

На основу члана 57. став 10. и члана 22. тачка 3) Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („Службени гласник РС”, бр. 95/18 и 10/19) и члана 15. став 1. тачка 4) Статута Директората за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије („Службени гласник РС”, број 9/19),

Одбор Директората за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије, на седници одржаној 14. децембра 2021. године, доноси

ПРАВИЛНИК

о издавању овлашћења за вршење послова заштите од јонизујућег зрачења

„Службени гласник РС”, бр. 127 од 24. децембра 2021, 81 од 22. септембра 2023. и 97 од 3. новембра 2023. - исправка

Предмет

Члан 1.

Овим правилником се ближе прописују услови и потребна документација за прибављање овлашћења за вршење послова заштите од јонизујућег зрачења.

Послови заштите од јонизујућег зрачења су:

- 1) мониторинг радиоактивности или поједина испитивања у оквиру мониторинга;
- 2) мерење ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва;
- 3) деконтаминација радне и животне средине;
- 4) деконтаминација лица;
- 5) уклањање напуштених извора зрачења;
- 6) израда извештаја о сигурности и програма заштите од јонизујућег зрачења;
- 7) обучавање и оспособљавање изложених радника и лица одговорних за спровођење мера радијационе сигурности;
- 8) испитивање параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења.

Поједина испитивања у оквиру мониторинга из става 2. тачка 1) овог члана су:

- 1) испитивање нивоа спољашњег зрачења;
- 2) испитивање садржаја радионуклида гама емитера;
- 3) испитивање укупне алфа и укупне бета активности;
- 4) испитивање садржаја стронцијума – 90;
- 5) испитивање садржаја трицијума;
- 6) испитивање концентрације радона;
- 7) испитивање садржаја радионуклида алфа емитера.

Мерења ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва из става 2. тачка 2) овог члана су:

- 1) мерења јачине амбијенталног еквивалента дозе;
- 2) мерења амбијенталног еквивалента дозе;

- 3) мерења личних еквивалената дозе $H_p(10)$, $H_p(3)$ и $H_p(0.07)$;
- 4) мерења активности радионуклида у узорцима узетим у радном простору;
- 5) мерења површинске контаминације;
- 6) *in-vivo* мерења;
- 7) *in-vitro* мерења;
- 8) биодозиметријска мерења индивидуалног излагања.

Испитивање параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења из става 2. тачка 8) овог члана је испитивање параметара у области:

- 1) рендген дијагностике и интервентне радиологије;
- 2) радиотерапије.

Значење појмова

Члан 2.

Поједини изрази коришћени у овом правилнику имају следеће значење:

- 1) *in-vivo* мерење јесте било која процедура којом се директним мерењем одређују врста, активности и места где се налазе или се задржавају радионуклиди у телу;
- 2) *in-vitro* мерење јесте било која процедура која се користи за одређивање врсте, активности, места где се налазе или се задржавају радионуклиди у материјалу који је излучен или на други начин узет из тела;
- 3) *мониторинг радиоактивности* јесте мониторинг радиоактивности животне средине и мониторинг извора зрачења;
- 4) *обучавање изложених радника и лица одговорних за спровођење мера радијационе сигурности* јесте стицање теоријских знања појединаца у области заштите од јонизујућег зрачења;
- 5) *оспособљавање изложених радника и лица одговорних за спровођење мера радијационе сигурности* јесте стицање практичних знања појединаца у области заштите од јонизујућег зрачења;
- 6) *предмет испитивања* је ваздух, падавине, вода, храна, храна за животиње, земљиште, биолошки материјал, човек, извор зрачења и друге супстанце, материјали и предмети на којима или у којима се врши испитивање.

Остали изрази који се користе у овом правилнику имају значења дефинисана у Закону о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности.

Захтев за издавање овлашћења за вршење послова заштите од јонизујућег зрачења

Члан 3.

Правно лице подноси захтев Директорату за радијациону и нуклеарну сигурност и безбедност Србије (у даљем тексту: Директорат) за издавање овлашћења за вршење послова заштите од јонизујућег зрачења.

Захтев из става 1. овог члана се подноси на Обрасцу П05-01 из Прилога 1. овог правилника. Прилог 1. саставни је део овог правилника.

Општи услови за издавање овлашћења

Члан 4.

Уз захтев, из члана 3. овог правилника, правно лице је обавезно да достави Директорату следећу документацију:

- 1) решење о упису у регистар привредних субјеката односно решење надлежног суда о упису у судски регистар;
- 2) списак радно ангажованих лица која ће обављати послове заштите од зрачења на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника;
- 3) списак процедура и упутстава за вршење посла заштите од јонизујућег зрачења за који се издаје овлашћење;
- 4) доказ о уплати републичке административне таксе за издавање решења о овлашћењу.

Посебни услови за прибављање овлашћења за вршење мониторинга радиоактивности

Члан 5.

За прибављање овлашћења за вршење мониторинга радиоактивности правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) потврда о радном ангажовању најмање 4 лица са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, са најмање три године радног искуства на пословима мониторинга радиоактивности на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника;
- 2) опис и скица простора у коме се врши припрема, испитивање, чување узорака за испитивање и обрада резултата;
- 3) списак, са основним мерним карактеристикама, лабораторијске опреме за узорковање, припрему узорака за испитивање и испитивање, која испуњава прописане метролошке захтеве за коришћење и списак референтних материјала на Обрасцу П05-03 из Прилога 1. овог правилника;
- 4) копију Сертификата и Прилога сертификату о акредитацији лабораторије према ISO/IEC 17025, издатог од стране Акредитационог тела Србије или међународног акредитационог тела признатог од стране националног акредитационог тела за све врсте, методе и предмете испитивања наведене у Табели 1. Прилога 3, који је саставни део овог правилника;
- 5) ближи опис посла за вршење мониторинга радиоактивности који садржи нарочито опис поступака узорковања, припреме и мерења узорака.

Посебни услови за прибављање овлашћења за вршење појединих испитивања у оквиру мониторинга радиоактивности

Члан 6.

За прибављање овлашћења за вршење појединих испитивања у оквиру мониторинга радиоактивности правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) потврда о радном ангажовању лица са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, са најмање три године радног искуства на пословима појединог испитивања у оквиру мониторинга радиоактивности за које се тражи овлашћење на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника и то:
 - (1) најмање једног лица ако се захтев подноси за поједина испитивања која обухватају највише две врсте испитивања и један предмет испитивања или једну врсту испитивања без обзира на број предмета испитивања;
 - (2) најмање два лица ако се захтев подноси за поједина испитивања која обухватају највише две врсте испитивања без обзира на број предмета испитивања;
 - (3) најмање три лица ако се захтев подноси за поједина испитивања која обухватају највише три врсте испитивања без обзира на број предмета испитивања;
 - (4) најмање четири лица ако се захтев подноси за поједина испитивања која обухватају четири и више врста испитивања без обзира на број предмета испитивања;
- 2) опис и скица простора у коме се врши припрема, испитивање и чување узорака за испитивање и обрада резултата;
- 3) списак, са основним мерним карактеристикама, лабораторијске опреме за узорковање, припрему узорака за испитивање и испитивање, која испуњава прописане метролошке захтеве за коришћење и списак референтних материјала на Обрасцу П05-03 из Прилога 1. овог правилника;
- 4) копију Сертификата и Прилога сертификату о акредитацији лабораторије према ISO/IEC 17025, издатог од стране Акредитационог тела Србије или међународног акредитационог тела признатог од стране националног акредитационог тела за врсту, методу и предмет испитивања за коју се подноси захтев;
- 5) ближи опис посла за вршење појединих испитивања у оквиру мониторинга који садржи нарочито опис поступака узорковања, припреме и мерења узорака.

Списак врста и метода испитивања за поједина испитивања у оквиру мониторинга наведен је у Табели 2. Прилога 3. овог правилника.

Посебни услови за издавање овлашћења за мерења ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва

Члан 7.

За прибављање овлашћења за вршење мерења ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) потврда о радном ангажовању лица са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, хемијских, физичко-хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, са најмање три године радног искуства на мерењима из члана 1. став 4. овог правилника за које се тражи овлашћење на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника и то:
 - (1) најмање једног лица ако се захтев подноси за највише два поједина мерења;
 - (2) најмање два лица ако се захтев подноси за највише четири поједина мерења;
 - (3) најмање три лица ако се захтев подноси за пет и више појединих мерења;

- 2) попуњен Образац П05-04 из Прилога 1. овог правилника са подацима о изложеним радницима који садржи податке о здравственој способности за рад у зони јонизујућег зрачења као и обучености и оспособљености за спровођење мера радијационе сигурности;
- 3) доказ да је обезбеђен индивидуални мониторинг изложених радника;
- 4) потврда о именовану лица одговорног за заштиту од јонизујућег зрачења, са обавезама прописаним у складу са чланом 104. став 3. тач. од 5) до 12) и 14) Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности, са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, хемијских, физичко-хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, најмање три године радног искуства на пословима у области радијационе и нуклеарне сигурности и оспособљеност за лице одговорно за спровођење мера радијационе сигурности на Обрасцу П05-05 из Прилога 1. овог правилника;
- 5) Опис мера заштите од јонизујућег зрачења;
- 6) опис и скица простора у коме се врши припрема, испитивање, чување узорака за испитивање и обрада резултата;
- 7) списак са основним мерним карактеристикама, лабораторијске опреме за узорковање, припрему узорака за испитивање и испитивање, која испуњава прописане метролошке захтеве за коришћење, списак референтних материјала и списак софтвера на Обрасцу П05-03 из Прилога 1. овог правилника;
- 8) копију Сертификата и Прилога сертификату о акредитацији према ISO/IEC 17025, издатог од стране Акредитационог тела Србије или међународног акредитационог тела признатог од стране националног акредитационог тела за испитивање за мерење ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва за коју се подноси захтев;
- 9) опис методологије за процену нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва;
- 10) ближи опис посла за вршење мерења ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва који садржи нарочито сврху мерења и опис поступка мерења.

За прибављање овлашћења за мерења из члана 1. став 4. тачка 8) овог правилника правно лице може доставити сертификат о акредитацији према ISO 15189 уместо сертификата ISO/IEC 17025.

Садржај описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана дат је у Прилогу 2. овог правилника. Прилог 2. саставни је део овог правилника.

Носилац овлашћења за послове заштите од јонизујућег зрачења дужан је да изврши ревизију описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана најмање једном у пет година, а обавезно пре сваке измене услова или процедура за рад.

Посебни услови за издавање овлашћења за деконтаминацију радне и животне средине

Члан 8.

За прибављање овлашћења за вршење деконтаминације радне и животне средине правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) потврда о радном ангажовању најмање једног лица са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-

- хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, са три године радног искуства на пословима деконтаминације радне и животне средине и са подацима о обучености и оспособљености за спровођење мера радијационе сигурности на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника;
- 2) попуњен Образац П05-04 из Прилога 1. овог правилника са подацима о изложеним радницима којим се доказује здравствена способност за рад у зони јонизујућег зрачења као и обученост и оспособљеност за спровођење мера радијационе сигурности;
 - 3) доказ да је обезбеђен индивидуални мониторинг изложених радника;
 - 4) потврда о именовању лица одговорног за заштиту од јонизујућег зрачења, са обавезама прописаним у складу са чланом 104. став 3. тач. од 5) до 12) и 14) Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности, са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, најмање три године радног искуства на пословима у области радијационе и нуклеарне сигурности и оспособљеност за лице одговорно за спровођење мера радијационе сигурности на Обрасцу П05-05 из Прилога 1. овог правилника;
 - 5) Опис мера заштите од јонизујућег зрачења;
 - 6) списак опреме и средстава за вршење деконтаминације са карактеристикама;
 - 7) списак мерне опреме са карактеристикама, која испуњава прописане метролошке захтеве за коришћење и списак референтних материјала на Обрасцу П05-03 из Прилога 1. овог правилника;
 - 8) копију Сертификата и Прилога сертификату о акредитацији према ISO/IEC 17025, издатог од стране Акредитационог тела Србије или међународног акредитационог тела признатог од стране националног акредитационог тела за мерење површинске контаминације и јачине амбијенталног еквивалента дозе;
 - 9) податке о одобрењу за транспорт опасне робе класе 7 *ADR/RID/ADN* (радиоактивне материје) или копију уговора са правним лицем или предузетником који поседује одобрење за транспорт опасне робе класе 7 *ADR/RID/ADN* (радиоактивне материје);
 - 10) ближи опис посла деконтаминације радне и животне средине који садржи нарочито опис поступака деконтаминације, опис средстава и опреме за деконтаминацију, поступак транспорта радиоактивног материјала и поступке радиолошке карактеризације у циљу утврђивања присуства контаминације и мерења у циљу утврђивања ефикасности деконтаминације као и процедуре за обуку и обнову знања радно ангажованих лица за послове деконтаминације;
 - 11) копију уговора са носиоцем лиценце за рад централног складишта радиоактивног отпада;
 - 12) процедуру за управљање радиоактивним отпадом до предаје у централно складиште или до ослобађања од регулаторне контроле која нарочито садржи:
 - (1) начин сакупљања радиоактивног отпада (сакупљање и раздвајање радиоактивног отпада);
 - (2) очекиване категорије и типови радиоактивног отпада;
 - (3) техничке, организационе и друге мере за контролу настајања радиоактивног отпада (мере које се примењују у циљу смањења количина насталог радиоактивног отпада);
 - (4) услове за предају радиоактивног отпада носиоцу лиценце за рад централног складишта радиоактивног отпада (подаци о контејнерима, критеријуми за пријем у централно складиште и организација транспорта);

- (5) услове за испуштање у животну средину (провера испуњености услова за испуштање у животну средину, начин испуштања, поступак за прибављање сагласности Директората);
- (6) начин вођења евиденције о радиоактивном отпаду.

Садржај описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана дат је у Прилогу 2. овог правилника.

Носилац овлашћења за послове заштите од јонизујућег зрачења дужан је да изврши ревизију описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана најмање једном у пет година, а обавезно пре сваке измене услова или процедура за рад.

Посебни услови за издавање овлашћења за послове деконтаминације лица

Члан 9.

За прибављање овлашћења за вршење деконтаминације лица правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) потврда о радном ангажовању најмање једног доктора медицине и једног лица са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање 4 године или 240 ЕСПБ бодова са подацима обучености и оспособљености за спровођење мера радијационе сигурности на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника;
- 2) попуњен Образац П05-04 из Прилога 1. овог правилника са подацима о изложеним радницима са подацима о здравственој способности за рад у зони јонизујућег зрачења као и обученост и оспособљеност за спровођење мера радијационе сигурности;
- 3) доказ да је обезбеђен индивидуални мониторинг изложених радника;
- 4) подаци о именовану лица одговорног за заштиту од јонизујућег зрачења, са обавезама прописаним у складу са чланом 104. став 3. тач. од 5) до 12) и 14) Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности, са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, најмање три године радног искуства на пословима у области радијационе и нуклеарне сигурности и оспособљеност за лице одговорно за спровођење мера радијационе сигурности на Обрасцу П05-05 из Прилога 1. овог правилника;
- 5) Опис мера заштите од јонизујућег зрачења;
- 6) опис и скица простора за деконтаминацију лица;
- 7) списак мерне опреме са карактеристикама, која испуњава прописане метролошке захтеве за коришћење и списак референтних материјала на Обрасцу П05-03 из Прилога 1. овог правилника;
- 8) списак опреме и средстава за вршење деконтаминације лица са карактеристикама;
- 9) копију Сертификата и Прилога сертификату о акредитацији према ISO/IEC 17025, издатог од стране Акредитационог тела Србије или међународног акредитационог тела признатог од стране националног акредитационог тела за мерење површинске контаминације и јачине амбијенталног еквивалента дозе;
- 10) ближи опис посла деконтаминације лица који садржи нарочито опис поступака деконтаминације лица, опис средстава и опреме за деконтаминацију лица и поступке

радиолошке карактеризације у циљу утврђивања присуства контаминације и мерења у циљу утврђивања ефикасности деконтаминације лица као и процедуре за обуку и обнову знања радно ангажованих лица за послове деконтаминације лица;

- 11) податке о одобрењу за транспорт опасне робе класе 7 *ADR/RID/ADN* (радиоактивне материје) или копију уговора са правним лицем или предузетником који поседује одобрење за транспорт опасне робе класе 7 *ADR/RID/ADN* (радиоактивне материје);
- 12) копију уговора са носиоцем лиценце за рад централног складишта радиоактивног отпада;
- 13) процедуру за управљање радиоактивним отпадом до предаје у централно складиште или до ослобађања од регулаторне контроле која нарочито садржи:
 - (1) начин сакупљања радиоактивног отпада (сакупљање и раздвајање радиоактивног отпада);
 - (2) очекиване категорије и типови радиоактивног отпада;
 - (3) техничке, организационе и друге мере за контролу настајања радиоактивног отпада (мере које се примењују у циљу смањења количина насталог радиоактивног отпада);
 - (4) услове за предају радиоактивног отпада носиоцу лиценце за рад централног складишта радиоактивног отпада (подаци о контејнерима, критеријуми за пријем у централно складиште и организација транспорта);
 - (5) услове за испуштање у животну средину (провера испуњености услова за испуштање у животну средину, начин испуштања, поступак за прибављање сагласности Директората);
 - (6) начин вођења евиденције о радиоактивном отпаду.

Садржај Описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана дат је у Прилогу 2. овог правилника.

Носилац овлашћења за послове заштите од јонизујућег зрачења дужан је да изврши ревизију Описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана најмање једном у пет година, а обавезно пре сваке измене услова или процедура за рад.

Посебни услови за издавање овлашћења за уклањање напуштених извора зрачења

Члан 10.

За прибављање овлашћења за уклањање напуштених извора зрачења правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) потврда о радном ангажовању најмање једног лица са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, са три године радног искуства на пословима уклањања напуштених извора зрачења или три године радног искуства на пословима рада са затвореним изворима зрачења са подацима о обучености и оспособљености за спровођење мера радијационе сигурности на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника;
- 2) попуњен Образац П05-04 из Прилога 1. овог правилника са подацима о изложеним радницима којим се доказује здравствена способност за рад у зони јонизујућег зрачења као и обученост и оспособљеност за спровођење мера радијационе сигурности;
- 3) доказ да је обезбеђен индивидуални мониторинг изложених радника;

- 4) подаци о именовану лица одговорног за заштиту од јонизујућег зрачења, са обавезама прописаним у складу са чланом 104. став 3. тач. од 5) до 12) и 14) Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности, са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, најмање три године радног искуства на пословима у области радијационе и нуклеарне сигурности и оспособљеност за лице одговорно за спровођење мера радијационе сигурности на Обрасцу П05-05 из Прилога 1. овог правилника;
- 5) Опис мера заштите од јонизујућег зрачења;
- 6) списак опреме за уклањање напуштених извора зрачења, контејнера за транспорт и чување напуштених извора зрачења са карактеристикама и опреме за деконтаминацију на Обрасцу П05-06 из Прилога 1. овог правилника;
- 7) списак мерне опреме са карактеристикама, која испуњава прописане метролошке захтеве на Обрасцу П05-03 из Прилога 1. овог правилника;
- 8) копију Сертификата и Прилога сертификату о акредитацији према ISO/IEC 17025, издатог од стране Акредитационог тела Србије или међународног акредитационог тела признатог од стране националног акредитационог тела за мерење површинске контаминације и јачине амбијенталног еквивалента дозе;
- 9) податке о лиценци за рад са изворима зрачења и то монтирање и демонтирање затворених извора зрачења категорије I, II и III у уређајима са изворима зрачења или копију уговора са правним лицем или предузетником који поседује овакву лиценцу;
- 10) податке о одобрењу за транспорт опасне робе класе 7 *ADR/RID/ADN* или копију уговора са правним лицем или предузетником који поседује одобрење за транспорт опасне робе класе 7 *ADR/RID/ADN* (радиоактивне материје);
- 11) ближи опис посла уклањања напуштених извора зрачења који садржи нарочито опис поступака проналажења контаминације и затворених извора зрачења, поступка деконтаминације, опис поступка уклањања и збрињавања контаминираних материјала и затворених извора зрачења, поступак транспорта радиоактивног материјала, опис средстава и опреме за уклањање напуштених извора зрачења и деконтаминацију и поступке радиолошке карактеризације у циљу утврђивања присуства извора зрачења и контаминације и мерења у циљу утврђивања ефикасности деконтаминације као и процедуре за обуку и обнову знања радно ангажованих лица за послове уклањања напуштених извора зрачења;
- 12) копију уговора са носиоцем лиценце за рад централног складишта радиоактивног отпада о преузимању напуштених извора зрачења;
- 13) процедуру за управљање радиоактивним отпадом до предаје у централно складиште или до ослобађања од регулаторне контроле која нарочито садржи:
 - (1) начин сакупљања радиоактивног отпада (сакупљање и раздвајање радиоактивног отпада);
 - (2) очекиване категорије и типови радиоактивног отпада;
 - (3) техничке, организационе и друге мере за контролу настајања радиоактивног отпада (мере које се примењују у циљу смањења количина насталог радиоактивног отпада);
 - (4) услове за предају радиоактивног отпада носиоцу лиценце за рад централног складишта радиоактивног отпада (подаци о контејнерима, критеријуми за пријем у централно складиште и организација транспорта);

- (5) услове за испуштање у животну средину (провера испуњености услова за испуштање у животну средину, начин испуштања, поступак за прибављање сагласности Директората);
- (6) начин вођења евиденције о радиоактивном отпаду.

Садржај описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана дат је у Прилогу 2. овог правилника.

Носилац овлашћења за послове заштите од јонизујућег зрачења дужан је да изврши ревизију описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана најмање једном у пет година, а обавезно пре сваке измене услова или процедура за рад.

Посебни услови за издавање овлашћења за израду извештаја о сигурности и програма заштите од јонизујућег зрачења

Члан 11.

За прибављање овлашћења за израду извештаја о сигурности и програма заштите од јонизујућег зрачења правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) потврда о радном ангажовању најмање једног лица са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, са најмање три године радног искуства на пословима израде пројекта мера радијационе сигурности и безбедности или извештаја о сигурности и програма заштите од јонизујућег зрачења на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника;
- 2) опис методологије за анализу сигурности и за прорачун заштитних баријера са навођењем референтне документације.

Посебни услови за издавање овлашћења за обучавање и оспособљавање изложених радника и лица одговорних за спровођење мера радијационе сигурности

Члан 12.

За прибављање овлашћења за обучавање и оспособљавање изложених радника и лица одговорних за спровођење мера радијационе сигурности правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) списак програма обучавања и оспособљавања у складу са прописом којим се уређује оспособљавање и обучавање у области заштите од јонизујућег зрачења за које се тражи овлашћење на обрасу П05-07 који садржи:
 - (1) назив програма обучавања и оспособљавања;
 - (2) списак ангажованих предавача за сваки програм обучавања и оспособљавања појединачно;
 - (3) списак наставника практичне наставе за сваки програм обучавања и оспособљавања појединачно;
 - (4) списак наставних средстава и опреме за спровођење оспособљавања за сваки програм обучавања и оспособљавања појединачно;

- (5) податке о носиоцу одобрења за обављање радијационих делатности или нуклеарних активности код којих се врши оспособљавање;
- 2) доказ да лица из тачке 1) подтачка (2) имају високо образовање стечено на основним академским или специјалистичким струковним студијама у научној, односно стручној области медицинских, ветеринарских, стоматолошких физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, машинског, геолошког, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање три године или 180 ЕСП бодова, са најмање 3 године радног искуства у области заштите од јонизујућег зрачења;
- 3) доказ да су лица из тачке 1) подтачка (3) радно ангажована код носиоца одобрења, са најмање три године радног искуства у одговарајућој делатности;
- 4) копију уговора са носиоцима одобрења за одговарајуће радијационе делатности или нуклеарне активности код којих се врши оспособљавање. Уговор са носиоцем одобрења за одговарајућу радијациону делатност или нуклеарну активност обавезно садржи: назив програма за који се уговор склапа, назив радијационе делатности или нуклеарне активности и имена лица радно ангажованих код носиоца одобрења која врше оспособљавање;
- 5) наставни план и програм за сваки програм обучавања и оспособљавања појединачно у складу са прописом којим се уређује оспособљавање и обучавање у области заштите од јонизујућег зрачења;
- 6) Опис мера заштите од јонизујућег зрачења које се примењују током вршења оспособљавања.

Садржај описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка б) овог члана дат је у Прилогу 2. овог правилника.

Носилац овлашћења за послове заштите од јонизујућег зрачења дужан је да изврши ревизију описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка б) овог члана најмање једном у пет година, а обавезно пре сваке измене услова или процедура за рад.

Посебни услови за издавање овлашћења за испитивање параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења

Члан 13.

За прибављање овлашћења за испитивање параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења правно лице, поред документације из чл. 3. и 4. овог правилника, доставља следећу документацију:

- 1) потврда о радном ангажовању најмање једног лица са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, физичко-хемијских, хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, са три године радног искуства на пословима испитивања параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења на Обрасцу П05-02 из Прилога 1. овог правилника;
- 2) попуњен Образац П05-04 из Прилога 1. овог правилника са подацима о изложеним радницима којим се доказује здравствена способност за рад у зони јонизујућег зрачења као и обученост и оспособљеност за спровођење мера радијационе сигурности;
- 3) доказ да је обезбеђен индивидуални мониторинг изложених радника;

- 4) доказ о именовану лица одговорног за заштиту од јонизујућег зрачења, са обавезама прописаним у складу са чланом 104. став 3. тач. од 5) до 12) и 14) Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности, са високим образовањем стеченим на основним академским студијама у научној, односно стручној области физичких, хемијских, физичко-хемијских наука, технолошког или електротехничког и рачунарског инжењерства у трајању од најмање четири године или 240 ЕСПБ бодова, најмање три године радног искуства на пословима у области радијационе и нуклеарне сигурности и оспособљеност за лице одговорно за спровођење мера радијационе сигурности на Обрасцу П05-05 из Прилога 1. овог правилника;
- 5) Опис мера заштите од јонизујућег зрачења;
- 6) списак мерне опреме са карактеристикама, која испуњава прописане метролошке захтеве на Обрасцу П05-03 из Прилога 1. овог правилника;
- 7) копију Сертификата и Прилога сертификату о акредитацији према SRPS ISO/IEC 17025 или копију сертификата међународног акредитационог тела признатог од стране националног акредитационог тела за испитивање свих параметара, прописаних посебним правилником који регулише примену извора зрачења у медицини, за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења извора зрачења, наведених у Прилогу 4, који је саставни део овог правилника, а за који се подноси захтев;
- 8) ближи опис посла испитивања параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења који садржи нарочито опис поступка испитивања параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења за сваки уређај посебно, са навођењем мерне опреме која се користи.

Садржај Описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана дат је у Прилогу 2. овог правилника.

Носилац овлашћења за послове заштите од јонизујућег зрачења дужан је да изврши ревизију Описа мера заштите од јонизујућег зрачења из става 1. тачка 5) овог члана најмање једном у пет година, а обавезно пре сваке измене услова или процедура за рад.

Вођење евиденције

Члан 14.

Носилац овлашћења дужан је да води евиденцију о извршеним пословима из области заштите од јонизујућег зрачења.

Садржај извештаја о извршеном послу из става 1. овог члана дат је у Прилогу 5, који је саставни део овог правилника.

Носилац овлашћења дужан је да чува извештаје о извршеном послу у периоду од:

- 1) мониторинг радиоактивности или поједина испитивања у оквиру мониторинга – 10 година;
- 2) мерење ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва – до навршене 75 године живота а не краће од 30 година после престанка излагања;
- 3) деконтаминација радне и животне средине – 10 година;
- 4) деконтаминација лица – 30 година;
- 5) уклањање напуштених извора зрачења – 5 година;
- 6) израда извештаја о сигурности и програма заштите од јонизујућег зрачења – 5 година;

- 7) обучавање и оспособљавање изложених радника и лица одговорних за спровођење мера радијационе сигурности – 10 година;
- 8) испитивање параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења – 5 година.

Извештавање

Члан 15.

Носилац овлашћења дужан је да достави Директорату евиденцију о извршеним пословима из области заштите од јонизујућег зрачења најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину.

Евиденција из става 1. овог члана се доставља у електронском облику, према садржају Обрасца П05-08 из Прилога 1. овог правилника.

Носилац овлашћења из члана 1. став 2. тач. 1) и 2) дужан је да, поред извештаја из става 1. овог члана, достави Директорату анализу резултата извршених мерења са проценом излагања најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину.

Носилац овлашћења из члана 1. овог правилника дужан је да достави Директорату извештај о извршеним пословима из области заштите од јонизујућег зрачења са проценом ризика, у случајевима када резултати мерења указују на могућност излагања изложених радника, других појединаца и становништва и животне средине изнад прописаних граница или референтних нивоа у најкраћем року, а најкасније пет дана од дана обављеног мерења којим је констатована неправилност.

Члан 16.

Подносилац захтева дужан је да све податке из образаца које подноси достави Директорату и у електронској форми, у формату који Директорат објављује на својој интернет страници.

Прелазне и завршне одредбе

Члан 17.

Поступци за прибављање овлашћења који су започети код Директората у којима није донета одлука до дана ступања на снагу овог правилника, окончаће се по одредбама прописа који су били на снази у време покретања поступка.

Члан 18.

Носиоци овлашћења издатих по одредбама прописа који су били на снази пре ступања на снагу овог правилника, дужни су да ускладе свој рад и пословање са одредбама овог правилника, у року од две године од дана ступања на снагу правилника.

Члан 19.

Даном ступања на снагу овог правилника престају да важе Правилник о условима за прибављање овлашћења за вршење послова заштите од јонизујућих зрачења („Службени гласник РС”, број 101/16) и Правилник о евиденцији о извршеним пословима из области заштите од јонизујућих зрачења („Службени гласник РС”, број 17/11).

Ступање на снагу

Члан 20.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

Број 110-00-20/2021-02

У Београду, 14. децембра 2021. године

Одбор Директората

Председница,

Маја Гојковић, с.р.

ПРИЛОГ 1.

ОБРАЗАЦ П05-01

Захтев за издавање овлашћења за вршење послова заштите од јонизујућег зрачења

I Подаци о правном лицу

Пословно име			Матични број		
			ПИБ		
Место		Поштански број		Општина	
Улица и број		Телефон		Е-пошта	
Одговорно лице за заштиту од јонизујућег зрачења (опционо)					
Лице за контакт					

II Подаци о врсти посла заштите од јонизујућег зрачења за коју се тражи овлашћење

Послови из области заштите од јонизујућег зрачења за које се тражи овлашћење: (Попунити посебан захтев за сваку појединачну делатност из члана 1. Правилника о издавању овлашћења за вршење послова заштите од јонизујућег зрачења. Навести врсте послова за које се тражи овлашћење, ако је применљиво.)

Поједина испитивања у оквиру мониторинга

- испитивање нивоа спољашњег зрачења;
- испитивање садржаја радионуклида гама емитера;
- испитивање садржаја стронцијума-90;
- испитивање укупне алфа и укупне бета активности;
- испитивање садржаја трицијума;
- испитивање концентрације радона;
- испитивање садржаја радионуклида алфа емитера.

Мониторинг радиоактивности

Мерење ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва

- мерење јачине амбијенталног еквивалента дозе;
- мерење амбијенталног еквивалента дозе;
- мерења личних еквивалената дозе $H_p(10)$, $H_p(3)$ и $H_p(0.07)$;
- мерења активности радионуклида у узорцима узетим у радном простору;
- мерења површинске контаминације;
- in-vivo мерења;
- in-vitro мерења;
- биодозиметријска мерења индивидуалног излагања.

Деконтаминација радне и животне средине

Деконтаминација лица

Уклањање напуштених извора зрачења

Израда извештаја о сигурности и програма заштите од јонизујућег зрачења

Обучавање и оспособљавање изложених радника и лица одговорних за спровођење мера радијационе сигурности

- Обучавање и оспособљавање изложених радника;
- Обучавање и оспособљавање лица одговорних за спровођење мера радијационе сигурности

Испитивање параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења

Рендген дијагностика и интервентна радиологија

- Рендген апарат за снимање;
- Рендген апарат за просветљавање;
- Рендген апарат за мамографију;
- Рендген апарат за компјутеризовану томографију;
- Рендген апарат за остеодензитометрију;
- Рендген апарат за интраорално снимање;
- Рендген апарат за ортопантографска снимања;
- Рендген апарат за компјутеризовану томографија у стоматологији (СВСТ).

Радиотерапија

- Линеарни акцелератор;
- Рендген апарат за компјутеризовану томографију – симулатор;
- Уређај са затвореним извором зрачења Co-60;
- Киловолтажни рендген апарат за терапију;
- Уређај за брахитерапију.

III Овера правног лица

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујемо тачност напред наведених података.

Место		Име и презиме овлашћеног лица	
Датум		Потпис	

ОБРАЗАЦ П05-02

Списак радно ангажованих лица

I Подаци о правном лицу

Пословно име		Матични број	
		ПИБ	

II Подаци о радно ангажованим лицима

Ред. бр.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

1. име и презиме;
2. занимање;
3. ниво квалификације;
4. назив радног места;
5. датум закључења уговора о радном ангажовању;
6. трајање уговора о радном ангажовању;
7. радно искуство на послу заштите од јонизујућег зрачења за који се тражи овлашћење;
8. датум издавања потврде о обучавању и оспособљавању за спровођење мера радијационе сигурности не старије од пет година;
9. назив програма обучавања и оспособљавања за спровођење мера радијационе сигурности;
10. пословно име носиоца овлашћења које је издало потврду о обучавању и оспособљавању за спровођење мера радијационе сигурности.

III Овера правног лица

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујемо тачност напред наведених података.

Место		Име и презиме овлашћеног лица	
Датум		Потпис	

ОБРАЗАЦ П05-03**Списак мерне и лабораторијске опреме**

I Подаци о правном лицу

Пословно име		Матични број	
		ПИБ	

II Подаци о опреми

Ред. бр.	Назив	Тип и карактеристике	Датум издавања уверења / атеста

III Списак референтних материјала

Ред. бр.	Назив	Радионуклиди	Максимална активност

IV Списак софтвера

Ред. бр.	Назив	Област примене

V Овера правног лица

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујемо тачност напред наведених података.

Место		Име и презиме овлашћеног лица	
Датум		Потпис	

ОБРАЗАЦ П05-04

Списак изложених радника

I Подаци о правном лицу

Пословно име		Матични број	
		ПИБ	

II Подаци о изложеним радницима

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

1. име и презиме;
2. ЈМБГ;
3. занимање;
4. ниво квалификације;
5. датум стицања квалификације;
6. назив радног места;
7. датум закључења уговора о радном ангажовању;
8. трајање уговора о радном ангажовању;
9. датум почетка рада у зони зрачења;
10. категорија изложеног радника А/Б;
11. датум издавања уверења о здравственој способности не старије од годину дана са закључком да је лице способно за рад у зони зрачења;
12. датум издавања потврде о обучавању и оспособљавању за спровођење мера радијационе сигурности не старије од пет година;
13. назив програма обучавања и оспособљавања за спровођење мера радијационе сигурности;
14. пословно име носиоца овлашћења које је издало потврду о обучавању и оспособљавању за спровођење мера радијационе сигурности;
15. датум престанка рада у зони зрачења.

III Овера правног лица

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујемо тачност напред наведених података.

	Име и презиме	Датум	Потпис
Лице одговорно за заштиту од јонизујућег зрачења			
Овлашћено лице у правном лицу			

ОБРАЗАЦ П05-05

Образац за лице одговорно за заштиту од јонизујућег зрачења

I Подаци о правном лицу

Пословно име		Матични број	
		ПИБ	

II Подаци о лицу одговорном за заштиту од јонизујућег зрачења

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

1. име и презиме лица одговорног за заштиту од јонизујућег зрачења;
2. ЈМБГ;
3. занимање;
4. ниво квалификације;
5. датум стицања квалификације;
6. назив институције која је издала диплому о стеченој стручној спреми;
7. назив радног места;
8. датум закључења уговора о радном ангажовању;
9. трајање уговора о радном ангажовању;
10. датум почетка рада у зони зрачења;
11. датум именовања;
12. датум издавања потврде о обучавању и оспособљавању за спровођење мера радијационе сигурности за лице одговорно за заштиту од јонизујућег зрачења не старије од 5 година;
13. назив програма обучавања и оспособљавања за спровођење мера радијационе сигурности за лице одговорно за заштиту од јонизујућег зрачења;
14. пословно име носиоца овлашћења које је издало потврду о обучавању и оспособљавању за спровођење мера радијационе сигурности;
15. датум престанка рада на месту лица одговорног за заштиту од јонизујућег зрачења.

III Овера правног лица

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујемо тачност напред наведених података.

Место		Име и презиме овлашћеног лица	
Датум		Потпис	

ОБРАЗАЦ П05-06

Списак опреме за уклањање напуштених извора зрачења и контејнера за транспорт и чување напуштених извора зрачења и опреме за деконтаминацију

I Подаци о правном лицу

Пословно име		Матични број	
		ПИБ	

II Подаци о опреми и контејнерима

Ред. бр.	Назив	Карактеристике

III Овера правног лица

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујемо тачност напред наведених података.

	Име и презиме	Датум	Потпис
Лице одговорно за заштиту од јонизујућег зрачења			
Овлашћено лице у правном лицу			

ОБРАЗАЦ П05–07**Списак програма обучавања и оспособљавања за спровођење мера радијационе сигурности**

I Подаци о правном лицу

Пословно име		Матични број	
		ПИБ	

II Подаци о програму

Ред. бр.	Назив програма	Списак ангажованих предавача	Списак наставника практичне наставе*	Списак наставних средстава и опреме	Подаци о носиоцу одобрења*
1.		1 ... 2.	1 ... 2.	1 ... 2.	1 ... 2.
2.		1 ... 2.	1 ... 2.	1 ... 2.	1 ... 2.

*Само за програме са практичном наставом

III Овера правног лица

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујемо тачност напред наведених података.

Место		Име и презиме овлашћеног лица	
Датум		Потпис	

ОБРАЗАЦ П05-08**Евиденција о извршеним пословима из области заштите од јонизујућег зрачења****I Подаци о овлашћеном правном лицу**

Пословно име		Матични број			
		ПИБ			
Место		Поштански број		Општина	
Улица и број		Телефон		Е-пошта	
Назив овлашћења					
Број овлашћења		Датум издавања		Лице за контакт	

II Евиденција извршених послова

Ред. бр.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

1. пословно име правног лица/предузетника код кога је обављен посао
2. матични број
3. адреса правног лица/предузетника
4. назив делатности
5. врста посла
6. број извршених послова
7. списак извора јонизујућег зрачења или списак узорака и врсте мерења који не задовољавају законске прописе са описом недостатака
8. напомена

III Анализа резултата извршених мерења са проценом излагања

Односи се само на овлашћења из члана 1. став 2. тач. 1) и 2)

IV Овера правног лица

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујемо тачност напред наведених података.

Место		Име и презиме овлашћеног лица	
Датум		Потпис	

ПРИЛОГ 2.

САДРЖАЈ ОПИСА МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА

Документ обавезно садржи следеће информације:

1. назив документа;
2. број ревизије;
3. име и потпис лица одговорног за заштиту од јонизујућег зрачења које је документ прегледало и одобрило;
4. подаци о правном лицу:
 - 1) пословно име;
 - 2) адреса;
 - 3) број решења о упису у регистар Агенције за привредне регистре односно решења надлежног суда;
 - 4) матични број;
 - 5) ПИБ;
 - 6) тел;
 - 7) веб-адреса;
 - 8) лице за контакт;
 - 9) е-пошта.
5. подаци о послу заштите од зрачења.

Документ садржи најмање следећа поглавља:

1. Увод

Сврха и обим документа;

2. Услови и ограничења

Услови и ограничења за обављање посла из области заштите од зрачења;

3. Организациона структура и расподела одговорности

Расподелу одговорности на све нивое руковођења приликом професионалног излагања јонизујућем зрачењу.

4. Анализа сигурности

Анализа сигурности за обављање посла из области заштите од јонизујућег зрачења у редовним околностима и у случају одступања од редовних околности која укључује и ванредне догађаје као и анализу претпостављених иницијалних догађаја који могу довести до одступања од предвиђеног начина рада;

5. Поступање у случају ванредног догађаја

Процену могућих ванредних догађаја и мера за њихово спречавање, ублажавање као и санацију стања у случају ванредног догађаја;

6. Заштита изложених радника

Успостављање правила за ангажована лица и/или изложене раднике и контролу њиховог рада, успостављање индивидуалног мониторинга изложених радника и мониторинга радне средине;

7. Поступање са радиоактивним отпадом

Поступци за управљање радиоактивним отпадом, опис спремишта и подаци о уговору са оператором централног складишта радиоактивног отпада;

8. Евидентирање и обавештавање

Систем за евидентирање и обавештавање о свим неопходним информацијама које се односе на контролу изложености јонизујућем зрачењу, одлуке о спровођењу мера заштите од јонизујућег зрачења и индивидуалног мониторинга изложених радника.

ПРИЛОГ 3.

Табела 1: Врсте, методе и предмети испитивања у оквиру мониторинга радиоактивности

Врста испитивања	Метода испитивања	Предмет испитивања
Испитивање нивоа спољашњег зрачења	Мерење јачине амбијенталног еквивалента дозе гама зрачења у ваздуху	– ваздух
	Мерење амбијенталног еквивалента дозе гама зрачења у ваздуху пасивним дозиметрима	
Испитивање садржаја радионуклида гама емитера	Гамаспектрометријска анализа	– аеросол – чврсте и течне падавине – вода за пиће – површинске воде – речни седимент – храна и храна за животиње – биоиндикатори – земљиште
Испитивање укупне алфа и укупне бета активности	Мерење укупне алфа и укупне бета активности пропорционалним бројачем	– вода за пиће – површинске воде
Испитивање садржаја стронцијума – 90	Мерење бета активности пропорционалним бројачем или Мерење бета активности сцинтилационим бројачем	– вода за пиће – површинске воде – речни седимент – храна и храна за животиње – земљиште
Испитивање садржаја трицијума	Мерење бета активности сцинтилационим бројачем	– површинске воде – вода за пиће – речни седимент
Испитивање концентрације радона	Гамаспектрометријска анализа након апсорпције на филтерима са активним угљем или Мерење концентрације радона траг детекторима	– ваздух

Табела 2. Врсте и методе испитивања за поједина испитивања у оквиру мониторинга радиоактивности

Врста испитивања	Метода испитивања
Испитивање нивоа спољашњег зрачења	Мерење јачине амбијенталног еквивалента дозе гама зрачења у ваздуху
	Мерење амбијенталног еквивалента дозе гама зрачења у ваздуху пасивним дозиметрима
Испитивање садржаја радионуклида гама емитера	Гамаспектрометријска анализа
Испитивање укупне алфа и укупне бета активности	Мерење укупне алфа и укупне бета активности пропорционалним бројачем
Испитивање садржаја стронцијума – 90	Мерење бета активности пропорционалним бројачем
	Мерење бета активности сцинтилационим бројачем
Испитивање садржаја трицијума	Мерење бета активности сцинтилационим бројачем
Испитивање концентрације радона	Гамаспектрометријска анализа након апсорпције на филтерима са активним угљем
	Мерење концентрације радона алфа траг детекторима
	Алфаспектрометријска анализа
Испитивање садржаја радионуклида алфа емитера	Алфаспектрометријска анализа
	Мерење алфа активности пропорционалним бројачем

ПРИЛОГ 4.

Извори зрачења чији се параметри испитују за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења

Област примене	Предмет испитивања
Рендген дијагностика и интервентна радиологија	Рендген апарат за снимање
	Рендген апарат за просветљавање
	Рендген апарат за мамографију
	Рендген апарат за компјутеризовану томографију
	Рендген апарат за остеодензитометрију
	Рендген апарат за интраорално снимање
	Рендген апарат за ортопантомографска снимања
	Рендген апарат за компјутеризовану томографија у стоматологији (СВСТ)
Радиотерапија	Линеарни акцелератор
	Рендген апарат за компјутеризовану томографију - симулатор
	Уређај са затвореним извором зрачења Со-60
	Киловолтажни рендген апарат за терапију
	Уређај за брахитерапију

ПРИЛОГ 5.

Садржај извештаја о извршеним пословима заштите од јонизујућег зрачења

I Општи подаци о извршеним пословима и то:

- 1) пословно име правног лица/предузетника код кога је обављен посао;
- 2) матични број;
- 3) адреса правног лица/предузетника;
- 4) назив делатности;
- 5) врста посла;
- 6) број извршених послова;
- 7) напомена.

II Подаци према врсти посла (ако је применљиво):

- 1) Мониторинг радиоактивности или поједина испитивања у оквиру мониторинга:
 - (1) коришћене методе и подаци о сакупљању узорака;
 - (2) коришћене методе и подаци о припреми узорака;
 - (3) коришћене методе мерења (време мерења узорка, геометрија мерења узорка и др.);
 - (4) географске координате места узорковања или мерења у случају мерења нивоа спољашњег зрачења;
 - (5) резултати мерења са мерним несигурностима;
 - (6) процењена ефективна доза за становништво.
- 2) мерење ради процене нивоа излагања јонизујућем зрачењу изложених радника и других појединаца и становништва и то за:
 - (1) мерења јачине амбијенталног еквивалента дозе, мерења амбијенталног еквивалента дозе, мерења активности радионуклида у узорцима узетим у радном простору и мерења површинске контаминације:
 1. коришћене методе и подаци о сакупљању узорака;
 2. коришћене методе и подаци о припреми узорака;
 3. коришћене методе мерења (време мерења узорка, геометрија мерења узорка и др.);
 4. географске координате места узорковања или мерења у случају мерења нивоа спољашњег зрачења;
 5. резултати мерења са мерним несигурностима;
 6. процењена ефективна доза.
 - (2) мерења личних еквивалената дозе $H_p(10)$, $H_p(3)$ и $H_p(0.07)$:
 1. име и презиме изложеног радника;
 2. ЈМБГ;
 3. пол;
 4. датум рођења;
 5. држављанство
 6. звање;
 7. радно место;
 8. пословно име, адреса и матични број послодавца;
 9. категорија (А или Б);
 10. датум почетка индивидуалног мониторинга;
 11. датум престанка индивидуалног мониторинга (ако је применљиво);
 12. процењена ефективна доза (ако је применљиво);
 13. еквивалент дозе за очно сочиво (ако је применљиво);
 14. еквивалент дозе за кожу (ако је применљиво);
 15. еквивалент дозе за екстремитете (ако је применљиво);
 16. процењена ефективна доза у случају ванредног догађаја.
 - (3) *in-vivo* мерења, *in-vitro* мерења и биодозиметријска мерења индивидуалног излагања:
 1. име и презиме;

2. ЈМБГ;
 3. пол;
 4. датум рођења;
 5. држављанство
 6. звање;
 7. радно место (ако је изложени радник);
 8. пословно име, адреса и матични број послодавца (ако је изложени радник);
 9. категорија (А или Б - ако је изложени радник).
- 3) Деконтаминација радне и животне средине:
- (1) локација на којој је вршена деконтаминација;
 - (2) датум вршења деконтаминације;
 - (3) радионуклиди;
 - (4) примењене технике деконтаминације;
 - (5) јачина доза на локацији после извршене деконтаминације;
 - (6) активности радионуклида на локацији после извршене деконтаминације;
 - (7) подаци о излагању изложених радника у случају ванредног догађаја.
- 4) Деконтаминација лица:
- (1) име и презиме лица;
 - (2) датум деконтаминације;
 - (3) радионуклиди;
 - (4) примењене технике деконтаминације.
- 5) Уклањање напуштених извора зрачења:
- (1) назив уређаја;
 - (2) тип и модел уређаја;
 - (3) произвођач уређаја;
 - (4) серијски број уређаја;
 - (5) произвођач радиоактивног извора;
 - (6) серијски број радиоактивног извора;
 - (7) радионуклид;
 - (8) максимална активност извора;
 - (9) јачина дозе на контакту;
 - (10) јачина дозе на 1 метар од извора;
 - (11) датум предаје у централно складиште;
 - (12) подаци о излагању изложених радника у случају ванредног догађаја.
- НАПОМЕНА: Подаци за тач. од (1) до (8) се достављају уколико их је могуће утврдити.
- 6) Обучавање и оспособљавање:
- (1) назив програма;
 - (2) период одржавања;
 - (3) место одржавања;
 - (4) број кандидата;
 - (5) број кандидата који су успешно положили испит.
- 7) Испитивање параметара извора зрачења за потребе контроле квалитета мера заштите од јонизујућег зрачења:
- (1) у области рендген дијагностике и интервентне радиологије:
 1. назив рендген апарата (предмета испитивања);
 2. произвођач рендген апарата;
 3. тип и модел рендген апарата;
 4. серијски број рендген апарата;
 5. произвођач генератора;

6. серијски број генератора;
7. произвођач рендгенске цеви;
8. серијски број рендгенске цеви;
9. режим рада;
10. максимални напон рендгенске цеви и анодна струја;
11. врста пријемника слике;
12. датум и разлог престанка коришћења рендген апарата.

(2) у радиотерапији (у складу са предметом испитивања):

1. назив предмета испитивања;
2. произвођач;
3. тип и модел;
4. серијски број;
5. произвођач генератора;
6. серијски број генератора;
7. произвођач рендгенске цеви;
8. серијски број рендгенске цеви;
9. радионуклид
10. произвођач радиоактивног извора;
11. број радиоактивних извора;
12. серијски број радиоактивног извора;
13. режим рада;
14. максимална енергија електрона и максимална енергија фотона;
15. максимални напон рендгенске цеви и анодна струја;
16. максимална активност радиоактивног извора и датум производње;
17. активност на дан испитивања;
18. датум и разлог престанка коришћења предмета испитивања.