	
Datum		Potpis	

Obrazac P05-08

Evidencija o izvršenim poslovima iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja

I Podaci o ovlašćenom pravnom licu

Poslovno ime			Matični broj		
			PIB		
Mesto		Poštanski broj		Opština	
Ulica i broj		Telefon		E-pošta	
Naziv ovlašćenja					
Broj ovlašćenja		Datum izdavanja		Lice za kontakt	

II Evidencija izvršenih poslova

Red. br.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

1. poslovno ime pravnog lica/preduzetnika kod koga je obavljen posao
2. matični broj
3. adresa pravnog lica/preduzetnika
4. naziv delatnosti
5. vrsta posla
6. broj izvršenih poslova
7. spisak izvora jonizujućeg zračenja ili spisak uzoraka i vrste merenja koji ne zadovoljavaju zakonske propise sa opisom nedostataka
8. napomena

III Analiza rezultata izvršenih merenja sa procenom izlaganja

Odnosi se samo na ovlašćenja iz člana 1. stav 2. tač. 1) i 2)

IV Overa pravnog lica

Pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujemo tačnost napred navedenih podataka.

Mesto		Ime i prezime ovlašćenog lica	
Datum		Potpis	

PRILOG 2.

SADRŽAJ OPISA MERA ZAŠTITE OD JONIZUJUĆEG ZRAČENJA

Dokument obavezno sadrži sledeće informacije:

1. naziv dokumenta,
2. broj revizije,
3. ime i potpis lica odgovornog za zaštitu od jonizujućeg zračenja koje je dokument pregledalo i odobrilo
4. podaci o pravnom licu
 - 1) poslovno ime;
 - 2) adresa;
 - 3) broj rešenja o upisu u registar Agencije za privredne registre odnosno rešenja nadležnog suda;
 - 4) matični broj;
 - 5) PIB;
 - 6) tel;
 - 7) veb-adresa;
 - 8) lice za kontakt;
 - 9) e-pošta.
5. podaci o poslu zaštite od zračenja

Dokument sadrži najmanje sledeća poglavlja:

1. Uvod

Svrha i obim dokumenta;

2. Uslovi i ograničenja

Uslovi i ograničenja za obavljanje posla iz oblasti zaštite od zračenja;

3. Organizaciona struktura i raspodela odgovornosti

Raspodelu odgovornosti na sve nivoe rukovođenja prilikom profesionalnog izlaganja jonizujućem zračenju.

4. Analiza sigurnosti

Analiza sigurnosti za obavljanje posla iz oblasti zaštite od jonizujućeg zračenja u redovnim okolnostima i u slučaju odstupanja od redovnih okolnosti koja uključuje i vanredne događaje kao i analizu pretpostavljenih inicijalnih događaja koji mogu dovesti do odstupanja od predviđenog načina rada;

5. Postupanje u slučaju vanrednog događaja

Procenu mogućih vanrednih događaja i mera za njihovo sprečavanje, ublažavanje kao i sanaciju stanja u slučaju vanrednog događaja;

6. Zaštita izloženih radnika

Uspostavljanje pravila za angažovana lica i/ili izložene radnike i kontrolu njihovog rada, uspostavljanje individualnog monitoringa izloženih radnika i monitoringa radne sredine;

7. Postupanje sa radioaktivnim otpadom

Postupci za upravljanje radioaktivnim otpadom, opis spremišta i podaci o ugovoru sa operatorom centralnog skladišta radioaktivnog otpada;

8. Evidentiranje i obaveštavanje

Sistem za evidentiranje i obaveštavanje o svim neophodnim informacijama koje se odnose na kontrolu izloženosti jonizujućem zračenju, odluke o sprovođenju mera zaštite od jonizujućeg zračenja i individualnog monitoringa izloženih radnika.

PRILOG 3.

Tabela 1: Vrste, metode i predmeti ispitivanja u okviru monitoringa radioaktivnosti

Vrsta ispitivanja	Metoda ispitivanja	Predmet ispitivanja
Ispitivanje nivoa spoljašnjeg zračenja	Merenje jačine ambijentalnog ekvivalenta doze gama zračenja u vazduhu	– vazduh
	Merenje ambijentalnog ekvivalenta doze gama zračenja u vazduhu pasivnim dozimetrima	
Ispitivanje sadržaja radionuklida gama emitera	Gamaspektrometrijska analiza	– aerosol – čvrste i tečne padavine – voda za piće – površinske vode – rečni sediment – hrana i hrana za životinje – bioindikatori – zemljište
Ispitivanje ukupne alfa i ukupne beta aktivnosti	Merenje ukupne alfa i ukupne beta aktivnosti proporcionalnim brojačem	– voda za piće – površinske vode
Ispitivanje sadržaja stroncijuma – 90	Merenje beta aktivnosti proporcionalnim brojačem ili Merenje beta aktivnosti scintilacionim brojačem	– voda za piće – površinske vode – rečni sediment – hrana i hrana za životinje – zemljište
Ispitivanje sadržaja tricijuma	Merenje beta aktivnosti scintilacionim brojačem	– površinske vode – voda za piće – rečni sediment
Ispitivanje koncentracije radona	Gamaspektrometrijska analiza nakon apsorpcije na filterima sa aktivnim ugljem ili Merenje koncentracije radona trag detektorima	– vazduh

Tabela 2. Vrste i metode ispitivanja za pojedina ispitivanja u okviru monitoringa radioaktivnosti

Vrsta ispitivanja	Metoda ispitivanja
Ispitivanje nivoa spoljašnjeg zračenja	Merenje jačine ambijentalnog ekvivalenta doze gama zračenja u vazduhu
	Merenje ambijentalnog ekvivalenta doze gama zračenja u vazduhu pasivnim dozimetrima
Ispitivanje sadržaja radionuklida gama emitera	Gamaspektrometrijska analiza
Ispitivanje ukupne alfa i ukupne beta aktivnosti	Merenje ukupne alfa i ukupne beta aktivnosti proporcionalnim brojačem
Ispitivanje sadržaja stroncijuma – 90	Merenje beta aktivnosti proporcionalnim brojačem
	Merenje beta aktivnosti scintilacionim brojačem
Ispitivanje sadržaja tricijuma	Merenje beta aktivnosti scintilacionim brojačem
Ispitivanje koncentracije radona	Gamaspektrometrijska analiza nakon apsorpcije na filterima sa aktivnim ugljem
	Merenje koncentracije radona alfa trag detektorima
	Alfaspektrometrijska analiza
Ispitivanje sadržaja radionuklida alfa emitera	Alfaspektrometrijska analiza
	Merenje alfa aktivnosti proporcionalnim brojačem

PRILOG 4.

Izvori zračenja čiji se parametri ispituju za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja

Oblast primene	Predmet ispitivanja
Rendgen dijagnostika i interventna radiologija	Rendgen aparat za snimanje
	Rendgen aparat za prosvetljavanje
	Rendgen aparat za mamografiju
	Rendgen aparat za kompjuterizovanu tomografiju
	Rendgen aparat za osteodenzitometriju
	Rendgen aparat za intraoralno snimanje
	Rendgen aparat za ortopantomografska snimanja
	Rendgen aparat za kompjuterizovanu tomografija u stomatologiji (CBCT)
Radioterapija	Linearni akcelerator
	Rendgen aparat za kompjuterizovanu tomografiju - simulator
	Uređaj sa zatvorenim izvorom zračenja Co-60
	Kilovoltazni rendgen aparat za terapiju
	Uređaj za brahiterapiju

PRILOG 5.

Sadržaj izveštaja o izvršenim poslovima zaštite od jonizujućeg zračenja

I Opšti podaci o izvršenim poslovima i to:

- 1) poslovno ime pravnog lica/preduzetnika kod koga je obavljen posao;
- 2) matični broj;
- 3) adresa pravnog lica/preduzetnika;
- 4) naziv delatnosti;
- 5) vrsta posla;
- 6) broj izvršenih poslova;
- 7) napomena.

II Podaci prema vrsti posla (ako je primenljivo)

- 1) Monitoring radioaktivnosti ili pojedina ispitivanja u okviru monitoringa:
 - (1) korišćene metode i podaci o sakupljanju uzoraka;
 - (2) korišćene metode i podaci o pripremi uzoraka;
 - (3) korišćene metode merenja (vreme merenja uzorka, geometrija merenja uzorka i dr.);
 - (4) geografske koordinate mesta uzorkovanja ili merenja u slučaju merenja nivoa spoljašnjeg zračenja;
 - (5) rezultati merenja sa mernim nesigurnostima;
 - (6) procenjena efektivna doza za stanovništvo.
- 2) merenje radi procene nivoa izlaganja jonizujućem zračenju izloženih radnika i drugih pojedinaca i stanovništva i to za:
 - (1) merenja jačine ambijentalnog ekvivalenta doze, merenja ambijentalnog ekvivalenta doze, merenja aktivnosti radionuklida u uzorcima uzetim u radnom prostoru i merenja površinske kontaminacije:
 1. korišćene metode i podaci o sakupljanju uzoraka;
 2. korišćene metode i podaci o pripremi uzoraka;
 3. korišćene metode merenja (vreme merenja uzorka, geometrija merenja uzorka i dr.);
 4. geografske koordinate mesta uzorkovanja ili merenja u slučaju merenja nivoa spoljašnjeg zračenja;
 5. rezultati merenja sa mernim nesigurnostima;
 6. procenjena efektivna doza.
 - (2) merenja ličnih ekvivalenata doze Hp(10), Hp(3) i Hp(0.07):
 1. ime i prezime izloženog radnika;
 2. JMBG;
 3. pol;
 4. datum rođenja;
 5. državljanstvo
 6. zvanje;
 7. radno mesto;
 8. poslovno ime, adresa i matični broj poslodavca;
 9. kategorija (A ili B);
 10. datum početka individualnog monitoringa;
 11. datum prestanka individualnog monitoringa (ako je primenljivo);
 12. procenjena efektivna doza (ako je primenljivo);
 13. ekvivalent doze za očno sočivo (ako je primenljivo);
 14. ekvivalent doze za kožu (ako je primenljivo);
 15. ekvivalent doze za ekstremitete (ako je primenljivo);
 16. procenjena efektivna doza u slučaju vanrednog događaja.
 - (3) *in-vivo* merenja, *in-vitro* merenja i biodozimetrijska merenja individualnog izlaganja:
 1. ime i prezime;
 2. JMBG;

3. pol;
 4. datum rođenja;
 5. državljanstvo
 6. zvanje;
 7. radno mesto (ako je izloženi radnik);
 8. poslovno ime, adresa i matični broj poslodavca (ako je izloženi radnik);
 9. kategorija (A ili B - ako je izloženi radnik).
- 3) Dekontaminacija radne i životne sredine
- (1) lokacija na kojoj je vršena dekontaminacija;
 - (2) datum vršenja dekontaminacije;
 - (3) radionuklidi;
 - (4) primenjene tehnike dekontaminacije;
 - (5) jačina doza na lokaciji posle izvršene dekontaminacije;
 - (6) aktivnosti radionuklida na lokaciji posle izvršene dekontaminacije;
 - (7) podaci o izlaganju izloženih radnika u slučaju vanrednog događaja.
- 4) Dekontaminacija lica
- (1) ime i prezime lica;
 - (2) datum dekontaminacije;
 - (3) radionuklidi;
 - (4) primenjene tehnike dekontaminacije.
- 5) Uklanjanje napuštenih izvora zračenja
- (1) naziv uređaja;
 - (2) tip i model uređaja;
 - (3) proizvođač uređaja;
 - (4) serijski broj uređaja;
 - (5) proizvođač radioaktivnog izvora;
 - (6) serijski broj radioaktivnog izvora;
 - (7) radionuklid;
 - (8) maksimalna aktivnost izvora;
 - (9) jačina doze na kontaktu;
 - (10) jačina doze na 1 metar od izvora;
 - (11) datum predaje u centralno skladište;
 - (12) podaci o izlaganju izloženih radnika u slučaju vanrednog događaja.

NAPOMENA: Podaci za tač. od (1) do (8) se dostavljaju ukoliko ih je moguće utvrditi.

- 6) Obučavanje i osposobljavanje
- (1) naziv programa;
 - (2) period održavanja;
 - (3) mesto održavanja;
 - (4) broj kandidata;
 - (5) broj kandidata koji su uspešno položili ispit.
- 7) Ispitivanje parametara izvora zračenja za potrebe kontrole kvaliteta mera zaštite od jonizujućeg zračenja:
- (1) u oblasti rendgen dijagnostike i interventne radiologije:
 1. naziv rendgen aparata (predmeta ispitivanja);
 2. proizvođač rendgen aparata;
 3. tip i model rendgen aparata;
 4. serijski broj rendgen aparata;
 5. proizvođač generatora;
 6. serijski broj generatora;

7. proizvođač rendgenske cevi;
8. serijski broj rendgenske cevi;
9. režim rada;
10. maksimalni napon rendgenske cevi i anodna struja;
11. vrsta prijemnika slike;
12. datum i razlog prestanka korišćenja rendgen aparata.

(2) u radioterapiji (u skladu sa predmetom ispitivanja):

1. naziv predmeta ispitivanja;
2. proizvođač;
3. tip i model;
4. serijski broj;
5. proizvođač generatora;
6. serijski broj generatora;
7. proizvođač rendgenske cevi;
8. serijski broj rendgenske cevi;
9. radionuklid
10. proizvođač radioaktivnog izvora;
11. broj radioaktivnih izvora;
12. serijski broj radioaktivnog izvora;
13. režim rada;
14. maksimalna energija elektrona i maksimalna energija fotona;
15. maksimalni napon rendgenske cevi i anodna struja;
16. maksimalna aktivnost radioaktivnog izvora i datum proizvodnje;
17. aktivnost na dan ispitivanja;
18. datum i razlog prestanka korišćenja predmeta ispitivanja.