

На основу члана 16. став (2) Закона о радијационој и нуклеарној безбједности („Службени гласник БиХ“, број 88/07) и члана 61. став (2) Закона о управи („Службени гласник БиХ“, бр. 32/02 и 102/09), директор Државне регулаторне агенције за радијациону и нуклеарну безбједност д о н о с и

## **ПРАВИЛНИК о безбједности нуклеарног материјала и радиоактивних извора**

### **ДИО ПРВИ – ОПШТЕ ОДРЕДБЕ**

#### **Члан 1. (Предмет)**

Овим правилником се прописују захтјеви за носиоце ауторизације који се односе на безбједност нуклеарног материјала и радиоактивних извора приликом њиховог коришћења, складиштења и транспорта, као и сва друга питања од значаја за безбједност ових материјала и извора.

#### **Члан 2. (Циљеви Правилника)**

Циљеви овог правилника су:

- a) Успостављање система безбједности нуклеарног материјала и радиоактивних извора током цијелог периода од производње до њиховог коначног одлагања;
- b) Постизање и одржавање високог нивоа безбједности за нуклеарни материјал и радиоактивне изворе, који је примјерен потенцијалном ризику;
- c) Спречавање неауторизованог приступа и неауторизованог премјештања нуклеарног материјала и радиоактивних извора;
- d) Јачање заштите становништва од јонизујућег зрачења које би могло да настане као посљедица неауторизованог коришћења, складиштења и транспорта нуклеарног материјала и радиоактивних извора.

#### **Члан 3. (Примјена)**

Овај правилник се примјењује на нуклеарни материјал и радиоактивне изворе приликом њиховог коришћења, складиштења и транспорта.

#### **Члан 4. (Дефиниције)**

Појмови који се користе у овом правилнику су:

- a) **Безбједносна провјера лица:** Процес којег, прије ступања лица дужност на којој има или може постојати могућност увида у повјерљиве

податке, спроводи овлаштени орган чија је обавеза да дође до податка о могућим безбједносним сметњама за обављање дужности.

- b) **Безбједносна зона:** Привремено или стално подручје утврђено од стране носиоца ауторизације које служи за безбједност нуклеарног материјала и радиоактивних извора.
- c) **Безбједносне функције:** Функције система детекције злоупотребе нуклеарног материјала и радиоактивних извора, система задржавања извршења противзаконитог акта, система одговора на противзаконито поступање с радиоактивним изворима, и система управљања безбједношћу нуклеарног материјала и радиоактивних извора.
- d) **Безбједносни догађај:** Догађај за који се може процијенити да има импликације на безбједност нуклеарног материјала и радиоактивних извора. То је било који догађај који би могао да изазове сумњу у нарушавање безбједности нуклеарног материјала и радиоактивних извора, као што је неподударење евиденцијских података, могућа или утврђена крађа нуклеарног материјала или радиоактивних извора, неовлашћен улазак у складиште нуклеарног материјала или радиоактивних извора, откривање могуће или стварне експлозивне направе у близини или у складишту нуклеарног материјала или радиоактивних извора, губитак контроле над нуклеарним материјалом или радиоактивним изворима, неауторизован приступ нуклеарном материјалу или радиоактивним изворима или неауторизовано коришћење истих, престанак рада или губитак безбједносних система и било који други догађај који би могао да значи планирање саботаже или неауторизованог премјештања нуклеарног материјала или радиоактивних извора.
- e) **Безбједносни план:** Документ носиоца ауторизације који представља детаљан опис безбједносних мјера које се спровode у пратећем објекту којег носилац ауторизације користи за обављање дјелатности.
- f) **Безбједност информација:** Очување повјерљивости, интегритета и употребљивости информација.
- g) **Безбједност нуклеарног материјала и радиоактивних извора:** Мјере које се предузимају с циљем превенције неауторизованог приступа, неауторизованог премјештања, саботаже или других аката којима се настоји извршити злоупотреба нуклеарног материјала, радиоактивних извора и објеката.
- h) **Функција детекције:** Мјере за детекцију потенцијалног починиоца током извршења или покушаја извршења противправног акта којим се неауторизовано приступа нуклеарном материјалу и радиоактивном извору, неауторизовано врши његово премјештање или врши саботажа.
- i) **Функција одговора:** Мјере које се предузимају у циљу процјене и одговора на догађај којим се угрожава безбједност нуклеарног материјала и радиоактивних извора.
- j) **Функција задржавања:** Сметња потенцијалном починиоцу да оствари неауторизовани приступ, неауторизовано премјештање или изврши саботажу нуклеарног материјала, радиоактивног извора и

- објеката, а остварује се у правилу путем физичких препрека.
- k) **Градирани приступ:** Примјена мјера безбједности од стране носиоца ауторизације које су пропорционалне могућим посљедицама злоупотребе нуклеарног материјала и радиоактивних извора.
  - l) **Изолација радиоактивног извора:** Заштита радиоактивних извора омогућавањем приступа безбједносним зонама кроз успостављене приступне контролне тачке.
  - m) **Категорија 1 радиоактивних извора:** Радиоактивни извори чија активност је једнака или већа од вриједности за категорију 1 датој у табели 2 Анекса II овог правилника. Ако се радиоактивним изворима категорије 1 не управља на сигуран начин или нису безбједносно заштићени, могу да узрокују трајну повреду лица које њима рукује или је у контакту с њима неколико минута. Вјероватан је смртни исход ако се особа налази у близини тог материјала који се не налази у адекватној заштити, у периоду од неколико минута до једног сата. Ови извори се користе у радиотерапији.
  - n) **Категорија 2 радиоактивних извора:** Радиоактивни извори чија активност је једнака или већа од вриједности за категорију 2, али мања од вриједности за категорију 1 датој у табели 2 Анекса II овог правилника. Ако се радиоактивним изворима категорије 2 не управља на сигуран начин или нису безбједносно заштићени, могу да узрокују трајну повреду лица које њима рукује или је у контакту с њима неколико минута до једног сата. Вјероватан је смртни исход ако се особа налази у близини тог материјала који се не налази у адекватној заштити, у периоду од неколико сати до неколико дана. Ови извори се користе у индустријској радиографији и брахитерапији високим и средњим дозама.
  - o) **Категорија 3 радиоактивних извора:** Радиоактивни извори чија активност је једнака или већа од вриједности за категорију 3, али мања од вриједности за категорију 2 датој у табели 2 Анекса II овог правилника. Ако се радиоактивним изворима категорије 3 не управља на сигуран начин или нису безбједносно заштићени, могу да узрокују трајну повреду лица које њима рукује или је у контакту с њима неколико сати. Могућ је – иако то мало вјероватно – смртни исход ако се особа налази у близини тог материјала који се не налази у адекватној заштити, у периоду од неколико дана до неколико седмица. Ови извори се користе у фиксним мјерачима који имају високе активности (мјерачи нивоа, испитивање бушотина.)
  - p) **Категорија 4 радиоактивних извора:** Радиоактивни извори чија активност је једнака или већа од 0.01 D и иде до 1 D, и мања од вриједности за категорију 3 датој у табели 2 Анекса II овог правилника. Ови извори могу да узрокују привремене повреде особа које се налазе у непосредној близини извора у периоду дужем од неколико седмица. Трајне повреде нису вјероватне. Ови извори се користе код брахитерапије ниским дозама, мјерачима дебљине и др.
  - q) **Категорија 5 радиоактивних извора:** Радиоактивни извори чија активност је једнака или већа од вриједности изузећа и иде до 0.01 D, и мања од вриједности за категорију 4 датој у табели 2 Анекса II овог правилника. Ови извори могу, али је мало вјеројатно да ће узроковати

минорне привремене повреде. Примјер коришћења су статички елиминатори наелектрисања.

- g) **Контрола приступа:** Административне и физичке мјере које спречавају слободан приступ локацијама гдје се нуклеарни материјал и радиоактивни извори користе или складиште, као и мјере којима се дозвољава приступ повјерљивим информацијама само овлашћеним лицима којима је такав приступ неопходан да би обављали радне задатке.
- s) **Култура безбједности:** Скуп карактеристика и ставова у организацијама, као и код појединаца, којима се успоставља метод посвећивања пажње питањима безбједности нуклеарног материјала и радиоактивних извора у складу с њиховим значајем.
- t) **Мобилни уређај:** Дио опреме који садржи радиоактивни материјал који се налази на точковима, или је уређај опремљен за кретање или је дизајниран да се може носити у руци.
- u) **Не касније од времена приспјећа:** Датум и вријеме које су пошљалац и прималац одредили као вријеме када почиње потрага ако послана пошљка није стигла до примаоца. Ово вријеме не може бити дуже од шест часова након процијењеног времена приспјећа.
- v) **Неауторизован приступ:** Приступ нуклеарном материјалу и радиоактивним изворима без сагласности одговорног лица.
- w) **Неауторизовано премјештање:** Крађа и сваки облик неауторизованог премјештања нуклеарног материјала или радиоактивног извора с ауторизоване локације на којој се налази.
- x) **План за безбједносне догађаје:** Саставни дио безбједносног плана, који утврђује могуће безбједносне догађаје, обезбјеђује почетне акције и додјељује одговорности у таквим догађајима.
- y) **Повјерљива информација:** Информација која може да доведе до нарушавања безбједности усљед неовлашћеног објављивања, модификације, измјене, уништења или неауторизоване забране коришћења.
- z) **Пошљалац:** Правно лице које припрема пошљку за транспорт, и названо је „пошљалац“ у транспортним документима.
- aa) **Поузданост и повјерљивост:** Карактеристике појединца на основу којих се појединац може сматрати поузданим и повјерљивим, тако да слободан приступ нуклеарном материјалу и радиоактивним изворима од стране тог појединца не представља ризик за здравље становништва, сигурност и безбједност. Одређивање поузданости и повјерљивости за ову намјену је базирано на резултатима безбједносне провјере.
- bb) **Пратећи објекат:** Објекат у којем се нуклеарни материјал или радиоактивни извори производе, процесирају, користе, рукује с њима, складиште или одлажу
- cc) **Пријетња по безбједност:** Намјера једног или више лица да злоупотријебе нуклеарни материјал или радиоактивни извор.
- dd) **Превозник:** Правно лице ауторизовано за превоз нуклеарног материјала и радиоактивних извора, и названо је „превозник“ у транспортним документима.
- ee) **Прималац:** Правно лице ауторизовано за пријем нуклеарног

материјала и радиоактивних извора, и названо је „прималац“ у транспортним документима.

- ff) **Принцип службене или пословне потребе (принцип „need to know“):** Располагање повјерљивим информацијама само у оквиру законом утврђеног дјелокруга и само у мјери која је потребна за обављање послова из наведеног дјелокруга.
- gg) **Процјена пријетње:** Анализа заснована на безбједносним информацијама о намјери једног или више лица да узрокују нежељене посљедице у вези с нуклеарним материјалом и радиоактивним изворима.
- hh) **Саботажа:** Намјерно оштећење нуклеарног материјала или радиоактивног извора током коришћења, складиштења или транспорта или оштећење објекта или превозног средства у којем се нуклеарни материјал или радиоактивни извор користи, складишти или превози, а које може директно или индиректно угрозити здравље и сигурност особља, становништва или животне средине експозицијом зрачењу или ослобађањем радиоактивних материјала.
- ii) **Систем безбједносног управљања:** Скуп мјера којима се осигуравају адекватни ресурси за безбједност нуклеарног материјала и радиоактивних извора и успостављање одговарајућих процедура и планова за њихову безбједност, као и процедура за управљање повјерљивим информацијама и заштиту од неовлашћеног објављивања информација.
- jj) **Систем категоризације:** Систем који се користи у циљу имплементације градираног приступа додјеливањем степена заштите специфичним типовима и количинама радиоактивних извора, чиме се обезбјеђује већи ниво заштите за радиоактивне материјале за који злоупотреба може да резултира тежим посљедицама.
- kk) **Скуп радиоактивних извора:** Радиоактивни извори смјештени у непосредној близини један уз другог тако да исте физичке препреке штите приступ свим изворима.
- ll) **Слободан приступ:** Приступ појединаца који имају одговарајуће одобрење нуклеарном материјалу и радиоактивним изворима без пратње.
- mm) **Злоупотреба нуклеарног материјала и/или радиоактивног извора:** Противправни акт усмјерен да проузрокује смрт или тјелесну повреду, материјалну штету или оштећење имовине или животне средине. Ово укључује извршење или покушај неауторизованог премјештања, саботажу, као и коришћење тих материјала и извора за намјерну експозицију зрачењу људи и животне средине преко дисперзије радиоактивног материјала или преко спољне експозиције зрачењу.

## Члан 5.

(Култура безбједности)

Носилац ауторизације је дужан да успостави систем управљања, примјерен величини и природи ауторизоване активности, при чему се обезбјеђује да:

- a) процедуре које се односе на безбједност буду успостављене и представљају највиши приоритет;
- b) проблеми који утичу на безбједност буду одмах утврђени и отклоњени на начин примјерен њиховој важности;
- c) одговорности сваког појединца за безбједност буду јасно утврђене и да сваки појединац има одговарајућу обуку и квалификованост;
- d) су јасно дефинисана овлашћења за доношење одлука важних за безбједност;
- e) су организациона структура и линије комуникације успостављене на начин који резултира одговарајућим протоком информација о безбједности између различитих нивоа.

#### **Члан 6.**

(Опште одговорности носиоца ауторизације)

- (1) Примарну одговорност за безбједност нуклеарног материјала и/или радиоактивних извора има носилац ауторизације.
- (2) Носилац ауторизације је одговоран за успостављање и примјену безбједносних мјера за нуклеарне материјале и/или радиоактивне изворе, укључујући припрему, редовни преглед и спровођење безбједносног плана.
- (3) Носилац ауторизације је дужан да именује лице одговорно за безбједност нуклеарног материјала и/или радиоактивних извора. Лице одговорно за заштиту од зрачења може да обавља послове лица одговорног за безбједност нуклеарног материјала и/или радиоактивних извора.
- (4) Носилац ауторизације је дужан да обавијести Државну регулаторну агенцију за радијациону и нуклеарну безбједност (у даљњем тексту: Агенција) о намјери да изврши било коју промјену која се односи на дјелатност, а која може да утиче на безбједност нуклеарног материјала и/или радиоактивних извора.

#### **Члан 7.**

(Безбједносна обука)

- (1) Носилац ауторизације је дужан да обезбиједи обуку из области безбједности нуклеарних материјала и/или радиоактивних извора у циљу да сви појединци који користе, складиште или превозе нуклеарни материјал и/или радиоактивне изворе морају посједовати одговарајућа знања и вјештине да могу испунити додијељене дужности.
- (2) Основна обука укључује инструкције о:
  - a) одговорности да се носилац ауторизације одмах обавијести о условима који узрокују или могу да узрокују кршење одредби овог правилника;
  - b) одговорности носиоца ауторизације да без одлагања обавијести полицијски орган и Агенцију о извршењу или покушају неауторизованог премјештања или саботаже;
  - c) одговарајућем одговору на безбједносни аларм.

- (3) Код одређивања појединаца који ће похађати обуку, носилац ауторизације је дужан да размотри одговорности и дужности сваког појединца за вријеме ауторизованог коришћења и одговора на могуће ситуације које укључују неауторизовано премјештање, односно саботажу нуклеарног материјала, радиоактивних извора и објеката.
- (4) Носилац ауторизације је дужан да обезбиједи додатну обуку када постоје значајне измјене безбједносног система, као и за новозапослене. Ова врста обуке садржи:
  - а) извјештаје о релевантним безбједносним проблемима и наученим лекцијама;
  - б) извјештаје о релевантним резултатима инспекција Агенције;
  - с) извјештаје о релевантним резултатима провјере, тестирања и одржавања безбједносног плана.
- (5) Носилац ауторизације је дужан да чува документацију основне и додатне обуке 3 године од датума завршетка обуке. Подаци о обуци морају да садрже датуме обуке, обрађене теме и списак учесника.
- (6) Носилац ауторизације је дужан обезбиједити да лице одговорно за безбједност нуклеарног материјала категорија I, II и III и/или радиоактивних извора категорије 1 у циљу правилног и ефикасног обављања додијељених дужности посједује сертификат надлежног министарства унутрашњих послова.
- (7) Носилац ауторизације је дужан да редовно информисе запослене о безбједносним мјерама у складу с процедурама за безбједност нуклеарног материјала и/или радиоактивних извора.

## **Члан 8.**

### (Организација безбједности)

- (1) Носилац ауторизације успоставља и одржава безбједносни систем спровођењем система мјера техничке и физичке заштите у циљу спречавања неауторизованог приступа, неауторизованог премјештања или других аката намјере злоупотребе нуклеарног материјала, радиоактивних извора и објеката.
- (2) Носилац ауторизације за категорију нуклеарног материјала I, II и III и носилац ауторизације за категорију 1 радиоактивних извора дужни су да имају унутрашњу службу обезбјеђења организовану у складу с важећим прописима.
- (3) Носилац ауторизације је дужан да управља информацијама везаним за безбједност нуклеарног материјала и/или радиоактивних извора по принципу службене или пословне потребе.

## **Члан 9.**

(Координација с полицијским органима)

Носилац ауторизације је дужан да координира активности с надлежним полицијским органом у оној мјери у којој је то потребно по питању одговора на пријетње објекту носиоца ауторизације, те у другим случајевима када је то потребно, у циљу:

- а) детекције, задржавања и одговора на неауторизоване активности које укључују нуклеарни материјал, радиоактивне изворе и објекте; и
- б) процјене пријетњи у вези с нуклеарним материјалом, радиоактивним изворима и објектима.

## **Члан 10.**

(Извјештавање о безбједносном догађају)

- (1) Носилац ауторизације за коришћење, складиштење и транспорт је дужан да одмах обавијести најближи полицијски орган у случају неауторизованог приступа, неауторизованог премјештања, саботаже и било ког другог акта злоупотребе нуклеарног материјала и/или радиоактивних извора.
- (2) О догађају из става (1) овог члана носилац ауторизације за коришћење, складиштење или превоз дужан је да обавијести и Агенцију непосредно након обавјештавања полицијског органа.
- (3) Писани извјештај о догађају из ст. (1) и (2) овог члана потребно је доставити Агенцији најкасније у року од 24 часа.
- (4) Прималац пошиљке нуклеарног материјала и/или радиоактивних извора дужан је да обавијести пошиљаоца о датуму и времену пријема пошиљке.
- (5) Пошиљалац и прималац нуклеарног материјала и радиоактивних извора су дужни да одреде датум и вријеме када почиње потрага ако послана пошиљка није стигла до примаоца. Ово вријеме не може бити дуже од шест часова након процијењеног времена приспјећа.

## **ДИО ДРУГИ – БЕЗБЈЕДНОСТ НУКЛЕАРНОГ МАТЕРИЈАЛА**

### **Члан 11.**

(Категоризација нуклеарног материјала)

Категоризација нуклеарног материјала категорија I, II и III за потребе безбједности дата је у табели 1 Анекса I овог правилника.



## **Члан 12.**

(Остали нуклеарни материјали)

У остале нуклеарне материјале, за потребе безбједности, убрајају се количине (масе) нуклеарног материјала које не спадају у категорију III из члана 11 овог правилника и природни уран, осиромашени уран и торијум.

## **Члан 13.**

(Захтјеви за безбједност нуклеарног материјала категорија I, II и III)

- (1) На нуклеарне материјале категорија I, II и III примјењују се одредбе Конвенције о физичкој заштити нуклеарног материјала („Службени лист СФРЈ – Међународни уговори“, број 9/85) и амандмана на Конвенцију о физичкој заштити нуклеарног материјала („Службени гласник БиХ – Међународни уговори“, број 3/10).
- (2) За безбједност приликом коришћења, складиштења и транспорта нуклеарног материјала категорија I, II и III примјењују се безбједносне мјере дефинисане у публикацији Међународне агенције за атомску енергију (у даљњем тексту: ИАЕА): Nuclear Security Series No. 13: Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/Revision 5), 2011.

## **Члан 14.**

(Захтјеви за безбједност осталих нуклеарних материјала)

- (1) Носилац ауторизације је дужан да примијени опште безбједносне мјере код коришћења и складиштења нуклеарног материјала које ће омогућити одржавање безбједности.
- (2) Мјере из става (1) овог члана обухватају:
  - a) обезбјеђење поузданости и повјерљивости запослених вођењем одговарајуће евиденције;
  - b) обезбјеђење заштите нуклеарног материјала од неауторизованог приступа, неауторизованог премјештања, саботаже или других аката злоупотребе;
  - c) складиштење нуклеарног материјала на безбједној локацији;
  - d) провјеру да ли се нуклеарни материјал налази на локацији најмање једанпут мјесечно;
  - e) припрему плана за безбједносне догађаје у циљу одговора на неауторизовано премјештање нуклеарног материјала или саботаже;
  - f) пружање помоћи релевантним органима да спроведу брзе и обимне мјере лоцирања и збрињавања изгубљеног или украденог нуклеарног материјала.
- (3) Код транспорта за који се захтијева минимални ниво безбједности пошиљалац је дужан да предузме сљедеће мјере:

- a) изврши правилан одабир ауторизованог превозника и примаоца;
- b) обавезе примаоца да га обавијести о приспјећу пошиљке.

## **ДИО ТРЕЋИ – БЕЗБЈЕДНОСТ РАДИОАКТИВНИХ ИЗВОРА ПРИЛИКОМ КОРИШЋЕЊА И СКЛАДИШТЕЊА**

### **ПОГЛАВЉЕ I – ОСНОВНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА БЕЗБЈЕДНОСТ РАДИОАКТИВНИХ ИЗВОРА ПРИЛИКОМ КОРИШЋЕЊА И СКЛАДИШТЕЊА**

#### **Члан 15.**

(Успостављање безбједносног система)

Носилац ауторизације је дужан да успостави безбједносни систем у складу с категоризацијом радиоактивних извора.

#### **Члан 16.**

(Категоризација радиоактивних извора)

- (1) У складу с радијационим ризиком и безбједносним захтјевима, радиоактивни извори се категоришу на сљедећи начин:
  - a) Категорија 1 – врло високи ризик – екстремно опасни извори;
  - b) Категорија 2 – високи ризик – веома опасни извори;
  - c) Категорија 3 – средњи ризик – опасни извори; и
  - d) Категорије 4 и 5 – ниски ризик – мање опасни извори.
- (2) Категоризација радиоактивних извора категорија 1, 2, 3, 4 и 5 према односу активности и D вриједности дата је у табели 1 Анекса II овог правилника.
- (3) Активности које одговарају граничним вриједностима за радиоактивне изворе категорија 1, 2 и 3 дате су у табели 2 Анекса II овог правилника.
- (4) Категоризација затворених извора категорија 4 и 5 врши се од случаја до случаја, коришћењем одговарајуће формуле из Анекса II овог правилника.
- (5) Отворени извори који се користе у медицини спадају у категорије 4 и 5. Природа отворених извора и њихово кратко вријеме полураспада захтијева њихову категоризацију од случаја до случаја.

#### **Члан 17.**

(Безбједносни нивои)

- (1) Безбједносни систем по принципу градираног приступа чине четири безбједносна нивоа:
  - a) Безбједносни ниво А који се односи на категорију 1 радиоактивних извора;
  - b) Безбједносни ниво Б који се односи на категорију 2 радиоактивних извора;
  - c) Безбједносни ниво Ц који се односи на категорију 3 радиоактивних извора;

- d) Безбједносни ниво Д који се односи на категорије 4 и 5 радиоактивних извора.
- (2) Основни елементи додјеле категорија радиоактивних извора безбједносним нивоима дати су у табели 3 Анекса II овог правилника.

### **Члан 18.**

(Циљеви безбједносних нивоа)

- (1) Безбједносни нивои имају одговарајући циљ који дефинише укупни резултат који безбједносни систем мора да постигне за одређени безбједносни ниво.
- (2) Циљ безбједносног нивоа А је спречавање неауторизованог премјештања радиоактивних извора.
- (3) Циљ безбједносног нивоа Б је минимизовање вјероватноће неауторизованог премјештања радиоактивних извора.
- (4) Циљ безбједносног нивоа Ц је смањење вјероватноће неауторизованог премјештања радиоактивних извора.
- (5) Циљ безбједносног нивоа Д је успостављање и спровођење мјера које омогућавају сигурно коришћење извора и њихову адекватну заштиту.

## ПОГЛАВЉЕ II – ЗАХТЈЕВИ ЗА ФИЗИЧКУ И ТЕХНИЧКУ ЗАШТИТУ

### **Члан 19.**

(Безбједносне зоне)

- (1) Носилац ауторизације је дужан обезбиједити да се радиоактивни извори категорија 1, 2 и 3 морају користити и/или складиштити унутар успостављених безбједносних зона, које могу бити сталне или привремене.
- (2) Све безбједносне зоне се успостављају као сталне, с изузетком привремених безбједносних зона које се успостављају током сервисирања, испоруке или замјене радиоактивног извора.
- (3) У безбједносним зонама потребно је омогућити приступ запосленима који посједују одобрење за слободан приступ извору путем:
- a) изолације радиоактивних извора коришћењем непрекидних физичких препрека које дозвољавају приступ безбједносним зонама само кроз успостављене контролне приступне тачке; физичка препрека је природна или вјештачка формација довољна за изолацију радиоактивних извора унутар безбједносне зоне;
  - b) непосредне контроле безбједносне зоне преко запослених који врше контролу;
  - c) комбинације непрекидних физичких препрека и непосредне контроле.

- (4) Носилац ауторизације је дужан током сервисирања, испоруке и замјене извора обезбиједити довољно запослених с одобрењем за слободан приступ у циљу сталног одржавања надзора над привременом безбједносном зоном.
- (5) У безбједносној зони у којој физичке препреке или системи за детекцију упада нису у функцији да обављају те задатке, потребно је обезбиједити довољно запослених с одобрењем за слободан приступ у циљу сталног одржавања надзора.
- (6) Запослени којим није одобрен слободан приступ или посјетиоци морају бити под пратњом када се налазе у безбједносној зони.
- (7) Зона која се за потребе радијационе сигурности дефинише као контролисана зона може се користити код дефинисања безбједносне зоне.

## **Члан 20.**

(Надзор, детекција и процјена)

- (1) Носилац ауторизације је дужан да успостави и одржава непрекидни надзор и мјере за детекцију свих неауторизованих улазака у безбједносну зону.
- (2) Носилац ауторизације је дужан да обезбиједи средства за одржавање непрекидног надзора и детекције у случају губитка примарног извора напајања опреме или да обезбиједи аларм и одговор у случају губитка могућности непрекидног надзора и детекције неауторизованог уласка.
- (3) Носилац ауторизације спроводи надзор и детекцију помоћу једног од сљедећих система:
  - a) система за детекцију упада који је повезан с централним објектом за надзор унутар објекта и изван објекта;
  - b) електронског система за алармирање;
  - c) система за видео-надзор;
  - d) непосредног визуелног надзора унутар и изван безбједносне зоне.
- (4) Носилац ауторизације треба да има механичка, електронска или хемијска средства за детекцију неауторизованог премјештања радиоактивних извора из безбједносне зоне.
- (5) Носилац ауторизације треба у најкраћем могућем временском интервалу извршити процјену сваког неауторизованог уласка или покушаја неауторизованог уласка у безбједносну зону.
- (6) Носилац ауторизације за технички сервис за управљање радиоактивним отпадом дужан је да успостави и одржава у функцији систем видео-надзора над објектом за складиштење отпада, на локацији објекта и с удаљене локације.

(7) Слободан приступ систему видео-надзора из става (6) овог члана имаће и Агенција.

### ПОГЛАВЉЕ III – БЕЗБЈЕДНОСНИ ЦИЉЕВИ И МЈЕРЕ ЗА БЕЗБЈЕДНОСНЕ НИВОЕ А, Б, Ц И Д

#### **Члан 21.**

(Безбједносни циљеви и мјере за безбједносни ниво А)

- (1) Носилац ауторизације, ради постизања циља безбједносног нивоа А, дужан је у сваком моменту спроводити безбједносне функције детекције, спречавања и одговора на покушај неауторизованог премјештања радиоактивних извора.
- (2) У циљу спровођења безбједносне функције детекције, носилац ауторизације је дужан да предузима сљедеће мјере:
  - а) изврши тренутну детекцију неауторизованог приступа безбједносним зонама и локацији радиоактивног извора помоћу електронског система за детекцију упада или помоћу сталног надзора од стране запослених;
  - б) изврши тренутну детекцију покушаја неауторизованог премјештања радиоактивног извора помоћу електронске опреме за детекцију покушаја неауторизованог коришћења или помоћу сталног надзора од стране запослених;
  - с) изврши тренутну процјену детекције коришћењем монитора затвореног круга (ССТV) с удаљене локације или процјеном од стране запослених или службе обезбјеђења;
  - д) у што краћем року оствари комуникацију с лицима задуженим за одговор на безбједносни догађај;
  - е) обезбиједи услове за детекцију потенцијалног губитка радиоактивних извора путем свакодневне провјере присуства извора која се врши мјерењем нивоа зрачења, коришћењем система за индикацију покушаја приступа извору или на други начин.
- (3) У циљу спровођења безбједносне функције задржавања, носилац ауторизације је дужан да обезбиједи помоћу система од најмање двије препреке, нпр. зидови и решетке, или другим адекватним мјерама да се након детекције и обезбјеђења задржавања након детекције спријече противправне радње за онолико времена колико је потребно за адекватну реакцију лица задужених за одговор на безбједносни догађај.
- (4) У циљу спровођења безбједносне функције одговора, носилац ауторизације је дужан да обезбиједи тренутни одговор на добијени аларм с довољним ресурсима који укључују људство, опрему и технику за спречавање неауторизованог премјештања радиоактивних извора.

## **Члан 22.**

(Безбједносни циљеви и мјере за безбједносни ниво Б)

- (1) Носилац ауторизације, ради постизања циља безбједносног нивоа Б, дужан је у сваком моменту спроводити безбједносне функције детекције, задржавања и одговора на покушај неауторизованог премјештања радиоактивних извора.
- (2) У циљу спровођења безбједносне функције детекције, носилац ауторизације је дужан да предузима сљедеће мјере:
  - а) изврши тренутну детекцију било каквог неауторизованог приступа безбједносним зонама/локацији радиоактивног извора помоћу електронског система за детекцију упада или коришћењем сталног надзора од стране запослених;
  - б) изврши детекцију покушаја неауторизованог премјештања радиоактивног извора помоћу електронског система за детекцију покушаја неауторизованог коришћења или периодичном провјером од стране запослених;
  - с) изврши тренутну процјену детекције коришћењем CCTV-а с удаљене локације или процјеном од стране запослених или службе обезбјеђења;
  - д) у што краћем року оствари комуникацију с лицима задуженим за одговор;
  - е) обезбиједи услове за детекцију потенцијалног губитка радиоактивних извора путем провјере присуства извора једанпут седмично, која се врши мјерењем нивоа зрачења, коришћењем система за индикацију покушаја приступа извору или на други начин.
- (3) У циљу спровођења безбједносне функције задржавања, носилац ауторизације је дужан да обезбиједи систем од најмање двије физичке препреке, као што су зидови и ограде, или обезбиједи друге адекватне мјере у циљу минимизирања вјероватноће неауторизованог премјештања радиоактивних извора.
- (4) У циљу спровођења безбједносне функције одговора, носилац ауторизације је дужан да обезбиједи тренутно отпочињање одговора за прекидање неауторизованог премјештања извора коришћењем опреме и процедура за тренутно отпочињање одговора.

## **Члан 23.**

(Безбједносни циљеви и мјере за безбједносни ниво Ц)

- (1) Носилац ауторизације, ради постизања циља безбједносног нивоа Ц, дужан је у сваком моменту спроводити безбједносне функције детекције, задржавања и одговора на покушај неауторизованог премјештања радиоактивних извора.
- (2) У циљу спровођења безбједносне функције детекције, носилац ауторизације је дужан да предузима сљедеће мјере:
  - а) изврши детекцију покушаја неауторизованог премјештања радиоактивних извора помоћу опреме за детекцију упада или помоћу периодичне провјере од стране запослених;

- b) изврши тренутну провјеру детекције кроз процјену од стране запослених или службе обезбјеђења;
  - c) обезбиједи информацију о губитку радиоактивних извора путем мјесечних провјера, уређаја за детекцију покушаја неауторизованог коришћења и сл.
- (3) У циљу спровођења безбједносне функције задржавања, носилац ауторизације је дужан да обезбиједи коришћење једне препреке, нпр. безбједносног ормара, контејнера извора или надзора од стране запослених, или других адекватних мјера у циљу смањења вјероватноће неауторизованог премјештања радиоактивних извора.
- (4) У циљу спровођења безбједносне функције задржавања, носилац ауторизације је дужан да примијени одговарајуће мјере у случају неауторизованог премјештања извора коришћењем процедура за почетак дјеловања у складу с планом за ванредне догађаје, који је саставни дио безбједносног плана.

#### **Члан 24.**

(Безбједносни циљеви и мјере за безбједносни ниво Д)

Носилац ауторизације, ради постизања циља безбједносног нивоа Д, дужан је да примјењује специфичне мјере управљања безбједношћу које су прописане у члану 35 овог правилника.

### **ПОГЛАВЉЕ IV – СИСТЕМ БЕЗБЈЕДНОСНОГ УПРАВЉАЊА ЗА БЕЗБЈЕДНОСНЕ НИВОЕ А, Б, Ц и Д**

#### **Члан 25.**

(Безбједносно управљање)

Систем безбједносног управљања за категорије радиоактивних извора 1, 2 и 3 састоји се од сљедећих елемената:

- a) Контрола приступа;
- b) Безбједносна провјера запослених;
- c) Одређивање и заштита повјерљивих информација;
- d) Безбједносни план и план за безбједносне догађаје;
- e) Појачане безбједносне мјере;
- f) Систем извјештавања о безбједносним догађајима.

#### **Члан 26.**

(Начин контроле приступа)

- (1) Носилац ауторизације и лице одговорно за безбједност радиоактивних извора требају да обезбиједу контролу приступа радиоактивним изворима која ће ефективно спријечити приступ неауторизованим лицима.
- (2) За безбједносни ниво А потребно је обезбиједити идентификацију и верификацију ауторизованих лица комбинацијом двије или више мјера, као

што је читач магнетних картица и личног идентификационог броја, или кључеви и контрола кључева брава или другим адекватним мјерама.

- (3) За безбједносне нивое Б и Ц потребно је обезбиједити једну идентификациону мјеру, као што је магнетна картица, лични идентификациони број, компјутерска лозинка, визуелна идентификација од стране другог ауторизованог лица или друге адекватне мјере.

#### **Члан 27.**

(Одобрење за слободан приступ)

- (1) Носилац ауторизације издаје одобрење појединим запосленима за слободан приступ радиоактивним изворима категорија 1, 2 и 3, о чему води евиденцију.
- (2) Одобрење из става (1) овог члана издаје се на основу резултата безбједносне провјере.

#### **Члан 28.**

(Безбједносна провјера)

- (1) Повјерљивост и поузданост запослених који требају имати слободан приступ радиоактивним изворима категорија 1, 2 и 3, локацији извора и повјерљивим информацијама обезбјеђује се путем безбједносне провјере.
- (2) Провјера из става (1) овог члана врши се у сарадњи с надлежним полицијским органима и састоји се најмање од провјере идентитета, прегледа претходних запослења и потврде референци.
- (3) Носилац ауторизације је дужан код надлежног органа сваке три године извршити провјеру запослених који имају слободан приступ радиоактивним изворима да ли се против тих лица води кривични поступак, да ли су осуђивана за кривично дјело за које је изречена затворска казна осим кривичних дјела против безбједности јавног саобраћаја, односно да ли су та лица проглашена одговорним за прекршај против јавног реда и мира с обиљежјем насиља.
- (4) Уколико се провјером утврди да се против лица води кривични поступак осим за кривична дјела против безбједности јавног саобраћаја или да је лице одговорно за прекршај против јавног реда и мира с обиљежјем насиља, носилац ауторизације је дужан да таквом лицу забрани слободан приступ радиоактивним изворима.

#### **Члан 29.**

(Одређивање и заштита повјерљивих информација)

- (1) Носилац ауторизације је дужан да одреди и заштити повјерљиве информације од неовлашћеног објављивања.



- (2) Носилац ауторизације је дужан да заштити објекте и просторије који се користе за чување повјерљиве документације, списка и регистара.
- (3) У повјерљиве информације спадају:
- a) Садржај безбједносног плана;
  - b) Процедуре за имплементацију плана;
  - c) Детаљи о конструкцији објекта и план објекта;
  - d) Детаљи о заштитним системима (аларми, камере);
  - e) Евиденција лица којима је одобрен слободан приступ;
  - f) Регистар извора (количина, врста, облик и тачна локација);
  - g) Информације о безбједносним провјерама запослених; и
  - h) Информације које могу помоћи код демонтаже уређаја у циљу приступа радиоактивном извору.
- (4) Приступ повјерљивим информацијама из става (3) овог члана одобрава се у складу с важећим прописима.
- (5) Носилац ауторизације је дужан да води евиденцију лица којим је одобрен приступ безбједносном плану или процедурама за имплементацију плана. Када носилац ауторизације утврди да запослени нема даљу потребу приступа безбједносном плану или процедурама за имплементацију, потребно је избрисати запосленог из евиденције у року од седам дана.

### **Члан 30.**

(Безбједносни план)

- (1) Безбједносним планом успоставља се цјеловита стратегија дјеловања носиоца ауторизације ради осигурања безбједности радиоактивних извора.
- (2) Безбједносни план треба да:
- a) утврди мјере које се предузимају у сврху безбједности;
  - b) утврди ресурсе потребне за безбједност.
- (3) Лице одговорно за безбједност радиоактивних извора парафира безбједносни план прије његовог доношења од стране носиоца ауторизације.
- (4) Агенција доставља безбједносни план за радиоактивне изворе категорије 1, 2 и 3 Државној агенцији за истраге и заштиту, односно Одсјеку за борбу против тероризма и трговине АБХО, на информацију.
- (5) Носилац ауторизације мора да чува безбједносни план најмање три године од датума када је план престао да важи.

### **Члан 31.**

(Процедуре за имплементацију безбједносног плана)

- (1) Носилац ауторизације је дужан да сачини и одржава писане процедуре које документују како ће се испунити захтјеви безбједносног плана.

- (2) Процедуре за имплементацију и њихова ревизија морају бити парафирани од стране лица одговорног за безбједност прије доношења од стране носиоца ауторизације.
- (3) Носилац ауторизације мора да чува процедуре најмање три године од дана када су процедуре престале да важе.

## **Члан 32.**

(Смјернице за израду безбједносног плана)

- (1) Садржај безбједносног плана може да обухвата сљедеће податке:

### **а) Увод**

- 1) Назив организације;
- 2) Врста организације (болница/универзитет/индустрија/остало);
- 3) Опис локације;
- 4) Адреса;
- 5) Број телефона;
- 6) И-мејл;
- 7) Име и презиме лица одговорног за заштиту од зрачења.

### **б) Организација безбједности**

- 1) Име и презиме лица одговорног за безбједност;
- 2) Контакт телефон лица одговорног за безбједност;
- 3) Да ли је лице под б)1 запослено пуно радно вријеме или краће од пуног радног времена;
- 4) Детаљи о запосленима у служби обезбјеђења;
- 5) Детаљи о руководиоцима.

### **с) План објекта**

План објекта који показује границе обухвата локације и објекат с мапом околине у размјери 1:100.

### **д) Граница обухвата**

- 1) Опис границе обухвата локације;
- 2) Детаљи о огради;
- 3) Детаљи о вратима;
- 4) Детаљи о безбједносном освјетљењу;
- 5) Детаљи о систему за детекцију упада;
- 6) Детаљи о систему CCTV-а.

### **е) Граница обухвата улазне чуварске кућице**

- 1) Детаљи о безбједности и особљу;
- 2) Освјетљење;

- 3) Системи за аутоматску контролу приступа;
- 4) Системи за комуникацију (укључујући аранжмане за подршку у случају безбједносног догађаја).

#### **f) Контролне тачке приступа**

- 1) Детаљи о вратима и семафорима за пјешаке и возила;
- 2) Контролне процедуре;
- 3) Системи за пролаз запослених;
- 4) Издавање привремених пропусница за посјетиоце, уговараче и друге особе;
- 5) Провјера возила;
- 6) Аранжмани за приступ запосленима;
- 7) Аранжмани приступа за уговараче (укључујући пратњу);
- 8) Аранжмани приступа за посјетиоце (укључујући пратњу);
- 9) Аранжмани за потрагу у случају упада;
- 10) Надзор приступа помоћу CCTV-а;
- 11) Контрола кључева за просторије, подручја и закључавање врата.

#### **g) Безбједност подручја**

- 1) Ако не постоји дефинисана граница, описати приступ подручју у којем се налазе радиоактивни извори;
- 2) Аранжмани за контролу приступа;
- 3) Коришћење система за детекцију упада;
- 4) Одговор на аларм система за контролу упада;
- 5) Средства за идентификацију ауторизованог особља;
- 6) Непрекидна контрола.

#### **h) Чување радиоактивног материјала**

Списак објеката или локација (називом и бројем) у којима се радиоактивни извор користи или складишти:

- 1) Објекти или локације;
- 2) Опис извора, категоризација и његово коришћење;
- 3) Измјерена активност у GBq;
- 4) Безбједносни аранжмани за складиште;
- 5) Додатни аранжмани за контролу приступа;
- 6) Средства за детекцију упада.

#### **i) Безбједност информација**

Детаљни аранжмани за заштиту повјерљивих информација из члана 29 став (3) овог правилника.

## **ј) Безбједносна провјера**

Детаљни аранжмани о провјери идентитета и повјерљивости запослених који имају слободан приступ радиоактивним изворима и повјерљивим информацијама, као и оних који су задужени за безбједност самог објекта.

## **к) Одржавање, поправљање и тестирање безбједносних система**

- 1) Тестирање у одређеним интервалима (нпр. седмично);
- 2) Детаљи о алтернативном напајању у случају нестанка напајања;
- 3) Процедуре о извјештавању/поправци грешака безбједносних система;
- 4) Подаци о одржавању безбједносног режима у случају грешке на безбједносној опреми или за вријеме рутинског одржавања или минималних мјера поправке.

## **л) План за безбједносне догађаје – Контрола и извјештавање**

- 1) Детаљи о плановима за безбједносне догађаје/инциденте и инструкције за запослене;
- 2) Аранжмани за годишње тестирање планова за безбједносни догађај;
- 3) Списак безбједносних инструкција за запослене и за лице одговорно за општу безбједност објекта;
- 4) Списак планираних опција за надоградњу безбједности у случају пораста пријетње.

- (2) Агенција у сваком случају посебно процјењује садржај безбједносног плана у поступку ауторизације.

### **Члан 33.**

(Ажурирање безбједносног плана)

- (1) Носилац ауторизације је дужан да врши стално праћење ефективности безбједносног плана и предузима мјере у циљу отклањања евентуалних недостатака.
- (2) Ажурирање безбједносног плана се врши према потребама, а најмање једном годишње.
- (3) Ажурирање безбједносног плана треба бити одобрено од стране лица одговорног за безбједност, а у случају ревидирања плана, лице одговорно за безбједност треба да информише све запослене на које се односи ревидирани план о наведеним измјенама.
- (4) Носилац ауторизације је дужан да обавијести Агенцију о свим измјенама безбједносног плана у року од седам дана од датума ступања измјена плана на снагу.

#### **Члан 34.**

(Појачане безбједносне мјере)

(1) У случају сумње да постоји повишена безбједносна пријетња, носилац ауторизације је дужан да појача безбједносне мјере.

а) Појачане безбједносне мјере подразумијевају:

- 1) враћање радиоактивних извора у безбједно складиште уколико је извор био у употреби;
- 2) 24-часовну чуварску службу, додатни видео-надзор или додатни алармни систем;
- 3) обавјештавање надлежног полицијског органа и Агенције о сумњи на пријетњу;
- 4) провјеру безбједносних процедура, планова објеката и праксе радијационе безбједности у сарадњи с надлежним полицијским органом, односно другим тијелима надлежним за одговор на злоупотребу радиоактивног извора.

(2) Појачане безбједносне мјере требају бити на снази све док постоји безбједносна пријетња из става (1) овог члана.

(3) Појачане безбједносне мјере се примјењују увијек када се ради о транспорту радиоактивних извора категорија 1 и 2, као и у случајевима као што су замјена радиоактивног извора, његов поправка и одржавање.

#### **Члан 35.**

(Безбједносно управљање за безбједносни ниво Д)

Носилац ауторизације за радиоактивне изворе категорија 4 и 5, у циљу управљања безбједношћу, дужан је да:

- а) се побрине за сигурно коришћење радиоактивних извора примјеном важећих прописа;
- б) обезбиједи повјерљивост запослених;
- с) обезбиједи заштиту извора од неауторизованог приступа;
- д) ускладишти изворе у безбједном контејнеру и на безбједној локацији;
- е) врши провјеру да ли се радиоактивни извори налазе на својој локацији најмање једанпут у три мјесеца.

### **ПОГЛАВЉЕ V – ОСТАЛИ БЕЗБЈЕДНОСНИ ЗАХТЈЕВИ**

#### **Члан 36.**

(Комуникација)

(1) Носилац ауторизације за радиоактивне изворе категорија 1, 2 и 3 дужан је да успостави и одржава сталну комуникацију запослени, и електронски пренос и обраду релевантних података између локација безбједносних система.

(2) У случају губитка примарног средства комуникације или преноса и обраде података, носилац ауторизације за радиоактивне изворе категорија 1, 2 и 3 треба да обезбиједи могућности алтернативне комуникације за запослене и алтернативне могућности преноса и обраде података. Алтернативни системи комуникација и преноса података не могу бити субјект истих грешака као примарни системи.

#### **Члан 37.**

(Захтјеви за мобилне уређаје)

- (1) Код мобилних уређаја који садрже радиоактивне изворе категорије 1, 2 и 3 потребно је обезбиједити двије физички одвојене чврсте препреке (нпр. брава, контејнер с катанцем, везање ланцем) у циљу обезбјеђења радиоактивних извора од неауторизованог премјештања када мобилни уређај није под надзором.
- (2) Код мобилних уређаја који садрже радиоактивне изворе категорије 1, 2 и 3 а налазе се у возилу или на возилу или приколици возила без надзора, потребно је обезбиједити онемогућено покретања возила или приколице.

### **ДИО ЧЕТВРТИ – БЕЗБЈЕДНОСТ РАДИОАКТИВНИХ ИЗВОРА ПРИЛИКОМ ТРАНСПОРТА**

#### **ПОГЛАВЉЕ I – ОСНОВНИ ЗАХТЈЕВИ ЗА БЕЗБЈЕДНОСТ РАДИОАКТИВНИХ ИЗВОРА ПРИЛИКОМ ТРАНСПОРТА**

#### **Члан 38.**

(Мјере за безбједност у транспорту)

Безбједност у транспорту се постиже:

- a) остваривањем најкраћег могућег укупног времена транспорта;
- b) ограничавањем броја прекида и времена трајања прекида транспорта;
- c) пружањем заштите током транспорта или транзита и омогућавањем складиштења адекватног за категорију радиоактивног извора;
- d) примјеном безбједносних планова.

#### **Члан 39.**

(Начин спречавања крађе и саботаже)

- (1) Минимизовање вјероватноће крађе и саботаже радиоактивних извора током транспорта постиже се комбинацијом мјера које обухватају детекцију, задржавање и одговор.
- (2) Ове мјере се могу допуњавати и другим мјерама које се односе на поврат украденог материјала и ублажавање могућих радиолошких посљедица, угрожавања здравља људи и животне средине, уз додатно смањење ризика.

#### **Члан 40.**

(Безбједносни нивои за транспорт)

- (1) Безбједност транспорта се разврстава у три нивоа:
  - а) Појачани безбједносни ниво;
  - б) Основни безбједносни ниво;
  - с) Минимални безбједносни ниво.
- (2) Појачани ниво безбједности се примјењује на радиоактивне изворе категорија 1 и 2 и на пошиљке које се превозе у пакетима типа В(U/M), осим озраченог нуклеарног горива и физионог материјала.
- (3) Основни ниво безбједности се примјењује на радиоактивне изворе категорије 3 и на пошиљке које се превозе у пакетима типа А.
- (4) Минимални безбједносни ниво се примјењује на радиоактивне изворе категорија 4 и 5 и изузете пакете, LSA-I материјал, SCO-I материјал и индустријске пакете IP-1, IP-2 и IP-3.
- (5) Носилац ауторизације за транспорт радиоактивних извора дужан је да успостави један од три безбједносна нивоа на основу активности садржаја пошиљке и врсте пакета који се превози.
- (6) Поред нивоа безбједности из ст. (2), (3) и (4) овог члана, могу се у зависности од потребе одредити и додатне безбједносне мјере на приједлог Агенције.

#### **Члан 41.**

(Табела нивоа)

Безбједносни нивои базирани на врсти радиоактивног материјала и врсти пакета дати су у табели 1 Анекса III овог правилника.

### **ПОГЛАВЉЕ II – ПОЈАЧАНИ БЕЗБЈЕДНОСНИ НИВО**

#### **Члан 42.**

(Општи безбједносни захтјеви)

- (1) Пошиљалац, превозник и прималац требају обезбиједити да сва лица која су укључена у транспорт радиоактивних извора примјењују безбједносне мјере за транспорт пропорционално својим одговорностима и степену пријетње.
- (2) Ако се радиоактивни извор привремено ускладишти на транзитном мјесту, на њега ће се примјењивати безбједносне мјере које се примјењују на радиоактивне изворе приликом коришћења и складиштења.
- (3) Прималац треба да посједује процедуре за поступање за случај да пакет с радиоактивним извором није достављен у планираном времену. Уколико се утврди да је пакет изгубљен или украден, односно оштећен, потребно је

покренути поступак за лоцирање пакета, односно његово враћање у првобитно стање.

- (4) Транспорт радиоактивног извора се врши у пакетима који су испитани и посједују доказ о квалитету од овлашћене институције у држави произвођача пакета. Када су пакети тежи од 2.000 kg, тада се транспорт треба вршити у отвореним превозним средствима, с тим да пошиљалац и превозник морају провјерити браве и печате прије транспорта.
- (5) У случају транспорта радиоактивног извора на отвореним превозним средствима, Агенција утврђује додатне безбједносне мјере узимајући у обзир врсту радиоактивног материјала и преовлађујућу пријетњу.

#### **Члан 43.**

(Основна безбједносна обука)

- (1) Поред основне обуке из заштите од зрачења, пошиљалац, превозник и прималац су обавезни да обезбиједи лицима укљученим у транспорт и обуку из области безбједности.
- (2) Обука из става (1) овог члана треба да садржи информације о природи безбједносних пријетњи, врстама безбједносних проблема, методима за рјешавање тих проблема и активностима које ће бити предузете у случају безбједносних инцидената.

#### **Члан 44.**

(Идентификација превозника и пошиљаоца)

Свако лице које учествује у транспорту радиоактивних извора мора са собом имати важећи идентификациони документ с фотографијом, а у превозном средству се мора налазити копија одобрења за транспорт.

#### **Члан 45.**

(Безбједносна провјера превозног средства)

- (1) Превозник је дужан да обави безбједносну провјеру превозног средства прије почетка транспорта.
- (2) Безбједносна провјера из става (1) овог члана у редовним ситуацијама обухвата визуелну провјеру превозног средства и утврђивање постојања додатних предмета на превозном средству који би могли утицати на одвијање транспорта.
- (3) Превозник треба обезбиједити да све мјере безбједности буду на снази све вријеме обављања транспорта.



#### **Члан 46.**

(Писана упутства)

- (1) Превозник треба да обезбиједи лицима која врше транспорт писана упутства о свим потребним мјерама безбједности.
- (2) Безбједносне мјере укључују и поступак реаговања у случају безбједносног инцидента током транспорта.
- (3) У редовним ситуацијама писана упутства из става (1) овог члана садрже само основне детаље о контактима у случају евентуалног угрожавања безбједности.

#### **Члан 47.**

(Размјена безбједносних информација)

- (1) Пошиљалац, превозник и прималац требају међусобно сарађивати у погледу размјене безбједносних информација.
- (2) У случају потребе, неопходно је извршити размјену безбједносних информација с Агенцијом, као и с другим релевантним безбједносним службама у Босни и Херцеговини и иностранству.
- (3) У случају транспортног инцидента који има прекограничне ефекте, Агенција обавјештава ИАЕА.

#### **Члан 48.**

(Одређивање поузданости и повјерљивости)

Прије отпочињања транспорта пошиљалац, превозник и прималац су дужни да провјере поузданост и повјерљивост лица која учествују у транспорту, у складу с одговорностима свих учесника у транспорту.

#### **Члан 49.**

(Претходно обавјештење)

- (1) Пошиљалац је дужан унапријед обавијестити примаоца о свакој планираној испоруци, начину транспорта и планираном времену испоруке.
- (2) Прималац је дужан да потврди пошиљаоцу прије отпочињања транспорта да је спреман примити пошиљку у очекиваном времену и обавијести пошиљаоца о пријему, односно о неизвршењу пријема уколико је то случај.
- (3) Пошиљалац, превозник и прималац су дужни да унапријед обавијесте Агенцију о сваком транспорту радиоактивних извора у складу с прописима.

### **Члан 50.**

(Уређаји за праћење)

- (1) Превозници су дужни да осигурају методе или уређаје за праћење возила која превозе радиоактивне изворе све вријеме трајања транспорта.
- (2) Непрекидно праћење возила која превозе радиоактивне изворе категорије 1 остварује се уградњом GPS пријемника у возило.
- (3) Праћење возила која превозе радиоактивне изворе категорије 2 остварује се уградњом GPS пријемника или редовним саобраћањем путем средстава комуникације с одређених пролазних тачака.
- (4) Праћење пошиљке с пакетима се остварује означавањем сваког пакета бар кодом.

### **Члан 51.**

(Комуникација с превозним средством)

Превозник је дужан да обезбиједи лицима у превозном средству које превози радиоактивне изворе категорија 1 и 2 сталну комуникацију с лицима која су одговорна за спровођење безбједносног плана.

### **Члан 52.**

(Додатне безбједносне мјере за транспорт у друмском, жељезничком и транспорту унутрашњим водама)

- (1) За друмски и жељезнички транспорт радиоактивних извора, као и за транспорт унутрашњим водама, превозник је дужан да обезбиједи уређаје, опрему или друге методе за детекцију, задржавање и одговор на покушај крађе, саботаже или другог акта злоупотребе упереног према превозним средствима или терету.
- (2) Наведени уређаји и опрема морају бити у функцији све вријеме трајања транспорта.
- (3) Превозник је дужан да обезбиједи стално праћење друмског транспорта, а ако то није могуће, потребно је пронаћи друга одговарајућа средства.

### **Члан 53.**

(Безбједносни план)

- (1) Пошиљалац, превозник и прималац који намјеравају превозити радиоактивне изворе категорија 1 и 2 дужни су да донесу безбједносни план у складу с одредбама овог правилника, као и обезбиједи његово спровођење.
- (2) План из става (1) овог члана се периодично допуњава тако да се одржи ниво безбједности у тренутку његове примјене и било какве промјене плана транспорта.

- (3) У случају транспорта радиоактивних извора категорије 1 и 2, превозник је обавезан да достави безбједносни план Агенцији у поступку издавања појединачног одобрења за транспорт.
- (4) Лице одговорно за безбједност радиоактивних извора парафира безбједносни план прије његовог доношења од стране носиоца ауторизације.

#### **Члан 54.**

(Садржај безбједносног плана)

Садржај безбједносног плана обухвата:

- a) Податке о извору који ће се превозити, а који морају укључивати:
- 1) радионуклид;
  - 2) активност на одређени датум мјерења активности;
  - 3) физички и хемијски облик;
  - 4) серијски број;
  - 5) паковање за транспорт; и
  - 6) категорију извора који ће се превозити.
- b) Разлог транспорта радиоактивног материјала;
- c) Опис превозног средства у којем ће се радиоактивни материјал превозити и аранжмана за обезбјеђење пошиљке током претовара или другог заустављања на путу;
- d) Расподјелу одговорности за безбједност на лица с одговарајућим овлашћењима за вршење своје одговорности;
- e) Имена, адресе и бројеве телефона свих страна укључених у транспорт, које морају бити доступне 24 сата дневно;
- f) Процјену свих постојећих или могућих безбједносних ризика у вези с транспортом радиоактивног материјала, као и активности за утврђивање ризика;
- g) Опис процедуралних мјера безбједности за рјешавање безбједносних проблема, и то:
- 1) поступке обавјештавања, кад је потребно, надлежног МУП-а и Агенције;
  - 2) поступак одговора на саобраћајну несрећу у коју су укључена возила која превозе радиоактивни материјал;
  - 3) поступак планирања главне и алтернативне руте;
  - 4) поступак и опрему за правовремено обавјештавање и поступање у случају безбједносних пријетњи, кршења мјера безбједности или инцидената повезаних с безбједношћу;
  - 5) податке о обучености лица која су укључена у транспорт радиоактивних извора у односу на процјену ризика и ниво пријетње;
  - 6) начин комуникације између учесника укључених у транспорт.
- h) Поступак за оцјену и провјеру безбједносног плана.

#### **Члан 55.**

(Повјерљива информација)

Садржај безбједносног плана из члана 54. овог правилника представља повјерљиву информацију.

### **ПОГЛАВЉЕ III – ОСНОВНИ И МИНИМАЛНИ БЕЗБЈЕДНОСНИ НИВО**

#### **Члан 56.**

(Захтјеви за основни безбједносни ниво)

Захтјеви за безбједност транспорта код основног безбједносног нивоа идентични су захтјевима за појачани безбједносни ниво, изузев захтјева датих у чл. 49, 50, 51, 53 и 54. овог правилника.

#### **Члан 57.**

(Захтјеви за минимални безбједносни ниво)

- (1) Пошиљалац, превозник и прималац су дужни да примијене разумне безбједносне мјере код транспорта за који се захтијева минимални ниво безбједности, које ће осигурати одржавање безбједности током транспорта радиоактивних извора.
- (2) Пошиљалац је дужан да код транспорта за који се захтијева минимални ниво безбједности предузме сљедеће мјере:
  - а) извршити провјеру присутности радиоактивног извора;
  - б) извршити правилан одабир ауторизованог превозника и примаоца;
  - с) обавезати примаоца да га обавијести о доспијећу пошиљке.

### **ПОГЛАВЉЕ IV – ДОДАТНЕ БЕЗБЈЕДНОСНЕ МЈЕРЕ**

#### **Члан 58.**

(Додатне безбједносне мјере)

- (а) Поред мјера наведених од члана 42 до члана 54 овог правилника, Агенција може да захтијева од пошиљаоца, пријевозника и примаоца да примијене додатне безбједносне мјере наведене у члану 59 овог правилника.
- (б) Агенција ће захтјевати полицијску пратњу транспорта радиоактивних извора категорије 1, а по потреби и за остале категорије.

#### **Члан 59.**

(Садржај додатних безбједносних мјера)

Додатне безбједносне мјере се могу састојати од сљедећег:

- а) Додатна безбједносна обука;
- б) Успостављање додатног система за праћење возила;

- c) Додатна безбједносна провјера превозних средстава прије укрцавања терета;
- d) Превозна средства посебно конструисана или прилагођена додатним безбједносним захтјевима;
- e) Додатна безбједносна провјера безбједносног плана;
- f) Вјежба којом ће се провјерити ефикасност безбједносног плана,
- g) Додатне писане инструкције којима ће се детаљно утврдити одговорности ауторизованих лица у вези с безбједношћу;
- h) Коришћење поузданих и безбједних комуникацијских система током транспорта.

## **ДИО ПЕТИ – ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

### **Члан 60.**

(Усклађивање пословања)

Правна лица која користе, складиште или превозе нуклеарне материјале и радиоактивне изворе дужна су да ускладе своје пословање с одредбама овог правилника у року од шест мјесеци од његовог ступања на снагу.

### **Члан 61.**

(Санкције)

Свако непоштовање одредби овог правилника биће санкционисано у складу с важећим прописима.

### **Члан 62.**

(Ступање на снагу)

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику БиХ“.

**Број: 04-02-983/13**  
**Сарајево, 25.10.2013. године**

**Директор**  
**Емир Диздаревић**

## АНЕКС I: КАТЕГОРИЗАЦИЈА НУКЛЕАРНОГ МАТЕРИЈАЛА

**Табела 1: Категоризација нуклеарног материјала**

Материјал	Облик (форма)	Категорија I	Категорија II	Категорија III
Плутонијум <sup>a</sup>	Неозрачен <sup>b</sup>	2 kg или више	Мање од 2 kg али више од 500 g	500 g или мање али више од 15 g
Уран U-235	Неозрачен <sup>b</sup> – U-235 обогаћен 20% или више – U-235 обогаћен више од 10% али мање од 20% – U-235 обогаћен мање од 10% али више од природног	– 5 kg или више	– Мање од 5 kg али више од 1 kg – 10 kg или више	– 1 kg или мање али више од 15 g – Мање од 10 kg али више од 1 kg – 10 kg или више
Уран U-233	Неозрачен <sup>b</sup>	2 kg или више	Мање од 2 kg али више од 500 g	500 g и мање али више од 15 g
Озрачено нуклеарно гориво			Осиромашени или природни уран, торијум или нискообогачено гориво (мање од 10% фисионог садржаја) <sup>c</sup>	

<sup>a</sup> Плутонијум, осим плутонијума с изотопском концентрацијом преко 80% Pu-238

<sup>b</sup> Материјал који није озрачен у реактору или материјал који је озрачен у реактору с нивоом зрачења једнаким или мањим од 1 Gy/h на удаљености од 1 m без заштите

<sup>c</sup> Остало гориво које је било категорисано у категорију I или II прије озрачивања, због садржаја нуклеарног материјала, може се категорисати у нижу категорију ако је ниво зрачења горива већи од 1 Gy/h на удаљености од 1 m без заштите.

## АНЕКС II: КАТЕГОРИЗАЦИЈА РАДИОАКТИВНОГ ИЗВОРА ИЛИ СКУПА РАДИОАКТИВНИХ ИЗВОРА

Када је активност радиоактивног извора довољно висока да може дати дозу зрачења која ће резултирати детерминистичким ефектима изложеног појединца, извор се може сматрати као „опасан извор“. Активност извора која може дати ту дозу означава се изразом „D вриједност“.

Категорија радиоактивног извора се одређује према вриједности омјера активности тог радиоактивног извора (A) изражене у ТВq и припадајуће D вриједности за радионуклид (D) која је дата у табели 2 овог анекса. Веза између категорије радиоактивног извора и омјера A/D радиоактивног извора дата је у табели 1 овог анекса.

Категорија скупа радиоактивних извора који садрже исти радионуклид одређује се према вриједности омјера A/D скупа радиоактивних извора који садрже исти радионуклид, а која се рачуна коришћењем формуле:

$$A/D = \frac{\sum_i A_i}{D},$$

гдје је  $A_i$  – активност сваког радиоактивног извора изражена у ТВq, а D – D вриједност за тај радионуклид која је дата у табели 2 овог анекса. Веза између категорије скупа радиоактивних извора који садрже исти радионуклид и омјера A/D скупа радиоактивних извора који садрже исти радионуклид дата је у табели 1 овог анекса.

Категорија скупа радиоактивних извора који садрже различите радионуклиде одређује се према вриједности омјера A/D скупа радиоактивних извора који садрже различите радионуклиде, а која се рачуна коришћењем формуле:

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

гдје је  $A_{i,n}$  – активност сваког појединог извора i, радионуклида n, изражена у ТВq, а  $D_n$  – D вриједност за радионуклид n која је дата у табели 2 овог анекса. Веза између категорије скупа радиоактивних извора који садрже различите радионуклиде и омјера A/D скупа радиоактивних извора који садрже различите радионуклиде дата је у табели 1 овог анекса.

**Табела 1: Категоризација извора према односу активности и D вриједности**

Категорија	Однос активности и D вриједности (A/D <sup>a</sup> )	Безбједносни ниво
1	$A/D \geq 1000$	А
2	$1000 > A/D \geq 10$	Б
3	$10 > A/D \geq 1$	Ц
4	$1 > A/D \geq 0.01$	Д
5	$0.01 > A/D > \text{изузет}^b / D$	Д

<sup>a</sup> D вриједности су дате у публикацији IAEA TECDOC-953, Vienna, 2003.

<sup>b</sup> Изузете вриједности су дате у табели 1 Анекса I Правилника о нотификацији и ауторизацији дјелатности с изворима зрачења.



**Табела 2: Активности које одговарају граничним вриједностима за радиоактивне изворе категорија 1, 2 и 3**

Радионуклид	Категорија 1 1000 D		Категорија 2 10 D		Категорија 3 D	
	(TBq)	(Ci) <sup>a</sup>	(TBq)	(Ci) <sup>a</sup>	(TBq)	(Ci) <sup>a</sup>
Am-241	6.E+ 01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Am-241/Be	6.E+ 01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Cf-252	2.E+ 01	5.E+02	2.E-01	5.E-00	2.E-02	5.E-01
Cm-244	5.E+ 01	1.E+03	5.E-01	1.E+01	5.E-02	1.E+00
Co-60	3.E+ 01	8.E+02	3.E-01	8.E+00	3.E-02	8.E-01
Cs-137	1.E+ 02	3.E+03	1.E+00	3.E+01	1.E-01	3.E+00
Gd-153	1.E+ 03	3.E+04	1.E+01	3.E+02	1.E+00	3.E+01
Ir-192	8.E+ 01	2.E+03	8.E-01	2.E+01	8.E-02	2.E+00
Pm-147	4.E+ 04	1.E+06	4.E+02	1.E+04	4.E+01	1.E+03
Pu-238	6.E+ 01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Pu-239 <sup>b</sup> /Be	6.E+ 01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Ra-226	4.E+ 01	1.E+03	4.E-01	1.E+01	4.E-02	1.E+00
Se-75	2.E+ 02	5.E+03	2.E+00	5.E+01	2.E-01	5.E+00
Sr-90 (Y-90)	1.E+ 03	3.E+04	1.E+01	3.E+02	1.E+00	3.E+01
Tm-170	2.E+ 04	5.E+05	2.E+02	5.E+03	2.E+01	5.E+02
Yb-169	3.E+ 02	8.E+03	3.E+00	8.E+01	3.E-01	8.E+00
Au-198*	2.E+ 02	5.E+03	2.E+00	5.E+01	2.E-01	5.E+00
Cd-109*	2.E+ 04	5.E+05	2.E+02	5.E+03	2.E+01	5.E+02
Co-57*	7.E+ 02	2.E+04	7.E+00	2.E+02	7.E-01	2.E+01
Fe-55*	8.E+ 05	2.E+07	8.E+03	2.E+05	8.E+02	2.E+04
Ge-68*	7.E+ 02	2.E+04	7.E+00	2.E+02	7.E-01	2.E+01
Ni-63*	6.E+ 04	2.E+06	6.E+02	2.E+04	6.E+01	2.E+03
Pd-103*	9.E+ 04	2.E+06	9.E+02	2.E+04	9.E+01	2.E+03
Po-210*	3.E+ 01	2.E+03	6.E-01	2.E+01	6.E-02	2.E+00
Ru-106 (Rh-106)*	3.E+ 02	8.E+03	3.E+00	8.E+01	3.E-01	8.E+00
Tl-204*	2.E+ 04	5.E+05	2.E+02	5.E+03	2.E+01	5.E+02

<sup>a</sup> Примарна вриједност је дата у TBq, а вриједности у Ci су дате за практичне намјене.

<sup>b</sup> Мјере за критичност и заштитне мјере се требају размотрити за умножак D.

\* Ови радионуклиди се веома ријетко користе као појединачни радиоактивни извори.

**Табела 3: Основни елементи додјеле категорија радиоактивних извора безбједносним нивоима**

<b>Безбједносни нивои</b>	<b>Извори категорије 1</b>	<b>Извори категорије 2</b>	<b>Извори категорије 3</b>	<b>Извори категорија 4 и 5</b>
	<b>Безбједносни ниво А</b>	<b>Безбједносни ниво Б</b>	<b>Безбједносни ниво Ц</b>	<b>Безбједносни ниво Д</b>
<b>Управљање безбједношћу</b>	Поштовање свих општих прописа из области радијационе сигурности			
	Контрола приступа локацији извора			
	Основна безбједносна провјера запослених			
	План за заштиту повјерљивих информација			
	Безбједносни план			
	Акције у случају пораста пријетње			
	Систем извјештавања			
<b>Детекција</b>	Тренутна детекција неауторизованог приступа од стране удаљеног аларма за надзор	Тренутна детекција неауторизованог приступа од стране аларма за надзор	Осигурање средстава за детекцију неауторизованог премјештања извора	
<b>Задржавање</b>	Извор заштићен од неауторизованог приступа с двије мјере физичке безбједности	Извор заштићен од неауторизованог приступа с двије мјере физичке безбједности	Извор заштићен од неауторизованог приступа с једном мјером физичке безбједности	
<b>Одговор</b>	Тренутни одговор полиције на верификовани аларм	Тренутни одговор запослених и полиције на аларм		

### АНЕКС III: ТРАНСПОРТ

**Табела 1: Безбједносни нивои за транспорт**

Редни број	Врста радиоактивног материјала који се превози	Врста пакета који се користи	Безбједносни ниво за транспорт
1.	Референтни извори	Изузети	Минимални
2.	Потрошачки производи	Изузети	Минимални
3.	LSA I/II/III	IP-1, IP-2 или IP-3	Минимални
4.	LSO I/II	IP-1, IP-2 или IP-3	Минимални
5.	Радиофармацеутици	Тип А	Основни
6.	Нуклеарни мјерачи	Тип А	Основни
7.	Неутронски извори за бушотине	Тип А	Основни
8.	Извори за мануелну брахитерапију	Тип А	Основни
9.	Индустријски радиографски извори	Тип В (U/M)	Појачани
10.	Извори за брахитерапију MDR и HDR	Тип В (U/M)	Појачани
11.	Телетерапијски извори	Тип В (U/M)	Појачани
12.	Гама-озрачивачи	Тип В (U/M)	Појачани
13.	Затворени извори за одлагање	Тип А или тип В (U/M)	Основни за тип А и појачани за тип В(U/M)
14.	Специфични случајеви	Специјална пошиљка	Транспорт захтијева додатне безбједносне мјере