

V E N D I M
Nr.700, datë 21.11.2018

**PËR MIRATIMIN E RREGULLORES “PËR PËRGATITJEN
DHE REAGIMIN NË RAST EMERGJENCE RADIOLOGJIKE,
PËR MBROJTJEN E PUNONJËSVE DHE PUBLIKUT”**

Në mbështetje të nenit 100 të Kushtetutës dhe të nenit 9, të ligjit nr.8025, datë 9.11.1995, “Për mbrojtjen nga rrezatimet jonizuese”, të ndryshuar, me propozimin e ministrit të Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale, Këshilli i Ministrave

V E N D O S I:

1. Miratimin e rregullores “Për përgatitjen dhe reagimin në rast emergjence radiologjike për mbrojtjen e punonjësve dhe publikut”, sipas tekstit dhe shtojcave që i bashkëlidhen dhe janë pjesë përbërëse të këtij vendimi.
2. Ngarkohen Ministria e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale, Ministria e Mbrojtjes, Komisioni i Mbrojtjes nga Rrezatimet, Zyra e Mbrojtjes nga Rrezatimet dhe Instituti i Fizikës Bërthamore të Zbatuar për zbatimin e kësaj rregulloreje.

Ky vendim hyn në fuqi pas botimit në “Fletoren zyrtare”.

K R Y E M I N I S T R I
Edi Rama

RREGULLORE

**PËR PËRGATITJEN DHE REAGIMIN NË RAST EMERGJENCE RADIOLOGJIKE PËR
MBROJTJEN E PUNONJËSVE DHE PUBLIKUT**

Neni 1
Qëllimi

Duke marrë në konsideratë nevojat për të qenë gati për reagimin dhe për të ofruar shërbimin më të mirë të mundshëm për të garantuar mbrojtjen e jetës së njerëzve ndaj ndonjë

emergjence radiologjike, është përgatitur kjo rregullore për Komisionin e Mbrojtjes nga Rrezatimi (KMR), Institutin e Fizikës Bërthamore (IFBZ) dhe Zyrën e Mbrojtjes nga Rrezatimi (ZMR). Qëllimi kryesor i përgatitjes së kësaj rregulloreje është krijimi dhe organizimi në vendin tonë i infrastrukturës së nevojshme teknike për të këshilluar autoritetet vendimmarrëse si dhe për të informuar Drejtorinë e Përgjithshme të Emergjencave Civile(DPEC), për të zbutur dhe eliminuar pasojat e çdo lloj emergjence radiologjike, në mënyrë të integruar. Kjo rregullore zbatohet në përputhje me Vendimin Nr.835, datë 3.12.2004, të Këshillit të Ministrave, i ndryshuar, “Për miratimin e Planit Kombëtar për Emergjencat Civile” të ndryshuar.

Neni 2

Objekti i rregullores

1. Të rrisë vetëdijen e përdoruesve dhe autoriteteve përkatëse për mundësinë e ndodhjes të një aksidenti radiologjik dhe zbatimin e masave të nevojshme për ta parandaluar atë;
2. Të ulë riskun e aksidenteve dhe / ose të zbusë pasojat e aksidenteve kur ato ndodhin;
3. Të shmangë efektet serioze deterministike (të tilla si vdekjet nga aksidentet);
4. Të reduktojë sa më shumë të jetë e mundur efektet stohastike.

Neni 3

Përcaktime

1. Për qëllime të kësaj rregulloreje, me termat e mëposhtëm nënkuptojmë:
 - 1.1. “Aksident” çdo ngjarje e paqëllimshme, duke përfshirë edhe gabime operative, dështimet e pajisjeve dhe aksidente të tjera, pasojat e mundshme të së cilës nuk janë të papërfillshme nga pikëpamja e mbrojtjes dhe sigurisë.
 - 1.2. “Aktiviteti (A) i një sasive radiobërthamash në mënyrë të veçantë për një energji të qëndrueshme në një interval të caktuar”, raporti i dn me dt ku dn është numri i zbërthimeve spontane të pritshme gjatë transformimit bërthamor për atë energji të qëndrueshme, me intervalin e kohës, ndërsa dt është numri i zbërthimeve për njësinë e kohës, i përcaktuar si:
 - i. $A = dN / dt$ [Bq];
 - 1.3. “Bekerel (Bq)” emër i veçantë për njësinë e aktivitetit. Një bekerel është ekuivalent me një zbërthim për sekondë: $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$;
 - 1.4. “Burim radioaktiv”, një burim rrezatimi që përfshin materiale radioaktive për qëllime të shfrytëzimit të radioaktivitetit të tij.
 - 1.5. “Burim rrezatimi”, një subjekt/objekt që mund të shkaktojë ekspozim, të tillë si emetimi i rrezatimit jonizues ose çlirimi i materialit radioaktiv.
 - 1.6. “Dekontaminimi”, heqja e plotë ose e pjesshme e kontaminimit me anë të një procesi të qëllimshëm fizik, kimik ose biologjik.

- 1.7. “Doza e absorbuar (D)”, energjia e absorbuar për njësi të masës: $D = d\varepsilon / dm$ [Gy], ku: $d\varepsilon$ është energjia e mbartur nga rrezatimi jonizues në një volum të caktuar të materialit dhe dm është masa e materialit të këtij volumi. Në këtë rregullore, doza e absorbuar tregon dozën mesatare mbi një ind ose organ;
- 1.8. “Doza e shmangur” doza e penguar nga zbatimi i një kundërmase ose grup kundërmasash, p.sh. diferenca midis dozës së projektuar pa marrë në konsideratë kundërmasat dhe dozën aktuale;
- 1.9. “Doza e projektuar” doza që pritët të merret nëse veprimet e planifikuara mbrojtëse nuk janë kryer;
- 1.10. “Doza e mbetur” doza që pritët të merret pasi janë aplikuar të gjitha veprimet mbrojtëse (edhe në rastet kur një vendim është marrë për të mos aplikuar masa mbrojtëse), si në situatë ekspozimi apo situatë ekspozimi emergjent;
- 1.11. “Efekti deterministik”, një efekt shëndetësor i rrezatimit për të cilin përgjithësisht ekziston një nivel pragu i dozës mbi të cilin shkalla e efektit rritet me rritjen e dozës; një efekt i tillë është përshkruar si një efekt i rëndë deterministik në qoftë se është fatal ose kërcënues për jetën, ose na çon drejt një dëmtimi të përhershëm që redukton cilësinë e jetës.
- 1.12. “Efekti stokastik” një efekt shëndetësor i shkaktuar nga rrezatimi, mundësia e shfaqjes të së cilit është më e madhe për një dozë më të lartë të rrezatimit dhe efekti i të cilit (nëse ndodh) është i pavarur nga doza;
- 1.13. “Efektiviteti relativ biologjik (ERB)” është një masë relative e efektivitetit të llojeve të ndryshme të rrezatimit në nxitjen e një efekti të caktuar shëndetësor, e shprehur në përpjestim të zhdrejtë me dozat e absorbuara të dy llojeve të ndryshme të rrezatimit që do të prodhojnë të njëjtin efekt për një pikë biologjike të përcaktuar.
- 1.14. “Ekspozim”, gjendja e të qenit i ekspozuar ndaj rrezatimit jonizues të emetuar jashtë trupit (ekspozim i jashtëm) ose brenda trupit (ekspozim i brendshëm);
- 1.15. “Ekspozimi akut”, ekspozimi i marrë brenda një periudhe të shkurtër kohore;
- 1.16. “Ekspozimi kronik” është ekspozim i vazhdueshëm në kohë;
- 1.17. “Ekspozimi profesional gjatë emergjencës radiologjike” ekspozimi i marrë në një situatë të ekspozimit emergjent nga një punëtor emergjence;
- 1.18. “Emergjencë bërthamore apo radiologjike, një situatë jorutinore ose ngjarje që përfshin një burim rrezatimi që dikton masa të menjëhershme për të zbutur pasojat e rënda të dëmshme për sigurinë, shëndetin e njeriut, cilësinë e jetës, pronën ose mjedisin, ose një emergjence në të cilën ka, ose presupozohet të ketë, një rrezik nga:
- a) Energjia si pasojë e një reaksioni zinxhir bërthamor ose nga zbërthimi i produkteve të një reaksioni zinxhir; ose
 - b) Ekspozimi ndaj rrezatimit.
- 1.19. “Evakuimi”, një veprim urgjent mbrojtës gjatë një emergjence, që konsiston në zhvendosjen e shpejtë dhe të përkohshme të njerëzve nga një zonë për të shmangur ose zvogëluar ekspozimin me afat të shkurtër ndaj rrezatimit.

- 1.20. “Grej (Gy)”, njësi matëse për dozat e absorbuara, e barabartë me një xhaul për kilogram: $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$;
- 1.21. “Gjenerator me rrezatim”, një pajisje e aftë për të gjeneruar rrezatim jonizues, të tilla si rrezet X, neutrone, elektrone ose grimca të tjera të ngarkuara.
- 1.22. “Kontaminimi”, prania e paqëllimshme ose e padëshirueshme e substancave radioaktive në sipërfaqe, ose brenda trupave të ngurtë, lëngjeve, gazeve, mbi trupin e njeriut ose të procesit që mundëson praninë e tyre në vende të tilla.
- 1.23. “Kufiri dozë”, vlera e dozës efektive ose doza ekuivalente për individët, në situata të planifikuara të ekspozimit, që nuk duhet të tejkalohet.
- 1.24. “Kundërmasë” një veprim që synon zbutjen e pasojave radiologjike të një aksidenti; kundërmasat janë forma të ndërhyrjes dhe ato mund të jenë veprime mbrojtëse apo veprime korrigjuese;
- 1.25. “Monitorimi i mjedisit” matja e dozës në sipërfaqen e jashtme për shkak të substancave radioaktive në mjedis ose të përqendrimeve të radionuklideve në mjedis.
- 1.26. “Nivelet e ndërhyrjes operationale (NNO)” një nivel i caktuar i një sasive të matshme që i korrespondon një kriteri të përgjithshëm;
- 1.27. “Niveli reference” një situatë ekspozimi emergjente ose në një situatë ekzistuese e ekspozimit, niveli i dozës efektive, ose dozës ekuivalente; ose përqendrimi i aktivitetit mbi të cilin gjykohej si i papërshtatshëm për të lejuar që të ndodhin ekspozimet edhe pse nuk është e një kufiri që nuk mund të tejkalohet;
- 1.28. “Oficeri për Mbrojtjen nga Rrezatimet” një individ teknikisht kompetent në çështjet për mbrojtjen nga rrezatimi për një lloj të caktuar të praktikave, për të mbikëqyrur ose zbatuar aranzhimet për mbrojtjen nga rrezatimi;
- 1.29. “Operator emergjence”, çdo person që ka një rol të përcaktuar në rast emergjence dhe që mund të ekspozohet ndaj rrezatimit, ndërkohë që kryen veprime reaguese gjatë emergjencës;
- 1.30. “Përgatitja ndaj emergjencës” aftësia për të ndërmarrë veprime që efektivisht do të zbusin pasojat e një emergjence për shëndetin dhe sigurinë e njeriut, cilësinë e jetës, pronën dhe mjedisin;
- 1.31. “Përthithje” aktiviteti i përgjithshëm i një radionuklidi që hyn në trupin e njeriut nga mjedisi i jashtëm;
- 1.32. “Radioaktivitet” fenomeni ku atomet i nënshtrohen shpërbërjes spontane, zakonisht e shoqëruar nga emetimi i rrezatimit;
- 1.33. “Reagimi emergjent” kryerja e veprimeve për të zbutur pasojat e një emergjence për shëndetin dhe sigurinë e njeriut, cilësinë e jetës, pronën dhe mjedisin; mund të jetë një bazë për rifillimin e aktiviteteve sociale dhe ekonomike;

- 1.34. “Reaguesit e parë” anëtarët e parë të një shërbimi emergjent që përgjigjen/reagojnë në vendngjarjen e një emergjence;
- 1.35. “Rehabilitim” çdo masë që mund të merret për të zvogëluar ekspozimin e rrezatimit për shkak të kontaminimit ekzistues të tokës përmes veprimeve që aplikohen mbi vetë kontaminimin (burimi), ose në rrugët e ekspozimit ndaj njerëzve;
- 1.36. “Risk” kombinimi i mundësisë së ndodhjes së një ngjarjeje dhe pasojave të saj negative.
- 1.37. “Rrezik” një dukuri, substancë, aktivitet njerëzor, apo gjendje e rrezikshme që mund të shkaktojë humbje të jetës, lëndim apo ndikime të tjera shëndetësore, dëmtim të pronës, humbje të mjeteve të jetesës dhe të shërbimeve, ndërprerje të veprimtarisë sociale dhe ekonomike ose dëm mjedisor.
- 1.38. “Strehim” një veprim urgjent mbrojtës, i marrë për të siguruar mbrojtje nga ekspozimi i jashtëm dhe për të reduktuar futjen e radionuklideve nëpërmjet ajrit me anë të rrugëve të frymëmarrjes, dhe konsiston në përdorimin e një strukture për mbrojtjen nga një re ajrore dhe / ose radionuklidet e depozituara;
- 1.39. “Shërbimi shëndetësor profesional” një profesionist shëndeti apo organi kompetent për të kryer mbikëqyrje mjekësore të punëtorëve të ekspozuar, kapaciteti i të cilit për të vepruar në këtë drejtim është njohur nga KMR-ja;
- 1.40. “Tableta jodi për bllokimin e tiroides” një masë urgjente mbrojtëse që konsiston në administrimin e një komponimi të qëndrueshëm të jodit (zakonisht jodur kaliumi) për të parandaluar ose reduktuar marrjen e izotopeve radioaktive të jodit nga tiroidet në rast të një aksidenti, që përfshin jod radioaktiv;
- 1.41. “Veprime korrigjuese” veprime afatgjata mbrojtëse që konsistojnë në heqjen e një burimi rrezatimi apo zvogëlimin e madhësisë së tij (në kuptimin e aktivitetit ose sasisë), ose ndërprerjen e rrugëve të ekspozimit, ose reduktimin e ndikimit të tij me qëllim shmangien, ose reduktimin e dozës që mund të merret në një situatë ekzistuese të ekspozimit;
- 1.42. “Veprimet mbrojtëse” masa, përveç masave korrigjuese, me qëllim shmangien apo reduktimin e dozave që mund të merren në një situatë të ekspozimit emergjent, ose një situatë ekzistuese të ekspozimit;
- 1.43. “Veprime mbrojtëse për një periudhë afatgjatë” një veprim mbrojtës që nuk është një veprim urgjent dhe që ka të ngjarë të zgjatet më shumë se disa javë, muaj apo vite; termi përfshin masa të tilla si zhvendosja, kundërmaset bujqësore dhe veprimet korrigjuese/përmirësuese;
- 1.44. “Veprime urgjente mbrojtëse” një veprim mbrojtës i cili duhet të kryhet menjëherë në rast të një emergjence (normalisht brenda disa orësh) në mënyrë që të jetë i efektshëm dhe efektiviteti i të cilit do të reduktohet dukshëm nëse vonohet; termi përfshin evakuimin, dekontaminimin e individëve, strehim, mbrojtje të frymëmarrjes, tabletat e jodit dhe kufizimin e konsumimit të ushqimeve potencialisht të kontaminuara.

- 1.45. “Zivert (Sv)” është njësia matëse e dozës efektive ose ekuivalente dhe është e barabartë me një Jul për kilogram: $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}$;
- 1.46. “Zonat e emergjencës” zona për marrjen e masave parandaluese dhe / ose Zona e Planifikimit të masave mbrojtëse urgjente rreth një strukture;
- 1.47. “Zhvendosja” një veprim afatgjatë mbrojtës që konsiston në largimin jo-urgjent ose përjashtimin e zgjatur të njerëzve nga një zonë e kontaminuar për të shmangur ekspozimin kronik, ndoshta si vazhdimësi e veprimit urgjent mbrojtës të evakuimit; Zhvendosja konsiderohet e përhershme (e quajtur nganjëherë "risistemim") në qoftë se vazhdon për më shumë se një vit apo dy dhe kthimi nuk është i parashikueshëm; përndryshe ajo është zhvendosje e përkohshme.

Neni 4

Kategoritë e përgatitjes për emergjencat radiologjike në Republikën e Shqipërisë

1. Agjencia Ndërkombëtare e Energjisë Atomike (ANEA) i ka kategorizuar emergjencat që vijnë nga të gjitha aksidentet e mundshme radiologjike dhe bërthamore në pesë kategori për përgatitjen ndaj emergjencave, siç jepen në tabelën 1 në shtojcën 1 të kësaj rregulloreje. Dy kategoritë e para të kërcënimit (I dhe II) përfaqësojnë përkatësisht rreziqe që vijnë nga aksidentet në centralet bërthamore dhe që kanë pasoja me risk si brenda ndërtesave ku ndodhin ashtu dhe jashtë tyre. Në kategorinë e tretë të kërcënimit (III) përfshihen humbja e kontrollit të burimeve të fuqishme të rrezatimit, të kategorisë I dhe II që kanë pasoja të rënda brenda qendrës ku janë instaluar, ndërkohë që jashtë tyre pasojat janë më pak të rrezikshme. Në rastin e humbjes së këtyre burimeve rritet risku për publikun. Në kategorinë e katërt të kërcënimit (IV) përfshihen të gjithë vendet ku përdoren burime të rrezatimeve radioaktive pavarësisht nga aktiviteti i tyre. Në kategorinë e pestë të kërcënimit (V) përfshihen vendet të cilat mund të vuajnë pasojat e aksidenteve të rënda që ndodhin jashtë kufijve të tij, sidomos me centrale bërthamore. Duke marrë në konsideratë burimet e rrezatimeve që ndodhen në vendin tonë si dhe pozicionin gjeografik të tij nga centralet bërthamore më të afërta, Shqipëria i përket kategorisë III, IV dhe V të përgatitjes për emergjencat që mund të shkaktohen nga aksidentet radiologjike.

Neni 5

Klasifikimi i territorit sipas kategorive të përgatitjes ndaj emergjencave radiologjike

1. Burimet radioaktive që ndodhen në Shqipëri, bëjnë që Shqipëria të hyjë në kategorinë III, IV dhe V të përgatitjes ndaj emergjencave radiologjike. Meqenëse vendi ynë nuk ka instalime bërthamore me mundësi çlirimi në sasi të mëdha të lëndëve radioaktive, ai nuk bën pjesë në dy kategoritë e para të aksidenteve siç përcaktohet në standardet ndërkombëtare.
2. Lista e burimeve dhe vendndodhja e tyre gjendet në shtojcën 2 të kësaj rregulloreje.

Neni 6

Vendndodhja e centraleve bërthamore në afërsi të Shqipërisë

Megjithëse Shqipëria nuk ka central bërthamor (CB) disa CB pranë Shqipërisë aktualisht janë në punë, të tilla si CB i Kozloduy në Bullgari, Paks në Hungari, Krsko në Slloveni dhe Cernavoda në Rumani. Këto CB janë vendosur në distancë të ndryshme nga Shqipëria siç

tregohet në tabelën 2 dhe hartën 1, në shtojcën 3 të kësaj rregulloreje. Për shkak të pozicionit të tyre gjeografik Shqipëria bën pjesë edhe në kategorinë e përgatitjes ndaj emergjencave V.

Neni 7

Përgjegjësitë organizative dhe funksionale, si dhe koordinimi në lidhje me reagimin në rast aksidenti radiologjik

1. Përgjegjësinë kryesore për sigurinë, sigurimin dhe mbrojtjen nga rrezatimi e ka personi fizik ose juridik, i cili ushtron aktivitetin me burime të rrezatimit jonizues.
2. Kur pasojat e aksidentit nuk lokalizohen vetëm brenda instalimit ose në afërsi të tij, por ndikojnë në një zonë më të madhe, atëherë për zbutjen e pasojave të këtij aksidenti, përdoruesi, IFBZ, autoritetet lokale, si dhe institucionet e tjera që bëjnë reagimin e parë (Policia ose Zjarrfikësit) sipas përgjegjëseve që i përcakton legjislacioni, janë përgjegjës dhe duhet të angazhohen për zbutjen e pasojave të aksidentit.
3. KMR-ja bashkëpunon me DPEC për marrjen e masave të nevojshme teknike që lidhen me emergjencën nga personat fizik e juridik. KMR-ja mbledh dhe analizon informacionin nga skuadrat e reagimit emergjent, dhe bashkëpunon me organizmat kombëtare për problemet e mbrojtjes nga rrezatimet.
4. Planifikimi i veprimeve mbrojtëse ndaj një aksidenti radiologjik, i cili bazohet në përcaktimin e përgjegjëseve të përdoruesve, të autoritetit kompetent si dhe të organizatave të tjera që janë përgjegjëse për zbatimin e kësaj rregulloreje, gjendet i detajuar në shtojcën 4, të kësaj rregulloreje.

Neni 8

Detyrat specifike dhe organizatat përgjegjëse sipas kategorisë së përgatitjes ndaj emergjencave.

Kjo rregullore përfshin detyrat kryesore për KMR-në, IFBZ-në dhe ZMR-në për të këshilluar Autoritetet Vendimmarrëse, si dhe për të informuar DPEC-në. Detyrat specifike për secilin institucion përgjegjës, për të gjitha kategoritë e kërcënimit të aplikueshme në Shqipëri, janë dhënë në tabelën 3 dhe figurën , në shtojcën 5 të kësaj rregulloreje.

Neni 9

Detyrat bazë të institucioneve në rast emergjence radiologjike në Shqipëri - KMR,IFBZ DHE ZMR.

1. Komisioni i Mbrojtjes nga Rrezatimi (KMR)
KMR-ja nxjerr rekomandime bazuar mbi të dhënat teknike të marra nga IFBZ-ja dhe ZMR-ja. Skuadrat e emergjencave, IFBZ dhe ZMR, të vendosura në terren, dërgojnë të dhëna teknike tek KMR-ja për vlerësim të mëtejshëm të situatës. KMR-ja për çdo rast informon DPEC-në.
KMR-ja bazuar në kriteret e përgjigjes ndaj emergjencave, siç përcaktohen në Shtojcën 9, jep këshillat e nevojshme. KMR-ja gjithashtu siguron këshillim dhe asistencë për përdoruesit për rrezikun e mundshëm radiologjik gjatë situatave të emergjencës, si dhe për të gjitha institucionet reaguese ndaj emergjencave, për mbrojtjen e punonjësve të emergjencave.

KMR-ja gjithashtu, rishikon të gjithë informacionin e nevojshëm, i cili do të jepet për publikun ose për institucionet e tjera të interesuara, nëpërmjet zëdhënësit të tij. KMR-ja bashkëpunon me organizatat ndërkombëtare për zbutjen e pasojave radiologjike.

2. Zyra e Mbrojtjes nga Rrezatimi (ZMR)

Detyra kryesore e ZMR-së është të mbikëqyrë zbatimin e të gjitha politikave, strategjive, kërkesat ligjore dhe rregullatore që lidhen me sigurinë në punë me burime të rrezatimit jonizues për parandalimin e aksidenteve radiologjike.

Gjatë emergjencave, ZMR-ja do të kryejë një vlerësim të situatës gjatë dhe pas aksidentit radiologjik, nëpërmjet skudrës së saj të emergjencës.

Bazuar në faktet e mbledhura gjatë emergjencës, ZMR-ja do të bëjë një analizë të kushteve dhe arsyeve të aksidentit dhe do të përgatisë një raport mbi arsyet që çuan në situatë emergjente.

ZMR-ja gjithashtu, do të kryejë inspektime periodike për të gjitha aktivitetet që ushtrohen në zonat e kontaminuara si rezultat i aksidentit, ose në instalimet ku ka ndodhur aksidenti.

3. Instituti i Fizikës Bërthamore të Zbatuar (IFBZ)

IFBZ-ja siguron të gjitha shërbimet e nevojshme teknike dhe shkencore për monitorimin e situatave emergjente, nëpërmjet skuadrave të saj të emergjencave në terren dhe në laborator, si dhe nëpërmjet informacionit të siguruar nga Rrjeti Kombëtar i Monitorimit të Rrezatimeve.

IFBZ-ja do të përcaktojë llojin e mostrave të nevojshme, përgatitjen e tyre si dhe do të bëjë matjet dhe analizat për të vlerësuar situatën radiologjike gjatë emergjencës. Përmes skuadrave të reagimit, IFBZ-ja gjithashtu, do të kryejë marrjen dhe analizimin e mostrave të ushqimeve.

IFBZ-ja do të informojë në kohën e duhur KMR-në, rreth rezultateve të matjeve dhe analizave të kryera gjatë emergjencës.

IFBZ-ja do të sigurojë të gjitha shërbimet e nevojshme dozimetrike për punonjësit që përfshihen direkt në zbutjen e pasojave të aksidentit dhe veprimeve për kthim në gjendje normale, si dhe për punonjësit e tjerë ndihmës të përfshirë në ndërhyrje. IFBZ-ja përcakton dozat e rrezatimeve të marra nga punonjësit e emergjencave, si dhe dozat e marra nga popullata si rezultat i situatës emergjente.

IFBZ-ja do të masë ndotjen e brendshme të punonjësve si dhe kontaminimin e zonës së prekur nga aksidenti.

Nëpërmjet skuadrave të emergjencës, IFBZ-ja do të mbështesë instalimet ku ka ndodhur emergjencia për zbutjen e pasojave të aksidentit dhe kthimin në gjendjen normale.

Neni 10

Përgjegjësitë teknike të skuadrave reaguese në rast emergjence

1. Në këtë rregullore përcaktohet se janë dy lloje skuadrash për reagim në rast emergjence: Skuadrat e emergjencës radiologjike dhe Skuadrat për monitorimin e mjedisit. ZMR-ja ka një skuadër të emergjencës radiologjike, ndërkohë që IFBZ-ja përveç skuadrës së emergjencës radiologjike ka dhe skuadrat përurvejimin e mjedisit, si dhe rrjetin kombëtar për monitorimin e mjedisit.
2. Detyrat e tyre janë të përshkruara në shtojcën 6, të kësaj rregulloreje.

Neni 11

Mënyrat e veprimit

1. Emergjencat në instalimet që përfshihen në kategorinë III të përgatitjes ndaj emergjencave.

Emergjencat në këto instalime mund të ndodhin me paralajmërim dhe mund të rezultojnë me ekspozim të lartë vetëm brenda qendrës, ku mund të maten fuqi të mëdha doze, ndotje “beta” ose mund të shfaqen situata të tjera të rrezikshme. Përveç kësaj, mund të ketë një rrezik të kontaminimit të personave, produkteve, artikujve apo të pajisjeve që gjenden në këto qendra, por jashtë qendre përgjithësisht nuk janë të nevojshme veprime urgjente mbrojtëse.

2. Emergjencat radiologjike që përfshihen në kategorinë e IV të përgatitjes ndaj emergjencave:

- a) Emergjencat me burime
- b) Emergjencat në transport
- c) Emergjencat me mbiekspozim të rëndë
- ç) Kërcënimi terrorist ose aktivitetet kriminale

Reagimi për secilën nga këto emergjenca është i përshkruar në shtojcën 7, të kësaj rregulloreje.

3. Emergjencat ndërkufitare (kategoria V e përgatitjes ndaj emergjencave).

Në rast të deklarimit të emergjencës së përgjithshme të CB, njoftohet ANEA si dhe vendet që mund të preken përpara se reja radioaktive të arrijë në këto vende. ANEA, në përputhje me Konventën për njoftim të shpejtë në rast të një aksidenti bërthamor, njofton vendet, të cilat mund të preken. Pas marrjes së njoftimit, nëse emergjenca mund të prekë Shqipërinë, Ministria e Mbrojtjes, DPEC/QKOEK në bashkëpunim me Ministrinë e Shëndetësisë dhe Mbrojtjes Sociale, KMR-në, IFBZ-në, ZMR-në dhe të gjitha institucionet e tjera që marrin pjesë në reagim, udhëzojnë publikun, fermerët, importuesit dhe prodhuesit e ushqimeve mbi masat që duhet të merren për të mbrojtur shpërndarjen e ushqimeve, siç këshillohet nga KMR-ja.

Në varësi të llojit të aksidentit dhe nga tipi i dëmtimit të CB, vetëm një pjesë e territorit ose i gjithë territori i Shqipërisë mund të ndotet në nivele që kërkojnë, ose nuk kërkojnë disa kufizime të produkteve ushqimore dhe bujqësore. Nivelet e ndërhyrjeve operationale për fuqinë e dozës të “gamma total” nga depozitimi në tokë, mund të përdoren për të identifikuar zonat ku produktet ushqimore lokale mund të jenë të ndotura. Megjithatë, niveli i ndotjes, ndryshon në kohë dhe hapësirë. Analizat laboratorike të mostrave të ushqimit janë të domosdoshme për të konfirmuar përqendrimin, i cili lidhet me kufizimin e ushqimeve. Në këtë kuptim, IFBZ-ja do të kryejë monitorimin e mjedisit dhe marrjen e mostrave në ushqime për të përcaktuar se çfarë veprimesh kërkohen për kontrollin e ushqimeve.

Informacionet e para në rast emergjence në një CB fqinjë zakonisht merren nëpërmjet detektimit të ndotjes së ajrit nga Rrjeti Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit. Në këtë rast, IFBZ-ja informon menjëherë DPEC/QKOEK-në, si dhe lajmëron menjëherë përdoruesit, organet drejtuese përgjegjëse, të cilët njoftojnë ANEA-n, për konfirmimin nga ana e saj për emergjencën e ndodhur. Nëse emergjenca konfirmohet, atëherë zbatohen të gjitha hapat e emergjencave ndërkufitare.

1. Për të pasur një përgjigje sa më të shpejtë në rastin e një aksidenti, ANEA ka bërë kategorizimin e tre niveleve të veprimit në rastin e aksidenteve si më poshtë :

a) Niveli i Emergjencës së Përgjithshme

b) Niveli i Emergjencës Lokale

c) Niveli i Alarmit

Dy nivelet e para i përkasin aksidenteve të kategorisë I dhe II; d.m.th. aksidenteve me mundësi ndodhjeje në reaktorët bërthamore me fuqi të mëdha dhe në reaktorët kërkimorë, ndërsa niveli i alarmit i takon kërcënimeve nga tre kategoritë e tjera të aksidenteve (III, IV, V). Dy nivelet e para (Emergjenca e Përgjithshme dhe Emergjenca Lokale) kërkojnë marrjen e masave të menjëhershme për të shmangur mbiekspozimet që mund të shkaktojnë rrezik për jetën e popullatës. Meqenëse në vendin tonë nuk ka reaktor, dy nivelet e para të emergjencave nuk janë të përfshira në këtë plan. Nivelit i Alarmit duke qenë i lidhur me kërcënimet nga aksidentet e kategorive III, IV dhe V dhe është plotësisht i mundshëm gjatë aksidenteve me burimet e fuqishme, t Cs-137 ne IFB dhe t Co-60, në Departamentin e Radioterapisë të Qendrës Spitalore Universitare, Tiranë.

Ky nivel alarmi përfshin edhe llojet e tjera të kërcënimeve nga aksidente që ndodhin gjatë transportit të burimeve radioaktive, humbjes ose vjedhjes së burimeve, ose aksidente të reaktorëve jashtë kufijve të vendit tonë, të cilët mund të çojnë në kontaminimin e të gjithë territorit.

Bazuar në burimet që ndodhen në vendin tonë, Tirana hyn në kategoritë e kërcënimit nga aksidentet e kategorisë III dhe IV, qytete si Fieri, hyjnë në kategorinë IV dhe i gjithë territori i vendit hyn në kategorinë V të kërcënimeve nga aksidentet.

Meqenëse në Tiranë ndodhen dy burimet e fuqishme, për ndërtesat ku punohet me këto burime përcaktohen dy zona :

2. Zona e brendshme që përfshin ndërtesën në të cilën ka ndodhur aksidenti dhe territorin në afërsi direkte të saj. Kjo zonë zakonisht është e rrethuar dhe është nën kontrollin e përdoruesit (on-site area).

3. Zona e jashtme që ndodhet jashtë zonës së parë (off-site area).

Për aksidentet e kategorisë III, të gjitha kundërmasat për zbutjen e pasojave të aksidentit do të zbatohen në zonën e parë. Veprimet e tjera të cilat janë të lidhura me kontrollin dhe logjistikën do të kryhen në zonën e dytë. Për kategoritë IV dhe V, praktikisht nuk ekziston ndonjë kufizim lidhur me zonat.

Neni 13

Veprimet kryesore reaguese në rast të emergjencës në instalim (kategoria III)

1. Çdo përdorues në instalimet që bëjnë pjesë në kategorinë III të përgatitjes ndaj emergjencave, duhet të zbatojë një sistem për klasifikimin e të gjitha emergjencave të mundshme radiologjike që mund të kërkojnë reagim, për të mbrojtur punonjësit dhe

publikun (p.sh, veprimet e menjëhershme në instalim). Kriteret mbi klasifikimin duhet të paracaktojnë nivelet e veprimit emergjent (NVE) që duhet të zhvillohen nga çdo përdorues, në lidhje me situatat jonormale në instalim, çështjet e sigurimit, çlirimin e materialit radioaktiv, matjet në mjedis ose të tjerë tregues. NVE-të duhet të dokumentohen në planin e reagimit dhe procedurave të emergjencës që do të përgatiten nga çdo përdorues në instalimet e tyre. Me shpalljen e emergjencës për ndonjë nga klasat e aplikuara (alarm dhe emergjencë në instalim) reagimi i parë ndërmerret nga ana e përdoruesit, në përputhje me procedurat dhe planin e reagimit brenda qendrës. Shembuj të situatave që mund të çojnë drejt një emergjence në instalim në kategorinë e përgatitjes ndaj emergjencave III si dhe veprimet dhe përgjegjësitë përshkruhen në shtojcën 8-të, të kësaj rregulloreje.

Neni 14

Veprimet kryesore reaguese në rastin e një alarmi në instalim (kategoria III)

1. Alarmet janë ngjarje, të cilat nuk paraqesin situatë reale emergjence, por që garantojnë aktivizim të menjëhershëm të institucioneve reaguese brenda instalimit, në mbështetje të stafit. Kështu, veprimi i parë që do të ndërmerret nga përdoruesi, në rast të një ngjarjeje jo normale do të jetë klasifikimi i emergjencës, bazuar në NVE. Reagimi brenda dhe jashtë instalimit do të varet nga klasa e emergjencës.
2. Në rastin e një alarmi, veprimet reaguese përshkruhen në pikën 1 të shtojcën 12-të, të kësaj rregulloreje.

Neni 15

Veprimet kryesore reaguese në rast të emergjencave radiologjike me burime (kategoria IV e përgatitjes ndaj emergjencave).

1. Zbulimi i simptomave mjekësore nga ekspozimi ndaj rrezatimit. Diagnostifikimi apo dyshimi mbi simptomat e ekspozimit nga rrezatimi, kur burimi i ekspozimit është i panjohur. Mjeku duhet të marrë në konsideratë mundësinë e rrezatimit kur përballet me persona të lënduar me djegie pa një shkak të dukshëm, dyshimet e shprehura nga pacienti që disa “objekte” ndikuan në sëmundjen e tij, apo rastin kur pacienti duke pasur një profesion ku risku është i lartë, ka ndeshur në një burim të rrezikshëm (p.sh. tregtar skrapi). I ekspozuari mund të vuajë nga dëmtimet radiologjike të cilat kërkojnë trajtim, kjo mund të ndikojë në një kontaminim të publikut ose emergjencë ekspozimi dhe burimi radioaktiv mund të vazhdojë të përbëjë një rrezik të lartë, të panjohur për ata që janë në afërsi.
2. Trajtimi ose transportimi i personave të kontaminuar ose të ekspozuar, nga stafi mjekësor, përbën ose jo rrezik për shëndetin. Gjithsesi ata duhet të mbrojnë veten e tyre nga mundësia për t’u kontaminuar, duke përdorur metoda normale parandaluese (p.sh. doreza) për t’u mbrojtur nga agjentët infektivë.
3. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 2 të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 16

Veprimet kryesore reaguese në rast të humbjes së një burimi të rrezikshëm

1. Trajtimi i pavetëdijshëm i burimeve të pambrojtura mund të rezultojë në dëmtime të përhershme nga ekspozimi i jashtëm apo gëlltitjet e pavetëdijshme dhe në një kontaminim

të lokalizuar, që kërkon pastrim.Trajtimi i pavetëdijshëm i sasive 10-100 herë më të mëdhaja se kriteret e dhëna në rregulloren nr.9, datë 07.01.2010, “Mbi kategorizimin e burimeve radioaktive në Republikën e Shqipërisë në funksion të mbrojtjes nga rrezatimi, sigurinë dhe sigurimin e burimeve të rrezatimit jonizues”, për një burim të rrezikshëm mund të jetë menjëherë kërcënues për jetën.

2. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 3,të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 17

Veprimet kryesore reaguese në rast të vjedhjes së një burimi të rrezikshëm.

1. Trajtimi i pavetëdijshëm i burimeve të pambrojtura mund të rezultoj në dëmtime të përhershme nga ekspozimi i jashtëm apo gëlltitjet e pavetëdijshme dhe në një kontaminim të lokalizuar, që kërkon pastrim.Trajtimi i pavetëdijshëm i sasive 10-100 herë më të mëdhaja se kriteret për një burim të rrezikshëm mund të jetë kërcënues për jetën.
2. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 4,të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 18

Veprimet kryesore reaguese gjatë rikuperimit të një burimi të pakontrolluar të rrezikshëm

1. Trajtimi i pavetëdijshëm i burimeve të pambrojtura mund të rezultoj në dëmtime të përhershme nga ekspozimi i jashtëm apo gëlltitjet e pavetëdijshme dhe në një kontaminim të lokalizuar, që kërkon pastrim.Trajtimi i pavetëdijshëm i sasive 10-100 herë më të mëdhaja se kriteret për një burim të rrezikshëm mund të jete kërcënues për jetën.
2. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 5 të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 19

Veprimet kryesore reaguese në emergjencat që përfshijnë burimet e lëvizshme të rrezikshme

1. Emergjencat që përfshijnë burime radiografie të shkëputura ose të dëmtuara që nuk mund të kthehen në kontenierët mbrojtës, mund të çojnë në trajtimin e pambrojtur të burimit, gjë e cila mund të shkaktojë dëmtim të përhershëm brenda disa minutave; të qenit në afërsi të një burimi të pambrojtur mund të jetë kërcënuese për jetën brenda disa orësh.
2. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 6,shtojcës 12, të kësaj rregulloreje .

Neni 20

Veprimet kryesore reaguese në rast të ekspozimit publik / kontaminimit

Kontaminimi mund të ndodhë edhe në rastet kur anëtarët e publikut janë në dijeni të rrezikut, gjatë trajtimit të një burimi të humbur ose të vjedhur të rrezikshëm, apo si rezultat i një akti të qëllimshëm. Këto emergjenca zbulohen shpesh kur disa njerëz janë ekspozuar dhe ka pasur përhapje të konsiderueshme të materialit radioaktiv.

Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 7, të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 21

Veprimet kryesore reaguese në rast të rihyrjes së satelitëve bërthamore

1. Rihyrja e burimeve të energjisë bërthamore nga hapësira mund të parashikohet disa javë apo muaj më parë, edhe pse disa sekuenca të aksidenteve mund të ndodhin brenda disa orësh. Vlerësimet e kohës dhe vendit për rihyrje janë shpesh të pasakta. Në mënyrë tipike, komponentët radioaktive janë më pak se 1 m³ dhe copëtohen gjatë rihyrjes. Mbetjet mund të bien në një sipërfaqe prej 100.000 km² ose më shumë, dhe në shumicën e rasteve kjo do të jetë praktikisht e pamundur për të identifikuar zonën e ndikimit me saktësi të mjaftueshme për të lejuar veprime të arsyeshme mbrojtëse parandaluese, që duhet të ndërmerren. Rreziku radiologjik është shumë i ulët dhe vjen kryesisht nga dikush që gjen dhe trajton mbeturinat radioaktive.
2. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 8, të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 22

Veprimet kryesore reaguese në rast të emergjencave gjatë transportit

1. Për tipin I (të bardhë), II (të verdhë) dhe III (të verdhë) - me një nivel rreziku mesatar ose mesatar në të lartë - ka një mundësi të vogël për:
 - a) një çlirim që shkakton mbytje pranë burimit,
 - b) kontaminim që është i rrezikshëm nëse preket dhe
 - c) nivele të rrezikshme të ekspozimit të jashtëm nga të qenit në afërsi të vendit të aksidentit për një kohë më të gjatë.
2. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 9, të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 23

Veprimet kryesore reaguese në rast të emergjencave nga mbiekspozimi

1. Mbiekspozimet e rëndësishme të papritura të pacientëve që vijnë nga burime të kontrolluara mjekësore, të tilla si pajisjet e radioterapisë, programet, faktorët njerëzorë, ose procedurat e ngatërruara mund të ndikojnë në përdoruesit e tjerë që të përdorin pajisje ose procedura të ngjashme, ose mund të rezultojë në mospërputhje të pacientëve të mbiekspozuar.
2. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 10, të shtojcës 12, pika 10 të kësaj rregulloreje.

Neni 24

Veprimet kryesore reaguese në rast të kërcënimeve nga aktet terroriste apo aktivitete kriminale

1. Një kërcënim i besueshëm për kryerjen e një akti terrorist, i cili mund të përfshijë një pajisje radiologjike, ndotjen e vendeve, ushqimit, ujit apo produkteve, ekspozimin e njerëzve, sabotimin, apo sulme në objektet ku burimet e rrezatimit përdoren apo ruhen, mund të përfaqësojë ose mund të perceptohet nga publiku apo zyrtarët si një emergjencë radiologjike. Objektivi i autorëve mund të jetë për të krijuar "terror" në mesin e publikut me rezultat ndikimin psikologjik dhe ekonomik. Përvoja tregon se perceptimi i publikut për rrezikun që vjen nga kërcënimet mund të jetë më i rëndësishëm se rreziku aktual.
2. Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 11, të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 25

Veprimet kryesore reaguese në rast të emergjencave ndërkufitare (kategoria V e kërcënimit)

Nivelet e larta të rrezatimit në ajër / tek ushqimet / uji apo produktet e tjera që rezultojnë në ekspozim të konsiderueshëm të publikut mund të shfaqen për shkak të një shkarkimi të rëndësishëm të materialit radioaktiv nga një objekt në kategorinë e kërcënimeve I ose II (p.sh. një Reaktori Bërthamor në afërsi të Shqipërisë). Në këtë rast, një ndotje e cila i kalon nivelet kombëtare dhe ndërkombëtare është e mundur. Lejimi ushqimit/ ujit /produkteve të kontaminuara në sistemin ndërkombëtar apo vendor të shpërndarjes mund të ketë pasoja serioze ekonomike. Zbulimi i niveleve të larta të rrezatimit në ushqim ose produkte të konsumit mund të na tregojnë për një aksident në mjediset e prodhimit, mundësisht në një vend tjetër (p.sh. përfshirja aksidentale e një "burimi jetim" në metalet që do të riciklohen për skrap). Veprimet reaguese përshkruhen në pikën 12, të shtojcës 12, të kësaj rregulloreje.

Neni 26

Mbrojtja e punonjësve të emergjencës

1. Të gjithë të punësuarit që kanë specifikuar detyrat e tyre si punëtorë në reagimin ndaj një emergjence radiologjike, të cilët mund të jenë të ekspozuar ndërsa janë duke kryer veprime të ndryshme në reagimin ndaj emergjencës do të përcaktohen si "punëtorë emergjence". Stafi i objektit të prekur nga një aksident ose përdoruesi i një burimi të përfshirë në një rast emergjence, por edhe stafi i objekteve ku burimet e rrezatimit mund të dalin jashtë kontrollit (si rastet e materialeve për skrap, shkrirjes së skrapit, pikat e kalimit kufitar, etj) duhet të përcaktohen si punëtorë të emergjencës. Gjithashtu, personeli i organizatave të reagimit, duke përfshirë reaguesit e parë (oficerët e policisë, zjarrfikësit, personeli mjekësor, shoferët dhe ekuipazhi i automjeteve të evakuimit, etj), anëtarë të ekipeve të specializuara (ekipet e reagimit emergjent të IFBZ-së dhe ZMR-së, ekipet e institucioneve ligjzbatuese në vendngjarje në rast të ndonjë akti kriminal) dhe punëtorët e përfshirë në operacionet e rikuperimit, si dhe çdo personel/staf tjetër i identifikuar nga KMR-ja si i nevojshëm për të mbrojtur, duhet të caktohet si punëtorë emergjence. Brenda mundësive, dhe për aq kohë sa të jetë e mundur, ekspozimi i punëtorëve të emergjencës do të mbahet nën limitet e dozës profesionale të përcaktuar në rregulloren "Për punë të sigurtë me rrezatim jonizues", miratuar me vendimin e Këshillit të Ministrave nr 543, nga 7.7.2010, të ndryshuar. Nëse kjo nuk është e mundur, doza efektive nga rrezatimi i jashtëm i punëtorëve të emergjencës mund të jetë më e lartë se 20 mSV, por jo më e lartë se 100 mSV. Në situata të jashtëzakonshme, për të shpëtuar jetë njerëzish, për të parandaluar efektet e rënda të rrezatimit që mund të shkaktojnë dhe dëme shëndetësore, ose për të parandaluar zhvillimin e kushteve katastrofike, doza efektive nga rrezatimi i jashtëm i punëtorëve të emergjencës mund të jetë më e lartë se 100 mSV, por nuk mund të kalojë 500 mSV.
2. Punëtorët e emergjencës të cilët marrin përsipër veprime në të cilat mund të marrin doza që tejkalojnë 100 mSv, duhet ta bëjnë në mënyrë vullnetare. Punëdhënësi (përgjegjësi i tyre) duhet t'i informojë në mënyrë të qartë, paraprakisht, në lidhje me rreziqet shëndetësore, si dhe për masat mbrojtëse në dispozicion. Punonjësit e emergjencës duhet të jenë të trajnuar nga punëdhënësit e tyre, për aq sa është e mundur, në marrjen e një vendimi.
3. Të gjithë punëtorët e emergjencës do të monitorohen. Monitorimi individual apo vlerësimi i dozave individuale do të kryhet sipas rrethanave dhe brenda mundësive. Çdo punëtor duhet të mbajë dozimetrit të vendosur, në mënyrë që të sigurojë një regjistrim të dozës së akumuluar pas emergjencës. Nëse është e mundur, çdo punëtor duhet të pajiset

me dozimetrat elektronik, mundësisht me funksion alarmi zanor dhe funksione të integruara. Nëse nuk është në dispozicion për secilin anëtar të ekipit të reagimit, të paktën një person duhet të ketë një dozimetër elektronik. Doza nga ndotja e lëkurës duhet të jetë e kufizuar me anë të përdorimit të pajisjeve mbrojtëse, përdorimin e qëndrueshëm të tabletave të jodit për bllokimin e tiroideve dhe dhënien e udhëzimeve në lidhje me operacionet në kushte potencialisht të rrezikshme radiologjike. Bazuar në kushtet e rrezatimit në vendngjarje, të matura nga ekipet e sondazhit të IFBZ-së, do të jepen/ofrohen udhëzime operative për punëtorët e emergjencës nga KMR-ja.

4. Pajisjet mbrojtëse që do t'i ofrohen punëtorëve të emergjencës do të varen nga shkalla e rrezikut, mund të jenë si në vijim:
 - a) Veshjet mbrojtëse, të përshtatshme për kushtet specifike në vendngjarje - për emergjencat në kategorinë e kërcënimeve III, kur doza të larta të rrezatimit "beta" mund të merren në lëkurë e cila nuk duhet të jetë e ekspozuar; për zjarrfikësit, kostumet mbrojtëse nuk duhet të jenë prej materiali plastik (apo nga ndonjë material tjetër që shkrihet në lëkurë); për personelin që pritet të kryejë punë të vështirë dhe / ose të lagët, kostumet mbrojtëse duhet të jenë të papërshkueshme nga uji;
 - b) Mbrojtja e frymëmarrjes – aparaturat që përmbajnë aparatin e frymëmarrjes janë më efektive; në qoftë se nuk janë në dispozicion, maskat me kutinë e filtrimit duhet të përdoren kundër jodit dhe grimcave;
 - c) Tabletat e jodit për bllokimin e tiroidies - duhet të sigurohen për të gjithë punëtorët e emergjencës para ekspozimit të mundshëm nga radioiodine, sipas rastit;
 - ç) Instrumentet e monitorimit - të paktën një person në çdo ekip duhet të mbajë një matës i cili tregon vlera të dozës deri në 10 Gy / orë ; në qoftë se nuk është e mundur për çdo anëtar, atëherë secili ekip duhet të shoqërohet në vendngjarje nga një punonjës i emergjencave të IFBZ-së ose ZMR-së i pajisur me një matës të tillë të fuqisë së dozës; instrumentet e monitorimit të ndotjes do të jenë në dispozicion në vendin e ngjarjes për të monitoruar punonjësit e emergjencës pas daljes së tyre nga zonat e kontaminuara;
 - d) Veshjet – veshjet rezervë dhe vendet e depozitimit siç janë qeset plastike, do të jenë në dispozicion në pikën e kontrollit në vendin e ngjarjes për të zëvendësuar rrobat e kontaminuara, siç kërkohet.
 - dh) pajisjet e komunikimit që duhet të jenë funksionale në zonat ku personeli mund të udhëtojë/ndërhyjë.
5. Punonjësit e emergjencës do të marrin vëmendjen e duhur mjekësore në lidhje me dozën që ata mund të kenë marrë. Dozat e marra dhe informacionet në lidhje me rreziqet pasuese shëndetësore do t'u komunikohen atyre nga IFBZ-ja, e cila do të ofrojë shërbimet e duhura dozimetrike. Të gjithë punëtorët e emergjencës të cilët kanë marrë doza më të larta se limitet profesionale të përcaktuara në rregulloren "Për punë të sigurtë me rrezatimet jonizuese" do të jenë subjekt i mbikëqyrjes së veçantë mjekësore, e cila konsiston në ekzaminime të mëtejshme, dekontaminim, trajtim urgjent për riparimin e mundshëm të pasojave ose ndonjë veprim tjetër që konsiderohet i nevojshëm nga ana e punonjësve të shërbimit shëndetësor. Kushtet e mëvonshme të tyre si rezultat i ekspozimit duhet të përcaktohen nga shërbimi shëndetësor në punë.
6. Punonjëset femra të emergjencës të cilat janë të vetëdijshme se janë shtatzëna duhet të njoftojnë punëdhënësin (përgjegjësin) e tyre, i cili duhet t'i përjashtojë nga detyrat e emergjencës.

Trajnimi i punonjësve të emergjencës dhe testimi i rregullores

1. Trajnimi i punonjësve të emergjencës dhe testimi periodik i rregullores përmes llojeve të ndryshme të ushtrimeve përbën një nga masat kryesore të organeve kompetente dhe përdoruesve për të garantuar mbrojtjen e publikut në rast të një emergjence bërthamore apo radiologjike.
2. Të gjithë përdoruesit dhe organizatat e reagimit duhet të identifikojnë njohuritë, aftësitë dhe kapacitetet e nevojshme për të reaguar, dhe të bëjnë marrëveshje për përzgjedhjen e trajnimit dhe personelit për të siguruar që këta të fundit të kenë njohuritë e nevojshme, aftësitë, pajisjet dhe të njohin procedurat për të kryer funksionet e caktuara gjatë reagimit. Trajnimi (ose procedurat për trajnimin) i punonjësve të emergjencës duhet të rinovohet periodikisht.
3. Të gjithë përdoruesit dhe organizatat e reagimit duhet të krijojnë dhe të dokumentojnë kriteret për trajnim të vazhdueshëm për çdo pozicion dhe ekip brenda organizatës së tyre për të siguruar që personeli i reagimit të ketë njohuritë e nevojshme, kapacitetet dhe aftësitë për të kryer funksionet e caktuara gjatë reagimit.
4. IFBZ-ja do të zhvillojë një program trajnimi për punonjësit e emergjencës, do të sigurojë dhe të dokumentojë trajnimin që do t'i jepet çdo organizate reagimi. Për aq sa është e mundur, trajnimi do të kryhet në kushte të simuluaratë emergjencës me procedurat, pajisjet dhe objektet që do të përdoren gjatë fazës së reagimit në realitet. Trajnimi i kryer nga ekipet e reagimit emergjent në fushë, duhet të përfshijë stërvitje për të gjithë ekipin. Në masën e mundshme, ekipet në terren duhet të ushtrohen nën kushtet ekstreme të motit të cilat mund të ndodhin gjatë një emergjence. IFBZ-ja do të zhvillojë një skedar dedikuar materialeve të trajnimit dhe do të përditësojë materialin pas vlerësimit të trajnimit.
5. Punëtorët e emergjencës, të cilët do të përgjigjen në një emergjencë radiologjike, si pjesë konvencionale, institucionet ligjzbatuese apo forcat ushtarake duhet të trajnohen për rreziqet dhe mbrojtjen nga rrezatimi, reagimin ndaj emergjencave tipike radiologjike- siç përshkruhen në kapitullin VI, përdorimin e pajisjeve të zbulimit, dhe koordinimin me reagimin radiologjik, etj.
6. Përdoruesit e burimeve të rrezatimit dhe objektet nën kategorinë III të kërcënimit duhet të sigurojnë që, në rast të një emergjence, të gjithë të punësuarit dhe të gjithë personat e tjerë në objekt (duke përfshirë vizitorët dhe punëtorët e jashtëm) të njoftohen dhe informohen për reagimet e mundshme të tyre.
7. Plani Kombëtar i Reagimit duhet të testohet në mënyrë periodike. Ushtrime vjetore do të kryhen, për të testuar zbatueshmërinë e planit për skenarë të ndryshëm dhe/ose pjesë të sistemit të reagimit në shkallë kombëtare. Të paktën një herë në 5 vjet, duhet të organizohet një ushtrim në shkallë të plotë (kombëtar), për të provuar të gjithë mekanizmin kombëtar të reagimit.
8. Zyrtarët lokalë dhe kombëtarë të cilët janë përgjegjës për marrjen e vendimeve gjatë reagimit për mbrojtjen e popullatës duhet të jenë të trajnuar dhe duhet të marrin pjesë në stërvitje të rregullta dhe ushtrime. Performanca e ushtrimeve duhet të vlerësohet përkundrejt objektivave të reagimit që tregojnë se identifikimi, njoftimi, aktivizimi dhe zbatimi i veprimeve fillestare mund të kryhet në kohë për të arritur qëllimet praktike të reagimit emergjent.
9. ZMR-ja do të bashkëpunojë me DPEC-në, me institucionet shtetërore, si dhe me organizatat jofitimprurëse për përdorimin e burimeve të komunikimeve elektronike, për programe edukative për informimin publik mbi sjelljen e nevojshme gjatë një emergjence radiologjike, duke treguar kujdes që të mos shkaktohet frikë nga rrezatimi.

Neni 28
Sigurimi i cilësisë

1. Për zbatimin praktik të rregullores, IFBZ-ja, ZMR-ja dhe KMR-ja do të zhvillojnë procedurat e brendshme, për çdo proces ose operacion që do të kryhet sipas rregullores gjatë një emergjence.
Të gjithë përdoruesit dhe organizatat e reagimit emergjent duhet të zhvillojnë mjetet për të ruajtur, përditësuar dhe për të testuar reagimin emergjent, duke përfshirë:
 - a) një rishikim të planeve të reagimit emergjent dhe procedurave;
 - b) një rishikim të programeve të trajnimit;
 - c) një program stërvitor; dhe
 - ç) një proces për marrjen e *feedback* për mësimet e nxjerra gjatë ushtrimeve dhe emergjencave reale.
 - d) stafi afatgjatë dhe buxheti duhet të sigurohet nga çdo organizatë reaguese dhe përdoruesit për të siguruar që kapacitetet janë ruajtur.
2. Përdoruesit dhe të gjitha organizatat e reagimit duhet të krijojnë programe të përshtatshme për sigurimin e cilësisë, në përputhje me standardet ndërkombëtare, për të siguruar një shkallë të lartë të disponueshmërisë dhe besueshmërinë e të gjitha furnizimeve, pajisjeve, sistemit të komunikimit dhe të objekteve të nevojshme për të kryer funksionet e tyre specifike në rast emergjence. Programet e tilla duhet të përfshijnë inventarët, rifurnizimin, testet dhe kalibrimet, në mënyrë që të sigurohet që objektet e emergjencës dhe pajisjet janë vazhdimisht në dispozicion dhe funksionale për përdorim, si dhe dispozitat e duhura për mirëmbajtjen, rishikimin dhe përditësimin e planeve të emergjencës dhe procedurave, përfshirë mësimet e marra nga përvoja operative (p.sh. reagim në emergjencë reale) stërvitje për emergjencën dhe ushtrimeve.
3. Rishikimi i rregullt për sigurimin e cilësisë të të gjitha procedurave të reagimit emergjent, rregulloren e emergjencave duke përfshirë dhe përditësimin e informacionit (p.sh. numrat e telefonit) do të kryhet një herë në vit. Mangësitë kritike do të korrigjohen brenda një muaji ndërsa modifikimet jokritike mund kryhen brenda 12 muajve.
4. Pajisjet që do të përdoren gjatë një reagimi të cilat nuk janë përdorur në mënyrë rutinore do të kontrollohen çdo muaj, në mënyrë që të sigurohet se janë funksionale.
5. Artikujt dhe objektet për mbështetjen logjistike duhet të jenë vazhdimisht në dispozicion, duke përfshirë inventarët, rifurnizimin, testet dhe kalibrimet (siç rekomandohet nga prodhuesi). Për çdo objekt, ekip ose sistem (p.sh. sistemet e paralajmërimit), procedurat specifike për kryerjen e inventarëve, testeve, kalibrimit, dhe zëvendësimin e artikujve që prishen (p.sh. bateri, karburant, etj), duhet të zhvillohen nga çdo organizatë e cila merr pjesë në reagim.
6. IFBZ-ja dhe ZMR-ja do të zhvillojnë një program kontrolli për të siguruar që aftësia për kryerjen e analizave radiologjike (ekipet e emergjencës dhe laboratorët) prodhon rezultate konsistente dhe të përshtatshme. Punonjësit e laboratoreve të IFBZ-së duhet të marrin pjesë në stërvitjet e përbashkëta ANEA / KE, dhe një stërvitje vjetore do të kryhet për ekipet emergjente të IFBZ-së dhe ZMR-së.

Neni 29
Financimi

1. Të gjitha shpenzimet që lidhen me përgatitjen dhe reagimin për një emergjencë radiologjike në bazë të kësaj rregulloreje do të mbështeten nga përdoruesi - për burimet dhe objektet nën përgjegjësinë e tyre dhe nga çdo autoritet kompetent dhe organizatë e cila merr pjesë në reagim - në bazë të kompetencave të tyre ligjore.

2. Kostot e operacioneve të rimëkëmbjes pas emergjencave që përfshijnë një burim, duke përfshirë dekontaminimin e objektit të prekur, mjedisit, pronat dhe trajtimin mjekësor të personave të ekspozuar, do të mbulohen nga ana e përdoruesit, për burimet dhe objektet nën përgjegjësinë e tyre.
3. Kostot e operacioneve të rimëkëmbjes në vijim të emergjencave që përfshijnë një burim të pakontrolluar do të mbulohen nga qeveria e Republikës së Shqipërisë, derisa poseduesi/pronari i këtij burimi të identifikohet. KMR-ja, në bashkëpunim me autoritetet ligjzbatuese, do të përpiqet të identifikojë poseduesin/pronarin e çdo burimi që gjendet jashtë kontrollit dhe pasi të zbulohet, poseduesi/pronari i burimit do të rimbursojë të gjitha shpenzimet që lidhen me operacionet e reagimit dhe rimëkëmbjes, në Buxhetin e Shtetit.
4. Kostot e operacioneve të rimëkëmbjes për emergjencat në kategorinë e përgatitjes ndaj emergjencave V ose në kategorinë e përgatitjes ndaj emergjencave IV, të cilat nuk përfshijnë një burim ose pajisje radioaktive (emergjencat ndërkufitare, akte terroriste apo rihyrjet e satelitëve) do të mbulohen nga Qeveria e Shqipërisë. Kostot e operacioneve të rimëkëmbjes në vijim të emergjencave, që përfshijnë shkrirjen e një burimi në një strukturë të riciklimit do të mbulohen nga operatori i objektit.
5. Për të gjitha shpenzimet e tjera të paparashikuara, do të vendosë ministria përgjegjëse për mbrojtjen.

Shtojca 1

Tabela 1

Kategoria	Përshkrimi i kategorisë
I	Objektet, të tilla si centralet bërthamore, për të cilat ngjarjet në vend, (duke përfshirë edhe ato që nuk janë marrë në konsideratë) mund të japin rritje të efekteve deterministike jashtë vendit të ngjarjes që do të kërkonte veprime paraprake urgjente mbrojtjeje, veprime të hershme mbrojtëse dhe veprime të tjera reaguese për të arritur qëllimet e reagimit emergjent në përputhje me standardet ndërkombëtare, ose me ngjarje të tilla të cilat kanë ndodhur në objekte të ngjashme.
II	Objektet, të tilla si disa lloje të reaktorit kërkimor dhe reaktorëve bërthamorë të përdorura për të siguruar energji për vënien në lëvizje të anijeve (p.sh. anijet lundruese dhe nëndetëset), të cilat mund të japin rritje të dozës për njerëzit jashtë vendit të ngjarjes dhe që do të kërkonte veprime urgjente mbrojtëse ose veprime të hershme mbrojtëse, dhe veprime të tjera reaguese për të arritur qëllimet e reagimit emergjent në përputhje me standardet ndërkombëtare, ose për ngjarje të tilla të cilat kanë ndodhur në objekte të ngjashme. Kategoria II (në krahasim me kategorinë I) nuk përfshin objektet për të cilat ngjarjet në vend, (duke përfshirë edhe ato që nuk janë marrë në konsideratë) mund të japin rritje të rënda të efekteve deterministike jashtë vendit të ngjarjes, ose ngjarje të tilla të cilat kanë ndodhur në objekte të ngjashme.
III	Objektet, të tilla si ato që përdorin rrezatimin për qëllime industriale ose disa spitale, për të cilat ngjarjet në vend kërkojnë veprime mbrojtëse dhe veprime të tjera reaguese për të arritur qëllimet e reagimit emergjent në përputhje me standardet ndërkombëtare, ose për ngjarje të cilat kanë ndodhur në objektet të

	ngjashme. Kategoria III (në krahasim me kategorinë II) nuk përfshin objektet për ngjarjet e të cilave kërkohen veprime urgjente mbrojtëse ose reagim të hershëm jashtë vendngjarjes, ose ngjarje të tilla të cilat kanë ndodhur në objekte të ngjashme.
IV	Aktivitetet dhe aktet që mund të sjellin një emergjencë radiologjike ose bërthamore dhe që mund të kërkojnë veprime mbrojtëse dhe veprime të tjera reaguese për të arritur qëllimet e reagimit emergjent, në përputhje me standardet ndërkombëtare në një vendndodhje të paparashikuar. Këto aktivitete dhe akte përfshijnë: a) transportin e materialeve bërthamore ose radioaktive dhe aktivitete të tjera të autorizuar që përfshijnë burime të lëvizshme të rrezikshme të tilla si burimet për radiografi industriale, satelitët bërthamorë ose gjeneratorë termoelektrik që përdorin radioizotope; dhe b) vjedhjen e një burimi të rrezikshëm dhe përdorimin e një pajisje radiologjike shpërndarëse ose një pajisje radiologjike ekspozuese. Kjo kategori përfshin gjithashtu: i) zbulimin e niveleve të larta të rrezatimit me origjinë të panjohur ose të mallrave të ndotura; ii) identifikimin e simptomave klinike si shkak i ekspozimit ndaj rrezatimit; dhe iii) një emergjencë ndërkombëtare që nuk është në kategorinë V, që vjen nga një emergjencë bërthamore apo radiologjike në një shtet tjetër. Kategoria IV paraqet një nivel të kërcënimit që aplikohet për të gjithë shtetet dhe juridiksionet.
V	Fushat brenda zonave të planifikimit të emergjencës dhe distancat e planifikimit emergjent në një shtet për një objekt në kategorinë I ose II të vendosura në një shtet tjetër. Ngjarje në brendësi të objektit që përfshijnë një çlirim atmosferik ose ujqor të materialit radioaktiv, ose ekspozim të jashtëm (p.sh për shkak të një humbje të “shielding” apo një ngjarje kritike), që vjen nga një lokacion apo vendndodhje në objekt. Ngjarje të tilla përfshijnë ngjarjet e sigurisë bërthamore. Kjo përfshin ngjarjet që janë përtej aksidenteve të projektimit bazë dhe, sipas rastit, ato që janë jashtë kushteve të një projektimi më të zgjeruar.

Shtojca 2

- Lista e burimeve për kategorinë III të përgatitjes ndaj emergjencave është:
 - Cs¹³⁷ me aktivitet 11000 Ci;
 - Co⁶⁰ me aktivitet 330.8 TBq (2013).
- Qendra të tjera, ku janë instaluar instrumente matës radioaktive, bëjnë pjesë nën kategorinë e përgatitjes ndaj emergjencave IV. Në të njëjtën kategori futen edhe ato instalime të cilat përdorin burime të lëvizshme të rrezikshme (p.sh. radiografi industriale). Kategoria e përgatitjes ndaj emergjencave IV përfshin aktivitetet të cilat mund të çojnë në një emergjencë radiologjike, që kërkon masa mbrojtëse të menjëhershme në një vend të paparashikuar. Kjo përfshin aktivitete të palicencuara, të tilla si aktivitetet që lidhen me burime të rrezikshme të marra në mënyrë të paligjshme. Ato gjithashtu përfshijnë

transportin dhe aktivitete të licencuara me burime radioaktive të lëvizshme të tilla si radiografi industriale, gjeneratorë me burime radioaktive ose rrëzimin e satelitëve me energji bërthamore. Për sa kohë që emergjenca të tilla mund të ndodhin praktikisht kudo, i gjithë vendi ynë futet nën kategorinë IV të përgatitjes ndaj emergjencave, ku disa vende të veçanta kanë nevojë për një nivel më të lartë përgatitjeje dhe reagimi.

3. Lista e Aeroporteve

a) “Nënë Tereza” *International Airport in Tirana*

4. Portet

- a)Porti i Durrësit
- b)Porti i Vlorës
- c)Porti i Sarandës
- ç)Porti i Shengjinit
- d)Porti i Himarës

5. Pikat e kalimit kufitare

a)Shqipëri-Mali i Zi

- i. Muriqan
- ii. Hani i Hotit
- iii. Vermosh
- iv. Zogaj
- v. Grabom
- vi. Qafë-Vranice

b)Shqipëri -Kosovë

- i. Qafë-Morinë
- ii. Qafë- Prush
- iii. Shishtavec
- iv. Borje
- v. Orgjosh

b) Shqipëri- Maqedoni

- i. Bllatë
- ii. Trebisht
- iii. Qafë-Thanë
- iv. Tushemisht
- v. Goricë

ç) Shqipëri- Greqi

- i. Kapshticë
- ii. Tre urat
- iii. Kakavia
- iv. Rips
- v. Qafë-Botë
- vi. Sopik

Tabela 2

	Karakteristikat e Centraleve bërthamore	Distanca nga Tirana (km)	Distanca më e afërt me Shqipërinë
1	<i>Kozloduy</i> NPP, Bulgaria 2 WWER-1000/V-320 3000 MW secili	421	335 km nga Kukësi (V-L)
2	<i>Paks</i> NPP, Hungary 4 WWER-440/V-213 1485 MW secili	590	447 km nga Vermoshi (V-VP)
3	<i>Krsko</i> NPP, Slovenia 1 Westinghouse për unit of 1994 MWth	618	498 km nga Vermoshi (V-VP)
4	<i>Cernavoda</i> NPP, Romania 2 PHWR (CANDU 6) units of 706 MWe secili	750	687 km nga Peshkopia (L-VL)

Siç mund të shihet nga tabela 2 dhe harta 1, Shqipëria nuk bën pjesë në ndonjë nga distancat e planifikimit të emergjencave të këtyre CB-ve. Megjithatë, duke marrë në konsideratë një rast të rëndë të një aksidenti bërthamor (siç ishte rasti i aksidentit të Çernobilit në vitin 1986), ndotja mund të tejkalojë nivelet ndërkombëtare për kufizimin e ushqimeve në më shumë se 1000 km larg CB-ve. Në disa pjesë Shqipëria mund të prekë kufirin e rekomanduar ndërkombëtar të distancës së planifikimit për kufizimin e ushqimit nga *CB i Kozloduit* në një rreze prej 300 km.

Harta 1. Harta e cila tregon vendet që janë afër me Shqipërinë dhe kanë Centrale Bërthamore



Shtojca 4

1. Planifikimi i veprimeve mbrojtëse ndaj një aksidenti radiologjik bazohet në përcaktimin e përgjegjësiave të përdoruesve, të autoritetit kompetent si dhe të organizatave të tjera që janë përgjegjëse për zbatimin e kësaj rregulloreje. Në rastin kur pasojat e aksidentit janë të lokalizuara në brendësi të ndërtesës ku ai ndodh dhe/ose në afërsi direkte të saj, përgjegjësinë për marrjen e masave e mban përdoruesi.

2. Çdo përdorues i burimeve të rrezatimit, është përgjegjës si më poshtë:

- a) Për zbatimin me përpikmëri të të gjitha kërkesave rregullatore dhe masave paraprake për të parandaluar çdo aksident të mundshëm brenda ndërtesës.
- b) Për përgatitjen e një plani për reagimin ndaj aksidenteve që lidhen me veprimtaritë që ai kryen.
- c) Për testimin nëpërmjet ushtrimeve periodike të rregullues së emergjencave të hartuar për zbutjen e pasojave të aksidenteve të mundshme.
- ç) Për informimin e menjëhershëm të DPEC/QKOEK në rast ndodhje të çdo lloji aksidenti dhe paraqitjen e situatës, si dhe mbështetjen për ndihmën eventuale që mund t'i jepet.
- d) Për të klasifikuar emergjencën dhe për të ndërmarrë veprimet e nevojshme për zbutjen e pasojave të aksidentit, si dhe për të mbrojtur punonjësit, punonjësit e emergjencës dhe publikun brenda instalimit, siç kërkohet në rregullore.
- dh) Për të këshilluar autoritetet lokale për marrjen e masave të nevojshme për mbrojtjen e publikut jashtë instalimit, nëse është e nevojshme.

3. Kur pasojat e aksidentit nuk lokalizohen vetëm brenda instalimit ose në afërsi të tij, por ndikojnë në një zonë më të madhe, atëherë për zbutjen e pasojave të këtij aksidenti, përdoruesi, IFBZ-ja, autoritetet lokale, si dhe institucionet e tjera që bëjnë reagimin e parë (Policia ose Zjarrfikësit) sipas përgjegjësi që i përcakton ligji dhe/ ose rregullorja, janë përgjegjës dhe duhet të angazhohen për zbutjen e pasojave të aksidentit.
4. KMR-ja bashkëpunon me DPEC-në për marrjen nga personat fizik e juridik të masave të nevojshme teknike që lidhen me emergjencën. KMR-ja mbledh dhe analizon informacionin nga skuadrat e reagimit emergjent dhe reaguesit e parë.

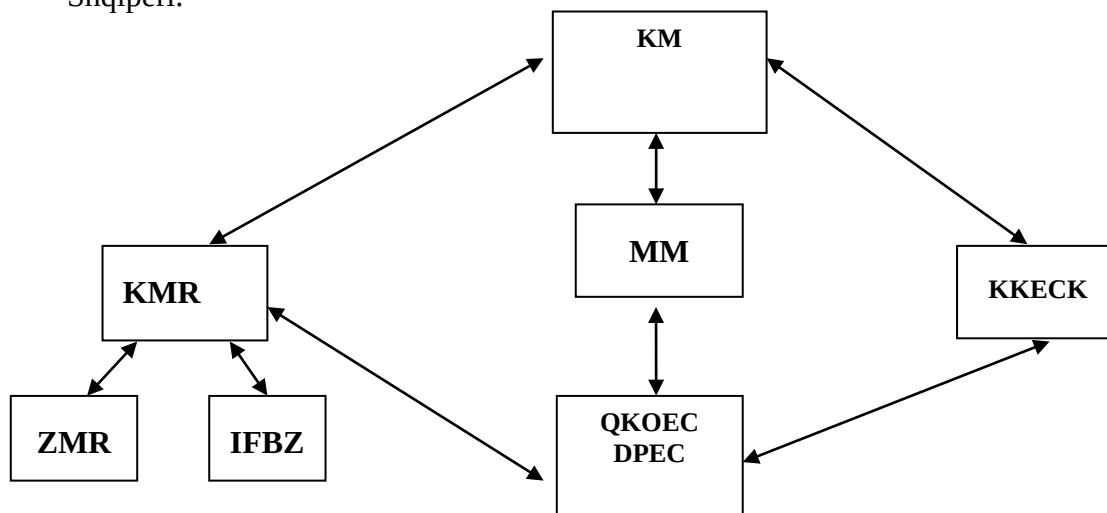
Shtojca 5

Tabela 3

Kategoria e kercënimit	Detyrat specifike	Organizatat përgjegjëse
III, IV, V	Koordinimi i rregullores në nivel kombëtar dhe ndërkombëtar	KMR/IFBZ
III, IV, V	Planifikimi në nivel kombëtar	KMR
III, IV	Koordinimi i rregullores në nivel vendor	Përdoruesit/ /KMR/Njësitë vendore
V	Pika e kontaktit me ANEA-n	KMR/IFBZ
III, IV, V	Kërkesë për asistencë nga OBSH/ANEA ose organizata të tjera ndërkombëtare	/KMR/IFBZ
III, IV	Zbutja e pasojave të aksidentit	Përdoruesit/IFBZ/ /Njësitë vendore
III, IV, V	Monitorimi i mjedisit	IFBZ
III, IV, V	Informimi i publikut	/KMR
III, IV	Masa për mbështetje në lidhje me mbrojtjen nga rrezatimet (personel dhe pajisje)	ZMR/IFBZ
III, IV	Aprovon dozat e punonjësve të përfshirë në zbutjen e pasojave të aksidenteve dhe rikthimit në gjendje normale	KMR
III, IV	Ofrimi i shërbimit dozimetrik	IFBZ
IV, V	Matje në mjedis dhe ushqime	IFBZ
V	Vlerësimi i efekteve afatgjata dhe rekomandimin e masave që do të zbatohen.	IFBZ
V	Zbatimin dhe kontrollin e masave për kufizimin e konsumit të ushqimit në vend	Ministria e Bujqësisë dhe Zhvillimit Rural
V	Kontrolli i importeve të ushqimeve	Drejtoria e përgjithshme e doganave Autoriteti Kombëtar i

		Ushqimit.
--	--	-----------

Figura 1.Diagrama e organizatave kombëtare të reagimit në rast emergjence radiologjike në Shqipëri.



Shtojca 6

1. Skuadrat e emergjencës radiologjik

i. Skuadrat e Emergjencave Radiologjike kanë detyrat dhe përgjegjësitë si më poshtë:

Të kenë një trajnim të vazhdueshëm dhe të përditësuar në përputhje me rregulloren e fundit të emergjencave radiologjike dhe të ushtrojnë mësimet e nxjerra.

ii. të pajisen mirë në përputhje me detyrat specifike, të planifikuara paraprakisht për skenare të veçantë, për një aksident që mund të ndodhi.

iii. të paraqiten në vendin e aksidentit sa më shpejt të jetë e mundur.

iv. të mbajnë kontakte të vazhdueshme me institucionin e tyre dhe të shkëmbejnë informacionin e nevojshëm që lejon vlerësimin e situatës.

v. të vlerësojnë fuqinë e dozës në pika të ndryshme në zonën e aksidentit.

vi. t'u japin këshilla atyre personave që ka mundësi të jenë mbiekspozuar.

vii. të vlerësojnë dozën e marrë nga personat në risk.

viii. të raportojnë në ZMR dhe IFBZ.

ix. të përgatisin një raport të detajuar për KMR-në lidhur me situatën emergjente.

b) Në mënyrë që të ushtrojë detyrat e saj, Skuadra e Emergjencës Radiologjike e IFBZ-së është e pajisur si vijon:

- i. inspektor 1000 për rrezatim gamma dhe neutronik
- ii. fieldspec, Monitor për identifikimin e burimeve
- iii. sondë Teleskopike Radiogem
- iv. pajisje kontrolli Radiogem-2000
- v. pajisje *thermo Pack eye*
- vi. *RadEye* PRD
- vii. dozimetra personal elektronik
- viii. manualët e punës së pajisjeve
- ix. kostume speciale mbrojtëse
- x. tabela dhe shenja paralajmëruese për rrezatimet
- xi. mbështjellëse plastike për shmangien e ndotjeve të pajisjeve
- xii. fletore shënimesh
- xiii. bateri rezervë

c) Në mënyrë që të ushtrojë detyrat e saj, Skuadra e Emergjencës Radiologjike e ZMR-së është e pajisur si vijon:

- i. *Fieldspec Gamma* + neutrone
- ii. matës i fuqisë së dozës
- iii. *Surveimeter* Mini-rad
- iv. dozimetra TLD për çdo person
- v. manualët e përdorimit të pajisjeve
- vi. qese plastike për shmangien e ndotjes së instrumentave
- vii. fletore shënimesh
- viii. bateri rezervë
- ix. veshje mbrojtëse nga kontaminimi

2. Skuadrat e kontrollit të mjedisit

a) Skuadrat e kontrollit të mjedisit të IFBZ-së, do të kryejnë mbledhjen, përpunimin, matjet dhe vlerësimin e të gjitha të dhënave mjedisore të marra nga analizat e kampioneve të mbledhura. Skuadrat koordinojnë punën për marrjen e mostrave nga institucione të ndryshme, me rol specifik në situatë emergjence. Skuadrat e kontrollit të mjedisit kanë detyrat dhe përgjegjësitë specifike si më poshtë:

- i. kryejnë marrjen e mostrave dhe matje mjedisore në përputhje me llojin e emergjencës.
- ii. dërgojnë mostrat sa më shpejt të jetë e mundur në IFBZ për analiza specifike.
- iii. përgatisin raportin për vendin ku është marrë mostra me sa më shumë detaje të jetë e mundur, në mënyrë që të kenë gjithë informacionin e nevojshëm, duke dhënë rekomandime për marrjen e mostrave ose veprime të tjera shtesë që duhet të ndërmerren.
- iv. drejtuesi i skuadrës së emergjencës duhet të përgatisë një informacion të detajuar mbi situatën radiologjike në zonën eurvejuar dhe ta dërgojë atë sa më shpejt të jetë e mundur tek IFBZ-ja, me rekomandimet në lidhje me veprimet e nevojshme që duhet të ndërmerren më tej. Bazuar në këtë

raport, si dhe mbi informacionet e tjera të marra nga burime të sigurta, KMR-ja do të informojë DPEC-në mbi rezultatet dhe konkluzionet e arritura dhe do të këshillojë për marrjen e vendimeve dhe veprimeve të mëtejshme.

b) Në mënyrë që të ushtrojnë detyrat e tyre, skuadrat e kontrollit të mjedisit janë pajisur si vijon:

- i. Pajisje Monitorimi "Ludlum"
- ii. Dozimetër

c) Laboratori i IFBZ-së është i pajisur si më poshtë:

- i. Sistem Alfa spektrometri
- ii. Monitorimi i ajrit, Alfa Beta
- iii. Sistem Gamma spektrometri
- iv. Pajisje shtesë

3. Në shtesë të pajisjeve të mësipërme, IFBZ-ja gjithashtu përdor të dhënat e Rrjetit Kombëtar të Monitorimit të Mjedisit, i cili konsiston në pesë stacione monitorimi të shpërndarë në të gjithë vendin. Duke përdorur informacionin që merret nga rrjeti, IFBZ-ja do të monitorojë në kohë reale zhvillimin e situatës radiologjike në vend gjatë emergjencës.

SHTOJCA 7

1. Për Emergjencat në instalimet që përfshihen në kategorinë III, Reagimi në raste të tilla do të konsistojë kryesisht në zbatimin e veprimeve të menjëhershme në instalim, duke marrë asistencë të shpejtë nga autoritetet lokale (zjarrfikësit, policia dhe ambulancat) nëse është e nevojshme, dhe informimin e publikut. Përdoruesi (administratori) do të shpallë emergjencë në instalim, bazuar në nivelet e paracaktuara të veprimit në rast emergjence, dhe do të informojë DPEC-në. Përdoruesi duhet të sigurojë që gjithë personeli që ndodhet në brendësi të instalimit (duke përfshirë edhe ata që reagojnë nga jashtë) të jenë të pajisur me pajisjet mbrojtëse të përshtatshme. Nëse ka raste serioze të mbiekspozimit, përdoruesi duhet të mbledhë informacion në lidhje me rrethanat e aksidentit dhe të dhëna të tjera të nevojshme për përcaktimin e dozës. Personat me kontaminim të lartë ose shumë të mbiekspozuar, do të transportohen në spitalet lokale; - nëse është e nevojshme për personat e mbiekspozuar mund të kërkohet trajtim më i specializuar, përmes organizatave të specializuara ndërkombëtare (OBSH, ANEA), nëpërmjet ministrisë përgjegjëse për shëndetësinë dhe mbrojtjen sociale, si dhe ministrisë përgjegjëse për Evropën dhe punët e jashtme.

Përdoruesi duhet të monitorojë mjedisin rreth instalimit, bazuar në nivelet e ndërhyrjes operationale të paracaktuara në Shtojcën 6 për të konfirmuar se nuk është e nevojshme për veprime mbrojtëse jashtë instalimit dhe se të gjithë personat, dhe objektet në instalim nuk janë të ndotur. Institucioni përgjegjës që ka në varësi këto instalime tek të cilat ka ndodhur emergjenca, ka detyrimin ligjor për informimin e publikut, sipas protokollit të paracaktuar për raste të tilla. Konferencat e përbashkëta për shtyp do të jepen periodikisht, me pjesëmarrjen e përdoruesit, KMR-së dhe institucioneve të tjera.

2. Emergjencat me burime përfshijnë:

a) Zbulimin e simptomave mjekësore si rezultat i ekspozimit ndaj rrezatimit. Në rast të zbulimit të simptomave mjekësore si rezultat i ekspozimit ndaj rrezatimit, mjekët duhet të zbatojnë me përpikmëri veprime për shpëtimin e jetëve dhe të japin ndihmën e parë pa vonesë në rastin e lëndimeve të rënda. Gjithashtu ata duhet të njoftojnë autoritetet lokale ose të informojë DPEC/QKOEK-në. Kur autoritetet lokale njoftohen për një rrezik të mundshëm, ata duhet të informojnë DPEC/QKOEK-në. Kur burimi i ekspozimit është identifikuar, autoritetet lokale duhet të marrin masa të menjëhershme paraprake që të kufizojnë zonën ku është materiali radioaktiv për të mbrojtur njerëzit në afërsi. Autoritetet lokale të autorizuar nga drejtuesi lokal, apo institucionet përgjegjëse informojnë mediat lokale pak pas veprimeve monitoruese ose mbrojtëse.

b) Humbjen ose vjedhjen e burimeve radioaktive të rrezikshme. Në rastin e një burimi të humbur ose të vjedhur, përdoruesi duhet të raportojë menjëherë institucionet përgjegjëse si dhe të informojë DPEC/QKOEK-në, duke dhënë një përshkrim të burimit radioaktiv dhe shkallën e kërcënimit ndaj publikut. Nëse dyshohet për vjedhje, përdoruesi duhet të mbrojë objektin dhe të gjitha të dhënat që janë të rëndësishme për një hetim të mëtejshëm. Përdoruesi fillon kërkimin në bashkëpunim me organizatat ligjzbatuese. Autoritetet lokale të autorizuar nga drejtuesi lokal, apo institucionet përgjegjëse do të bëjnë menjëherë një njoftim publik duke përshkruar karakteristikat e burimit dhe sqaruar në lidhje me rrezikun që shoqëron burimin. Nëse një burim i rrezikshëm ka mbërritur nga një vend tjetër nëpërmjet kufirit, institucionet përgjegjëse njoftojnë vendin e ardhjes dhe ANEA nëpërmjet mekanizmave të përshtatshëm të komunikimit. ZMR-ja fillon hetimin për të përcaktuar pse burimi nuk ishte i kontrolluar siç duhet, ose nëse ka burime të tjera shtesë që mund të kenë humbur ose janë vjedhur.

c) Burimet radioaktive të rrezikshme të lëvizshme. Në rast emergjence me burim radioaktiv të rrezikshëm, të lëvizshëm, përdoruesit kryejnë një survejim të rrezatimit dhe vendosin barrikada, verifikojnë zonën, kërkojnë këshilla nga Oficeri i Mbrojtjes nga Rrezatimet dhe njoftojnë autoritetet lokale. Menjëherë fillon zbatimi i rregullores për kthimin në gjendjen normale me qëllim që të minimizohet doza tek punonjësit. Veprimet për vënien nën kontroll duhet të zbatohen duke përdorur mjete të përshtatshme. Gjatë këtyre veprimeve, vendndodhja e burimeve si dhe dozat e punonjësve do të kontrollohen dhe monitorohen në mënyrë të vazhdueshme. Burimet e vëna nën kontroll duhet të ruhen në një qendër të sigurtë dhe të mbrojtur.

ç) Burimet radioaktive të mbyllura fikse. Në rast emergjence, që përfshin ndotje nga një burim i rrezikshëm nën përgjegjësinë e përdoruesit (p.sh. instrument matës), përdoruesi deklaron praninë e një rreziku nëpërmjet një sirene ose alarmi zhurmues, duke larguar personat dhe duke siguruar zonën potencialisht të ndotur. Njoftohet oficeri i mbrojtjes nga rrezatimet. Individët potencialisht të ndotur duhet të monitorohen dhe nëse është e nevojshme, të bëhet dekontaminimi. Nëse ata kanë nevojë për trajtim spitalor, do të shoqërohen nga dikush që mund të sigurojë monitorim dhe këshillim mbi rrezatimin në spital. Nëse kjo nuk është e mundur, spitalit do t'i jepet informacion teknik mbi kontrollin e ndotjes nga përdoruesi ose oficeri i mbrojtjes nga rrezatimet. Hyrja në zonën e kontaminuar duhet të kufizohet deri në momentin e lejimit nga oficeri për mbrojtjen nga rrezatimet, me përjashtim të procesit të monitorimit dhe dekontaminimit. Strukturat përgjegjëse do të njoftojnë nëse ka një rrezik për kontaminim, ka individë të kontaminuar ose produkte që hiqen nga ndërtesa ose zona e kontaminuar, si dhe informojnë DPEC/QKOEK-në. IFBZ-ja i ofron instalimit monitorim dhe asistencë teknike.

d) Ndotjen/ekspozimin e publikut. Emergjencat në rast ndotje ose ekspozim të publikut mund të përfshijnë shpërhapjen e ndotjes për një kohë të gjatë përpara detektimit, si rezultat i dëmtimit ose shpërhapjes të materialeve radioaktive në zonat publike, nga burimet e humbura ose të vjedhura. Në raste të tilla, autoritetet lokale njoftojnë strukturat dhe autoritetet përgjegjëse, informojnë DPEC/QKOEK-në dhe izolojnë zonat potencialisht të ndotura dhe publikun bazuar në informacionet paraprake. Në afërsi të zonës vendoset një postkomandë. Bëhen monitorime dhe kërkime për të identifikuar burimin dhe izoluar ndotjen e mëtejshme. Mediat lokale duhet të informohen para, ose menjëherë pas monitorimit, ose veprimeve mbrojtëse që janë marrë në zonat publike. Publiku do të evakuohet nga zonat e ndotura dhe i jepet informacion mbi risqet shëndetësore. Për raste të tilla bashkëpunohet me autoritetet, pasi ata kanë dhe plane të emergjencës, ku pjesë e tyre janë dhe vendet e akomodimit. Nëse është e nevojshme, do të krijohen qendra në terren për kontrollin, dekontaminimin dhe përzgjedhjen e njerëzve potencialisht të kontaminuar dhe / ose asgjësimin e sendeve të kontaminuara. Popullata e prekur duhet të monitorohet, dekontaminohet dhe t'i ofrohet shërbim spitalor. Nëse është e nevojshme, mund të kërkohet ekspertizë dhe pajisje shtesë nga ministria përgjegjëse përs hëndetësinë dhe mbrojtjen sociale, ministria përgjegjëse për Evropën dhe punët e jashtme, dhe nga ANEA, në mbështetje të konventës për asistencë në rast të një aksidenti bërthamor ose emergjence radiologjike. Duhet të krijohet një qendër kontrolli për ndotjet, me qëllim që të gjithë produktet dhe njerëzit që largohen nga zona të mos jenë të kontaminuar.

dh) Rënien e satelitëve me përmbajtje radioaktive në territorin e Shqipërisë. Satelitët me energji bërthamore ose satelitët që transportojnë burimet radioaktive të rrezikshme mund të rihyjnë në atmosferë, duke u shkatërruar dhe shpërhapur në një sipërfaqe prej 100.000 km² ose më shumë. Në shumicën e rasteve nuk është e mundur për të identifikuar zonën e ndikimit me saktësi për të lejuar veprime parandaluese mbrojtëse. Risku radiologjik në emergjencë të tilla është shumë i ulët dhe konsiston në gjetjen dhe trajtimin e copave/mbetjeve radioaktive. Asnjë nga satelitët e rënë në tokë deri më sot, nuk kanë rezultuar në ekspozim të konsiderueshëm ose kontaminim të ushqimeve dhe ujit. Megjithatë, emergjencat të tilla duhet të merren në konsideratë, sepse ato zakonisht marrin vëmendjen e medias, si rrjedhojë dhe të publikut. Në përgjigje të rënies së një sateliti në tokë me sasi të konsiderueshme të materialit radioaktiv, vendi që ka lëshuar satelitin duhet të njoftojë ANEA-n, duke përcaktuar në mënyrë të përafërt kohën dhe vendin e rënies, si dhe të vlerësojë dhe analizojë risqet. ANEA informon vendet që mund të preken. Në rast se Shqipëria do të marrë një njoftim të tillë, nëpërmjet ministrisë përgjegjëse për shëndetësinë dhe mbrojtjes sociale, DPEC/QKOEK-së informohet publiku, sipas procedurave të paracaktuara për personin/personat e autorizuar për të dhënë informacionin rreth natyrës dhe riskut të ngjarjes. Në rastin e rënies së satelitit, zona e prekur mund të kufizohet, publiku udhëzohet për të shmangur zonën e rënies dhe të raportojë mbi mbetje apo pjesë të mundshme. Skuadrat e emergjencës së IFBZ-së monitorojnë dhe survejojnë të gjithë zonën për të gjetur pjesët ose mbetjet radioaktive.

3. Emergjencat gjatë transportit

Një aksident që përfshin transportin e burimeve radioaktive mund të rezultojë në çlirimin e materialit radioaktiv, humbjen e konteinerit ose humbjen e kontrollit të masës kritike (nëse transportohet material bërthamor), por aksidente të tilla në përgjithësi nuk kanë pasoja të rënda radiologjike. Në rast të një emergjence, veshjet standarde mbrojtëse dhe kundragazët për zjarrfikësit, sigurojnë mbrojtje në lidhje me ndotjet radioaktive.

Në rast të një aksidenti gjatë transportit të materialeve radioaktive, transportuesi duhet të ndërmarrë menjëherë veprime për të shpëtuar jetën dhe të japë ndihmën e parë. Ai duhet

të izolojë burimin ose burimet dhe të njoftojë autoritetet lokale të reagimit në rast emergjence. Reaguesit e parë (policia, zjarrfikëset, ambulanca) duhet të ndërmarrin veprimet fillestare të përshtatshme për numrin e UN-së, etiketat e vendosura në automjet ose paketimin. Reaguesit e parë izolojnë zonën e aksidentit, marrin emrat e personave të pranishëm në vendngjarje (për veprime të mëtejshme) dhe informojnë institucionet nga të cilat varen, autoritetet përgjegjëse, DPEC/QKOEK, si dhe ndjekin procedura të mëtejshme përfshirë dhe asistencën e specializuar.

4. Emergjencat me mbiekspozim të lartë

Mbiekspozimet e larta mund të rezultojnë nga keqpërdorimi i burimeve radioaktive në radioterapi për shkak të pajisjeve të papërshtatshme ose gabimeve njerëzore dhe atyre kompjuterike (programuese). Në raste të tilla, përdoruesi menjëherë duhet të paralajmërojë përdoruesit e tjerë të pajisjeve të ngjashme dhe i sqaron për situatën. Çdo person i mbiekspozuar duhet të trajtohet në mënyrë adekuate në qendrat e specializuara mjekësore.

Në rast mbiekspozimi, përdoruesi duhet të kryejë një hetim për të përcaktuar shkaqet, merr masat për të parandaluar mbiekspozime të tjera dhe regjistron të gjithë informacionin që mund të jetë i rëndësishëm për ZMR-në në hetimin e saj. Në rast të mbiekspozimit të lartë, hetimi do të përfshijë marrjen e intervistave, fotografive dhe të gjitha të dhënat e tjera të nevojshme për të vlerësuar dozat e marra. Ekzaminimet mjekësore dhe analizat e gjakut të individëve të mbiekspozuar mund të jenë të nevojshme për vlerësimin e dozave të marra. Nëse është e nevojshme, mund të kontaktohet ANEA për të marrë asistencë ose konsultuar me mjekët ekspertë për trajtimin e mbiekspozimeve.

5. Kërcënimet terroriste ose aktivitetet kriminale

Kjo emergjencë mund të përfshijë emergjencat e shkaktuara nga një bombë, shpërthim, sabotim, sulm, rrëmbim, marrje peng, vjedhje të materialeve radioaktive ose bërthamore, apo akte të tjera kriminale, të cilat mund të rezultojnë në një emergjencë radiologjike të vërtetë apo të perceptuar si të tillë. Qëllimi i autorëve mund të jetë për të krijuar "terror" në publik me impakt psikologjik dhe ekonomik. Perceptimi i publikut për riskun që vjen nga kërcënimi (emergjenca) mund të jetë më i rëndësishëm se sa vetë risku aktual.

Si pasojë, reagimi do të përfshijë informimin e publikut paraprakisht në kohë për të kuptuar riskun real.

Reagimi në raste të tilla emergjente, mund të përfshijë përgjigje taktike dhe një hetim nga ana e institucioneve ligjzbatuese.

Reagimi për të kufizuar pasojat e ekspozimit apo përhapjes së ndotjes është i njëjtë si për emergjencat e tjera radiologjike.

Çdo person fizik ose juridik, ose institucion publik, i cili merr një kërcënim që përfshin material radioaktiv, duhet të njoftojë menjëherë autoritetet ligjzbatuese lokale ose kombëtare, të cilët informojnë institucionet nga të cilat varen, si dhe DPEC-në për procedura të mëtejshme.

Në rast të një kërcënimi radiologjik të besueshëm, do të zbatohet një reagim i integruar, i cili përfshin institucionet ligjzbatuese dhe institucione të tjera për reagim në rast emergjencash radiologjike, për të parandaluar aktet kriminale ose për të zvogëluar pasojat radiologjike, psikologjike dhe ekonomike.

Përgjigjja do të vijë duke përdorur strukturat kombëtare nën drejtimin e administratorit të emergjencës. Skuadrat e përbashkëta (institucionet ligjzbatuese dhe ekspertiza

radiologjike) do të kryejnë funksionet operacionale. Personeli ligjzbatues do të informohet mbi çështjet që lidhen me sigurinë, riskun dhe vlerësimin radiologjik të tyre (p.sh. gjatë mbledhjes së provave për policinë shkencore).

Autoritetet lokale institucionet përgjegjëse që kanë detyrimin ligjor për informimin e publikut, sipas protokollit të paracaktuar për raste të tilla dhe DPEC-ja, informojnë menjëherë publikun dhe mediat mbi riskun real dhe veprimet që duhet të ndërmerren. Konferencat e përbashkëta për shtyp do të mbahen në mënyrë periodike (nga një qendër e vetme e informimit publik), me pjesëmarrjen e institucioneve ligjzbatuese dhe KMR-ja për të adresuar shqetësimet e publikut.

SHTOJCA 8

1. Shembuj të situatave që mund të çojnë drejt një emergjence në instalim në kategorinë e përgatitjes ndaj emergjencave III janë si më poshtë :
 - a) Rënia e zjarrit në instalim ose ndonjë emergjencë tjetër që nuk ndikon në sistemet e sigurisë;
 - b) Aktivitet keqbërës ose kriminal, duke çuar instalimin në kushte të rrezikshme;
 - c) Humbja e mbrojtjes fizike apo kontrollit mbi burimin radioaktiv me aktivitet të lartë;
 - ç) Shkatërrimi i një burimi të rrezikshëm;
 - d) Kur shfaqen doza të larta në instalim, të cilat i afrohen niveleve të ndërhyrjes për veprime urgjente mbrojtëse;
 - dh) Kur shfaqen doza që kalojnë limitet për punëmarrësit, kur konfirmohen vlera të larta të fuqisë së dozës në zonë ose nga matjet e ndotjes.
2. Në rastin e emergjencës në instalim, përdoruesi do të marrë masat e mëposhtme:
 - a) Shpallet "Emergenca në instalim" (duke përdorur një sistem komunikimi në mënyrë që të dëgjohet nga të gjithë njerëzit në instalim);
 - b) Informon DPEC/QKOEK (në numrat e telefonit që jepen në Shtojcën 10);
 - c) Merr masat për shpëtimin e jetës, siguron ndihmën e parë në vendngjarje, përpara se të kryhet monitorimi radiologjik;
 - ç) Evakuon njerëzit nga zona e prekur;
 - d) Vendos një perimetër të sigurisë në $100\mu\text{Sv} / \text{h}$ (në përputhje me tabelën 11.1 në Shtojcën 11);
 - dh) Ndalon hyrje-daljet në zonë; duke mbikqyrur zonën e kontrolluar;
 - e) Kërkon asistencë nga autoritetet lokale të emergjencës (nëse është e nevojshme), dhe i informon ata mbi rrezikun;
 - ë) Siguron mbrojtje të përshtatshme në lidhje me rrezikun për personelin e reagimit emergjent brenda qendrës dhe jashtë instalimit;
 - f) Organizon transportin e njerëzve në gjendje të rëndë për në qendrën spitalore; në qoftë se ata mund të jenë të kontaminuar, i mbështjell me batanije për të mos lejuar përhapjen e kontaminimit dhe informon personat që transportojnë viktimat, që ato mund të jenë të kontaminuar. Informon qendrat spitalore që personat e dërguar për ndihmë mjekësore mund të jenë të kontaminuar me qëllim për të parandaluar shpërndarjen e kontaminimit dhe ndonjë kontaminim të brendshëm;
 - g) Vendos në një vend të sigurtë njerëzit e kontaminuar ose potencialisht të ekspozuar, të cilët nuk janë në gjendje të rëndë për regjistrimin e tyre, për të bërë vlerësim mjekësor dhe radiologjik, si dhe trajtimin e tyre;
 - gj) Merr masa për të kontrolluar dozat e personave të ekspozuar si dhe përhapjen e

kontaminimit. Marrin masa për të siguruar mbrojtjen nga burimi, për të parandaluar ndonjë ekspozim të mëtejshëm të personelit në instalim, kryejnë monitorimin e fuqisë së dozës në pikat kryesore (p.sh. në hyrje / daljet) për të përcaktuar nivelet e rrezatimit për ndonjë veprim të mëtejshëm. Monitorojnë personelin brenda qendrës për ndonjë kontaminim të mundshëm duke siguruar që personat ose sendet e kontaminuara nuk zhvendosen nga instalimi pa u detektuar.

- h) Evakuojnë personat që nuk janë përfshirë në emergjencë si dhe vizitorët ose siguron strehim të veçantë për të gjithë personat në instalim;
- i) Regjistran emrat e personave potencialisht të ekspozuar;
- j) Kryen monitorimin rreth instalimit për të siguruar se nuk është e nevojshme të kryhen veprime mbrojtëse jashtë saj; në qoftë se kjo nuk është e mundur, i kërkon IFBZ-së ose ZMR-së apo strukturave të tjera për të dërguar skuadrat e emergjencës, për të bërë monitorimin, si dhe informon DPEC/QKOEK-në;
- k) Analizon situatat të cilat çuan në emergjencë në instalim dhe ndërmerr veprime për të rivendosur kushtet normale të punës;
- l) Rivlerëson shkallën e klasifikimit dhe e rishikon atë nëse është e nevojshme;
- ll) Parandalon dhe raporton ndonjë përhapje të ndotjes ose të produkteve të ndotura që mund të jenë zhvendosur nga instalimi.

3. Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

- a) Dërgojnë skuadrat e reagimit emergjent për të kryer monitorimin e gjithë objektit, konfirmon që veprimet për të vlerësuar dozën jashtë qendrës nuk janë të nevojshme;
- b) Bashkëpunon me përdoruesit për zbutjen e pasojave të aksidentit dhe në të njëjtën kohë vlerëson situatën, duke ndjekur ecurinë e emergjencës;
- c) Informon komandantin e Incidentit mbi riskun radiologjik dhe siguron masa për të mbrojtur punonjësit e emergjencës (duke përfshirë institucionet ligjzbatuese) dhe kontrollojnë dozat e tyre;
- ç) Siguron mbështetje për reaguesit mjekësor duke përfshirë kryerjen e vlerësimit radiologjik në pikën e grumbullimit të viktimave dhe siguron mbështetje për qendrat spitalore për trajtimin e viktimave të kontaminuara;
- d) Monitoron personelin në vendngjarje për ndotje dhe siguron që njerëzit dhe sendet e kontaminuara nuk dalin nga qendra;
- dh) IFBZ-ja regjistron dozat e marra dhe i informon të ekspozuarit për rreziqet, informon KMR-në për çdo dozë të lartë mbi kufijtë e ekspozimit profesional dhe përcakton, kur është e përshtatshme, një trajtim afatgjatë mjekësor.

4. Skuadra mjekësore e reagimit emergjent do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

- a) Zbaton dhe menaxhon në terren reagimin mjekësor duke përfshirë:
 - i. përcaktimin, me mbështetjen e vlerësuesve radiologjikë, të një pike grumbullimi për viktimat (të kontaminuarit) pranë vendit të emergjencës për përzgjedhje mjekësore dhe radiologjike ose trajtim;
 - ii. identifikimin e qendrave mjekësore lokale që do të përdoren për trajtimin e viktimave potencialisht të kontaminuara ose të ekspozuara; informon punonjësit e tyre mbi rrezikun në trajtimin e viktimave të kontaminuar ose të ekspozuar; organizon me vlerësuesit radiologjikë, për t'i siguruar këtyre qendrave mjekësore lokale mbështetje me ekspertë, nëse është e nevojshme, për monitorimin radiologjik, dekontaminimin dhe mbrojtjen nga rrezatimi;

5. Vlerëson shqetësimet e publikut në lidhje me ekspozimin / kontaminimit ndaj rrezatimit.
6. Siguron këshilla mjekësore dhe mbështetje për komunitetin mjekësor lokal dhe stafin e tyre për trajtimin e personave të kontaminuar/ekspozuar.

7. Hetuesi i aksidentit (ZMR) do të ndër marrë veprimet e mëposhtme:

- a) Kryen një hetim, për të përcaktuar shkakun dhe për të marrë masat e duhura për parandalimin e emergjencave të ngjashme;
- b) Raporton në KMR;
- c) Përcakton nëse burimi ose pajisja e përfshirë në emergjencë është e sigurtë para ripërdorimit të mëtejshëm.

8. Zëdhënësi për Informimin e Publikut do të kryejë veprimet e mëposhtme:

- a) Nëse emergjenca merr vëmendjen e medias apo publikut, informon median përmes një burimi të vetëm zyrtar mbi kërcënimin dhe veprimet e duhura.

SHTOJCA 9

1. Kriteret të përgjithshme :

Kriteret e mëposhtme të reagimit emergjent janë themeluar (krijuar) për veprime urgjente mbrojtëse dhe për veprimet e para mbrojtëse, si dhe për veprimet e tjera reaguese që kërkohen të merren në rast emergjence. Veprimet urgjente mbrojtëse (psh. evakuimi) duhet të merren menjëherë (psh brenda disa orësh) për të qenë efektive, për shkak se efektiviteti i tyre reduktohet nga vonesa; Veprimet e hershme mbrojtëse duhet të implementohen brenda disa ditësh apo javësh për të qenë efektive. Ato mund të jenë të qëndrueshme (të zgjasin më gjatë) edhe pas emergjencës (psh. zhvendosja e përkohëshme).

Tabela 6.1 paraqet kriteret e përgjithshme (të shprehura në aspektin e dozës që është projektuar ose dozës që është marrë) për marrjen e masave parandaluese urgjente mbrojtëse në çfarëdolloj rrethanash për të parandaluar efektet e rënda deterministike. Tabela 6.2 siguron kriteret e përgjithshme të shprehura në aspektin e dozës që është projektuar ose të dozës që është marrë, të cilat janë në përputhje me një nivel reference të dozës efektive mes 20 dhe 100 MSV (akute ose vjetore), për situata të ekspozimit emergjent. Marrja e masave mbrojtëse në këtë nivel të dozës do të sigurojë shmangien e të gjitha efekteve deterministike dhe do të zvogëlojë rrezikun e efekteve stokastike në nivelet e pranueshme.

Tabela 6.1. Kriteret e përgjithshme të dozave akute për të cilat veprimet mbrojtëse dhe veprime të tjera reaguese do të ndërmerren në çfarëdolloj rrethanash për të shmangur ose për të minimizuar efektet e rënda deterministike

Kriteret të përgjithshme	Shembuj të veprimeve mbrojtëse dhe të veprimeve të tjera reaguese
Ekspozimi akut i jashtëm (<10 orë) $AD_{\text{palca e kuqe}}^1$ 1 Gy AD_{fetusi}^2 0.1 Gy AD_{ind}^2 25 Gy at 0.5 cm AD_{lekura}^3 10 Gy to 100 cm ²	Nëse doza është e projektuar: - Të marrë veprimet parandaluese urgjente mbrojtëse menjëherë (edhe në kushte të vështira) për të mbajtur dozat nën kriteret e përgjithshme - Të sigurojë informim publik dhe paralajmërime

	- Të kryhet dekontaminimi urgjent
Ekspozimi i brendshëm nga përthithja i menjëhershëm ($\Delta = 30$ ditë)⁴ $AD(\Delta)_{\text{palca e kuqe}} \geq 90^5$ 0.2 Gy për rrez. me $\leq 89e^5$ 2 Gy për rrez. me Z $AD(\Delta)_{\text{tiroide}}^7$ 2 Gy $AD(\Delta)_{\text{mushkëria}}^7$ 30 Gy $AD(\Delta)_{\text{zorra e trashë}}^8$ 20 Gy $AD(\Delta')_{\text{Fetusi}}^8$ 0.1 Gy	Nëse doza është marrë: - Të kryhet ekzaminim i menjëhershëm mjekësor, konsultim dhe trajtim mjekësor - Të kryhet kontroll për kontaminim të mundshëm - Të kryhet decorporation ⁶ i menjëhershëm (nëse aplikohet) - Të kryhet regjistrimi për monitorim afatgjatë të shëndetit (ndjekje mjekësore) - Të sigurohet këshillimi psikologjik gjithëpërfshirës

1. Palca e kuqe paraqet mesataren e ponderuar të dozës RBE absorbuar në indet apo organet e brendshme (p.sh. palca e kuqe, mushkëritë, zorrë, gonadet, tiroidet) dhe në lenten e syrit nga ekspozimi në një fushë të njëtrajtshme të depërtimit me forcë të rrezatimit, siç përcaktohet në Shtojcën 13;
2. Doza e përçar në 100 cm² në një thellësi prej 0.5 cm në sipërfaqen e trupit në inde për shkak të kontaktit nga afër me një burim radioaktiv (psh. burim i mbajtur në dorë apo xhep);
3. Doza 100 cm² lëkurë (strukturat e lëkurës në një thellësi prej 40 mg / cm² (ose 0.4 mm) në sipërfaqen e trupit;
4. AD (Δ) është doza e absorbuar e shpërndarë gjatë periudhës kohore marrja(futja, konsumi) (I05) që do të rezultojë në një efekt të rëndë deterministike në 5% të individëve të ekspozuar; *Different criteria are used to take account of the significant difference in the radionuclide specific intake threshold values for the radionuclides in these groups;*
5. Kriteria të ndryshme janë përdorur për të marrë në konsideratë ndryshime të rëndësishme në prapun e vlerave të gjellitjes (marrjes) së radionukleideve specifike për radionukleidet në këto grupe;
6. Kriteri i përgjithshëm për decorporation është i bazuar në doza të projektuara pa decorporation;
7. Për qëllimet e këtyre kriterëve të përgjithshme, "mushkëri" nënkupton rajonin alveolare-intersticial të rrugëve të frymëmarrjes;
8. Për këtë rast të veçantë, Δ "do të thotë periudha e zhvillimit të fetusit në mitër.

Tabela 6.2. Kriteret e përgjithshme për veprimet mbrojtëse dhe veprimet e tjera të reagimit në situata të ekspozimit emergjent për të zvogëluar rrezikun e efekteve stokastike.

Kriteret e përgjithshme		Shembuj të veprimeve mbrojtëse dhe të veprimeve të tjera reaguese
Nëse doza e projektuar i kalon kriteret e përgjithshme (siç vijon): ndërmerrni veprime urgjente mbrojtëse dhe veprime të tjera reaguese.		
H_{Tiroide}^1	50 mSv në 7 ditët e para	Marrja e tabletave të jodit për bllokimin e tiroides ³
E^2	100 mSv në 7 ditët e para	strehimi; evakuimit; dekontaminim; kufizimin e konsumit të ushqimit;
H_{fetusi}	100 mSv në 7 ditët e para	

		qumësht dhe ujë; kontrollit të ndotjes; siguri publike
<i>Nëse doza e projektuar i kalon kriteret e përgjithshme (siç vijon): ndërmerrni veprime mbrojtëse dhe veprime të tjera në reagimin e hershëm</i>		
E H _{Fetusi}	100 mSv Në vit 100 mSv për të gjithë periudhën e zhvillimit në mitër	zhvendosje të përkohshme; dekontaminim; zëvendësimin e ushqimit, qumësht dhe ujë; siguri publike
<i>Nëse doza që është marrë i tejkalon kriteret e përgjithshme të mëposhtme: të ndërmerret reagim mjekësor i zgjatur për të zbuluar dhe trajtuar në mënyrë efektive efektet/simptomat shëndetësore të shkaktuara nga rrezatimi</i>		
E H _{fetusi}	100 mSv në 1 muaj 100 mSv për të gjithë periudhën e zhvillimit në mitër	Depistimin bazuar në dozat ekuivalente në organe të veçanta radiosensitive (si bazë për ndjekjen mjekësore); Këshillimi: Këshillimi për të lejuar marrjen e vendimeve sipas rrethanave individuale

1. HT është doza ekuivalente me indin T, siç përcaktohet në Shtojcën 13;
 2. E është doza ekuivalente, siç përcaktohet në Shtojcën 13;
 3. Kriteri i përgjithshëm për marrjen e tabletave të jodit për bllokimin e tiroideve duhet të vihet në zbatim për një veprim urgjent mbrojtës:
 - a) në qoftë se ekspozimi për shkak të jodit radioaktiv është i përfshirë,
 - b) para ose menjëherë pas një çlirimi të jodit radioaktiv, dhe
 - c) brenda një periudhe të shkurtër pas marrjes së jodit radioaktiv.
- Në rrethana të jashtëzakonshme (p.sh. kur zëvendësimi i ushqimit ose ujit nuk është i mundshëm, rastet e kushteve ekstreme të motit, fatkeqësive natyrore, progresionit/përparimit të shpejtë të një situatë apo rastet e veprimeve me qëllim të keq), kriteret më të larta mund të përdoren, por ato nuk duhet të kalojnë kriteret e paraqitura në tabelën 6.2 me një faktor prej më shumë se 2-3.

2. Nivelet e Ndërhyrjes Operacionale (NNO)

Doza e projektuar dhe doza që është marrë nuk janë të matshme dhe nuk mund të përdoren si bazë për veprime të shpejta reaguese në raste urgjente. Prandaj, kriteret operacionale (EALs që duhet të përcaktohen nga çdo përdorues për burimin (et) nën posedimin e tij, nivelet e ndërhyrjes operacionale dhe treguesve të vëzhgueshëm në fushë) janë vendosur për ndërmarrjen e veprimeve të ndryshme mbrojtëse dhe veprimeve të tjera të reagimit.

Veprimet parandaluese urgjente mbrojtëse dhe reagime urgjente mbrojtëse do të ndërmerren në bazë të niveleve të ndërhyrjes operative të parazgjedhura.

Për emergjencat në kategorinë IV të kërcënimit, kriteret operacionale për zbatimin e veprimeve urgjente mbrojtëse do të përcaktohen në bazë të informacionit të vërejtur në vendin e ngjarjes. Zakonisht vëzhgimet që tregojnë një rrezik rrezatimi do të bëhen nga reagues të parë apo përdoruesit në skenë (psh sapo të shohin një afishe/tabelë në një automjet që ka qenë i përfshirë në një aksident).

Tabela 6.3 na jep NNO (për vlerësimin e rezultateve të monitorimit në terren për kontaminimin e tokës, lëkurës dhe veshjeve. Një NNO konsiderohet i tejkaluar në qoftë se ndonjë nga njësitë matëse si, fuqia e dozës, beta counting rate, alpha counting rate, është tejkaluar. Këto nivele aplikohen për emergjencat që përfshijnë të gjitha llojet e radionuklideve, duke përfshirë produktet e zbërthimit të atomeve të çliruara nga shkrirja e karburant në reaktor dhe janë krijuar për zbatimin e veprimeve mbrojtëse dhe veprimeve të tjera të reagimit në një mënyrë të përshtatshme me kriteret e përgjithshme të dhëna në tabelat 6.1 dhe 6.2.

Në zhvillimin e këtyre niveleve, të gjithë anëtarët e popullatës (duke përfshirë fëmijët dhe gratë shtatzëna), si dhe të gjitha aktivitetet e zakonshme (të tilla si fëmijët që luajnë jashtë shtëpisë) u konsideruan; Nivelet janë llogaritur për të siguruar që veprimet mbrojtëse që do të ndërmerren të jenë mbrojtëse edhe kundër radionuklideve më radiotoksike. Prandaj, këto nivele janë tepër konservative për shumë radionuklide dhe duhet të rishikohen sa më shpejt që të mësohet se cilat radionuklide janë të përfshira.

Tabela 6.3. NNO e parazgjedhura për anketat në lidhje me matjet në terren

	Vlerat e NNO	Veprimet reaguese në rast se NNO tejkalohet
<i>Matjet mjedisore</i>		
NNO1	Gama (γ) 1000 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ në 1 m nga sipërfaqja ose burimi 2000 numërime/s direct beta (β) matjet për kontaminimin e sipërfaqes⁵ 50 numërime/s direct alpha (α) matjet për kontaminimin e sipërfaqes⁶	- Të evakuhohen menjëherë ose të sigurohet strehim i konsiderueshëm¹ - Të sigurohet dekontaminimi i të shpërngulurve² - Të reduktohet gjëllitja e paqëllimshme(c) - Të ndalohet konsumi i mallrave vendorë, ujit nga shiu dhe qumështit nga kafshët që kullotnin në zonë - Të regjistrohen dhe të sigurohet ekzaminim mjekësor i të evakuuarve - Nëse një person ka mbajtur një burim me një normë doze të barabartë ose që e tejkalon 1000 μSv / h në 1 m⁵, të sigurohet një ekzaminim mjekësor i menjëhershëm
NNO2	Gamma (γ) 100 $\mu\text{Sv}/\text{h}$ në 1 m nga sipërfaqja ose burimi 200 numërime/s direct beta (β) matjet për kontaminimin e sipërfaqes⁶ 10 counts/s direct alpha (α) matjet për kontaminimin e sipërfaqes⁶	- Të ndalohet konsumi i mallrave vendorë, ujit nga shiu dhe qumështit nga kafshët që kullotnin në zonë derisa ato të jenë kontrolluar dhe nivelet e kontaminimit të vlerësohet duke përdorur NNO5 dhe NNO6 - Të zhvendosen përkohësisht ata që jetojnë në atë zonë; para zhvendosjes, të zvogëlohet gjëllitja e paqëllimshme³; të regjistrohet dhe të vlerësohet doza e atyre që ishin në zonë për të përcaktuar nëse kontrolle të mëtejshme mjekësore janë të nevojshme apo jo; zhvendosja e

	Vlerat e NNO	Veprimet reaguese në rast se NNO tejkalohet
		njerëzve nga zonat me ekspozimin më të lartë të mundshëm duhet të fillojë brenda disa ditësh - Nëse një person ka mbajtur një burim me një normë dozë të barabartë ose që e tejkalon $1000 \mu\text{Sv} / \text{ëomë } 1 \text{ m}^5$, të sigurohet një ekzaminim dhe vlerësim mjekësor i menjëhershëm; çdo grua shtatzënë që ka prekur një burim të tillë duhet të marrë vlerësim të menjëhershëm mjekësor dhe të bëhet vlerësimi doze
NN03	Gamma (γ) $1 \mu\text{Sv}/\text{ëomë } 1 \text{ m}$ nga sipërfaqja 20 numërime/s direkt beta (β) matjet për kontaminimin e sipërfaqes^{6,9} 2 numërime/s direkt alpha (α) matjet për kontaminimin e sipërfaqes^{6,9}	- Të ndalohet konsumi i produkteve jo thelbësore⁷ të prodhuara në vend, ujë nga shiu dhe qumështit nga kafshët⁸ që kullotnin në zonë derisa ato të jenë kontrolluar dhe nivelet e kontaminimit të vlerësohet duke përdorur NNO5 dhe NNO6 - Të kontrollohen prodhimet lokale⁴, ujë nga shiu dhe qumështit nga kafshët⁸ që kullotnin në zonë për të paktën 10 herë distancën në të cilën NNO3 është tejkaluar dhe të vlerësohen mostrat duke përdorur NNO5 dhe NNO6 - Të merret parasysh sigurimi i tabletave të jodit për bllokimin¹⁰ e tiroides për produkte të cilat janë prodhuar muajin e fundit¹¹ dhe kontaminimi nga jodi në qoftë zëvendësimi për prodhimet vendore esenciale⁷ ose qumështin nuk është menjëherë në dispozicion - Të vlerësohet doza e atyre që mund të ketë konsumuar ushqim, qumësht apo ujë shiu nga zona ku janë zbatuar kufizimet për të përcaktuar nëse kërkohet vlerësim apo kontroll mjekësor.
<i>Kontaminimi i lëkurës</i>		
NN04	Gama $1 \mu\text{Sv/orë}$ at 10 cm nga lëkura 1000 numërime/s direkt beta (β) matjet për kontaminimin e lëkurës⁶ 50 numërime/s direkt alpha (α) matjet për kontaminimin e lëkurës⁶	- Të sigurohet dekontaminimi² i lëkurës dhe të zvogëlohet gëlltitja³ e paqëllimshme - Të rregjistrohen dhe të sigurohet një ekzaminim mjekësor

1. Brenda sallave të mbyllura në ndërtesat e mëdha shumëkatëshe apo strukturave të mëdha

- prej muri.
2. Në qoftë se dekontaminimi i menjëhershëm nuk është i mundur, të këshillohet të shpërngulurit të ndryshojnë rrobat e tyre dhe për të bëjnë dush sa më shpejt të jetë e mundur.
 3. Të shpërngulurit duhet të këshillohet që të mos pijnë, hanë apo tymosin dhe t'i mbajnë duart larg kontaktit me gojën derisa duart të janë larë.
 4. Prodhim lokal (vendor) është ushqimi që është rritur në vende të hapura që mund të kontaminohet direkt nga çlirimi radioaktiv dhe që është konsumuar brenda disa javësh (p.sh. perime).
 5. Ky kriter i jashtëm norma dozë vlen vetëm për burimet e mbyllura të rrezikshme dhe nuk ka nevojë të rishikohet në rast emergjence.
 6. Kryhet duke përdorur mirë praktika të mira për monitorimin e kontaminimit.
 7. Kufizimi i ushqimeve thelbësore mund të çojë në efekte të rënda shëndetësore (p.sh. kequshqyerja e rëndë), dhe këto ushqime thelbësore duhet të kufizohen vetëm në qoftë se ushqime zëvendësuese (rezervë) janë në dispozicion.
 8. Të përdoret 10% i NNO3 për qumësht nga kafshët e vogla (p.sh. dhi) që kullotin në zonë.
 9. Rënia e shiut mund të sjellë që vlera e fuqisë së pasardhësve të radonit mund të rezultojë 4 herë më i lartë se limiti i fonit natyror. Kjo vlerë mund të sjellë konfuzion gjatë një emergjence radiologjike. Ndalimi i shiut do të sjellë uljen e kësaj vlere dhe do të rikthejë nivelin e fonit natyror brenda disa orëve.
 10. Vetëm për disa ditë dhe vetëm nëse ushqimi rezervë nuk është në dispozicion.
 11. Produktet e zbërthimit të atomit që janë prodhuar gjatë muajit të kaluar, që përmbajnë sasi të mëdha të jodit.

NNO e parazgjedhur në Tabelën 6.3 do të përdoren si më poshtë:

1. Në rastin e një emergjence bërthamore apo radiologjike që rezulton në ndotjen/kontaminimin e një zonë të madhe (me qindra km²) me përfshirjen e mundshme të një numri të madh të njerëzve (zakonisht në objektet në kategorinë e kërcënimit I ose II).
 - a) Veprimet e para mbrojtëse do të merren në bazë të vëzhgimit të kushteve në skenë/vendngjarje ose në bazë të një klasifikimi të emergjencës, para se të dhënat nga monitorimi radiologjik të jenë të disponueshme;
 - b) brenda disa orësh, zonat ku nivelet e depozitimit në tokë e tejkalojnë ose ka të ngjarë të tejkalojë NNO1 duhet të identifikohen dhe veprimet e duhura urgjente mbrojtëse do të ndërmerren (evakuimi, duke ndaluar konsumin e prodhimeve vendase, dhe vlerësimi mjekësor i të shpërngulurve);
 - c) brenda disa orësh, duhet të ndërmerren veprime për të reduktuar pasojat e ndotjes për ata njerëz që ishin në zonën ku NNO 1 është tejkualuar;
 - ç) nëse NNO4 është tejkualuar, të shpërngulurit do të monitorohen dhe dekontaminohen (nëse këto veprime mund të kryhen menjëherë); në qoftë se monitorimi dhe dekontaminimi nuk mund të bëhen menjëherë, të shpërngulurit do të lihen të lirë dhe do të udhëzohen për të ndërmarrë veprime mbrojtëse për reduktimin e gjëllitjeve të paqëllimshme, të bëjnë dush dhe të ndryshojnë rrobat e tyre sa më shpejt që të jetë e mundur;
 - d) brenda një dite, zonat ku nivelet e depozitimit në terren tejkalojnë vlerat e NNO2 duhet të identifikohen dhe veprimet e hershme mbrojtëse duhet të ndërmerren (të ndalohet konsumimi i perimeve dhe qumështit të prodhuar në atë zonë dhe fillimin e procesit të zhvendosjes së përkohshme); zhvendosja duhet të realizohet brenda një jave;
 - dh) brenda disa ditësh, zonat ku nivelet e depozitimit në terren tejkalojnë NNO3 duhet

të identifkohen dhe do të ndërmerren veprime për të ndaluar konsumin e perimeve dhe qumështit të prodhuara në atë zonë, dhe ujit të shiut që mund të përdoret për t'u pirë, derisa ata jenë shqyrtuar dhe analizuar;

e) Brenda një jave, ushqimi, qumështi dhe uji duhet të shqyrtohen dhe analizohen, mundësisht në një distancë prej më shumë se 100 km, dhe veprimet do të ndërmerren për të kufizuar konsumin e ushqimit, qumështit dhe ujit me përqendrimet e radionuklideve që tejkalojnë NNO5 dhe NNO6;

ë) brenda disa ditësh, përzierja e radionuklideve mbi zonën e prekur duhet të përcaktohet dhe NNO e përdorura për të marrë vendimet duhet të rishikohen, nëse kërkohet;

f) pasi emergjenca të ketë mbaruar, veprime të mëtejshme do të ndërmerren në bazë të kriterëve të zhvilluara pas vlerësimit të kujdesshëm të kushteve dhe në konsultim me të gjitha organizatat reaguese;

2. Në rast të një emergjence bërthamore apo radiologjike që rezulton në ndotjen e një zone të moderuar (dhjetëra km²) me përfshirjen e mundshme të një numri të madh të njerëzve (të tilla si një burim i dëmtuar i rrezikshëm radioaktive apo shpërthimi i një pajisje/bombe radiologjike).

a) Veprimet e para mbrojtëse do të merren në bazë të vëzhgimit të kushteve në skenë/vendngjarje ose në bazë të një klasifikimi të emergjencës, para se të dhënat nga monitorimi radiologjik të jenë të disponueshme;

b) brenda disa orësh, zonat ku nivelet e depozitimit në terren tejkalojnë NNO2 duhet të identifkohen, dhe do të ndërmerren veprimet e duhura urgjente dhe veprimet e hershme mbrojtëse aty ku NNO2 është tejkaluar; doza e të shpërngulurve gjithashtu duhet të vlerësohet dhe reagimi mjekësor siç kërkohet në Tabelat 6.1 dhe 6.2 do të kryhet;

c) të shpërngulurit duhet të monitorohen dhe nëse NNO4 është tejkaluar, të shpërngulurit do të dekontaminohen, nëse kjo mund të bëhet menjëherë; nëse monitorimi dhe/ose dekontaminimi nuk mund të bëhen menjëherë, të shpërngulurit do të lihen të lirë dhe do të udhëzohen për të ndërmarrë veprime mbrojtëse për reduktimin e gjëllitjeve të paqëllimshme, të bëjnë dush dhe të ndryshojnë rrobat e tyre sa më shpejt që të jetë e mundur;

ç) brenda disa ditësh, zonat ku niveli i depozitimit në terren tejkalojnë NNO3 duhet të identifkohen dhe do të ndërmerren veprime për të ndaluar konsumin e ujit të shiut dhe prodhimeve vendase si perimet dhe qumështi derisa të shqyrtohen dhe analizohen; në qoftë se sasi të kufizuara të ushqimit (p.sh. fruta dhe perime nga kopshtet lokale) dhe ushqime joesenciale/thelbësore janë prekur, ky hap mund të hiqet, dhe kufizimet do të vendosen në konsumin e të gjitha ushqimeve që mund të jenë të kontaminuara deri sa ato të shqyrtohen dhe analizohen; ushqimi, qumështi dhe uji i shiut do të shqyrtohen dhe analizohen, në një distancë prej disa km, dhe do të ndërmerren veprime për të kufizuar konsumin e ushqimit, qumështit dhe ujit të shiut që ka përqendrimet e radionuklideve më të mëdhaja NNO5 dhe NNO6;

d) brenda disa ditësh, përzierja e radionuklideve mbi zonën e prekur duhet të përcaktohet dhe NNO e përdorura për të marrë vendimet duhet të rishikohen, nëse kërkohet;

dh) pasi emergjenca të ketë mbaruar, veprime të mëtejshme do të ndërmerren në bazë të kriterëve të zhvilluara pas vlerësimit të kujdesshëm të kushteve dhe në konsultim me të gjitha organizatat reaguese;

3. Në rast të një emergjence radiologjike që rezulton në ndotjen e zonave të vogla dhe / ose me përfshirjen e mundshme të një numri të vogël të njerëzve (p.sh. emergjencat e mbyllura që ndodhin në një dhomë apo edhe një rrjedhje e vetme) - reagimi do të përfshijë izolimin e zonës potencialisht të kontaminuar dhe dekontaminimin e të gjithë personave të përfshirë, pa përdorur domosdoshmërisht NNO.
4. NNO-të për ushqim, qumësht dhe ujë janë dhënë në tabelat 6.4 dhe 6.5. Këto NNO zbatohen për radionuklidet në ushqim, qumësht dhe ujë të destinuara për konsum njerëzor (nuk janë të zbatueshme për ushqime të thata ose ushqim të koncentruar). NNO5 dhe NNO6 janë llogaritur mbi bazën e një kriteri të përgjithshëm prej 10 mSv në vit dhe supozimet e mëposhtme konservative:

- a) të gjitha, ushqimi, qumështi dhe uji janë të ndotura fillimisht dhe janë konsumuar gjatë një viti të plotë;
- b) mosha më e kufizuar që varet nga faktori dozë dhe normat e qëllitjes (dmth ato për foshnjat) janë përdorur.

Shënim: K-40 zakonisht gjendet në ushqim dhe ujë; nuk grumbullohet në trup, por mbahet në një nivel konstant në varësi të marrjes së tij; Prandaj, kontributi i tij duhet të zbritet, pas një përcaktimi të veçantë të përmbajtjes totale të kalium-it.

5. NNO në Tabelat 6.4 dhe 6.5 do të përdoren si më poshtë:
 - a) Ushqimet potencialisht të kontaminuara duhet të shqyrtohen mbi një zonë të gjerë dhe të analizohen për të përcaktuar përqëndrimet bruto të alfa dhe beta, nëse kjo mund të bëhet më shpejt se sa vlerësimi i përqendrimit të radionuklideve individuale;
 - b) Në qoftë se NNO5 (në Tabelën 6.4) nuk është tejkaluar, ushqimi, qumështi dhe uji janë të sigurt për konsum gjatë fazës së emergjencës;
 - c) Në qoftë se një nivel NNO5 është tejkaluar, përqëndrimet e radionukleideve specifike në ushqim, qumësht ose ujë do të përcaktohen;

Nëse NNO6 (në Tabelën 6.5) janë tejkaluar, konsumimi i ushqimit jothelbësor, qumësht ose ujë do të ndalet, dhe ushqimi thelbësor, qumështi dhe uji do të zëvendësohet ose njerëzit do të zhvendosen në qoftë se zëvendësimet nuk janë të mundshme/disponueshme ; NNO6 tejkalohet nëse kushti i mëposhtëm plotësohet:

$$\sum_i \frac{C_{f,i}}{NNO6i} > 1$$

ku

CF, i është përqendrimi i radionuklideve “i” në ushqim, qumësht ose ujë (Bq / kg);

NNO6i është përqendrimi i radionuklideve “i” nga Tabela 10 (Bq / kg).

- d) Sa më shpejt që të jetë e mundur, ushqimi, qumështi dhe uji do të analizohen për të verifikuar atë nëse janë të përshtatshme për eksport dhe import, duke përdorur nivelet maksimale të lejuara të dhëna në Tabelat 6.6 dhe 6.7.

Tabela 6.4. NNO e paracaktuara dhe të shqyrtuara për ushqim, qumësht dhe ujë përqëndrimet nga analiza laboratorike

#	Vlerat e NNO	Veprimet reaguese nëse NNO tejkalohen
NNO5	Gross beta (β): 100 Bq/kg or Gross alpha (α): 5 Bq/kg	Mbi NNO5: Vlerëso duke përdorur NNO6 Nën NNO5: I sigurtë për konsum gjatë fazës së emergjencës

Tabela 6.5. Radionuklide-specifike NNO-të për ushqimin, qumështin dhe ujin përqendrimet nga analiza laboratorike

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Ac-225	3×10^3
Ac-227+ ³	5.0
Ac-228	7×10^6
Ag-105	5×10^4
Ag-108m+	2×10^3
Ag-110m+	2×10^3
Ag-111	7×10^4
Al-26	1×10^3
Am-241	5×10^1
Am-241/Be-9	5×10^1
Am-242m+	5×10^1
Am-243+	5×10^1
Am-244	4×10^6
As-72	4×10^5
As-73	3×10^4
As-74	3×10^4
As-76	4×10^5
As-77	1×10^6
At-211+	2×10^5
Au-193	8×10^6
Au-194	1×10^6
Au-195	2×10^4
Au-198	3×10^5
Au-199	5×10^5
Ba-131+	1×10^5
Ba-133	3×10^3
Ba-133m	9×10^5
Ba-140+	1×10^4
Be-10	3×10^3
Be-7	7×10^5
Bi-205	7×10^4
Bi-206	8×10^4
Bi-207	3×10^3
Bi-210	1×10^5
Bi-210m	2×10^2
Bi-212+	7×10^7
Bk-247	2×10^1
Bk-249	1×10^4
Br-76	3×10^6
Br-77	5×10^6
Br-82	1×10^6
C-11	2×10^9
C-14	1×10^4

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Ca-41	4×10^4
Ca-45	8×10^3
Ca-47+	5×10^4
Cd-109+	3×10^3
Cd-113m	4×10^2
Cd-115+	2×10^5
Cd-115m	6×10^3
Ce-139	3×10^4
Ce-141	3×10^4
Ce-143	5×10^5
Ce-144+	8×10^2
Cf-248	2×10^2
Cf-249	2×10^1
Cf-250	4×10^1
Cf-251	2×10^1
Cf-252	4×10^1
Cf-253	3×10^4
Cf-254	3×10^1
Cl-36	3×10^3
Cl-38	3×10^8
Cm-240	4×10^3
Cm-241	3×10^4
Cm-242	5×10^2
Cm-243	6×10^1
Cm-244	7×10^1
Cm-245	5×10^1
Cm-246	5×10^1
Cm-247	6×10^1
Cm-248	1×10^1
Co-55	1×10^6
Co-56	4×10^3
Co-57	2×10^4
Co-58	2×10^4
Co-58m	9×10^7
Co-60	8×10^2
Cr-51	8×10^5
Cs-129	1×10^7
Cs-131	2×10^6
Cs-132	4×10^5
Cs-134	1×10^3
Cs-134m	3×10^8
Cs-135	9×10^3
Cs-136	4×10^4

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Cs-137+	2×10^3
Cu-64	1×10^7
Cu-67	8×10^5
Dy-159	7×10^4
Dy-165	7×10^7
Dy-166+	6×10^4
Er-169	2×10^5
Er-171	6×10^6
Es-253	5×10^3
Eu-147	8×10^4
Eu-148	2×10^4
Eu-149	9×10^4
Eu-150a	4×10^3
Eu-150b	3×10^6
Eu-152	3×10^3
Eu-152m	4×10^6
Eu-154	2×10^3
Eu-155	1×10^4
Eu-156	2×10^4
F-18	2×10^8
Fe-52+	2×10^6
Fe-55	1×10^4
Fe-59	9×10^3
Fe-60	7×10^1
Ga-67	1×10^6
Ga-68	2×10^8
Ga-72	1×10^6
Gd-146+	8×10^3
Gd-148	1×10^2
Gd-153	2×10^4
Gd-159	2×10^6
Ge-68+	3×10^3
Ge-71	5×10^6
Ge-77	6×10^6
H-3	2×10^5
Hf-172+	2×10^3
Hf-175	3×10^4
Hf-181	2×10^4
Hf-182+	1×10^3
Hg-194+	2×10^2
Hg-195	2×10^7
Hg-195m	8×10^5
Hg-197	1×10^6

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Hg-197m	2×10^6
Hg-203	1×10^4
Ho-166	5×10^5
Ho-166m	2×10^3
I-123	5×10^6
I-124	1×10^4
I-125	1×10^3
I-126	2×10^3
I-129	NA ²
I-131	3×10^3
I-132	2×10^7
I-133	1×10^5
I-134	2×10^8
I-135	2×10^6
In-111	1×10^6
In-113m	4×10^8
In-114m+	3×10^3
In-115m	5×10^7
Ir-189	2×10^5
Ir-190	6×10^4
Ir-192	8×10^3
Ir-194	6×10^5
K-40	NA ¹
K-42	3×10^6
K-43	4×10^6
La-137	4×10^4
La-140	2×10^5
Lu-172	1×10^5
Lu-173	2×10^4
Lu-174	1×10^4
Lu-174m	1×10^4
Lu-177	2×10^5
Mg-28+	4×10^5
Mn-52	1×10^5
Mn-53	9×10^4
Mn-54	9×10^3
Mn-56	3×10^7
Mo-93	3×10^3
Mo-99+	5×10^5
Na-22	2×10^3
Na-24	4×10^6
Nb-93m	2×10^4
Nb-94	2×10^3

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Nb-95	5×10^4
Nb-97	2×10^8
Nd-147	6×10^4
Nd-149	8×10^7
Ni-59	6×10^4
Ni-63	2×10^4
Ni-65	4×10^7
Np-235	7×10^4
Np-236l+	8×10^2
Np-236s	4×10^6
Np-237+	9×10^1
Np-239	4×10^5
Os-185	2×10^4
Os-191	8×10^4
Os-191m	1×10^7
Os-193	7×10^5
Os-194+	8×10^2
P-32	2×10^4
P-33	1×10^5
Pa-230	5×10^4
Pa-231	2×10^1
Pa-233	3×10^4
Pb-201	2×10^7
Pb-202+	1×10^3
Pb-203	2×10^6
Pb-205	2×10^4
Pb-210+	2.0
Pb-212+	2×10^5
Pd-103+	2×10^5
Pd-107	7×10^4
Pd-109+	2×10^6
Pm-143	3×10^4
Pm-144	6×10^3
Pm-145	3×10^4
Pm-147	1×10^4
Pm-148m+	1×10^4
Pm-149	3×10^5
Pm-151	8×10^5
Po-210	5.0
Pr-142	6×10^5
Pr-143	4×10^4
Pt-188+	6×10^4
Pt-191	9×10^5

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Pt-193	8×10^4
Pt-193m	3×10^5
Pt-195m	3×10^5
Pt-197	2×10^6
Pt-197m	1×10^8
Pu-236	1×10^2
Pu-237	2×10^5
Pu-238	5×10^1
Pu-239	5×10^1
Pu-239/Be-9	5×10^1
Pu-240	5×10^1
Pu-241	4×10^3
Pu-242	5×10^1
Pu-244+	5×10^1
Ra-223+	4×10^2
Ra-224+	2×10^3
Ra-225+	2×10^2
Ra-226+	2×10^1
Ra-228	3.0
Rb-81	8×10^7
Rb-83	7×10^3
Rb-84	1×10^4
Rb-86	1×10^4
Rb-87	2×10^3
Re-184	2×10^4
Re-184m+	3×10^3
Re-186	1×10^5
Re-187	5×10^5
Re-188	7×10^5
Re-189	8×10^5
Rh-101	8×10^3
Rh-102	2×10^3
Rh-102m	5×10^3
Rh-103m	5×10^9
Rh-105	1×10^6
Rh-99	1×10^5
Ru-103+	3×10^4
Ru-105	2×10^7
Ru-106+	6×10^2
Ru-97	2×10^6
S-35	1×10^4
Sb-122	2×10^5
Sb-124	5×10^3

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Sb-125+	3×10^3
Sb-126	3×10^4
Sc-44	1×10^7
Sc-46	8×10^3
Sc-47	4×10^5
Sc-48	3×10^5
Se-75	4×10^3
Se-79	7×10^2
Si-31	5×10^7
Si-32+	9×10^2
Sm-145	2×10^4
Sm-147	1×10^2
Sm-151	3×10^4
Sm-153	5×10^5
Sn-113+	1×10^4
Sn-117m	7×10^4
Sn-119m	1×10^4
Sn-121m+	5×10^3
Sn-123	3×10^3
Sn-125	2×10^4
Sn-126+	5×10^2
Sr-82+	5×10^3
Sr-85	3×10^4
Sr-85m	3×10^9
Sr-87m	3×10^8
Sr-89	6×10^3
Sr-90+	2×10^2
Sr-91	3×10^6
Sr-92	2×10^7
Ta-178a	1×10^8
Ta-179	6×10^4
Ta-182	5×10^3
Tb-157	9×10^4
Tb-158	3×10^3
Tb-160	7×10^3
Tc-95m+	3×10^4
Tc-96	2×10^5
Tc-96m	2×10^9
Tc-97	4×10^4
Tc-97m	2×10^4
Tc-98	2×10^3
Tc-99	4×10^3
Tc-99m	2×10^8

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Te-121	1×10^5
Te-121m+	3×10^3
Te-123m	5×10^3
Te-125m	1×10^4
Te-127	1×10^7
Te-127m+	3×10^3
Te-129	2×10^8
Te-129m+	6×10^3
Te-131	4×10^8
Te-131m	3×10^5
Te-132+	5×10^4
Th-227+	9×10^1
Th-228+	2×10^1
Th-229+	8.0
Th-230	5×10^1
Th-231	2×10^6
Th-232	4.0
Th-234+	8×10^3
Ti-44+	6×10^2
Tl-200	5×10^6
Tl-201	3×10^6
Tl-202	2×10^5
Tl-204	3×10^3
Tm-167	1×10^5
Tm-170	5×10^3
Tm-171	3×10^4
U-230+	8×10^2
U-232	2×10^1
U-233	1×10^2
U-234	2×10^2
U-235+	2×10^2
U-236	2×10^2
U-238+	1×10^2
V-48	3×10^4
V-49	2×10^5
Ä-178+	2×10^5
Ä-181	1×10^5
Ä-185	2×10^4
Ä-187	1×10^6
Ä-188+	3×10^3
Y-87+	4×10^5
Y-88	9×10^3
Y-90	9×10^4

Radionuklide	NN06 (Bq/kg)
Y-91	5×10^3
Y-91m	2×10^9
Y-92	1×10^7
Y-93	1×10^6
Yb-169	3×10^4
Yb-175	4×10^5
Zn-65	2×10^3
Zn-69	6×10^8
Zn-69m+	3×10^6
Zr-88	3×10^4
Zr-93	2×10^4
Zr-95+	6×10^3
Zr-97+	5×10^5

1. Doza nga gëlltitja e K-40-tës nuk konsiderohet e rëndësishme për shkak se K-40-ta nuk grumbullohet në trup dhe mbahet në një nivel konstant pavarësisht nivelit të marrjes.
2. Nuk është një burim i rëndësishëm i rrezatimit për shkak të aktivitetit specifik të ulët.
3. "+" Tregon Radionuklidet me progeny e listuara më poshtë që supozohet të jenë në ekuilibër me radionuklidet prind dhe për këtë arsye nuk duhet të merren parasysh në mënyrë të pavarur gjatë vlerësimit të përputhshmërisë me NNO.

Radionuklidi Prind	Radionuklidet të familjes konsiderohen, në vlerësimin sipas NNO6 si në ekuilibër me prindin (Vlera brenda kllapave është aktiviteti i radionuklideve bija, për njësi të prindit, supozohet të jetë i pranishëm)
Mg-28	Al-28
Si-32	P-32
Ca-47	Sc-47 (3.8)a
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Zn-69m	Zn-69 (1.1)
Ge-68	Ga-68
Sr-90	Y-90
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95 (2.2)
Zr-97	Nb-97m (0.95), Nb-97
Tc-95m	Tc-95 (0.041)
Mo-99	Tc-99m (0.96)
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Pd-109	Ag-109m
Ag-108m	Ag-108 (0.09)
Ag-110m	Ag-110 (0.013)
Cd-109	Ag-109m
Cd-115	In-115m (1.1)
In-114m	In-114 (0.96)
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121 (0.78)
Sn-126	Sb-126m, Sb-126 (0.14)
Sb-125	Te-125m (0.24)
Te-121m	Te-121
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129 (0.65)
Te-132	I-132
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131 (5.6)

Ba-140	La-140 (1.2)
Ce-144	Pr-144m (0.018), Pr-144
Pm-148m	Pm-148 (0.053)
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166 (1.5)
Hf-172	Lu-172
Hf-182	Ta-182
Ē-178	Ta-178a
Ē-188	Re-188
Re-184m	Re-184 (0.97)
Os-194	Ir-194
Pt-188	Ir-188 (1.2)
Hg-194	Au-194
Pb-202	Tl-202
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212 , Tl-208 (0.40), Po-212 (0.71)
Bi-210m	Ti-206
Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.65)
At-211	Po-211 (0.58)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212 , Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.65)
Ra-225	Ac-225 (3.0), Fr-221 (3.0), At-217 (3.0), Bi-213 (3.0), Po-213 (2.9), Pb-209 (2.9), Tl-209 (0.067), Pb-209 (0.067)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213 (0.98), Pb-209, Tl-209 (0.022)
Ac-227	Th-227 (0.99), Ra-223 (0.99), Rn-219 (0.99), Po-215 (0.99), Pb-211 (0.99), Bi-211 (0.99), Tl-207 (0.99), Fr-223 (0.014), Ra-223 (0.014), Rn-219 (0.014), Po-215 (0.014), Pb-211 (0.014), Ra-223 (0.014), Rn-219 (0.014), Po-215 (0.014), Pb-211 (0.014), Bi-211 (0.014), Tl-207 (0.014)
Th-227	Ra-223 (2.6), Rn-219 (2.6), Po-215 (2.6), Pb-211 (2.6), Bi-211 (2.6), Tl-207 (2.6)
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213 (0.98), Pb-209 (0.98), Tl-209 (0.02), Pb-209 (0.02)
Th-234	Pa-234m
U-232	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
Np-237	Pa-233
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Cm-242 (0.83)
Am-243	Np-239

Tabela 6.6. Nivelet maksimale të lejuara për ndotjen radioaktive të ushqimeve pas një aksidenti bërthamor ose një emergjence radiologjike.

	Përgëndrimi i aktivitetit (Bq/kg or Bq/l) në ushqime				
	Ushqim për bebe ²	Qumësht dhe produkte të qumështit (bulet/baxho) ³	Ushqime të lëngshme ⁴	Ushqime të vogla ⁵	Ushqime të tjera
Izotope të stronciumit, veçanërisht Sr-90	75	125	125	7.500	750
Izotope e stronciumit, veçanërisht I-131	150	500	500	20.000	2.000
Izotope Alfa-emetuese të plutoniumit dhe trans-plutoniumit, sidomos Pu-239, Am-241	1	20	20	800	80
Të gjitha nuklidet e tjera me periudhë gjysmë-zbërthimi më të madhe se 10 ditë (me përjashtim të C-14 dhe H-3), sidomos CS-134 dhe CS-137	400	1.000	1.000	12.500	1.250

1. Për produktet e koncentruara ose të thata niveli do të llogaritet në bazë të produktit të riformuar të gatshëm për konsum.
2. Ushqim për fëmijë, përcaktohet si ushqime të destinuara për ushqimin e veçantë të foshnjave gjatë katër - gjashtë muajve të parë të jetës, të cilat përmbushin, në vetvete, kërkesat ushqyese të kësaj kategorie të personave/individëve dhe janë vendosur për shitjen me pakicë në pako të cilat janë identifikuar në mënyrë të qartë dhe të etiketohen si "Ushqim i përgatitur për foshnjat".
3. Produktet e qumështit janë të përcaktuara si qumësht në përputhshmëri me titujt 0401, 0402, 0403 10 11 deri në 0403 10 39, Kodet tarifore 0403 90 69 dhe kreu 0404 sipas Nomenklaturës së Kombinuar të Mallrave të vitit 2017-të.
4. Ushqimet e lëngshme të përfshira në kapitujt 20-të dhe 22-të, të Nomenklaturës së Kombinuar të Mallrave.
5. Ushqime të vogla përfshijnë dhe produktet e mëposhtme:

Tabela 6.7. Nivelet maksimale të lejuara për ndotjen radioaktive të ushqimeve pas një aksidenti bërthamor ose një emergjence radiologjike.

Kafshët	Përgëndrimi i aktivitetit (Bq/kg) të Cs-134 dhe Cs-137 ^(1,2)
Derrat	1.250
Shpendët, qengja, viçat	2.500
Të tjerë	5.000

1. Këto nivele të zbatohen tëk ushqimet për kafshët të gatshme për konsum;

2. Nivelet kanë për qëllim të kontribuojnë në respektimin e niveleve maksimale të lejuara për produktet ushqimore të dhëna në tabelën 6.6.

SHTOJCA 10

Të gjitha njoftimet në rast emergjence sipas Rregullores aktuale do të bëhen në numrat e telefonit, si vijon:

1. Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile/Qendra Kombëtare Operacionale e Emergjencave Civile 0694110198, Tel. dhe Fax: 042225726
2. Zyra e Mbrojtjes nga Rrezatimet Tel.(04) 370 057, Fax. (04) 370 058, 0695418509, 06820 57 353, 0682089710, 0694864043, 0693640766, 0693156349, 0692201496.
3. Instituti i Fizikës Bërthamore të Zbatuar 0682044724, 0674805452 .

SHTOJCA 11

1. Veprimet e mëposhtme të përgjithshme mbrojtëse do të merren për zonën e brendshme të rrethuar (brenda sigurisë së perimetrit):
 - a) Reaguesit e parë:
 - i. hiqni personelin joesencial dhe anëtarët e publikut;
 - ii. nëse dyshohet për kontaminim, të monitorohen dhe dekontaminohen sipas nevojës;
 - iii. të kryejnë veprime që shpëtojnë jetën (nuk duhet të vonohen për shkak të pranisë së rrezatimit);
 - iv. të përdorin mbrojtje respiratore (nëse ndotje e ajrit dyshohet), të shmanget gjëllitja e paqëllimshme.
 - b) Publiku (në rreth dy herë më shumë sesa rrezja e zonës së rrethimit të brendshëm):
 - i. mos hani ushqime që mund të jenë të kontaminuara derisa të monitorohen;
 - ii. shmangni tymin;
 - iii. nëse qëndroni në tym, të kryhet monitorimi;
 - iv. shmangni gjëllitjet e paqëllimshme.

Tabela 11.1. Rrezja e sugjeruar për kordonin e brendshëm (distancat e sigurta) për emergjencat radiologjike

Situata	Rrezja fillestare e zonës së brendshme të rrethuar (distancë e sigurtë)
Pako e padëmtuar me etiketë I-të bardhë, II-verdhë, III-Verdhë	Zonë e menjëhershme rreth pakos
Pako e dëmtuar me etiketë I-të bardhë, II-verdhë III-Verdhë	30 m
Burim i pambrojtur ose i panjohur (i dëmtuar ose i padëmtuar)	30 m
Rrjedhje	Zona e rrjedhjes plus 30 m rreth saj
Rrjedhje madhore	Zona e rrjedhjes plus 30 m rreth saj
Zjarr, pajisje shpërhapje radiologjike(RDD) e dyshuar, shpërthim apo tym, karburant i harxhuar, rrjedhje plutonium	300 m rreze (për tu mbrojtur përkundrejt efekteve të një shpërthimi)

* Distancat fillestare të sigurta të rekomanduara për emergjenca në mjedis të hapur. Brenda objekteve distancat e vogla mund të diktohen nga lehtësia e aksesit në kontroll dhe që sistemi të sigurojë mbrojtje/filtrim.

SHTOJCA 12

1) Veprimet kryesore reaguese në rastin e një alarmi në instalim (kategoria III)

- a) Në rastin e një alarmi, përdoruesi do të marrë masat e mëposhtme:
 - i. Deklaron "Alarmin" (duke përdorur një sistem komunikimi në mënyrë që të dëgjohet nga të gjithë njerëzit në instalim);
 - ii. Informon DPEC/QKOEK (në numrat e telefonit në Shtojcën 10);
 - iii. Evakujnë njerëzit nga zona e prekur dhe kryejnë veprime të menjëhershme për shpëtimin e jetëve, si dhe ofrojnë ndihmën e parë për njerëzit në instalim;
 - iv. Kërkon mbështetje nga shërbimet e emergjencës lokale (nëse është e nevojshme) dhe i informon ata mbi rrezikun;
 - v. Kryen matje të rrezatimit; verifikon vendndodhjen e burimit; vendos barriera në kufirin e zonës të kontrolluar në 100 m distancë nga burimi ose në $100\mu\text{Sv/h}$ (në përputhje me tabelën 11.1 në Shtojcën 11);
 - vi. Ndalon hyrje-daljet në zonë; duke mbikëqyrur zonën e kontrolluar;
 - vii. Regjistron emrat e personave potencialisht të ekspozuar;
 - viii. Pyet Përgjegjësin e mbrojtjes nga rrezatimi, për t'u siguruar mbështetje shërbimeve të emergjencës;
 - ix. Merr asistencë teknike nga ZMR-ja me telefon ose mjete të tjera komunikimi, nëse është e nevojshme;
 - x. Analizon situatat të cilat çuan në alarm ose redukton kërcënimin potencial;
 - xi. Për çdo rast nga ana e KMR, ZMR, IFBZ-së informohet DPEC/QKOEK-ja
- b) Vlerësuesi radiologjik (ZMR / IFBZ) do të kryejë veprimet e mëposhtme:
 - i. siguron përdoruesin me udhëzime (me telefon) mbi veprimet që duhet të ndërmerret për mbrojtjen nga rrezatimi para se të mbërrijë ndihma në vendngjarje;
 - ii. dërgon skuadrat e reagimit në rast emergjence për të kryer monitorimin në instalim;
 - iii. monitoron shërbimet e emergjencës dhe viktimat e mundshme për kontaminim;
 - iv. IFBZ-ja ndërton / regjistron dozat e marra dhe informon ata që janë ekspozuar për risqet;
 - v. informon KMR-në për ndonjë dozë që kalon kufirin e ekspozimit profesional dhe kur është e përshtatshme, siguron trajtim të gjatë mjekësor;
 - vi. raporton në KMR.
 - vii. ZMR-ja përcakton nëse burimi ose pajisja e përfshirë në emergjencë është e sigurtë para ripërdorimit të mëtejshëm.

2) Veprimet kryesore reaguese në rastin e një alarmi në instalim (kategoria III).

a) Mjeku i diagnostikimit mjekësor do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

- i. parandalon kontaminimin e brendshëm (p.sh. veshin dorashka, nuk pi duhan ose nuk konsumon ushqime);
- ii. merr masa për shpëtimin e jetës dhe ofron menjëherë ndihmën e parë në rastet kur ka lëndime të rënda, përpara se të kryhet monitorimi radiologjik;
- iii. Në bashkëpunim me Policinë e Shtetit, shërbimin e MZSH-së në bashki, mban njerëzit larg nga çdo burim i mundshëm i ekspozimit (të paktën 10 m nga publiku);
- iv. bën transportin e njerëzve të lënduar rëndë në një qendër spitalore, nëse është e nevojshme, i mbështjell me batanije në qoftë se ata mund të jenë të kontaminuar; informon personat që transportojnë viktimat, që ata mund të jenë të kontaminuar. Informon qendrat spitalore që personat e dërguar për ndihmë mjekësore mund të jenë të kontaminuar, me qëllim për të parandaluar shpërndarjen e kontaminimit dhe parandalimin e ndonjë kontaminimi të brendshëm;
- v. identifikon dhe regjistron personat potencialisht të ekspozuar ose të kontaminuar, mbledh informacion, i cili mund të jetë i dobishëm për vlerësimin e dozës së tyre, duke përfshirë simptomat mjekësore dhe përshkrimin e ngjarjeve;
- vi. raporton në ZMR dhe merr udhëzime;
- vii. informon DPEC-në, në numrat e telefonit të emergjencës të dhëna në Shtojcën 10;
- viii. Qëndron në zonë deri sa të monitorohet.

b) Vlerësuesi Radiologjik (ZMR / IFBZ) do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

- i. Udhëzon nëpërmjet telefonit stafin profesionist mjekësor dhe drejtuesin e incidentit, mbi veprimet për mbrojtjen nga rrezatimi që duhet të ndërmerren përpara se të mbërrijë ndihma;
- ii. Shpërndan (dërgon) skuadrat e reagimit për të kryer monitorimin në mënyrë që të përcaktojnë nëse lëndimet janë shkaktuar nga rrezatimi dhe izolon burimet radioaktive;
- iii. IFBZ-ja regjistron dozat e marra, informon mbi rreziqet; kur është e përshtatshme i dërgon për trajtim të mëtejshëm mjekësor të lënduarit.
- iv. Raporton në KMR.

c) Skuadra mjekësore e reagimit në rast emergjence në terren do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

- i. Merr këshilla (nga, KMR, IFBZ, ZMR) për përcaktimin nëse plagët janë shkaktuar nga rrezatimi dhe merr masat paraprake të menjëhershme gjatë trajtimit;
- ii. Zbaton procedurën për dekontaminimin, nëse verifikohet ekspozim i publikut;

- iii. Mbledh njerëzit potencialisht të ekspozuar apo të kontaminuar, të cilët nuk janë të plagosur rëndë, për regjistrimin e tyre, vlerësimin mjekësor dhe radiologjik, si dhe dërgimin për trajtim të mëtejshëm;
- iv. Mban në gatishmëri qendrat lokale mjekësore për ardhjen e njerëzve në fjalë, nëse ka shqetësim të gjerë publik;

3) Veprimet kryesore reaguese në rast të humbjes së një burimi të rrezikshëm

- a) Përdoruesi (përgjegjës për kontrollin e burimit) do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:
 - i. Njoftimin e ZMR-së në rast humbje, duke siguruar një përshkrim të pajisjes dhe emergjencës (rrezikut);
 - ii. Kryejnë një kërkim lokal dhe hetojnë mënyrat e mundshme të humbjes (p.sh. kthimi i kontenierëve transportues, mbeturinave, largimeve të pacientëve, etj); kërkojnë ndihmë nga IFBZ-ja dhe ZMR-ja;
 - iii. Shikon (kontrollon) sigurinë fizike dhe kontrollon burimet e tjera;
 - iv. Nëse burimi është gjetur, të sigurohet që nuk është i dëmtuar apo rrjedh; nëse është i dëmtuar apo rrjedh të njoftohet ZMR-ja dhe të sigurohet që burimi është kontrolluar për kontaminim;
 - v. Nëse burimi nuk është gjetur, të njoftohen strukturat e Policisë së Shtetit, si dhe të informohet DPEC-ja, në numrat e telefonit të emergjencës të dhëna në Shtojcën 10.
- b) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i. Dërgojnë ekipet e reagimit ndaj emergjencave që të kryejnë monitorimin për gjetjen e burimit të humbur;
 - ii. Hartimi i një strategjie për kërkim në bashkëpunim me komandantin e incidentit;
 - iii. Gjejnë burimin, identifikojnë zonën/at e kontaminuara, të vlerësojnë statusin e burimit (i paprekur ose i dëmtuar);
 - iv. Raportojnë tek komandanti i incidentit mbi rreziqet radiologjike, marrin masat për të mbrojtur punëtorët (duke përfshirë zbatimin e ligjit) dhe kontrollojnë dozat e tyre;
 - v. IFBZ-ja do të regjistrojë dozat e marra dhe do të informojë të ekspozuarit për rreziqet; do të organizojë, kur të jetë e përshtatshme, një trajtim mjekësor afatgjatë;
 - vi. Raportojnë në KMR
- c) Ekipet e reagimit mjekësor emergjent do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i. Do të japin këshilla mjekësore dhe mbështetje për komunitetin mjekësor lokal në njohjen e lëndimeve nga rrezatimi dhe trajtimin e individëve të ekspozuar dhe stafit që mund të jetë në rrezik.
- ç)Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal) do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:
 - i. Menjëherë të bëjë një lajmërim publik duke përshkruar burimin, duke theksuar rrezikun dhe veprimet që janë ndërmarrë;

ii. Të fillojë informimin e mediave nga një burim i vetëm zyrtar.

4) Veprimet kryesore reaguese në rast të vjedhjes së një burimi të rrezikshëm.

a) Përdoruesi (përgjegjës për kontrollin e burimit) do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

- i. Raporton vjedhjen tek ZMR-ja, njoftohen strukturat e Policisë së Shtetit, si dhe informohet DPEC-ja, duke siguruar një përshkrim të pajisjes dhe kërcënimit;
- ii. Merr ndihmë nga ZMR-ja;
- iii. Siguron skenën për të lejuar një ekzaminim mjeko-ligjor;
- iv. Drejton reagimet në bashkëpunim me institucionet ligjzbatuese duke përfshirë edhe:
 - kërkimet lokale;
 - sigurimin e mbështetjes teknike për autoritetet jashtë terrenit;
 - garantimin e sigurisë fizike dhe kontrollin e burimeve të tjera.
- v. Nëse burimi është gjetur, të sigurohet që nuk është i dëmtuar apo rrjedh; nëse është i dëmtuar apo rrjedh të njoftohet ZMR-ja dhe të sigurohet që burimi është kontrolluar për kontaminim;
- vi. Nëse burimi nuk është gjetur, të informohet periodikisht DPEC-ja, në numrat e telefonit të emergjencës të dhëna në Shtojcën 10.

b) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

- i. Vlerësojnë rreziqet dhe ofrojnë asistencë teknike për drejtuesit larg vendndodhjes dhe përdoruesit;
- ii. Dërgojnë ekipet e reagimit ndaj emergjencave që të kryejnë monitorimin për gjetjen e burimit të humbur;
- iii. Hartojnë një strategji për kërkimin në bashkëpunim me komandantin e incidentit;
- iv. Nëse e gjejnë burimin, identifikojnë zonën/at e kontaminuar,
- v. Raportojnë tek komandanti i Incidentit mbi rreziqet radiologjike, marrin masat për të mbrojtur punëtorët (duke përfshirë ligjzbatuesit) dhe kontrollojnë dozat e tyre;
- vi. IFBZ-ja do të regjistrojë dozat e marra dhe do të informojë të ekspozuarit për rreziqet; do të organizojë, kur të jetë e përshtatshme, një trajtim mjekësor afatgjatë;
- vii. Raportojnë në KMR.

c) Hetuesit e incidentit (ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

- i. Do të kryejnë një hetim, në bashkëpunim të ngushtë me institucionet ligjzbatuese, për të përcaktuar se pse burimi nuk ishte i kontrolluar si duhet dhe nëse burime të tjera (shtesë) mund kenë humbur apo jenë vjedhur;
- ii. Do të raportojnë në KMR.

ç) Hetuesit e institucioneve ligjzbatuese do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

- i. Vënë në zbatim ligjin për reagim;

- iii. Në qoftë se konfirmohen akte terrorizmi, zbaton sipas nevojës, procedurat për kërcënime terroriste;
- d) Ekipet e reagimit mjekësor emergjent do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) Do të japin këshilla mjekësore dhe mbështetje për komunitetin mjekësor lokal në njohjen e lëndimeve nga rrezatimi dhe trajtimin e individëve të ekspozuar.
- dh) Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal) do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:
 - i.Menjëherë të bëjë një lajmërim publik duke përshkruar burimin, duke theksuar rrezikun dhe veprimet që janë ndërmarrë;
 - ii.Të fillojë informimin e mediave nga një burim i vetëm zyrtar.

5) Veprimet kryesore reaguese gjatë rikuperimit të një burimi të pakontrolluar të rrezikshëm

- a) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i.Dërgojnë ekipet e reagimit ndaj emergjencave për të kryer monitorimin gjatë operacioneve të rimëkëmbjes;
 - ii.Monitorojnë/kërkojnë për rrezatime gama, beta, alfa dhe neutrone, sipas nevojës, për të konfirmuar vendndodhjen e saktë të burimit dhe / ose madhësinë e saktë të zonës së kontaminuar;
 - iii.Përcaktojnë nëse burimi rrjedh dhe kontrollojnë për përhapjen e kontaminimit;
 - iv.Raportojnë tek komandanti i Incidentit mbi rreziqet radiologjike, marrin masat për të mbrojtur punëtorët dhe kontrollojnë dozat e tyre;
 - v.IFBZ-ja do të regjistrojë dozat e marra dhe do të informojë të ekspozuarit për rreziqet; do të organizojë, kur të jetë e përshtatshme, një trajtim mjekësor afatgjatë;
 - vi.Raportojnë në KMR.
- b) Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i. Menjëherë të bëjë një lajmërim publik duke përshkruar burimin, duke theksuar rrezikun dhe veprimet që janë ndërmarrë;

6) Veprimet kryesore reaguese në emergjencat që përfshijnë burimet e lëvizshme të rrezikshme

- a) Përdoruesi (përgjegjës për kontrollin e burimit) do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:
 - i. kryen një studim mbi rrezatimin; verifikon vendndodhjen e burimit; ngre barrikada në kufirin e zonës së re të kontrolluar në $100 \mu\text{Sv} / \text{h}$;
 - ii.parandalon hyrjen në atë zonë; Nuk duhet lënë zona e kontrolluar e pambikëqyrur;
 - iii. regjistron emrat e individëve potencialisht të ekspozuar;
 - iv. kërkon ndihmë nga IFBZ/ZMR për të bashkërenduar reagimin radiologjik, nëse është i nevojshëm, si dhe informon DPEC/QKOEK;
 - v. ndalon operacionin, siguron vendin, informon DPEC/QKOEK (në numrat e telefonit të emergjencës të dhëna në Shtojcën 10) dhe kërkon ndihmë shtesë, nëse

dikush është i plagosur, nëse burimi nuk mund të mbrohet plotësisht, nëse dyshohet për kontaminim ose ekspozim publik, nëse dyshohet për akte kriminale apo veprime të paligjshme, ose ka interes të tepruar nga publiku në këto operacione;

vi. zhvillon dhe implementon planin e rimëkëmbjes, i cili duhet të përfshijë dispozita për vlerësimin e dozave të punëtorëve gjatë operacioneve, të lexojë operacionet e rimëkëmbjes, të mbajë dozat në nivel sa më të ulët që të jetë e mundur; të kërkohet asistencë teknike nga prodhuesi nëse është e nevojshme;

vii. të kryejnë vëzhgime për të siguruar se kufijtë e dozës nuk janë tejkaluar dhe se situata të tjera të rrezikshme janë shmangur;

viii. pasi burimi është mbrojtur, të konfirmohet duke monitoruar dhe kontrolluar për kontaminim;

ix. të hetohet dhe të kryhen kërkime për të dokumentuar shkakun e ngjarjes, të bëhet një raport për KMR-në;

x. nëse dyshohet për mbiekspozim serioz apo kontaminim, të zbatohet, sipas nevojës, procedura për mbiekspozime të rënda.

b) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

i. monitorojnë/Kërkojnë për rrezatime gama, beta, alfa dhe krijojnë një zonë të brendshme të rrethuar (distanca sigurie) në përputhje me tabelën 11.1 nga Shtojca 11

ii. të sigurohet që vendndodhja e burimit është e njohur në çdo kohë gjatë rikuperimit:

- Informon punëtorët për masat që duhen marrë për t'u mbrojtur nga rrezatimi apo çështje të tjera të sigurisë dhe vazhdimisht monitoron dozat e tyre gjatë operacioneve të rikuperimit;
- Të sigurohet se burimi nuk është dëmtuar ose ka rrjedhje; Nëse është i dëmtuar, të kontrollohet për përhapjen e kontaminimit;
- Ta mbajnë burimin në një kontenier të përshtatshëm në një zonë të sigurtë.

i) IFBZ-ja do të regjistrojë dozat e marra dhe do të informojë të ekspozuarit për rreziqet; do të informojë KMR-në për çdo dozë më të madhe se kufijtë profesionalë; do të organizojë, kur të jetë e përshtatshme, një trajtim mjekësor afatgjatë;

c) Hetuesit e incidentit (ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

i. Të kryejnë një hetim, për të përcaktuar shkakun dhe të marrin masat e duhura për parandalimin e emergjencave të ngjashme;

ii. Të raportojnë në KMR;

iii. Të përcaktojnë se pajisja e përfshirë është e sigurt para se të ripërdoret.

ç) Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

i. Menjëherë të bëjë një lajmërim publik, nga një burim i vetëm zyrtar, për të informuar publikun mbi rrezikun dhe veprimet që do ndërmerren.

ii. Emergjencat që përfshijnë burime të mbyllura (p.sh. matësit) të instaluar në objektet që i përkasin kategorisë IV të kërcënimit do të trajtohen në një mënyrë të ngjashme si alarmet në objektet të cilat klasifikohen në kategorinë III të

kërcënimit. Përdoruesi do të deklarojë një alarm, do të njoftojë IFBZ/ZMR drejtuesit lokalë, si dhe të informojë DPEC (në numrin e telefonit të emergjencës të dhënë në Shtojcën 10) dhe do të zbatojë procedurën e dhënë për alarm.

7) Veprimet kryesore reaguese në rast të rast të ekspozimit publik / kontaminimit

- a) Përdoruesi (përgjegjës për kontrollin e burimit) do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:
- i) kryen një studim mbi rrezatimin; verifikon vendndodhjen e burimit; ngre barrikada në kufirin e zonës së re të kontrolluar në $100 \mu\text{Sv} / \text{h}$;
 - ii) parandalon hyrjen në atë zonë; Nuk duhet lënë zona e kontrolluar e pambikëqyrur;
 - iii) regjistron emrat e individëve potencialisht të ekspozuar;
 - iv) kërkon ndihmë nga IFBZ/ZMR-ja për të bashkërenduar reagimin radiologjik, nëse është i nevojshëm, si dhe informon DPEC/QKOEK-në;
 - v) ndalon operacionin, siguron vendin, informon DPEC/QKOEK (në numrat e telefonit të emergjencës të dhëna në Shtojcën 10) dhe kërkon ndihmë shtesë, nëse dikush është i plagosur, nëse burimi nuk mund të mbrohet plotësisht, nëse dyshohet për kontaminim ose ekspozim publik, nëse dyshohet për akte kriminale apo veprime të paligjshme, ose ka interes të tepruar nga publiku në këto operacione;
 - vi) zhvillon dhe implementon planin e rimëkëmbjes, i cili duhet të përfshijë dispozita për vlerësimin e dozave të punëtorëve gjatë operacioneve, të lexojë operacionet e rimëkëmbjes, të mbajë dozat në nivel sa më të ulët që të jetë e mundur; të kërkohej asistencë teknike nga prodhuesi nëse është e nevojshme;
 - vii) të kryejnë vëzhgime për të siguruar se kufijtë e dozës nuk janë tejkaluar dhe se situata të tjera të rrezikshme janë shmangur;
 - viii) Pasi burimi është mbrojtur, të konfirmohet duke monitoruar dhe kontrolluar për kontaminim;
 - ix) Të hetohet dhe të kryhen kërkime për të dokumentuar shkakun e ngjarjes, të bëhet një raport për KMR-në;
 - x) Nëse dyshohet për mbiekspozim serioz apo kontaminim, të zbatohet, sipas nevojës, procedura për mbiekspozime të rënda.
- b) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
- i) Monitorojnë/Kërkojnë për rrezatime gama, beta, alfa dhe krijojnë një zonë të brendshme të rrethuar (distanca sigurie) në përputhje me tabelën 11.1 nga Shtojca 11
 - ii) Të sigurohet që vendndodhja e burimit është e njohur në çdo kohë gjatë rikuperimit:
 - Informon punëtorët për masat që duhen marrë për t'u mbrojtur nga rrezatimi apo çështje të tjera të sigurisë dhe vazhdimisht monitoron dozat e tyre gjatë operacioneve të rikuperimit;
 - Të sigurohet se burimi nuk është dëmtuar ose ka rrjedhje; Nëse është i dëmtuar, të kontrollohet për përhapjen e kontaminimit;
 - Ta mbajnë burimin në një kontenier të përshtatshëm në një zonë të sigurtë.
 - iii) IFBZ-ja do të regjistrojë dozat e marra dhe do të informojë të ekspozuarit për rreziqet; do të informojë KMR-në për çdo dozë më të madhe se kufijtë

profesionalë; do të organizojë, kur të jetë e përshtatshme, një trajtim mjekësor afatgjatë;

- c) Hetuesit e incidentit (ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
- i) Të kryejnë një hetim, për të përcaktuar shkakun dhe të marrin masat e duhura për parandalimin e emergjencave të ngjashme;
 - ii) Të raportojnë në KMR;
 - iii) Të përcaktojnë se pajisja e përfshirë është e sigurt para se të ripërdoret.

ç)Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

- Menjëherë të bëjë një lajmërim publik, nga një burim i vetëm zyrtar, për të informuar publikun mbi rrezikun dhe veprimet që do ndërmerren.
- Emergjencat që përfshijnë burime të mbyllura (p.sh. matësit) të instaluar në objektet që i përkasin kategorisë IV të kërcënimit do të trajtohen në një mënyrë të ngjashme si alarmet në objektet të cilat klasifikohen në kategorinë III të kërcënimit. Përdoruesi do të deklarojë një alarm, do të njoftojë IFBZ/ZMR drejtuesit lokalë, si dhe të informojë DPEC (në numrin e telefonit të emergjencës të dhënë në Shtojcën 10) dhe do të zbatojë procedurën e dhënë për alarm.

8) Veprimet kryesore reaguese në rast të rihyrjes së satelitëve bërthamore

a) Rihyrja e burimeve të energjisë bërthamore nga hapësira mund të parashikohet disa javë apo muaj më parë, edhe pse disa sekuenca të aksidenteve mund të ndodhin brenda disa orësh. Rreziku radiologjik është shumë i ulët dhe vjen kryesisht nga dikush që gjen dhe trajton mbeturinat radioaktive. Nivelet e rrezatimit në sipërfaqe deri në 5 Gy / h janë regjistruar nga mbeturinat satelitore, të cilat mund të çojnë në lëndime të rënda apo fatale. Megjithatë, asnjë nga rihyrjet deri më sot nuk ka rezultuar në ekspozim të rëndësishëm të publikut apo kontaminim të konsiderueshëm të ushqimit ose ujit.

b) Drejtuesi i incidentit do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

- i) të krijojë një vend për komandantin e incidentit pranë vendngjarjes;
- ii) të koordinojë veprimet për një reagim lokal nga Postkomanda në bashkëpunim me institucionet ligjzbatuese;
- iii) të informojnë reaguesit mbi rreziqet dhe të sigurojë masat mbrojtëse për punëtorët e emergjencës;
- iv) nëse, pas rihyrjes, zona e ndikimit mund të kufizohet,duhet të zbatohen dispozita për të gjetur mbetjet dhe të udhëzohet publiku që të shmangë dhe raportojë objektet e dyshimta;
- v) të zbatojë veprimet për të mbrojtur publikun, punëtorët, reaguesit dhe ekonominë nga rreziku i vërtetë apo i perceptuar radiologjik duke zbatuar operacionet e urdhëruara nga DPEC-ja;
- vi) të monitorohet reagimi i publikut dhe të trajtohen sjelljet e papërshtatshme;
- vii) nëse dyshohet për raste të një ekspozimi sinjifikant(domethënës) , të zbatohet, sipas nevojës, procedura për kontaminime/ekspozime të publikut.
- viii) të zbatojnë dhe koordinojnë veprimet e rimëkëmbjes sipas rregullores, kur kemi udhëzim nga DPEC-ja, duke përdorur procedurën për rikthimin e një burimi të rrezikshëm të pakontrolluar;

- ix) të raportojë në DPEC.
- c) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) dërgimin e ekipeve të reagimit emergjent për të kryer monitorimin dhe gjetjen e mbetjeve radioaktive në qoftë se zona e kërkimit mund të jenë e kufizuar;
 - ii) në rastin e gjetjes së mbetjeve satelitore, të kryejë veprime të menjëhershme për ta bërë atë të sigurt;
 - iii) përsa i përket operacioneve të rimëkëmbjes, të aplikojnë procedurën për rimëkëmbjen e një burimi të rrezikshëm të pakontrolluar, sipas rastit;
 - iv) të raportojë në KMR
- ç) Ekipet e reagimit mjekësor emergjent do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) do të japin këshilla mjekësore për komunitetin mjekësor lokal në njohjen e lëndimeve nga rrezatimi dhe ndërmarrjen e masave të menjëhershme në rast se dyshojnë për shkallën e këtyre dëmtimeve;
 - ii) përgatitja për të vlerësuar njerëzit e shqetësuar nga ekspozimi / kontaminimi ndaj rrezatimit (jo në një spital apo institucion tjetër vendimtar).
- d) Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal) do të kryejnë veprimet e mëposhtme:
 - i) Menjëherë të bëjë një lajmërim publik duke përshkruar burimin, duke theksuar rrezikun dhe veprimet që janë ndërmarrë;
 - ii) Të fillojë informimin e mediave nga një burim i vetëm zyrtar.

9) Veprimet kryesore reaguese në rast të emergjencave gjatë transportit

- a) Transportuesi do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:
 - i) do të kryejë veprimet për të shpëtuar jetë dhe të jap menjëherë ndihmën e parë për lëndime të rënda;
 - ii) mban njerëzit larg nga vendi i emergjencës dhe implementon elemente të tjera gjatë reagimit (që duhet të përfshihen në dokumentacionin e transportit);
 - iii) njofton shërbimet lokale të reagimit emergjent;
 - iv) informon DPEC/QKOEK (në numrat e telefonit të emergjencës të dhëna në Shtojcën 10).
- b) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) dërgojnë ekipet e reagimit ndaj emergjencave për të kryer monitorimin për gjetjen e burimit të humbur;
 - ii) raportojnë tek komandanti i Incidentit mbi rreziqet radiologjike dhe marrin masat për të mbrojtur punëtorët e emergjencës dhe ata të rimëkëmbjes si dhe të kontrollojnë dozat e tyre;
 - iii) për operacionet e rimëkëmbjes, të aplikohet procedura për rivendosjen e një burimi të rrezikshëm të pakontrolluar, sipas rastit;
 - iv) IFBZ do të regjistrojë dozat e marra dhe do të informojë të ekspozuarit për rreziqet;do të organizojë, kur të jetë e përshtatshme, një trajtim mjekësor afatgjatë;
 - v) raportojnë në KMR.

c) Ekipet e reagimit mjekësor emergjent do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

i. do të japin këshilla mjekësore dhe mbështetje për komunitetin mjekësor lokal në trajtimin e individëve të kontaminuar dhe do të vlerësojnë rrezikun ndaj stafit.

ç)Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal) do të kryejnë veprimet e mëposhtme:

i) Nëse emergjenca merr vëmendjen e publikut ose të mediave, të bëhet një lajmërim publik, nga një burim i vetëm zyrtar, për të informuar publikun mbi rrezikun dhe veprimet që do ndërmerren.

d) Hetuesit e incidentit (ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

i) Të kryejnë një hetim, në bashkëpunim të ngushtë me ligjzbatuesit, për të përcaktuar shkaqet e aksidentit dhe për të parandaluar emergjenca të tjera të ngjashme;

ii) Të raportojnë në KMR.

10) Veprimet kryesore reaguese në rast të emergjencave nga mbiekspozimi

a) Përdoruesi do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:

i) informimin e DPEC/QKOEK (në numrat e telefonit të emergjencës të dhëna në Shtojcën 10);

ii) rindërtimin e skenarit të mbiekspozimit mjekësor aksidental; të përfshijë një vlerësim të dozës dhe shpërndarjen e saj brenda pacientit, të nevojshme për prognozë mjekësore;

iii) të kryejë një vlerësim klinik të efekteve të rrezatimit për shkak të mbiekspozimit;

iv) të fillojë trajtimin e duhur; të konsultohet me mjekët fizikantë me përvojë në trajtimin e mbiekspozimeve të rënda;

v) të kryejë një hetim për të përcaktuar shkakun e ekspozimit, së bashku me ZMR-në;

vi) të ndërmarrë veprime për të parandaluar mbiekspozime të tjera, dhe të mbrojë informacionin që mund të jetë i rëndësishëm për një hetim të mëtejshëm të këtij rasti;

vii) të paraqesë në KMR, sa më shpejt të jetë e mundur pas hetimeve, një raport duke deklaruar shkaqet e incidentit;

viii) Të informojë pacientin/ët dhe mjekun në lidhje me incidentin.

b) Hetuesit e incidentit (ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:

i) Të përcaktojnë shkaqet e mbiekspozimit;

ii) Nëse ka ardhur nga një problem që mund të ndodhi në ndonjë objekt apo shtet tjetër, të lajmërohen menjëherë përdoruesit, organet drejtuese përgjegjëse, të cilët të njoftojnë ANEA-n, si dhe të informojnë DPEC-në.

iii) Ndërmerr veprime , sipas rastit , për të parandaluar emergjenca të ngjashme në këtë objekt ose në të tjera që përdorin pajisje apo praktika të njëjta.

- c) Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal) do të ndërmarrë veprimet e mëposhtme:
 - i) Nëse emergjenca merr vëmendjen e publikut ose të mediave, të bëhet një lajmërim publik, nga një burim i vetëm zyrtar, për të shpjeguar situatën.
- ç) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) Dërgojnë ekipet e reagimit ndaj emergjencave për të kryer monitorimin për gjetjen e burimit të humbur;
 - ii) Raportojnë tek komandanti i Incidentit mbi rreziqet radiologjike dhe marrin masat për të mbrojtur punëtorët e emergjencës dhe ata të rimëkëmbjes si dhe të kontrollojnë dozat e tyre;
 - iii) Për operacionet e rimëkëmbjes, të aplikohet procedura për rivendosjen e një burimi të rrezikshëm të pakontrolluar, sipas rastit;
 - iv) IFBZ-ja do të regjistrojë dozat e marra dhe do të informojë të ekspozuarit për rreziqet; do të organizojë, kur të jetë e përshtatshme, një trajtim mjekësor afatgjatë;
 - v) Raportojnë në KMR.
- d) Ekipet e reagimit mjekësor emergjent do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) do të japin këshilla mjekësore dhe mbështetje për komunitetin mjekësor lokal në trajtimin e individëve të kontaminuar dhe do të vlerësojnë rrezikun ndaj stafit.
- dh) zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal) do të kryejnë veprimet e mëposhtme:
 - i) nëse emergjenca merr vëmendjen e publikut ose të mediave, të bëhet një lajmërim publik, nga një burim i vetëm zyrtar, për të informuar publikun mbi rrezikun dhe veprimet që do ndërmerren.
- e) hetuesit e incidentit (ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) Të kryejnë një hetim, në bashkëpunim të ngushtë me ligjzbatuesit, për të përcaktuar shkaqet e aksidentit dhe për të parandaluar emergjenca të tjera të ngjashme;
 - ii) Të raportojnë në KMR.

11) Veprimet kryesore reaguese në rast të kërcënimeve nga aktet terroriste apo aktivitete kriminale

- a) Vlerësuesit radiologjikë (KMR/IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) Dërgon ekipet e reagimit ndaj emergjencave për të kryer monitorimin;
 - ii) Të sigurojë një shpjegim të thjeshtë të rrezikut dhe veprimeve të duhura të cilat do të ndërmerren nga publiku, sipas udhëzimeve nga komandanti i Incidentit me një gjuhë (zhargon) të kuptueshme dhe të rrjedhshme;

- iii) Identifikon njerëzit potencialisht të kontaminuar, produktet dhe vendet në bazë të niveleve të ndërhyrjes operationale nga shtojca I;
 - iv) Identifikon zonat që duhen evakuuar;
 - v) Identifikon publikun dhe punëtorët të cilët duhet të:
 - dekontaminohen menjëherë,
 - dekontaminohen sa më shpejt të jetë e arsyeshme,
 - lirohen dhe asnjë veprim i mëtejshëm nuk është i nevojshëm,
 - marrin trajtim mjekësor të vazhdueshëm,
 - vi) Përcakton ujin / ushqimin / dhe produktet që duhet të kufizohen;
 - vii) Të raportojë tek drejtuesit KMR/IFBZ/ZMR, si dhe të informojë DPEC/QKOEK në rast të tejkalimit të niveleve operationale të ndërhyrjes dhe të rekomandojë masat e duhura mbrojtëse, në përputhje me shtojcën 6;
 - viii) Informon komandantin e Incidentit mbi rreziqet radiologjike dhe siguron masa për mbrojtjen e punëtorëve të emergjencës (duke përfshirë zbatimin e ligjit) dhe kontrollin e dozës së tyre;
 - ix) Ofron mbështetje për ekipet mjekësore për kryerjen e vlerësimit radiologjik në pikën e strehimit të viktimave dhe organizimin e mbështetjes për objektet mjekësore të cilat bëjnë trajtimin e viktimave, që ndoshta mund të jenë të kontaminuara;
 - x) IFBZ-ja do të rindërtojë / regjistrojë dozat e marra dhe të informojë të ekspozuarit për rreziqet; të organizohet, kur është e përshtatshme, një trajtim mjekësor afatgjatë.
- b) Ekipet e reagimit mjekësor emergjent do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
- i) Të hartojnë dispozita për të ngritur dhe menaxhuar përgjigjen mjekësore në vendngjarje, duke përfshirë:
 - krijimin, me mbështetje nga ekipet e emergjencës IFBZ / ZMR, e një zone afër vendit ku ka ndodhur emergjenca për triazh mjekësor dhe radiologjik, dhe trajtimin në terren;
 - identifikimin e objekteve lokale mjekësore që do të përdoren për trajtimin e viktimave potencialisht të kontaminuara apo të ekspozuara; të informojnë personelin e tyre për trajtimin e viktimave të ekspozuara / të kontaminuara dhe rreziqet; të organizojë, me IFBZ / ZMR, për t'u siguruar objekteve mjekësore lokale mbështetjen e ekspertëve, nëse është e nevojshme, për monitorimin radiologjik, dekontaminimin dhe mbrojtjen nga rrezatimi;
 - zbatimin e dispozitave për të vlerësuar shqetësimet e publikut rreth ekspozimit apo kontaminimit ndaj rrezatimit (jo në një spital apo objekt tjetër të rëndësishëm).
 - ii. Përgatitja për të dhënë këshilla mjekësore dhe mbështetje për komunitetin mjekësor lokal për trajtimin e individëve të kontaminuar apo të ekspozuar dhe rrezikun për stafin e tyre.
- c) Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës ose zyrtar lokal i autorizuar nga titullari i institucionit/drejtuesi lokal);

- i) Nëse emergjenca merr vëmendjen e publikut ose të mediave, të bëhet një lajmërim publik, nga një burim i vetëm zyrtar, për të informuar publikun mbi rrezikun dhe veprimet që do ndërmerren.

12) Veprimet kryesore reaguese në rast të emergjencave ndërkufitare (kategoria V e kërcënimit)

- a) Nivelet e larta të rrezatimit në ajër / tek ushqimet / uji apo produktet e tjera që rezultojnë në ekspozim të konsiderueshëm të publikut mund të shfaqen për shkak të një shkarkimi të rëndësishëm të materialit radioaktiv nga një objekt në kategorinë e kërcënimeve I ose II (p.sh. një Reaktori Bërthamor në afërsi të Shqipërisë). Në këtë rast, një ndotje e cila i kalon nivelet kombëtare dhe ndërkombëtare është e mundur.
- b) Vlerësuesit radiologjikë (IFBZ/ZMR) do të ndërmarrin veprimet e mëposhtme:
 - i) IFBZ-ja do të rrisë frekuencën e monitorimit rutinë të kryer nga Rrjeti Kombëtar i Monitorimit të Mjedisit;
 - ii) IFBZ-ja do të rrisë monitorimin e mjedisit, duke dërguar ekipin e saj të survejimit mjedisor në ato vende, ku nivele të larta të rrezatimit mund të jenë paraqitur, nëse është e nevojshme;
 - iii) IFBZ-ja do të kryej monitorimin e ushqimit, në të gjitha ato vende ku kontaminimi mund të jetë paraqitur, nëse është e nevojshme;
 - iv) IFBZ-ja do të krijojë një sistem për të marrë dhe analizuar mostra të produkteve të kontaminuara;
 - v) IFBZ-ja do të identifikojë kontaminimin përmes analizave laboratorike dhe në bazë të tyre do të vlerësojë rëndësinë radiologjike të kontaminimit;
 - vi) IFBZ-ja do të raportojë rezultatet e monitorimit të mjedisit dhe të ushqimit për KMR-në dhe informon DPEC/QKOEK-në;
 - vii) IFBZ-ja do të vlerësojë ekspozimet e mundshme të publikut gjatë emergjencës.
- c) Zyrtari për Informim Publik (zëdhënës i i autorizuar nga titullari i institucionit) do të kryejë veprimet e mëposhtme:
 - i) Të përgatitet për vëmendjen e mediave pasi ngjarja të bëhet publike;
 - ii) Të sigurojë njoftime për medianë së bashku me KMR-në, nga një burim i vetëm zyrtar, mbi kërcënimin dhe veprimet e duhura apo ato të papërshtatshme të publikut gjatë fazës së reagimit (p.sh. të mos pinë ujë) dhe veprimet që po ndërmerren për të garantuar sigurinë publike, për mbrojtjen e produkteve dhe tregtisë ndërkombëtare, etj.

SHTOJCA 13

1. Për qëllimet e gatishmërisë dhe reagimit ndaj emergjencave radiologjike, konceptet përkatëse për dozën janë: doza e projektuar, doza e mbetur dhe doza e shmangur, siç përcaktohen në fjalor.

Njësitë dozimetrike të përdorura për përcaktimin e pasojave radiologjike në rast emergjence janë: doza efektive, doza ekuivalente dhe doza e absorbuar dhe e ponderuar RBE. Ato janë të listuara në tabelën II6.1 dhe shpjegohen në paragrafët e mëposhtëm.

Tabela 13.1. Sasitë dozimetrike të përdorura në situata të ekspozimit emergjent

Sasitë dozimetrike	Qëllimi
<i>Njësitë e mbrojtjes nga rrezatimi</i>	
RBE, doza e absorbuar e ponderuar, AD_T	Për vlerësimin e efekteve deterministike si pasojë e ekspozimit të një organi ose indi
Doza ekuivalente, H_T	Për vlerësimin e efekteve stokastike si pasojë e ekspozimit të një organi ose indi
Doza efektive, E	Për vlerësimin dëmit të lidhur me shfaqjen e efekteve stokastike në një popullsi të ekspozuar
<i>Madhësitë operationale</i>	
Doza ekuivalente personale, $H_p(d)$	Për monitorimin e ekspozimit të jashtëm të një individi
Doza ekuivalente për ambientin, $H^*(d)$	Për monitorimin e një fushe rrezatimi në vendin e emergjencës

Doza e absorbuar e ponderuar RBE në një organ ose ind përcaktohet si produkt i dozës mesatarisht të absorbuar (DR , T) të rrezatimit (R) në një organ ose ind (T), dhe efektshmëria relative biologjike (RBER, T):

$$ADR, T = [Gy]$$

Vlerat e RBE-së në nxitjen e efekteve stokastike përfaqësohen nga faktori WR i rrezatimit. Vlerat e RBE-së në nxitjen e efekteve deterministike janë përfaqësuese të efekteve të rënda deterministike, që janë të rëndësishme për gatishmërinë dhe reagimin emergjent. Indi apo organi specifik dhe vlerat specifike të rrezatimit RBE për zhvillimin e efekteve të rënda deterministike, siç tregohet në tabelën 13.2.

Tabela 13.2. Indet specifike dhe rrezatimi specifik i RBE për zhvillimin e efekteve të përzgjedhura të rënda deterministike

Efektet shëndetësore	Organi kritik	Ekspozimi ¹	$RBE_{T,R}$
Sindroma Haematopoietic	Palca e kuqe e kockave	I jashtëm dhe i brendshëm γ	1
		I jashtëm dhe i brendshëm n	3

Efektet shëndetësore	Organi kritik	Ekspozimi ¹	RBE _{T,R}
		I brendshëm β	1
		I brendshëm α	2
Pneumonia	Mushkëria ²	I jashtëm dhe i brendshëm γ	1
		I jashtëm dhe i brendshëm n	3
		I brendshëm β	1
		I brendshëm α	7
Sindroma Gastrointestinale	Zorra e trashë	I jashtëm dhe i brendshëm γ	1
		I jashtëm dhe i brendshëm n	3
		I brendshëm β	1
		I brendshëm α	0 ³
Nekroza	Inde të buta ⁴	I jashtëm β, γ	1
		I jashtëm n	3
Deskuamim	Lëkura ⁵	I jashtëm β, γ	1
		I jashtëm n	3
Hipotiroidizmi	Tiroide	Marrja e izotopit të jodit ⁶	0.2
		Të tjerë	1

1. β i jashtëm, ekspozimi γ përfshin ekspozimin për shkak të rrezatimit elektromagnetik të prodhuar brenda në materialin e burimit;
2. indi i rajonit alveolar-intersticial të traktit respirator;
3. Për emetuesit alfa të shpërndarë në mënyrë uniforme në përmbajtjen e zorrës së trashë, është supozuar se rrezatimi i mureve të zorrëve është i papërfillshëm;
4. indi në një thellësi prej 5 mm nën sipërfaqen e lëkurës në një sipërfaqe prej më shumë se 100 cm²;
5. indi në një thellësi prej 0.5 mm nën sipërfaqen e lëkurës në një sipërfaqe prej më shumë se 100 cm²;
6. Rrezatimi uniform i indeve të gjëndrës tiroide konsiderohet të jetë pesë herë më shumë shkaktar i efekteve deterministike se ekspozimi i brendshëm për shkak të emetimit të izotopeve beta me energji të ulët, të tilla si I-131, I-129, I-125, I-124 dhe I-123. Tiroidet në kërkim të radionuklideve kanë një shpërndarje heterogjene në indet tiroide. Izotopi I-131 emeton grimca beta me energji të ulët, që të çojnë në efektivitetin e reduktuar të rrezatimit të indit kritik të tiroides për shkak të shpërndarjes të energjisë së grimcave të përfshira në indet e tjera.

Doza e absorbuar e ponderuar (doza ekuivalente, H_T) është një njësi specifike për një organ që [mund të përdoret për vlerësimin e rrezikut të hasjes së kancerit në një organ nga rrezatimi. Përcaktohet si produkt i dozës mesatare të absorbuar në një organ ose ind (D) dhe faktorin e ponderuar të rrezatimit $\bar{E}_R$.

Doza mesatare e absorbuar e ponderuar (doza ekuivalente, HT) është një sasi specifike e organeve që mund të përdoret për vlerësimin e rrezikut të shkaktimit nga rrezatimi të kancerit në një organ. Është përcaktuar si produkt i dozës mesatare të absorbuar në organ ose ind (D) dhe faktorit të rrezatimit $\bar{E}_R$:

$$H_T = \sum_R D_{R,T} \times w_R \text{ [Sv]}$$

Doza efektive është përdorur për të justifikuar dhe optimizuar veprimet mbrojtëse. Doza totale efektive (E) përfshin dozat për shkak të rrezatimit të jashtëm depërtues dhe për shkak të konsumit/futjes:

$$E = \sum_T H_T \times w_T \text{ [Sv]}$$

Për qëllime të monitorimit të rrezatimit, madhësitë e mëposhtme duhet të përdoren:

- a) doza ekuivalente e ambientit, $H \cdot (d)$ [Sv] është doza ekuivalente që do të prodhohet nga fusha e zgjeruar dhe e harmonizuar në sferën e ICRU në një thellësi (d) me rreze në drejtimin e kundërt të fushës harmonizuar;
- b) doza ekuivalente personale, $HP(d)$ [Sv], e cila është doza ekuivalent në indet e buta nën një pikë të përcaktuar në trup në një thellësi të përshtatshme (d).

Doza ekuivalente e ambientit dhe doza ekuivalente personale janë sasi të/madhësitë operacionale bazuar në sasinë e dozës ekuivalente. Doza ekuivalente është produkt i dozës së absorbuar në një pikë në inde apo organe dhe faktori i cilësisë (QR) i përshtatshëm për llojin e rrezatimit që rrit vlerën e dozës:

$$H = \sum_R D_R \times Q_R \text{ [Sv]}$$

SHTOJCA 14

1. Ka dy lloje të akteve terroriste ose kërcënimeve: specifike dhe jospecifike. Aktet apo kërcënimet specifike përfshijnë një akt ose kërcënimin për të kryer një akt. Një kërcënim jospecifik zakonisht përfshin inteligjencën ose informacione të tjera që tregojnë se dikush është ndoshta duke u përgatitur për të kryer një akt terrorist.
 - a. Akte ose kërcënime të veçanta. Vlerësimi i një kërcënimi specifik duhet të adresojë çështjet e mëposhtme:
 - i. *Cili është motivi dhe a është i besueshëm?*
Motivet e besueshme mund të përfshijnë: grabitje (kërkesa p.sh. për përfitime financiare); çështje politike; çështjet sociale, zemërim moral, hakmarrje ose një arsyetim i çuditshëm nga një person me çrregullime mendore
 - ii. *A është e mundur që kërcënimi të kryhet ? A duket sikur ata kanë ekspertizën e duhur, informacione, materiale, furnizimet, akses etj? A ofrojnë informacion të mjaftueshëm mbi materialet dhe pajisjet për të mbështetur kërcënimin e tyre?*
 - iii. *Cilat do të jenë efektet në qoftë se kërcënimi kryhet/ndodh?*
Kjo do të përfshijë ndikimin në shëndet, ekonomi dhe në anën psikologjike.
 - iv. *Çfarë mund të bëhet për të reduktuar ndikimin, nëse kërcënimi do të kryhet/ndodh?*
2. Është gjithashtu e rëndësishme të dimë se fajtorët në përgjithësi ndahen në tri kategori individësh:

- i. Profesionistë - një kriminel apo terrorist me njohuri shkencore / teknike rreth materialeve radioaktive ose nukleare, e shoqëruar kjo me aksesin në burimet e nevojshme për ta kryer kërcënimin;
 - ii. Amator - një person që ka mungesë të njohurive shkencore / teknike dhe pa asnjë lloj kapaciteti në sigurimin e burimeve të cilat mund ta kryejnë kërcënimin;
 - iii. Person me çrregullime- një person i cili është me probleme mendore dhe që vepron në bazë të një arsytimi personal që mund të mos ketë asnjë logjikë apo arsye.
 - iv. Një vlerësim i të gjithë faktorëve të njohur duhet të bëhet për të përcaktuar nëse ekziston një kërcënim real dhe i qëndrueshëm. Një kërcënim mund të konsiderohet i besueshëm, nëse mund të kryhet dhe të ketë një ndikim të rëndësishëm radiologjik, psikologjik apo ekonomik. Për një vlerësim të tillë, nga institucione të ndryshme me eksperiencë në zbatimin e ligjit, psikologji, shkenca radiologjike dhe teknologji, efektet shëndetësore nga rrezatimi, pajisje shpërndarje (RDD) të improvizuara bërthamore/radioaktive, dhe akteve terroriste që përfshijnë materiale radioaktive ose të zbërthyeshme.
3. Kërcënimet jospesifike. Një kërcënim jospesifik mund të përfshijë shumë burime të ndryshme të informacionit, duke përfshirë:
- i. informacionin e siguruar nga një informator ose agjent i fshehtë;
 - ii. Rrëfimin e bashkëpunëtorëve ose shokëve;
 - iii. Shitja ose oferta për shitjen, e materialeve radioaktive apo të zbërthyeshëm, ose ekspertiza radiologjike;
 - iv. Zbulimin e materialeve radioaktive ose të zbërthyeshme që mungojnë apo mund të jenë vjedhur;
 - v. Zbulimin e materialeve radioaktive që mund të ruhen apo transportohen në mënyrë të paligjshme;
 - vi. Përgjimin e komunikimit midis palë kriminale;
 - vii. Shërbimet inteligjente të një vendi tjetër;
 - viii. Të gjitha, kërcënime të tilla jospesifike të kërkojnë një hetim proaktiv (aktiv) për të përcaktuar nëse ekziston një kërcënim i besueshëm

SHTOJCA 15

1. KMR	Komisioni për Mbrojtjen nga Rrezatimet
2. ZMR	Zyra për Mbrojtjen nga Rrezatimet
3. IFBZ	Instituti i Fizikës Bërthamore të Zbatuar
4. CB	Central Bërthamor
5. DPEC	Drejtoria e Përgjithshme e Emergjencave Civile
6. QKOE	Qendra Kombëtare Operacionale e Emergjencave Civile
7. NNO	Nivelet e Ndërhyrjes Operacionale
8. PK	Postëkomande
9. NVE	Nivelet e Veprimit Emergjent