

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE
Zagreb, Ivana Lučića 5

**PRAVILNIK
O USTROJU I PROVEDBI MJERA ZAŠTITE
OD IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA**

Zagreb, svibanj 2015.

SADRŽAJ

	stranica
I. Uvodne odredbe	1
II. Organizacijska struktura	2
III. Opis djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja	2
IV. Osoba odgovorna za zaštitu od ionizirajućeg zračenja – nadležnost i obveze.....	2
V. Uvjeti za izložene zaposlenike.....	3
VI. Obveze i odgovornosti izloženih zaposlenika.....	3
VII. Postupci informiranja izloženih zaposlenika o zdravstvenom riziku vezanom uz djelatnost.....	4
VIII. Uvjeti uporabe uređaja koji proizvode ionizirajuće zračenje	4
IX. Mjere zaštite zaposlenika od ionizirajućeg zračenja.....	5
X. Vođenje i čuvanje dokumentacije.....	5
XI. Završne odredbe	6

Na temelju odredbi Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti ("Narodne novine" broj 141/13. i 39/15.) i čl. 165. Statuta Fakulteta strojarstva i brodogradnje, na prijedlog dekana, Fakultetsko vijeće na svojoj 8. redovnoj sjednici održanoj 26. svibnja 2015. godine, donosi

P R A V I L N I K

O USTROJU I PROVEDBI MJERA ZAŠTITE OD IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA

I. UVODNE ODREDBE

Članak 1.

Ovim Pravilnikom utvrđuju se:

- ustroj za provedbu mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja na Fakultetu strojarstva i brodogradnje (dalje u tekstu Fakultet),
- nadležnost i obveze osobe odgovorne za zaštitu od ionizirajućeg zračenja i izloženih zaposlenika,
- uvjeti uporabe uređaja za ispitivanje kvalitete radiografijom,
- mjere zaštite izloženih zaposlenika,
- stručna sprema, zdravstveni uvjeti, obveze i odgovornosti izloženih zaposlenika,
- način vođenja očevidnika te način i rokovi izvješćivanja nadležnih tijela.

Članak 2.

Provedba zaštite od ionizirajućeg zračenja obuhvaća sljedeće mjere:

- osiguranje uvjeta propisanih Zakonom o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti, (dalje u tekstu: Zakon) i provedbenim propisima za uporabu izvora ionizirajućih zračenja,
- osiguranje opreme i sredstava zaštite od ionizirajućeg zračenja, te provjeru te zaštite,
- provjera udovoljavanja zdravstvenim uvjetima izloženih zaposlenika i praćenje njihovog ozračenja,
- unapređivanje osobne i uzajamne zaštite zaposlenika od ionizirajućeg zračenja,
- vođenje propisanih očevidnika.

Članak 3.

Pojedini izrazi u smislu ovoga Pravilnika imaju sljedeće značenje:

dozvola za uporabu izvora ionizirajućeg zračenja jest rješenje kojim Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost (u daljnjem tekstu: Zavod) nositelju odobrenja za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja dopušta uporabu određenog izvora ionizirajućeg zračenja;

odobrenje za obavljanje djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja jest rješenje kojim Zavod pravnoj ili fizičkoj osobi, tijelu državne uprave i drugom državnom tijelu ili tijelu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, dopušta obavljanje određene djelatnosti s izvorom ionizirajućeg zračenja, isključujući nuklearne djelatnosti;

izloženi zaposlenik jest osoba za koju postoji vjerojatnost da tijekom obavljanja djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja ili nuklearne djelatnosti bude ozračena iznad granica ozračenja propisanih za pojedinog stanovnika;

područje izloženosti jest područje na kojem postoji mogućnost da pojedinac ili grupa ljudi bude izložena ionizirajućem zračenju iznad granice ozračenja propisane za pojedinog stanovnika. Područje izloženosti dijeli se na područje nadgledanja i područje posebnog nadgledanja;

izvor ionizirajućeg zračenja jest svaki uređaj, instalacija ili tvar koja proizvodi ili odašilje ionizirajuće zračenje, a koji nisu isključeni od primjene Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti, uključujući i nuklearni materijal;

radioaktivni izvor jest radioaktivna tvar koja nije izuzeta.

II. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA

Članak 4.

Djelatnost ispitivanja kvalitete korištenjem rendgenskih uređaja za industrijsku radiografiju odvija se unutar ustrojstvene jedinice Zavod za kvalitetu, Laboratorij za nerazorna ispitivanja.

III. OPIS DJELATNOSTI S IZVORIMA IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA

Članak 5.

U okviru djelatnosti s izvorima ionizirajućeg zračenja, koriste se rendgenski uređaji za industrijsku radiografiju.

IV. OSOBA ODGOVORNA ZA ZAŠTITU OD IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA - NADLEŽNOST I OBVEZE

Članak 6.

Fakultet je odgovoran za provedbu mjera radiološke i nuklearne sigurnosti i snositi troškove njihove provedbe te je obvezan organizirati sustav za učinkovito provođenje mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja.

Fakultet je obvezan imenovati osobu odgovornu za zaštitu od ionizirajućeg zračenja (u daljem tekstu: **Odgovorna osoba**). Odgovorna osoba mora imati završen preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij.

Članak 7.

Odgovorna osoba obvezna je provoditi mjere propisane Zakonom, a naročito:

- skrbiti o provedbi i primjeni odredbi o zaštiti od ionizirajućeg zračenja utvrđenih ovim Pravilnikom, te drugim važećim propisima,
- skrbiti o nabavci i obveznoj uporabi propisane zaštitne opreme i odgovarajućih uređaja,
- osigurati pravovremeno nabavku, nošenje i zamjenu film/TL dozimetara sukladno važećim propisima te evidentiranje stupnja ozračenja izloženih zaposlenika,
- voditi očevidnike o obavljenim ispitivanjima izvora ionizirajućeg zračenja prema važećem pravilniku, kao i o svim zahvatima (popravicima) izvršenim na izvorima ionizirajućeg zračenja i čuvati ih najmanje godinu dana od prestanka obavljanja djelatnosti, te u najkraćem mogućem roku izvješćivati nadležna tijela o promjenama,
- voditi očevidnike o obveznim zdravstvenim pregledima izloženih zaposlenika u ovlaštenim zdravstvenim ustanovama ili ordinacijama medicine rada,
- o svakom potencijalnom prekomjernom ili incidentnom ozračenju zaposlenika ili akcidentnom događaju, izvijestiti Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost i ovlašteni stručni tehnički servis koji temeljem ugovora provodi dozimetrijska mjerenja,
- osigurati upoznavanje zaposlenika koji prvi put započinju rad u području izloženosti o posebnim uvjetima rada, opasnostima pri tom radu, zdravstvenim rizicima te mjerama i sredstvima zaštite od ionizirajućeg zračenja,
- zabraniti rad s uređajima koji su neispravni ili koji uzrokuju prekomjerno ozračenje,
- osigurati redovito ispitivanje svih uređaja sukladno važećim propisima i mjerenje razine ionizirajućeg zračenja u okolišu tih uređaja,
- skrbiti o provedbi rješenja nadležnih tijela državne uprave te preporuka ovlaštenog stručnog tehničkog servisa,
- skrbiti da isporučitelj ili montažer za novi izvor osigura prvo ispitivanje po ovlaštenom stručnom tehničkom servisu prije tehničkog prijama uređaja,
- u slučaju prestanka uporabe nekog od uređaja ili izvora izvijestiti Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost o tome te navesti što je s uređajem učinjeno,
- voditi propisane evidencije o svim uređajima,
- voditi propisane evidencije o provedenim prijevozima,
- obavljati i druge poslove u svezi zaštite od ionizirajućeg zračenja.

V. UVJETI ZA IZLOŽENE ZAPOSLENIKE

Članak 8.

Izloženi zaposlenici moraju imati primjereno obrazovanje, a zaposlenici koji rukuju izvorima ionizirajućeg zračenja moraju imati i posebno stručno obrazovanje za rukovanje izvorima ionizirajućeg zračenja o čemu moraju imati pisani dokaz.

Izloženi zaposlenici i zaposlenici koji rukuju izvorima ionizirajućeg zračenja moraju periodično obnavljati znanje o primjeni mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja.

Izloženi zaposlenici prije početka rada u području izloženosti moraju obaviti prethodni zdravstveni pregled u ovlaštenoj zdravstvenoj ustanovi ili ordinaciji medicine rada, te obavljati redovite godišnje preglede tijekom rada.

Članak 9.

Na poslovima u području izloženosti ne smiju se zaposliti osobe mlađe od 18 godina.

Izloženoj zaposlenici koja je izvijestila Odgovornu osobu o trudnoći mora se osigurati radno mjesto na kojemu efektivna doza ionizirajućeg zračenja ne može prijeći 1 mSv/god.

Članak 10.

Zaposlenik je obvezan prijaviti sve bolesti ili zdravstvene nedostatke koje se teško mogu otkriti zdravstvenim pregledom, a on zna za njih, prije stupanja na rad, odnosno, čim se pojave tijekom rada.

VI. OBVEZE I ODGOVORNOSTI IZLOŽENIH ZAPOSLENIKA

Članak 11.

Zaposlenici koji tijekom rada rukuju uređajima koji proizvode ionizirajuće zračenje obvezni su posao obavljati tako da ne dovode u opasnost život i zdravlje suradnika i svoj osobno.

Zaposlenik je obvezan upoznati Odgovornu osobu o zapaženim nedostacima i kvarovima na uređajima, opremi i priboru za rad, te na zaštitnim sredstvima, koji bi mogli njemu ili suradnicima ugroziti život ili ugroziti sigurnost objekata i okoliša.

Izloženi zaposlenici obvezni su tijekom prijevoza i rukovanja radioaktivnim izvorom koristiti osobni dozimetar.

Za gubljenje ili zloupotrebu osobnih dozimetara zračenja odgovoran je njihov nositelj stegovno i materijalno.

Izloženi zaposlenici obvezni su rabiti sva raspoloživa sredstva i opremu za osobnu zaštitu od ionizirajućeg zračenja, pažljivo rukovati s njima i održavati ih ispravnima.

Članak 12.

Zaposlenik ima pravo odbiti obavljanje poslova ukoliko mu prijete neposredna opasnost po život i zdravlje, zbog toga što su mjere zaštite od ionizirajućeg zračenja nedostatne ili nisu provedene, sve dok se te mjere ne osiguraju.

VII. POSTUPCI INFORMIRANJA IZLOŽENIH ZAPOSLENIKA O ZDRAVSTVENOM RIZIKU VEZANOM UZ DJELATNOST

Članak 13.

Zaposlenik ne smije započeti rad u području izloženosti ukoliko nije završio izobrazbu sukladno članku 7. ovog pravilnika. Zaposlenik se tijekom izobrazbe o primjeni mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja informira o zdravstvenom riziku vezanom uz djelatnost s uređajima koji proizvode ionizirajuće zračenje.

Odgovorna osoba obvezna je izvijestiti izložene zaposlenike o primljenim dozama zračenja temeljem izvješća osobne dozimetrije zračenja, te poduzeti odgovarajuće mjere ukoliko izlaganje odstupa od uobičajenih uvjeta rada za dano radno mjesto.

VIII. UVJETI UPORABE UREĐAJA KOJI PROIZVODE IONIZIRAJUĆE ZRAČENJE

Članak 14.

Izvori ionizirajućeg zračenja koji se rabe na Fakultetu moraju udovoljavati uvjetima propisanim Zakonom i pravilnicima donesenim na temelju tog Zakona.

Članak 15.

Za svaki izvor zračenja mora prije početka uporabe biti dobivena dozvola za uporabu koju po prethodnom izvješću ovlaštenog stručnog tehničkog servisa daje Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost.

Dozvola za uporabu prestaje važiti u sljedećim slučajevima:

- ako se na uređaju obave značajniji popravci, preinake ili zamjena dijelova kojima se može bitno utjecati na promjenu uvjeta korištenja izvora zračenja,
- nakon demontiranja i ponovnog montiranja (ugradnje).

U navedenim slučajevima potrebno je osigurati ispitivanje izvora zračenja koje provodi ovlašteni stručni tehnički servis i zatražiti novu dozvolu za uporabu.

Prije isteka roka važenja dozvole za uporabu obvezno je od Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost zatražiti obnovu iste ako se izvor namjerava i nadalje koristiti. Prethodno podnošenju zahtjeva za obnovu dozvole za uporabu potrebno je osigurati ispitivanje izvora zračenja koje provodi ovlašteni stručni tehnički servis.

Dozvolu za uporabu potrebno je izvjesiti na vidno mjesto tako da je osobi koja koristi uređaj razvidno da uređaj udovoljava uvjetima zaštite od ionizirajućeg zračenja sukladno važećim propisima.

Radni uređaj (spremnik radioaktivnog izvora) mora biti opremljen sigurnosnom bravom. Kada se uređaj ne koristi izvor mora biti u uređaju i sigurnosna brava zaključana.

Radni uređaj mora biti opremljen jedinicom za daljinsko upravljanje. Upravljačka jedinica tijekom rada mora biti postavljena na takav način da izlaganje radnika bude najmanje moguće.

Zaposlenik koji uoči neispravnost uređaja obavezan je prekinuti rad s uređajem i izvijestiti o tome Odgovornu osobu. Rad smije biti nastavljen po uklonjenoj neispravnosti te izvršenog ispitivanja od strane ovlaštenog stručnog tehničkog servisa.

IX. MJERE ZAŠTITE ZAPOSLENIKA OD IONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA

Članak 16.

Izloženi zaposlenici ne smiju biti izloženi ozračenju iznad granica utvrđenih u Zakonu.

Efektivna doza ionizirajućeg zračenja izloženih zaposlenika ne smije tijekom rada biti veća od 100 mSv u razdoblju od pet uzastopnih godina, uz uvjet da niti u jednoj godini petogodišnjeg razdoblja efektivna doza ne smije biti veća od 50 mSv.

Članak 17.

Stupanj izloženosti ozračenju određuje se pomoću filmdozimetra ili TL dozimetra koji je svaki izloženi zaposlenik obavezan nositi tijekom rada u području izloženosti. Zaposlenik ne smije započeti rad u području izloženosti prije no dobije svoj osobni dozimeter.

Odgovorna osoba, putem propisanog obrasca, Državnom zavodu za radiološku i nuklearnu sigurnost prijavljuje za dozimetrijski nadzor sve izložene zaposlenike.

Zaposlenici su obavezni nositi osobne dozimetre i koristiti ih na način, u opsegu, trajanju i rokovima propisanim pravilnikom koji donosi ravnatelj Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost u suradnji s ministrom nadležnim za zdravlje.

Odgovorna osoba dužna je organizirati zamjenu dozimetara i dostavu nošenih dozimetara ovlaštenom stručnom tehničkom servisu. Odgovorna osoba je obavezna po primitku izvješća ovlaštenog stručnog tehničkog servisa izloženog zaposlenika izvijestiti o primljenoj dozi.

Članak 18.

Pri obavljanju djelatnosti ispitivanja kvalitete industrijskom radiografijom, osobna zaštitna sredstva nisu učinkovita. Kao zaštita od zračenja primjenjuju se fiksna zaštitna sredstva i zaštitna oprema ugrađeni u zidove prostorije ili komore u kojoj se nalaze rendgenski uređaji.

Prostor i uređaji u kojima su smješteni izvori ionizirajućeg zračenja moraju ispunjavati uvjete kojima se osigurava radiološka sigurnost te zaštita ljudi i okoliša od ionizirajućeg zračenja i od onečišćenja radioaktivnim tvarima.

X. VOĐENJE I ČUVANJE DOKUMENTACIJE

Članak 19.

Način vođenja i čuvanja svih očevidnika, odobrenja, dozvola te izvješća utvrđuje se internom Odlukom Fakulteta.

Članak 20.

Za svakog izloženog zaposlenika obvezno je vođenje očevidnika koji sadrži:

- Ime i prezime
- Osobni identifikacijski broj
- Spol
- Poslodavac (moguće u obliku šifre)
- Nadnevak početka rada u području izloženosti kod trenutnog poslodavca
- Nadnevak prestanka rada u području izloženosti kod poslodavca
- Zanimanje
- Vrsta posla izloženog zaposlenika
- Efektivna doza, odnosno Hp (10) (za svako mjerno razdoblje)
- Ekvivalentna kožna doza, odnosno Hp (0,07) (ako se takvo mjerenje provodi)
- Ovlašteni stručni tehnički servis koji je provodio mjerenje osobnih doza
- Podaci o posebnom stručnom obrazovanju o primjeni mjera zaštite od ionizirajućeg zračenja i za rukovanje izvorima ionizirajućeg zračenja
- Podaci o zdravstvenoj sposobnosti
- Podaci o vrsti izvora ionizirajućeg zračenja u području izloženosti kojeg izloženi zaposlenik radi.

Podaci iz očevidnika moraju se čuvati do godine kad se očekuje navršavanje 75. godine starosti izloženog zaposlenika, ali nikako ne kraće od 30 godina od dana prestanka rada izloženog zaposlenika u području izloženosti.

Članak 21.

Odobrenje za obavljanje djelatnosti s izvorom zračenja mora se čuvati najmanje godinu dana nakon datuma prestanka važenja istog.

Članak 22.

Dozvola za uporabu izvora ionizirajućeg zračenja mora se čuvati najmanje dvije godine od datuma izdavanja iste.

Članak 23.

Izvešća o ispitivanju izvora ionizirajućih zračenja kao i druge nalaze koji proizlaze iz ispitivanja koje provodi ovlašteni stručni tehnički servis, moraju se čuvati najmanje dvije godine od datuma izdavanja istih.

Članak 24.

U slučaju izmjene uvjeta pod kojima je dano odobrenje ili dozvola za uporabu u pisanom obliku obavijestiti Državni zavod za radiološku i nuklearnu sigurnost u roku od 15 dana od dana nastupanja izmjena i priložiti dokaze o tome.

Članak 25.

Odgovorna osoba dužna je voditi očevidnike o obavijenim ispitivanjima izvora ionizirajućeg zračenja prema važećem pravilniku, kao i voditi očevidnike svih zahvata-popravaka izvršenih na izvorima ionizirajućeg zračenja.

Očevidnici se čuvaju najmanje godinu dana od datuma prestanka važenja odobrenja za djelatnost.

XI. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 26.

Obvezna tumačenja za primjenu pravila iz ovog Pravilnika daje dekan Fakulteta. U slučaju nejasnoća zatražit će se tumačenje Državnog zavoda za radiološku i nuklearnu sigurnost.

Članak 27.

U svim pitanjima, koja nisu obuhvaćena ovim Pravilnikom na odgovarajući način primjenjuju se važeći zakoni i provedbeni propisi.

Članak 28.

Izmjene i dopune ovog Pravilnika donose se na način propisan za njegovo donošenje.

Članak 29.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmi dan od dana objave.

Pravilnik se objavljuje isticanjem na oglasnim pločama i mrežnim stranicama Fakulteta.

Članak 30.

Stupanjem na snagu ovog Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o provedbi mjera zaštite od ionizirajućih zračenja s programom osiguranja i održavanja kakvoće zaštite, te planom mjera za sprečavanje i otklanjanje posljedica izvanrednog događaja, od 23. svibnja 2006. godine.

DEKAN

Prof. dr. sc. Zvonimir Guzović

Ovaj Pravilnik objavljen je 27. svibnja 2015. god.

te je stupio na snagu 4. lipnja 2015. godine.

Tajnica Fakulteta

Blaženka Ščap, dipl. iur.