

Občina Lukovica

Stari trg 1

1225 Lukovica

Številka: OL-CZ-2017-02/1

Datum: 22. 11. 2017

NAČRT
ZAŠČITE IN REŠEVANJA OB JEDRSKI
ALI RADIOLOŠKI NESREČI V OBČINI LUKOVICA

Verzija 1.0

	ORGAN	DATUM	PODPIS
Izdelal	Direktor občinske uprave Občine Lukovica Stojan Majdič		Stojan Majdič
Skrbnik	Direktor občinske uprave Občine Lukovica Stojan Majdič		Stojan Majdič
Odobril	Poveljnik CZ občine Lukovica		Mirko Bergant
Sprejel	Župan Občine Lukovica		Matej Kotnik

**NAČRT ZIR OB JEDRSKI ALI RADIOLOŠKI NESREČI
SPREMEMBE IN DOPOLNITVE**

Zap.št.	Datum spremembe	Razlog spremembe	Spremembo pripravil	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

1. Nesreče, za katere je izdelan načrt	5
1.1. Uvod	5
1.2. Splošno o jedrski ali radiološki nesreči	5
1.2.1. Ionizirajoče sevanje	6
1.3. Viri nevarnosti in vzroki nesreče	7
1.3.1. Jedrski objekti	7
1.3.1.1. Nuklearna elektrarna Krško	8
1.3.1.2. Raziskovalni reaktor TRIGA Podgorica	9
1.3.1.3. Centralno skladišče radioaktivnih odpadkov Podgorica	9
1.3.2. Sevalni objekti	10
1.3.3. Radiološki izredni dogodki	10
1.3.3.1. Nenadzorovani viri ionizirajočega sevanja	10
1.3.3.2. Padec satelita z radioaktivno snovjo	11
1.3.3.3. Prevoz radioaktivnih in jedrskih snovi	11
1.3.3.4. Nesreče v tujini	12
1.4. Verjetnost nastanka verižne nesreče	12
1.5. Možne posledice nesreč v občini Lukovica	13
1.6. Sklepne ugotovitve	13
2. Obseg načrtovanja	14
2.1. Temeljne ravni načrtovanja	14
2.2. Načela zaščite, reševanja in pomoči	14
3. Zamisel izvajanja zaščite, reševanja in pomoči ob nesreči	15
3.1. Temeljne podmene načrta	15
3.2. Koncept odziva ob jedrski nesreči v NEK	16
3.3. Koncept odziva ob jedrski nesreči v tujini	18
3.4. Uporaba načrta	19
4. Sile, sredstva in viri za izvajanje načrta	19
4.1. Pregled organov in organizacij, ki sodelujejo pri izvedbi nalog	19
4.1.1. Občinski organi	19
4.1.2. Državni organi	20
4.1.3. Komisija za ocenjevanje škode	20
4.2. Materialno tehnična sredstva za izvajanje načrta	20
4.3. Finančna sredstva za izvajanje načrta	21
5. Opazovanje, obveščanje in alarmiranje	22
5.1. Jedrska nesreča v NEK	22
5.1.1. Začetno obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči	22
5.1.2. Obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči v NEK	22
5.1.2.1. Obveščanje iz NEK	22
5.1.2.2. Obveščanje pristojnih ob objektivni oz. splošni nevarnosti v NEK	22
5.1.2.3. Obveščanje pristojnih organov v občini	23
5.1.2.4. Obveščanje in alarmiranje prebivalcev	24
5.2. Obveščanje ob jedrski nesreči v tujini	25
6. Aktiviranje sil in sredstev	25
6.1. Aktiviranje organov in strokovnih služb ob jedrski nesreči v NEK	25
6.2. Aktiviranje sil Občine Lukovica za ZRP ob nesreči v NEK	26
6.3. Aktiviranje sil za ZRP ob jedrski nesreči v tujini	27
6.4. Aktiviranje sredstev pomoči	28
7. Upravljanje in vodenje	28
7.1. Organi in njihove naloge	28
7.1.1. Občinski organi	28
7.1.2. Sile za ZRP	29
7.1.3. Humanitarne in druge prostovoljne organizacije	30
7.2. Pristojnosti drugih izvajalcev načrta ZiR	30
7.3. Operativno vodenje	32
7.4. Organizacija zvez	33

8. Nadzor in monitoring radioaktivnosti	34
8.1. Redni monitoring	34
8.2. Izredni monitoring	34
9. Ukrepi in naloge ZRP	34
9.1. Zaščitni ukrepi	34
9.1.1. Vrste zaščitnih ukrepov	35
9.1.2. Radiološka zaščita intervencijskega in drugega osebja	40
9.1.3. Območje splošne pripravljenosti	41
9.1.4. Izvajanje ukrepov v primeru nesreče v NEK	41
9.1.5. Zaščitni ukrepi ob jedrski nesreči v tujini	41
9.1.6. Izvajanje zaščitnih ukrepov ob drugih jedrskih nesrečah	41
9.2. Naloge ZRP	42
9.2.1. Prva pomoč in nujna medicinska pomoč	42
9.2.2. Prva veterinarska pomoč	43
9.2.3. Gašenje in reševanje ob požarih	44
9.2.4. Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje	44
9.3. Preklic izvajanja zaščitnih ukrepov in razglasitev prenehanja nevarnosti	45
10. Osebna in vzajemna zaščita	45
11. Razlaga pojmov in okrajšav	46
11.1. Razlaga pojmov	46
11.2. Razlaga okrajšav	47
12. Seznam prilog in dodatkov	48
12.1. Skupne priloge	48
12.2. Posebne priloge	48
12.3. Dodatki	48

1 NESREČA, ZA KATERO JE IZDELAN NAČRT: JEDRSKA ALI RADIOLOŠKA NESREČA

1.1 Uvod

Izdelavo "Občinskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za občino Lukovica predpisuje Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. list RS, št. 51/06-UPB1 in 97/10), ki mora temeljiti na ocenah ogroženosti in drugih strokovnih podlagah. Občinski načrt zaščite in reševanja je izdelan na osnovi Uredbe o vsebini in izdelavi načrtov zaščite in reševanja (Ur. list RS, št. 24/2012, 78/16), Zakona o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS, št. 102/2004 – UPB2), Državnega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči, Verzija 3.0 (84300-4/2010/3) in Regijskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči na območju ljubljanske regije, Verzija 3.0 (38421-45/2015-3).

Obveznost izdelave načrta oziroma dela načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči v NEK posameznega nosilca načrtovanja je opredeljena glede na državno oceno ogroženosti ob jedrski ali radiološki nesreči v republiki Sloveniji, verzija 1.0 (številka 842-5/2013-27 z dne 10.9.2013).

Ta načrt obravnava poleg nesreče v Nuklearni elektrarni Krško (NEK) tudi nesreče v drugih jedrskih in sevalnih objektih v Republiki Sloveniji (RS), jedrske ali radiološke nesreče v tujini z možnim vplivom na RS in druge radiološke nesreče z viri ionizirajočega sevanja. Na območju 1.000 km okoli Ljubljane deluje 86 jedrskih elektrarn. Sloveniji najbližje so elektrarne na Madžarskem, Slovaškem, Češkem in v Nemčiji (slika 3).

Ob jedrskih nesrečah v oddaljenih jedrskih objektih lahko ob neugodnih vremenskih razmerah pričakujemo onesnaženje na vsem ozemlju RS. Do izrazitejšega onesnaženja lahko pride le v krajih, kjer bi med prehodom radioaktivnega oblaka čez naše ozemlje deževalo.

Občinski načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za občino Lukovica je izdelan z namenom, da se zagotovi pravočasno in organizirano ukrepanje ob jedrski ali radiološki nesreči ter s tem učinkovita zaščita, reševanje in pomoč prebivalcem v Občini Lukovica.

1.2 Splošno o jedrski ali radiološki nesreči

Jedrske in radiološke nesreče so izredni dogodki, ki neposredno ogrožajo prebivalce in okolje in zahtevajo zaščitne ukrepe zaradi nevarnega sproščanja energije po jedrski verižni reakciji ali po razpadu produktov iz verižne reakcije. Vsak izredni dogodek v splošnem še ne pomeni nastanka nesreče. Lahko gre za zmanjšanje jedrske ali sevalne varnosti, ki tudi zahteva ustrezen odziv pristojnih.

Radiološke nesreče so izredni dogodki, ki zahtevajo zaščitne ukrepe zaradi povečanega ionizirajočega sevanja in onesnaženja z radioaktivno snovjo oziroma kontaminacijo.

Jedrska ali radiološka nesreča lahko nastane kjerkoli, povzročijo jo lahko:

- nenadzorovani nevarni viri ionizirajočega sevanja (zavrženi, izgubljeni, najdeni, ukradeni),
- obsevanje in kontaminacija prebivalstva iz neznanega razloga,
- padec satelita z radioaktivnimi snovmi,
- prevoz radioaktivnih snovi,
- jedrske elektrarne,
- raziskovalni reaktorji,

- reaktorji na plovilih,
- skladišča in odlagališča radioaktivnih snovi in
- industrijski objekti (npr. proizvodnja jedrskega goriva).

Jedrske nesreče so lahko hkrati tudi radiološke. To velja še posebej za nesreče v jedrskih elektrarnah, ker vsebujejo veliko količino jedrskih in radioaktivnih snovi, ki lahko ob večjih odstopanjih od normalnega obratovanja obsevajo ljudi ali se sprostijo v okolje.

Jedrski objekti, v katerih se lahko zgodijo jedrske in radiološke nesreče, so:

- jedrske elektrarne,
- raziskovalni reaktorji,
- reaktorji na plovilih,
- skladišča in odlagališča radioaktivnih snovi in
- industrijski objekti (npr. proizvodnja jedrskega goriva).

V Sloveniji lahko identificiramo naslednje jedrske objekte, za katere je potrebno izdelati načrt ukrepov in sicer:

- **NE Krško** (I. Kategorija)
- **Raziskovalni reaktor TRIGA Mark II** v Podgorici (III. kategorija)
- **Centralno skladišče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov Brinje** (III. kategorija)

Ob nesreči v jedrski elektrarni ali raziskovalnem reaktorju se lahko znatne količine radioaktivnih snovi med drugim sprostijo tudi v ozračje in se razširjajo v obliki radioaktivnega oblaka v širše okolje. Ogroženost je odvisna od vrste in od količine izpuščenih radioaktivnih snovi (žlahtni plini, radioizotopi joda, dolgoživi cepitveni produkti). Prenos in razširjanje sta odvisna od vremenskih razmer. Radioaktivni delci se med prenosom usedajo (suhi used) ali pa izpirajo s padavinami (mokri usedi).

V Sloveniji ni drugih objektov, za katere bi bilo potrebno načrtovati ukrepe za primer izrednega dogodka.

Uporabniki virov sevanja morajo v skladu z Zakonom o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Ur. list. RS, št. 102/04 – UPB 2 in 60/11) za pridobitev dovoljenja za uporabo vira poleg ostale dokumentacije predložiti tudi dokument o ravnanju ob izrednih dogodkih (obveščanje in ukrepanje ob nesreči).

Prevozniki radioaktivnih snovi morajo v skladu z Zakonom o prevozu nevarnega blaga (Ur. list RS, št. 33/06 - UPB1, 41/09 in 97/10) zagotoviti navodila za ukrepanje tako, da jih ima voznik med prevozom pri sebi v pisni obliki. Navodila mora priskrbeti pošiljatelj.

1.2.1 Ionizirajoče sevanje

Ionizirajoče sevanje je sevanje z dovolj energije, da poškoduje snov. Viri ionizirajočega sevanja so naravni in umetni. Vir ionizirajočega sevanja je lahko radioaktivna snov, ki seva zaradi nestabilnih atomov in tudi naprava (npr. rentgen). Zaradi radioaktivnih snovi v okolju (zemlja, zrak, voda in tudi hrana) je človek neprestano izpostavljen ionizirajočemu sevanju. Gre za zunanje in notranje obsevanje. V zvezi s tem govorimo o dozi sevanja, ki jo telo prejme.

Do zunanjega obsevanja pride, če je vir prodornega sevanja, npr. rentgenskega, v človekovi okolici. Izpostavitve sevanju in škoda, ki jo človek ob tem utrpi, narašča s časom zadrževanja v območju sevanja (dalj časa več škode - sorazmerno) in z razdaljo do vira sevanja (bližje več škode - s kvadratom razdalje).

Do notranjega obsevanja pride zaradi vnosa radioaktivnih snovi v telo, z vdihavanjem kontaminiranega zraka (inhalacija), uživanjem kontaminirane hrane in pijače (ingestija) ter tudi zaradi vnosa skozi kožo, zlasti če je poškodovana. Notranje obsevanje je lahko nevarno predvsem pri vnosu radioaktivne snovi, ki seva sicer malo prodorna sevanja v obliki delcev - alfa in beta, ker lahko povzroči velike poškodbe organov in drugih tkiv. Izpostavitve sevanju in škoda, ki jo človek ob tem utrpi, je v tem primeru odvisna od časa zadrževanja snovi v telesu, kar je zelo različno in odvisno tudi od lastnosti radioaktivne snovi.

V tkivu lahko zaradi ionizacije pride do okvar biološko pomembnih molekul, kar lahko privede do poškodbe ali smrti celice. Ob uničenju velikega števila celic organa ali tkiva so posledice za organizem lahko zelo resne, celo smrtne, in se pokažejo relativno hitro po obsevanju. Te učinke imenujemo deterministične in je zanje značilno, da imajo prag - ne opažamo jih pod dozo sevanja, ki je nižja od neke mejne vrednosti. Nad pragom pa se posledice večajo s prejetjo dozo.

Sevanje pa lahko v celici povzroči spremembe, ki lahko predstavljajo enega od prvih dogodkov pri spremembi celice v rakasto obliko. Kancerogenost sevanja je učinek, katerega verjetnost z večanjem doze narašča, pokažejo pa se po daljšem času. To je stohastični učinek oziroma učinek zaradi statistično ugotovljenih okvar celic. Če pa sevanje okvari spolne celice, se posledice pokažejo šele na potomcih (dedni ali hereditarni učinki)

1.3 Viri nevarnosti in vzroki nesreče

Vire nevarnosti lahko razdelimo v več skupin:

- jedrski objekti,
- objekti, kjer se uporabljajo radioaktivni viri,
- prevoz radioaktivnih in jedrskih snovi,
- nenadzorovani viri ionizirajočega sevanja,
- padec satelita z radioaktivno snovjo,
- teroristični napadi.

1.3.1 Jedrski objekti

Ob nesreči v jedrski elektrarni ali raziskovalnem reaktorju se lahko znatne količine radioaktivnih snovi med drugim sprostijo tudi v ozračje in se razširjajo v obliki radioaktivnega oblaka v širše okolje. Ogroženost je odvisna od vrste in od količine izpuščenih radioaktivnih snovi (žlahtni plini, radioizotopi joda, dolgoživi cepitveni produkti). Prenos in razširjanje sta odvisna od vremenskih razmer. Radioaktivni delci se med prenosom usedajo (suhi used) ali pa izpirajo s padavinami (mokri used).

Vrsta in stopnja ogroženosti se s časom spreminjata. Nezaščiteni prebivalci v bližini kraja nesreče bi bili v prvih urah po izpustu najprej izpostavljeni zunanjemu sevanju iz radioaktivnega oblaka in vdihavanju radioaktivnih delcev, še posebej izotopov radioaktivnega joda, ki bi se kopičil v ščitnici. Srednjeročno (nekaj dni po nesreči) bi prišlo do obsevanja zaradi uživanja kontaminirane hrane z radioaktivnim jodom I-131 (npr. mleko, listnata zelenjava, pitna voda) ter zaradi zunanjega sevanja iz kontaminiranih tal. Podobno je dolgoročno (mesece in leta po nesreči), ko so pomembni dolgoživi radionuklidi, kot npr. cezij (Cs -137, Cs-134) in stroncij (Sr-90).

Najhujše jedrske nesreče so možne v jedrskih elektrarnah. Nesreča s težko poškodbo središča lahko povzroči zelo resne posledice za zdravje ali celo ogrozi življenje zaposlenih v elektrarni in prebivalstva v okolici objekta ali širše.

1.3.1.1 Nuklearna elektrarna Krško

NEK je na levem bregu reke Save in je 3 km oddaljena od Krškega. Od nadzornih točk vstopa evakuiranih oseb iz Posavja je oddaljenost naslednja:

- od nadzorne točke Ribiški dom Hotemež v občini Radeče 30 km,
- od nadzorne točke Železniška postaja Podčetrtek – Toplice v občini Podčetrtek 37 km.

Večji kraji in mesta v okolici elektrarne so: Krško (3 km), Brežice (6 km), Brestanica (7 km), Kostanjevica na Krki (13 km), Sevnica (18 km) in Novo mesto (32 km). Elektrarna leži približno 70 km jugovzhodno od Ljubljane in 35 km severozahodno od Zagreba, Republika Hrvaška.

Oddaljenost NEK (zračna linija) od občine Lukovica je 66 km.

Slika 1: Lokacija Nuklearne elektrarne Krško



NEK je tlačnovodna elektrarna s nazivno toplotno močjo reaktorja 1994 MW, v katerem je 121 gorivnih elementov.

V NE Krško predstavljajo vir nevarnosti predvsem radioaktivne snovi v sredici reaktorja in radioaktivne snovi v izrabljenem gorivu, ki se nahaja v bazenu za izrabljeno gorivo. Poleg tega v manjšem obsegu tudi radioaktivni plini v shranjevalniku za razpad radioaktivnih plinov. V NE Krško uporabljajo tudi visoko radioaktivne viře, kar pa je omejeno na območje elektrarne in ne predstavlja grožnje za okolje.

Za preprečevanje jedrskih nesreč in za zmanjšanje njihovih posledic so v elektrarni vgrajeni varovalni in varnostni sistemi ter naprave, katerih skupna naloga je preprečevanje nenadzorovanega uhajanja radioaktivnih snovi v okolico elektrarne.

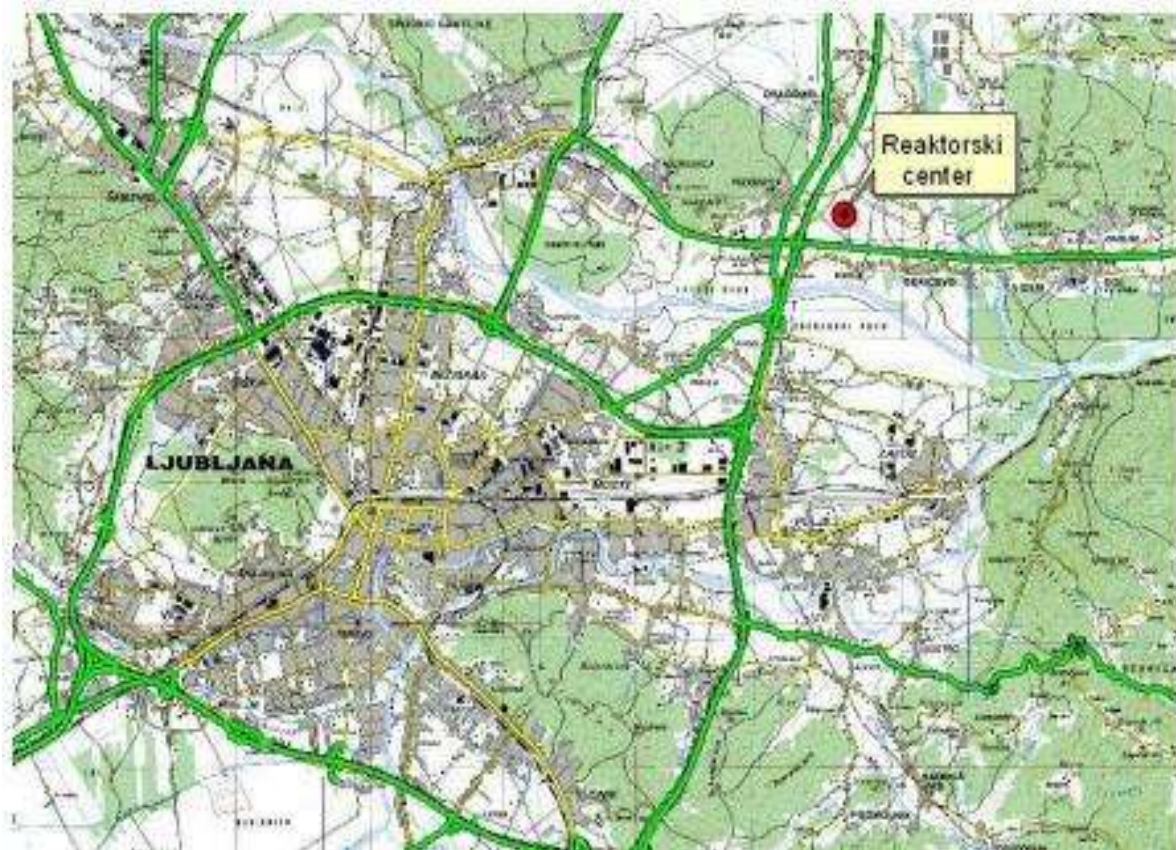
Ob jedrski nesreči v NEK je stopnja ogroženosti največja v bližnjem območju (to je od nekaj km do 10 km), v večji oddaljenosti pa je odvisna od vremenskih razmer. Glede na število in zanesljivost varnostnih sistemov v jedrski elektrarni je verjetnost nastanka nesreče, ki bi pomenila nevarnost za prebivalstvo, izredno majhna.

Na možnost nastanka jedrske nesreče v NEK lahko vplivajo tudi naravne in druge nesreče (npr. potres, poplave, orkanski veter, nesreča zrakoplova, ipd.).

1.3.1.2 Raziskovalni reaktor TRIGA, Podgorica

Raziskovalni reaktor TRIGA se nahaja v Rektorskem centru Podgorica v Brinju pri Ljubljani in je del Instituta "Jožef Stefan" (Slika 2).

Slika 2: Lokacija Rektorskega centra



Varnostne analize za reaktor TRIGA ne predvidevajo, da bi lahko prišlo do nesreče z radioaktivnim izpustom v okolico, ki bi imel posledice za prebivalstvo. Reaktor je konstruiran tako, da pri nenadnem povečanju moči ugasne sam še preden se proizvede dovolj toplote, da bi prišlo do taljenja sredice. Najhujša predvidena nesreča na območju rektorskega centra bi bila izguba vode iz rektorskega tanka, kar bi povzročilo zelo veliko hitrost doze v rektorski hali, vendar brez vpliva na območje zunaj ograde rektorskega centra.

Nesreča z največjim vplivom na prebivalstvo pa bi bila poškodba srajčke gorivnega elementa pri premeščanju, kar bi povzročilo zgolj zelo majhno dozo na oddaljenosti 100 m od reaktorja TRIGA.

1.3.1.3 Centralno skladišče radioaktivnih odpadkov Podgorica

Centralno skladišče radioaktivnih odpadkov (CSRAO), ki ga upravlja Agencija za radioaktivne odpadke (ARAO), se nahaja v Rektorskem centru Podgorica v Brinju pri Ljubljani.

Zgradba CSRAO obsega le prostor za skladiščenje odpadkov in prostor, ki je namenjen občasnemu zadrževanju osebja, zato v skladišču razen skladiščenja radioaktivnih odpadkov ne poteka nobena druga aktivnost.

Med izredne dogodke na lokaciji CSRAO so uvrščeni požar v skladišču, nesreča pri premeščanju odpadkov v skladišču ali na ploščadi (padec soda in posledično raztros trdnih radioaktivnih odpadkov) ter izguba ali odtujitev vira ionizirajočega sevanja. Analiza vseh scenarijev v primeru izrednih dogodkov, ki vplivajo na varnost skladišča, je pokazala, da je izvedba zgradbe za skladiščenje takšna, da je radioaktivni vpliv na delavce, prebivalstvo in okolje pod zakonsko določenimi omejitvami. Radiološki vpliv na okolico je zanemarljiv, delavci pa so preko administrativnih ukrepov zaščiteni pred povečanim sevanjem in neposrednimi vplivi radioaktivnega okolja na njihovo zdravje.

1.3.2 Sevalni objekti

V sevalnih objektih se radioaktivni viri uporabljajo v industrijske, raziskovalne in zdravstvene namene.

V industriji se radioaktivni viri uporabljajo za različne namene in sicer stacionarno na določenem mestu (npr. za sterilizacijo, merjenje debeline pločevine, nivojev v posodah itd.) ali pa so viri premični za delo na terenu (npr. industrijska radiografija, merjenje vlažnosti in gostote materialov pri gradnji cest itd.). V medicini se radioaktivni viri uporabljajo za diagnostiko in terapijo (obsevanja).

Vzrok nesreče z radioaktivnimi snovmi oziroma viri je lahko izključno človeška napaka, ker so radioaktivni viri pasivne naprave, tako da ne more priti do odpovedi delovanja. Vzroke lahko delimo na:

- nepravilno uporabo, hrambo ali izgubo radioaktivnega vira zaradi malomarnosti, nevednosti, neznanja ali neupoštevanja predpisov varstva pred sevanji,
- konstrukcijsko napako pri vgradnji vira (slaba izdelava ščita, neustrezno izdelano orodje za rokovanje z virom) ter
- zlorabo (kraja, sabotža).

Nesreče z radioaktivnimi viri praviloma povzročijo onesnaženje z enim samim radionuklidom, ki prizadene predvsem delovno osebje oziroma lahko nepravilno ravnanje z radioaktivnim virom povzroči obsevanost osebja ter tudi prebivalstva, ki presega predpisane mejne vrednosti.

1.3.3 Radiološki izredni dogodki

1.3.3.1 Nenadzorovani viri ionizirajočega sevanja

Do nesreče lahko pride z nenadzorovanimi visoko radioaktivnimi viri, ki so lahko tudi življenjsko nevarni, če so nezaščiteni oziroma je zaščita poškodovana. Viri so lahko:

- izgubljeni: lastnik pogreša vir,
- najdeni: naključna oseba najde vir, pri čemer je težava, ker običajno najditelj ne ve, da gre za radioaktivni vir,
- ukradeni: ponovno možnost, da tat ne ve, da gre za radioaktivni vir in
- poškodovani v požaru: požar na lokaciji vira (možnost za poškodbo zaščite vira zaradi ognja je majhna; običajna respiratorna in druga zaščita gasilcev je zadostna).

V skupino nenadzorovanih virov sodi tudi obsevanje in kontaminacija iz neznanega razloga z radioaktivnimi viri, to je kontaminacija prebivalstva ali javnih površin oziroma prostorov. Vzrok je lahko najdeni ali ukradeni vir ali radioaktivna snov, ki jo prebivalstvo poseduje nevede za

nevarnost. Takšne dogodke lahko odkrijejo zdravniki na podlagi simptomov zaradi prekomernega obseva. Tovrstna simptomatika običajno ni dovolj hitro prepoznana, ker so primeri redki.

Posedovanje oziroma rokovanje z nezaščitenimi visoko radioaktivnimi viri lahko povzroči trajne poškodbe zaradi zunanjega obsevanja, zaradi notranjega obsevanja v primeru zaužitja (ingestije) in vdihavanja (inhalacije) in v določenih primerih tudi življenjsko ogroženost.

Zaradi radioaktivnih snovi v okolju (zemlja, zrak, voda in tudi hrana) je človek neprestano izpostavljen ionizirajočemu sevanju. Gre za zunanje in notranje obsevanje. V zvezi s tem govorimo o dozi sevanja, ki jo telo prejme.

Do zunanjega obsevanja pride, če je vir prodornega sevanja, npr. rentgenskega, v človekovi okolici. Izpostavitvev sevanju in škoda, ki jo človek ob tem utrpi, narašča s časom zadrževanja v območju sevanja (dalj časa več škode - sorazmerno) in z razdaljo do vira sevanja (bližje več škode - s kvadratom razdalje).

Do notranjega obsevanja pride zaradi vnosa radioaktivnih snovi v telo, z vdihavanjem kontaminiranega zraka (inhalacija), uživanjem kontaminirane hrane in pijače (ingestija) ter tudi zaradi vnosa skozi kožo, zlasti če je poškodovana. Notranje obsevanje je lahko nevarno predvsem pri vnosu radioaktivne snovi, ki seva sicer malo prodorna sevanja v obliki delcev - alfa in beta, ker lahko povzroči velike poškodbe organov in drugih tkiv.

Izpostavitvev sevanju in škoda, ki jo človek ob tem utrpi, je v tem primeru odvisna od časa zadrževanja snovi v telesu, kar je zelo različno in odvisno tudi od lastnosti radioaktivne snovi. V tkivu lahko zaradi ionizacije pride do okvar biološko pomembnih molekul, kar lahko privede do poškodbe ali smrti celice. Ob uničenju velikega števila celic organa ali tkiva so posledice za organizem lahko zelo resne, celo smrtne, in se pokažejo relativno hitro po obsevanju. Te učinke imenujemo deterministične in je zanje značilno, da imajo prag - ne opažamo jih pod dozo sevanja, ki je nižja od neke mejne vrednosti. Nad pragom pa se posledice večajo s prejetjo dozo. Sevanje pa lahko v celici povzroči spremembe, ki lahko predstavljajo enega od prvih dogodkov pri spremembi celice v rakasto obliko. Kancerogenost sevanja je učinek, katerega verjetnost z večanjem doze narašča, pokažejo pa se po daljšem času. To je stohastični učinek oziroma učinek zaradi statistično ugotovljenih okvar celic. Če pa sevanje okvari spolne celice, se posledice pokažejo šele na potomcih (dedni ali hereditarni učinki).

1.3.3.2 Padec satelita z radioaktivno snovjo

Na območje RS bi lahko padel satelit z jedrskim reaktorjem ali satelit, ki ima na krovu radioaktivni material. Razlikujemo dve vrsti virov sevanja na satelitu:

- vir visoke aktivnosti alfa in
- jedrski reaktor.

V prvem primeru gre za močno onesnaženje z močno toksičnim sevalcem alfa (npr. izotopi plutonija). V drugem primeru pomeni padec satelita onesnaženje s cepitvenimi produkti. Območja onesnaženja so trakaste oblike s širino nekaj 10 km in dolžino nekaj 100 km. Nevarno je predvsem vdihavanje delcev, ki v posamezniku lahko povzročijo visoke doze notranjega obsevanja. Največja nevarnost za posameznika, ki je sicer zelo malo verjetna, je najdba visoko radioaktivnih ostankov satelita, ki lahko povzročijo resne poškodbe in tudi smrt.

1.3.3.3 Prevoz radioaktivnih in jedrskih snovi

Zaradi posebnih varnostnih ukrepov je verjetnost nesreče pri prevozu zelo majhna, če pa se zgodi je njen vpliv prostorsko omejen na nekaj hektarjev veliko območje, ki bi ga bilo

potrebno po nesreči dekontaminirati in/ali omejiti dostop nanj. Verjetnost nesreče je omejena na pas ob avtocesti, saj bi se prevoz takšnih snovi izvajal izključno po avtocesti.

1.3.3.4 Nesreče v tujini

Potrebno je načrtovati zaščitne ukrepe tudi za primer izrednega dogodka v jedrskih elektrarnah v tujini.

Jedrske elektrarne v tujini

Ob nesrečah v jedrskih elektrarnah v tujini (znotraj 1000 km pasu) lahko ob neugodnih vremenskih razmerah pričakujemo kontaminacijo na vsem ozemlju občine. Do večje kontaminacije bi prišlo v tistih krajih kjer bi v času prehoda radioaktivnega oblaka deževalo. Znotraj 1.000 km pasu okoli Ljubljane deluje 86 jedrskih elektrarn, od tega jih je 19 v 500 km pasu. Sloveniji najbližje so elektrarne na Madžarskem, Slovaškem, Češkem in v Nemčiji.

Slika 3: Jedrske elektrarne v Evropi



Vir: <http://www.djs.si/mmg/pdf/atlas/Atlas27.pdf>

1.4 Verjetnost nastanka verižne nesreče

Ob jedrski ali radiološki nesreči so lahko dodatne posledice oziroma verižne nesreče:

- požar v naravnem okolju in objektih (npr. padec satelita),
- ogrožanje prometne varnosti,
- izpad telekomunikacijskih povezav,
- sociološke in psihološke posledice na prebivalstvo in
- energetska kriza zaradi izpada proizvodnje električne energije za primer nesreče v NEK.

1.5. Možne posledice nesreč v občini Lukovica

Ob jedrskih nesrečah v oddaljenih jedrskih objektih lahko ob neugodnih vremenskih razmerah pričakujemo kontaminacijo na vsem območju Ljubljanske regije, kar pomeni tudi v občini Lukovica, predvsem iz objektov, ki so znotraj 1.000 km območja.

Do izrazitejše kontaminacije lahko pride le v krajih, kjer bo v času prehoda radioaktivnega oblaka čez naše ozemlje deževalo.

Občinski načrt konkretno opredeljuje ukrepe in naloge zaščite, reševanja in pomoči za obvladovanje dogodkov ob najhujših nesrečah v jedrskih elektrarnah, kar pomeni, nesreča ob poškodbi sredice z odpovedjo zadrževalnega hrama. Ob jedrski nesreči v NEK je stopnja ogroženosti največja v bližnjih območjih (to je od nekaj kilometrov do nekaj 10 km). V večji oddaljenosti pa je odvisna od vremenskih razmer.

Celotno območje občine Lukovica leži izven območja načrtovanja takojšnjih zaščitnih ukrepov (OTU, radius 10 km) kot tudi izven območja načrtovanja dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU, radius 25 km). Občina Lukovica tako spada v območje splošne pripravljenosti (vsa Slovenija), kjer se zaščitni ukrepi izvajajo na podlagi meritev.

1.6. Sklepne ugotovitve

Ljubljansko regijo in občino Lukovica lahko prizadenejo jedrske ali radiološke nesreče:

- v jedrskem objektu NEK,
- s stacionarnimi in premičnimi radioaktivnimi viri,
- pri prevozu radioaktivnih snovi,
- zaradi padca satelita z reaktorjem ali satelita, ki ima na krovu radioaktivne snovi in
- v tujini s posledicami na območju RS.

Jedrska nesreča širše razsežnosti (z vplivom na prebivalce in okolje) v NEK je zelo malo verjetna, saj ima elektrarna vgrajeno visoko stopnjo pasivne in aktivne varnosti.

Ob morebitni jedrski nesreči širše razsežnosti v NEK bi bila prizadeta tudi občina Lukovica.

Na možnost nastanka jedrske nesreče v NEK lahko vplivajo tudi naravne in druge nesreče (npr. potres, poplave, orkanski veter, nesreča zrakoplova, ipd.).

Jedrska nesreča v jedrskem objektu v tujini tudi lahko prizadene občino Lukovica.

Radiološke nesreče so malo verjetne, vendar so lahko z resnimi posledicami za posameznike.

V primeru jedrske nesreče v NEK ali v kateri drugi jedrski elektrarni, ki bi povzročila onesnaženje na območju občine Lukovica, bi bilo celotno območje predvidoma enakomerno ogroženo, kar pomeni, da bi za vse prebivalce občine veljali enaki zaščitni ukrepi.

Območje občine Lukovica je dovolj oddaljeno od vseh jedrskih elektrarn, zato ni ogroženo zaradi neposrednega sevanja iz same elektrarne. Obstaja pa možnost onesnaženosti zaradi radioaktivnega oblaka, ki bi se od elektrarne širil v okolje. Stopnja ogroženosti zaradi

radioaktivnega oblaka je odvisna predvsem od vremenskih razmer, to je od smeri vetra in od padavin.

Obvladovanje nesreče obsega različne ukrepe. Zelo pomembna pri tem je osveščenost prebivalstva, zato jih je potrebno pravočasno seznaniti z navodili o zaščitnih ukrepih. Važno je tudi pravočasno, natančno in sprotno obveščanje prebivalstva, ki ima za posledico hitro in pravilno odzivanje. Onesnaženje tal v primeru radioaktivnih padavin traja dalj časa, zato je potrebno stalno spremljati stanje radioaktivnosti rastlin, živali in vodnih virov. O tem in o potrebnih ukrepih ter omejitvah pa sproti obveščati prebivalstvo.

2 OBSEG NAČRTOVANJA

2.1 Temeljne ravni načrtovanja

Občina Lukovica na območju splošne pripravljenosti in v skladu z določili temeljnega načrta izdelava načrt zaščite in reševanja za izvajanje dolgoročnih ukrepov ob jedrski nesreči v NEK, ukrepov, ki so predvideni ob nesreči v jedrskih objektih v tujini in ob drugih izrednih dogodkih v zvezi z jedrsko ali radiološko nesrečo.

S tem načrtom se urejajo le ukrepi in dejavnosti za ZRP ter zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje, ki so v občinski pristojnosti.

Temeljni načrt je državni načrt, občinski načrt je usklajen z Načrtom zaščite in reševanja ob jedrski nesreči na območju ljubljanske regije, verzija 3.0 (38421-45/2015-3) in Državnim načrtom zaščite in reševanja ob jedrski nesreči, verzija 3.0 (84300-4/2010/3), ki določa v točki 2.1.3, da se v Ljubljanski regiji in njenih občinah izdelajo načrti zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči za izvajanje dolgoročnih zaščitnih ukrepov ob jedrski nesreči v NEK in ukrepov ob drugih izrednih dogodkih prav tako pa tudi načrt sprejema in namestitve prebivalcev.

2.2 Načela zaščite, reševanja in pomoči

Zaščita, reševanje in pomoč se ob jedrski nesreči organizira v skladu z načeli, ki jih določa Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Ob jedrski nesreči se upoštevajo predvsem načela pravice do varstva in pomoči, načelo javnosti, preventive, odgovornosti in postopnosti, načelo obveznega izvajanja odločitev, načelo zakonitosti in načelo varstva reševalcev in drugega osebja.

načelo pravice do varstva: po zakonu ima vsak zagotovljeno pravico do varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Ob jedrski nesreči imata zaščita in reševanje človeških življenj prednost pred vsemi drugimi zaščitnimi in reševalnimi dejavnostmi;

načelo pomoči: ob jedrski nesreči je vsak dolžan pomagati po svojih močeh in sposobnostih;

načelo javnosti: država in občine morajo zagotoviti, da je prebivalstvo na prizadetem območju obveščeno o nevarnostih;

načelo preventive: država in občine pri zagotavljanju varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v skladu s svojimi pristojnostmi prednostno organizirajo izvajanje preventivnih ukrepov;

načelo odgovornosti: vsaka fizična in pravna oseba je v skladu z zakonom odgovorna za izvajanje ukrepov varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami;

načelo obveznega izvajanja odločitev: vodenje zaščite in reševanja temelji na obveznem izvajanju odločitev organov, pristojnih za vodenje Civilne zaščite, in drugih sil za zaščito, reševanje in pomoč, skladno z določili tega načrta;

načelo zakonitosti: nihče ni dolžan in ne sme izvajati odločitve, če je očitno, da bi s tem storil kaznivo dejanje ali kršil mednarodno humanitarno pravo;

načelo varstva reševalcev in drugega osebja: dozne obremenitve oseb, ki sodelujejo pri zaščiti in reševanju, načeloma ne smejo preseči vrednosti doznih omejitev za profesionalne delavce z viri ionizirajočega sevanja, razen če bi s tem obvarovali življenje in zdravje večjega števila ljudi ali preprečili razvoj dogodkov s katastrofalnimi posledicami.

3 ZAMISEL IZVAJANJA ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI OB NESREČI

3.1 Temeljne podmene načrta

Načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči v občini Lukovica je izdelan za jedrsko ali radiološko nesrečo, pri kateri lahko pride do večjega izpusta radioaktivnih snovi v okolje:

- jedrske nesreče v NEK,
- jedrske nesreče v jedrskih elektrarnah v tujini, s čezmejnimi vplivi na območje občine Lukovica,
- smiselno se ga uporabi tudi ob drugih morebitnih izrednih dogodkih.

Občinski načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči v občini Lukovica temelji na vnaprej določenih intervencijskih in drugih nivojih v skladu z Uredbo o mejnih dozah, radioaktivni kontaminaciji in intervencijskih nivojih (Uradni list RS, št. 49/04):

intervencijski nivoji so izogibne doze (Izogibna doza je ocenjena vrednost med dozo, ki je posledica izrednega dogodka brez izvajanja zaščitnih ukrepov in dozo zaradi izrednega dogodka ob izvajanju zaščitnih ukrepov), pri katerih začnemo izvajati zaščitne ukrepe za prebivalstvo;

akcijski nivoji so nivoji onesnaženja hrane, pri katerih začnemo uvajati kontrolo nad prehrano;

operativni intervencijski nivoji so neposredno merljivi nivoji, pri katerih začnemo uvajati zaščitne ukrepe za prebivalstvo, izvedeni so iz intervencijskih oziroma akcijskih nivojev.

Občinski načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči v občini Lukovica je bolj podrobno razdelan za jedrsko nesrečo v NEK in temelji na klasifikaciji stopnje nevarnosti izrednega dogodka v NEK, ki jo razglasi NEK:

stopnja 0 – nenormalni dogodek (unusual event) se razglasi ob nastanku dogodkov, ki bi lahko ob nepravilnem ukrepanju ali razvoju stanja, ki ga osebje v izmeni jedrske elektrarne ne bi imelo več pod nadzorom, vplivali na varnost elektrarne in bi vodili v višjo stopnjo nevarnosti;

stopnja 1 – začetna nevarnost (alert) se razglasi pri nastanku ali razvoju dogodkov, ki imajo ali bi lahko imeli za posledico zmanjšanje varnosti v jedrski elektrarni. Možen je manjši izpust radioaktivnih snovi, ni pa pričakovati večjega tveganja za okolje;

stopnja 2 – objektna nevarnost (site emergency) se razglasi pri nastanku ali razvoju dogodkov, ki imajo ali bi lahko imeli za posledico večjo odpoved varnostnih funkcij elektrarne in posledično ogroženost osebja jedrske elektrarne in okoliškega prebivalstva. Obstaja možnost ali pa je že prišlo do izpusta radioaktivnih snovi v takem obsegu, ki zahteva zaščitne ukrepe v jedrski elektrarni, vključno z evakuacijo območja jedrske elektrarne in območja, ki je pod neposrednim nadzorom jedrske elektrarne;

stopnja 3 – splošna nevarnost (general emergency) se razglasi, ko grozi oziroma je prišlo do poškodbe ali taljenja sredice z možnostjo poškodovanja zadrževalnega hrama. Obstaja možnost ali pa je prišlo do izpusta radioaktivnih snovi v okolje v tolikšnem obsegu, ki zahteva zaščitne ukrepe na območju izven jedrske elektrarne.

Občinski načrt zaščite in reševanja ob jedrski ali radiološki nesreči v občini Lukovica temelji na vnaprej določenih območjih načrtovanja zaščitnih ukrepov:

- območje preventivnih zaščitnih ukrepov (OPU) je območje s polmerom 3 km okrog NEK. Znotraj tega območja se takoj ob razglasitvi splošne nevarnosti preventivno evakuira prebivalstvo, če je možno;
- območje takojšnjih zaščitnih ukrepov (OTU) je območje s polmerom 10 km okrog NEK. Zaščitni ukrepi na tem območju se izvajajo na podlagi razvoja nesreče in meritev;
- območje dolgoročnih zaščitnih ukrepov (ODU) je območje s polmerom 25 km okrog NEK. Zaščitni ukrepi se izvajajo na podlagi meritev;
- območje splošne pripravljenosti je celotno območje RS. Zaščitni ukrepi se izvajajo na podlagi meritev.

V območja OPU, OTU in ODU so vključena naselja v celoti, tudi če segajo izven namišljenega kroga, v katerega središču je NEK.

Prebivalci na ogroženem območju morajo biti pravočasno in objektivno obveščeni o razsežnostih nesreče, njenih posledicah, o ukrepanju za zmanjševanje in odpravo posledic ter o ravnanju ob nesreči

Ob nesrečah v tujini in v NEK je občina Lukovica na območju splošne pripravljenosti.

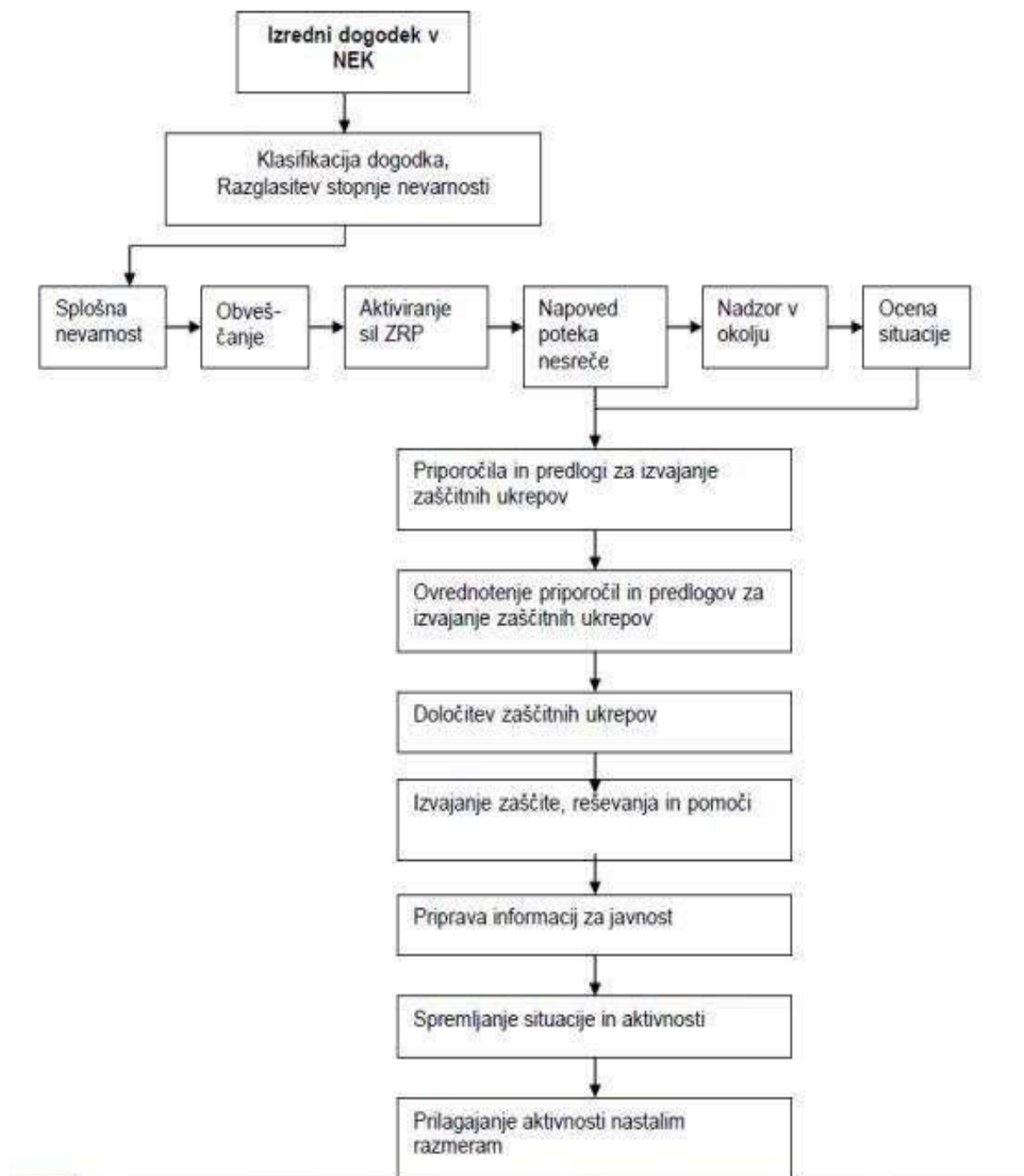
3.2 Koncept odziva ob jedrski nesreči v NEK

Koncept odziva ob jedrski nesreči v NEK temelji na stopnjah nevarnosti oziroma klasifikaciji izrednega dogodka – nesreče.

Klasifikacija nevarnosti je v pristojnosti NEK.

Potek glavnih zaščitno reševalnih dejavnosti ob jedrski nesreči v NEK je prikazan na naslednjem diagramu poteka dejavnosti. Koncept odziva in aktiviranje temeljnega načrta je opisan v poglavju 3.2 Državnega načrta ZR ob jedrski ali radiološki nesreči (verzija 3.0), sprejetega v letu 2010.

Shema 1: Potek aktivnosti ob razglasitvi splošne nevarnosti v NEK

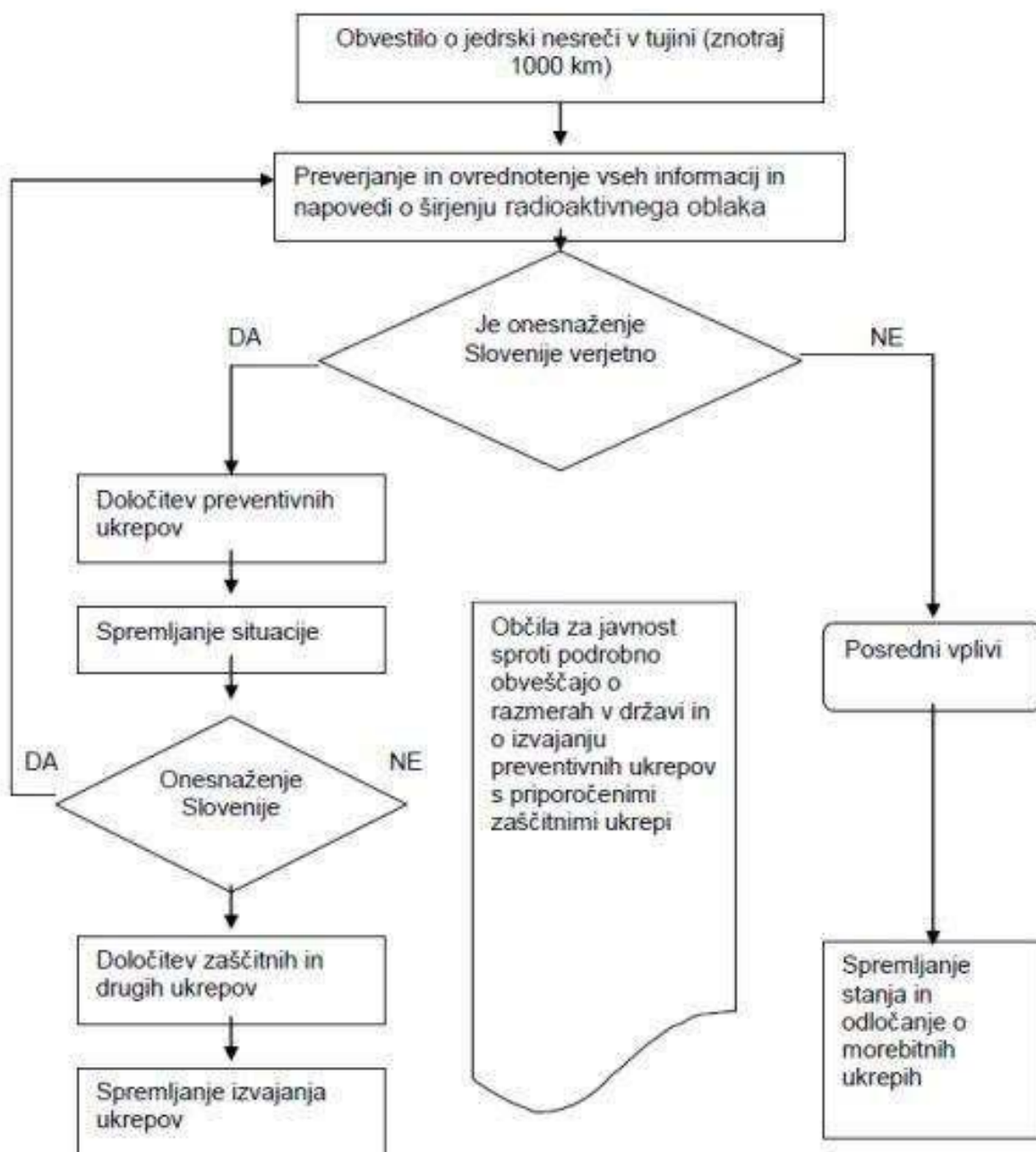


3.3 Koncept odziva ob jedrski nesreči v tujini

Koncept odziva ob jedrski nesreči v tujini temelji na oceni možne ogroženosti, na napovedi širjenja radioaktivnega oblaka in možnem neposrednem onesnaženju Slovenije ter na oceni posrednega vpliva.

Potek glavnih zaščitno reševalnih dejavnosti je prikazan na naslednjem diagramu poteka aktivnosti:

Shema 2: Potek reševalnih aktivnosti ob jedrski nesreči v tujini



3.4 Uporaba načrta

Načrt zaščite in reševanja ob jedrski nesreči v Občini Lukovica se aktivira, ko NEK razglasi splošno nevarnost, oziroma kadar je zaradi nesreče v tujini možen vpliv na območju Slovenije.

Odločitev o uporabi občinskega načrta zaščite in reševanja ob jedrski nesreči pa sprejme poveljnik Civilne Zaščite Občine Lukovica oziroma njegov namestnik po odredbi regijskega ali poveljnika CZ RS.

4 SILE, SREDSTVA IN VIRI ZA IZVAJANJE NAČRTA

4.1. Pregled organov in organizacij, ki sodelujejo pri izvedbi nalog iz občinske pristojnosti

4.1.1 Občinski organi:

- Župan občine Lukovica
- strokovni delavci
- občinski svet in odbori
- komisija za ocenjevanje škode
-

Občinski pogodbeni izvajalci:

-
- Pogodbeni izvajalec(i) gradbene stroke,
- Pogodbeni izvajalec(i) za začasno nastanitev,
-
- Pogodbeni izvajalec za zagotavljanje prehrane.

Sile za ZRP:

- Organi CZ občine:
 - poveljnik CZ Občine Lukovica
 - namestnik poveljnika CZ Občine Lukovica
 - štab CZ Občine Lukovica
- Enote in službe CZ (skladno s podpisanimi pogodbami te enote zagotavljajo PGD v občini Lukovica):
 - enote za prvo pomoč,
 - enote za tehnično reševanje,
 - služba za administrativno delo in podporo.
- Javne službe, organizacije in pogodbeni podjetja:
 - javna zdravstvena služba – Zdravstveni dom Domžale
 - javna veterinarska služba - Veterinarska ambulanta
 - javna služba socialnega varstva – Center za socialno delo Domžale
 - gospodarske javne službe - (komunalno podjetje Prodnik)
 - režijski obrat Občine Lukovica
 - podjetja, s katerimi so sklenjene pogodbe za tehnično reševanje – gradbeništvo
- Enote in službe društev in drugih nevladnih organizacij:
 - prostovoljni gasilci - PGD Blagovica, PGD Lukovica, PGD Prevoje, PGD Krašnja, PGD Trojane;
 - Rdeči križ Slovenije - OO Domžale in Slovenska Karitas Domžale

4.1.2 Državni organi:

- Izpostava URSZR Ljubljana z ReCO,
- Policijska postaja Domžale,
- Inšpekcijske službe.

Enote, službe in centri za zaščito, reševanje in pomoč, ki jih organizirajo državni organi:

- ekološki laboratorij z mobilno enoto (ELME),
- mobilna enota ekološkega laboratorija (MEEL),
- enota za higiensko-epidemiološko delo,
- enota za zaščito in reševanje ob nesrečah s klorom ter drugimi jedkimi snovmi,
- mobilna enota za meteorologijo in hidrologijo,
- enota reševalcev z reševalnimi psi,
- enota za reševanje ob rudniških nesrečah,
- enota za identifikacijo mrtvih.

4.1.3. Komisija za ocenjevanje škode

Občinska komisija za ocenjevanje škode ob naravnih in drugih nesrečah

P-1	Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba CZ
P-3	Pregled sil za zaščito, reševanje in pomoč
P-7	Pregled javnih in drugih služb, ki opravljajo dejavnosti, pomembne za zaščito in reševanje
P-11	Pregled gasilskih enot s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov
P-21	Pregled objektov, kjer je možna začasna nastanitev ogroženih prebivalcev in njihove zmogljivosti ter lokacije, primerne za postavitve zasilnih prebivališč
P-22	Pregled organizacij, ki zagotavljajo prehrano
P-24	Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju
P-25	Pregled človekoljubnih organizacij
P-26	Pregled centrov za socialno delo
P-27	Pregled zdravstvenih domov, zdravstvenih postaj in reševalnih postaj
P-29	Pregled veterinarskih organizacij

4.2. Materialno – tehnična sredstva za izvajanje načrta

Za izvajanje zaščite, reševanja in pomoči v primeru jedrske ali radiološke nesreče se uporabijo obstoječa sredstva, ki jih občina zagotavlja na podlagi predpisanih meril za

organiziranje, opremljanje in usposabljanje sil za zaščito, reševanje in pomoč. Po potrebi se uporabi tudi sredstva šole in vrtca (v dogovoru). Prav tako bi sodelovali s podjetniki, ki bi uporabljali lastno opremo. V primeru potrebe po dodatnih sredstvih, ki jih ne bi mogli pridobiti znotraj občine, bi za pomoč prosili najprej sosednje občine, nato regijo oziroma državo.

O pripravljenosti in aktiviranju opreme in sredstev CZ odloča občinski poveljnik CZ, opreme in sredstev GZ pa poveljnik GZ Lukovica.

Materialno - tehnična sredstva se načrtujejo za:

- zaščitno in reševalno opremo ter orodje (sredstva za osebno in skupinsko zaščito, oprema, vozila ter tehnična in druga sredstva, ki jih potrebujejo strokovnjaki, reševalne enote, službe in reševalci),
- materialna sredstva za ZRP iz državnih rezerv.

P-6	Pregled osebne in skupne opreme ter sredstev pripadnikov enot za zaščito, reševanje in pomoč
-----	--

4.3 Finančna sredstva za izvajanje načrta

Finančna sredstva se načrtujejo za:

- redne stroške (stroški usposabljanj, nakupa in vzdrževanja opreme, vaj, drugi redni stroški); ti stroški se krijejo iz proračuna občine Lukovica,
- stroške v primeru nesreče.
- stroške operativnega delovanja (povračilo stroškov za aktivirane pripadnike CZ in pripadnikov drugih enot, zavarovanje) in materialni stroški (npr. stroški namestitve prebivalcev); ti stroški se krijejo iz sredstev proračunske rezerve,
- stroške dodatnega vzdrževanja in servisiranja uporabljene opreme,
- materialne stroške (prevozni stroški in storitve, gorivo, mazivo),
- stroške usposabljanja.

Stroške v zvezi z delovanjem občinskih enot Civilne zaščite in Občinskega štaba Civilne zaščite krije občina Lukovica. Materialno tehnična sredstva ZiR se hranijo v skladišču CZ občine Lukovica in se lahko uporabijo v primeru posredovanja in aktiviranja ali mobilizacije sil za ZiR. Finančna sredstva se koristijo skladno z letnim finančnim načrtom na predlog skrbnika postavk ZiR in po opravljeni predhodni notranji kontroli ustreznega koriščenja sredstev s strani vodij oddelkov in odobritvi župana Občine Lukovica.

Za odpravljanje posledic jedrske ali radiološke nesreče (zaščita in reševanje ljudi, živali in premoženja, obnova uničene in poškodovane komunalne, cestne infrastrukture, objektov, ...) se koristijo sredstva obvezne proračunske rezerve občinskega proračuna (o uporabi odloča Občinski svet), državne pomoči in sredstva zavarovalnic.

D-1	Načrtovana finančna sredstva za izvajanje načrtov
-----	---

5 OPAZOVANJE, OBVEŠČANJE IN ALARMIRANJE

Pristojni organi in pooblaščen organizacije spremljajo obratovanje NEK in drugih jedrskih ter sevalnih objektov v RS. Poleg tega nadzirajo tudi ravnanje z radioaktivnimi viri in drugimi viri sevanja ter spremljajo radioaktivnost v okolju.

5.1 Jedrska nesreča v NEK

5.1.1 Začetno obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči

Začetno obvestilo o jedrski ali radiološki nesreči sporočijo jedrski ali sevalni objekti (NEK, TRIGA in CSRAO) ali imetniki radioaktivnega vira, policija, občani, ReCO ali CORS ali URSJV. Informacija o jedrski ali radiološki nesreči iz tujine prispe neposredno na CORS in na URSJV.

Za dogodke v NEK je obveščanje razdelano v nadaljevanju, za druge dogodke CORS obvesti URSJV in se o nadaljnjih aktivnostih (obveščanje, intervencija) posvetuje z dežurnim inšpektorjem URSJV.

5.1.2 Obveščanje o jedrski ali radiološki nesreči v NEK

5.1.2.1 Obveščanje iz NEK

Ob izrednem dogodku v NEK, NEK obvesti ReCO na številko 112, le ta pa CORS. NEK o začetku izrednega dogodka obvesti tudi CORS in URSJV po posebni telefonski liniji.

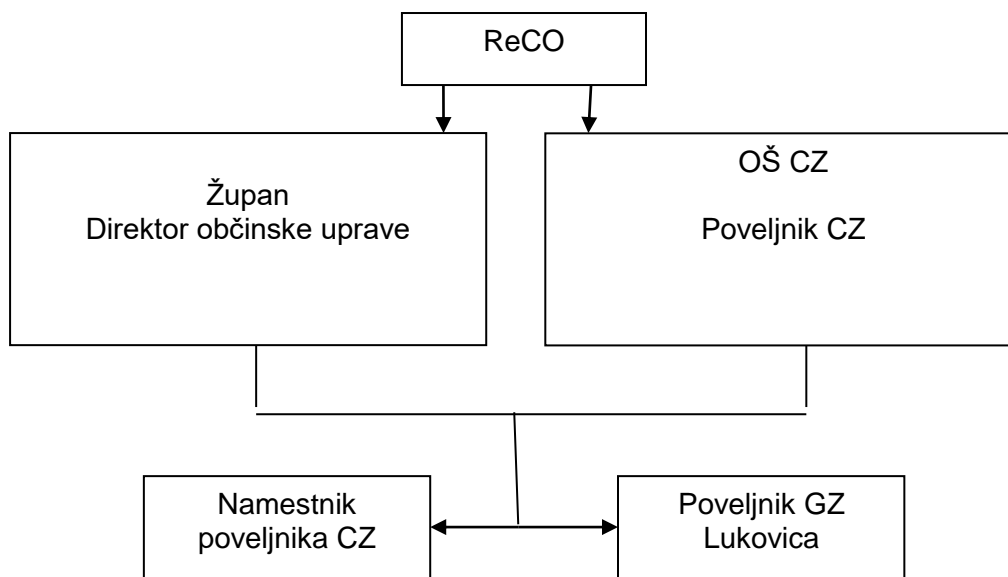
NEK pošlje obvestilo o izrednem dogodku na posebnem obrazcu preko medresorskega komunikacijskega sistema (MKSID) oziroma po telefaksu na ReCO, CORS in URSJV. Prvo obvestilo mora prejemnik potrditi po telefonu ali po drugih vrstah zvez. V primeru odpovedi telefonskih zvez in sistema MKSID, NEK posreduje obrazec samo na ReCO s pomočjo govornega prenosa po zvezah ZA-RE PLUS. Na isti način ReCO posreduje obvestilo na CORS, ta pa na URSJV.

NEK obvešča najkasneje v 15 minutah po določitvi stopnje nevarnosti in drugih bistvenih spremembah, sicer na vsakih trideset minut ves čas izrednega dogodka.

5.1.2.2 Obveščanje pristojnih ob razglasitvi objektne, oziroma splošne nevarnosti v NEK

ReCO Ljubljana obvesti:

- župana Občine Lukovica,
- poveljnika CZ Občine Lukovica,
- namestnika poveljnika CZ Občine Lukovica.



Shema 3: Shema obveščanja pristojnih v občini Lukovica

5.1.2.3 Obveščanje pristojnih organov v občini

ReCO obvesti župana, poveljnika in namestnika poveljnika CZ občine Lukovica, ali direktorja občinske uprave po zaporedju dostopnosti, ta se odloči o nadaljnjih ukrepih in obvesti GZ Lukovica.

Direktor občinske uprave je odgovoren, da obvesti ostale odgovorne delavce v občinskih službah, ki so odgovorni za delo posameznih služb.

Poveljnik oziroma štab CZ občine Lukovica zbira podatke o nevarnosti, razmerah in posledicah v občini tudi preko gasilskih društev in drugih virov ter jih posreduje ReCO.

Za komuniciranje z ReCO sta po odločitvi župana občine Lukovica odgovorna in pristojna poveljnik CZ Občine Lukovica in direktor občinske uprave.

Obveščanje praviloma poteka preko telefonskih in GSM zvezi po potrebi, kjer je to možno, se lahko uporabljajo pozivniki in radijske zveze v skrajnem primeru pa tudi kurir.

Poveljnik CZ oziroma njegov namestnik zbirata podatke o razmerah in posledicah v občini tudi prek, gasilskih društev in drugih virov ter jih posreduje ReCO.

Shema 4: Obveščanje izvajalcev nalog

VODENJE	IZVAJANJE	PRILOGA
Vodja intervencije		
	Gasilska zveza Lukovica	P-11
	PGD	P-15 P-18
Župan, strokovni sodelavci Občine Lukovica		P-3
	Štab Civilne zaščite	
Regijski center za obveščanje		Telefon: 112
	JKP Prodnik Zdravstveni dom Domžale Državni organi Organizacije, podjetja, zavodi skladno z načrti ReCO	Postopki ReCO

5.1.2.4 Obveščanje in alarmiranje prebivalcev

Obveščanje javnosti ob jedrski nesreči v NEK pomeni sprotno seznanjanje prebivalcev s stanjem, ki je nastalo kot posledica izrednega dogodka v NEK, pričakovanim potekom nesreče ter v primeru izpusta radioaktivnih snovi o širjenju radioaktivnega oblaka in ukrepih in nalogah zaščite, reševanja in pomoči, ki so bili uvedeni v Sloveniji v zvezi z nesrečo.

Obveščanje javnosti se začne ob razglasitvi objektivne nevarnosti v NEK in ob neposredni nevarnosti zaradi radioaktivnega oblaka na območju Slovenije ob nesreči v jedrski elektrarni v tujini.

Informacije ob jedrski ali radiološki nesreči bodo občanom posredovane preko osrednjih in lokalnih medijev in na druge krajevno običajne načine.

Prebivalci na ogroženem območju bodo o začetku izvajanja zaščitnih ukrepov obveščeni z alarmnim znakom za neposredno nevarnost (alarmirani), čemur bodo sledila navodila za izvajanje ukrepov preko osrednjih in lokalnih medijev oziroma na druge ustrezne načine (npr. razglas).

Ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah se informacijski centri organizirajo po potrebi.

Preko informacijskih centrov prebivalci pridobivajo informacije o:

- posledicah nesreče,
- vplivih izrednega dogodka na prebivalstvo in okolje,
- pomoči, ki jo lahko pričakujejo,
- ukrepih za omilitev nesreče,
- izvajanju osebne in vzajemne zaščite in sodelovanju pri izvajanju zaščitnih ukrepov.

Navodila ogroženim prebivalcem glede zaščitnih ukrepov so odvisna od nevarnosti. Predlog zaščitnih ukrepov pripravi URSZR, odredi pa poveljnik CZ RS.

Občina Lukovica za dodatne informacije občanov objavi telefonsko številko informacijske pisarne, kjer bodo lahko občani dobili vse dodatne informacije.

V takih primerih so za takojšnje posredovanje sporočil občinskih organov za javnost pristojna:

- Radio Slovenija
- Radio Hit

Ob jedrski nesreči na naseljenem območju, ko so zaradi radioaktivnega oblaka oziroma zaradi nastanka verižne reakcije ogrožena življenja ljudi, oziroma je potrebno začeti z izvajanjem določenih zaščitnih ukrepov, prebivalstvo opozorimo na bližajočo se nevarnost s sirenami z alarmnim znakom za preplah oz. na krajevno običajen način.

5.2 Obveščanje ob jedrski nesreči v tujini

Po oceni pristojnih državnih organov o možnih vplivov jedrske nesreče v tujini na Slovenijo, pošlje ReCO Ljubljana v občino Lukovica začetno obvestilo.

ReCO Ljubljana obvešča:

- župana Občine ali
- poveljnika CZ občine
- poveljnika GZ Lukovica

Glede na oceno nevarnosti širitve jedrskega oblaka se v Občini Lukovica izvaja obveščanje podobno kot ob nesreči v NEK.

P-1	Seznam odgovornih oseb v občini
P-11	Pregled gasilskih enot s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov
P-15	Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči
P-18	Seznam medijev, ki bodo posredovali obvestilo o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov
D-7	Navodilo prebivalcem kako ravnamo ob jedrski ali radiološki nesreči

6 AKTIVIRANJE SIL IN SREDSTEV

6.1 Aktiviranje organov in strokovnih služb ob jedrski nesreči v NEK

Aktiviranje pristojnih organov in služb ob jedrski nesreči v NEK poteka glede na razglašeno stopnjo nevarnosti v NEK (Shema 5).

Stopnja 2

- Poveljnik CZ za ljubljansko regijo,
- Namestnik poveljnika CZ za ljubljansko regijo,

- Štab CZ za Ljubljansko regijo,
- Izpostava URSZR Ljubljana,
- Državni informacijski center,

Stopnja 3

Poleg aktiviranih v stopnji 2 se aktivirajo še:

Poveljniki CZ občin Domžale, Zagorje ob Savi, Moravče in Kamnik.

Na podlagi presoje situacije lahko Poveljnik CZ RS v dogovoru s poveljnikom CZ za Ljubljansko regijo, ta pa v dogovoru z občinskimi poveljniki aktivirajo oziroma skličejo tudi druge sile za ZRP in prav tako odredijo stanje pripravljenosti določenih sil za ZRP.

Shema 5: Aktiviranje sil CZ

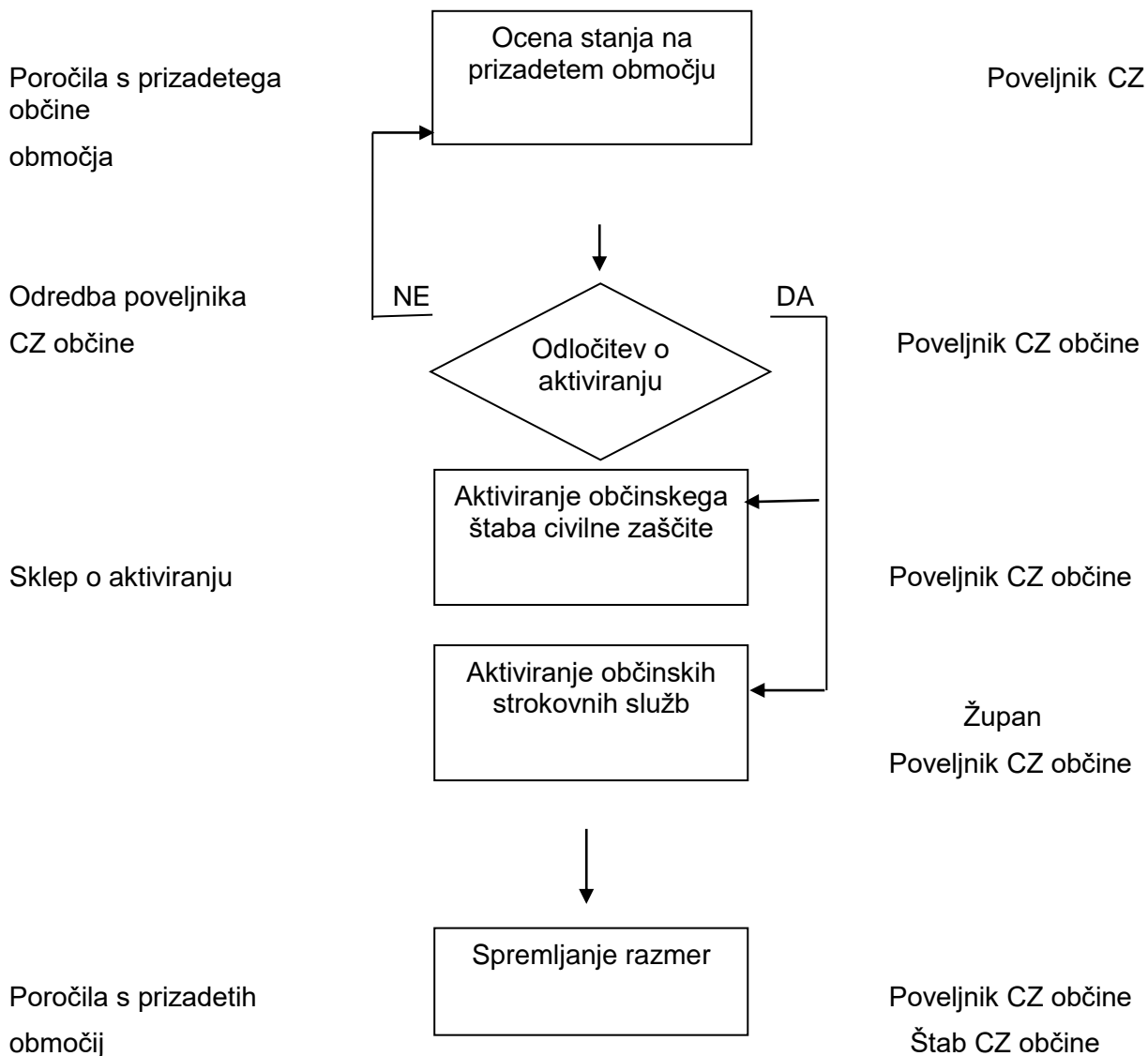
stopnja 0	stopnja 1	stopnja 2	stopnja3
		<ul style="list-style-type: none"> • Poveljnik CZ za Ljubljansko regijo • Namestnik poveljnika CZ za Ljubljansko regijo • Štab CZ za Ljubljansko regijo • Izpostava URSZR Ljubljana • Informacijski center (URSZR) 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Poveljniki CZ občin Domžale, Zagorje ob Savi, Moravče, Kamnik

Na podlagi obvestila o razglasitvi splošne nevarnosti v NEK občinski poveljnik CZ prejme odločitev o aktiviranju članov občinskega štaba CZ.

P-5	Seznam zbirališč sil za zaščito, reševanje in pomoč
-----	---

6.2 Aktiviranje sil občine Lukovica za ZRP ob nesreči v NEK

O pripravljenosti in aktiviranju sil za zaščito, reševanje in pomoč v občini Lukovica občinski poveljnik CZ ali njegov namestnik odloča v skladu z nastalo situacijo po lastni presoji in v skladu z odločitvami poveljnika CZ RS ali poveljnika CZ za Ljubljansko regijo.



Shema 6: Aktiviranje organov vodenja in strokovnih služb

6.3 Aktiviranje sil za zaščito, reševanje in pomoč ob jedrski nesreči v tujini

Ob jedrski nesreči v tujini, o aktiviranju občinskih sil odloča občinski poveljnik CZ, na podlagi odločitve poveljnika CZ RS o izvajanju zaščitnih ukrepov na območju Ljubljanske regije.

Potrebne sile zaščite, reševanja in pomoči v občini Lukovica se aktivirajo, če je glede na pričakovane posledice nesreče potrebno izvajati ukrepe ali naloge zaščite, reševanja in pomoči v občini.

6.4 Aktiviranje sredstev pomoči

Občinski Poveljnik CZ na zahtevo vodij intervencijskih enot in služb presodi potrebe po materialnih in finančnih sredstvih. V primeru uporabe vseh razpoložljivih materialnih sredstev v občini poveljnik preko ReCO oziroma poveljnika CZ za Ljubljansko regijo zaprosi za državno pomoč. To odobri poveljnik CZ RS ali njegov namestnik oziroma direktor URSZR. Materialna pomoč države bi obsegala:

- posredovanje pri zagotavljanju specialne opreme, ki je na kraju nesreče ni mogoče dobiti,
- pomoč v zaščitni in reševalni opremi,
- pomoč v finančnih sredstvih,
- pomoč v hrani, pitni vodi, zdravilih, obleki, obutvi ipd,
- pomoč v krmi za oskrbo živine,
- pomoč pri začasni nastanitvi prebivalcev.

7 UPRAVLJANJE IN VODENJE

7.1 Organi in njihove naloge

Vodenje sil za ZRP je urejeno z Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami. Po tem zakonu se varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami organizira in izvaja kot enoten sistem na lokalni, regionalni in državni ravni.

Posamezni državni organi imajo ob jedrski ali radiološki nesreči naloge, določene v državnem načrtu, ki jih razdelajo v načrtih dejavnosti. Le-te morajo uskladiti tudi s pristojnimi organi občin, kot so župan občine, občinski poveljnik CZ in drugi.

7.1.1 Občinski organi

- župan
- občinska uprava
- direktor občinske uprave
- vodja režijskega obrata
- komisija za ocenjevanje škode

Posamezni občinski organi imajo naslednje naloge ob izvajanju zaščite, reševanja in pomoči:

7.1.1.1 Župan

Župan opravlja z zakonom predpisane naloge na področju zaščite in reševanja, predvsem pa:

- skrbi za uresničevanje zaščitnih ukrepov ter za odpravljanje posledic naravnih in drugih nesreč,
- v primeru potrebe vodi zaščito, reševanje in pomoč ob naravnih in drugih nesrečah,
- odloča o porabi rezervnih sredstev do višine 10.000,00 EUR (o porabi pisno obvesti Občinski svet); o porabi višjih zneskov odloča Občinski svet,

- v primeru nastale nevarnosti odredi evakuacijo ogroženih in prizadetih prebivalcev,
- pristojnemu organu predlaga razporeditev občanov na delovno dolžnost, dolžnost v civilni zaščiti ter materialno dolžnost.

Župan lahko svoje naloge in pristojnosti prenese na Poveljnika štaba CZ v občini Lukovica ali na direktorja občinske uprave Občine Lukovica.

7.1.1.2 Občinska uprava

- izvaja vse naloge in opravila v skladu z nastalo situacijo po odločitvi župana in poveljnika štaba CZ občine Lukovica
- aktivira in objavi telefonsko številko za posredovanje informacij občanom
- organizira službo za informiranje javnosti
- opravlja vse druge naloge iz svoje pristojnosti

7.1.1.3 Direktor občinske uprave

- organizira delo občine Lukovica v skladu z nastalo situacijo
- sodeluje pri vodenju zaščite, reševanja in pomoči ter pri odpravljanju posledic nesreče,
- zbira, obdeluje in posreduje podatke o nesreči,
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti in delovnih zadolžitev.

7.1.1.4 Vodja Režijskega obrata

- organizira delo RO na osnovi oktiviranja s strani župana, direktorja občinske uprave ali poveljnika štaba CZ
- nadzira izvajanje nalog RO
- skrbi za materialno popolnjenost opreme RO
- koordinira delo RO z navodili poveljnika štaba CZ, župana ali direktorja občinske uprave
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti

7.1.1.4 Komisija za ocenjevanje škode

Občinska komisija za ocenjevanje škode najprej pripravi grobo oceno škode, ki je podlaga za odločanje o pomoči prizadetim občinam pri zagotavljanju osnovnih pogojev za delo ter pripravo sanacijskih programov. Pri tem ji lahko pomagajo tudi člani regijskih komisij.

7.1.2 Sile za ZRP:

- Poveljnik CZ občine
- štab CZ občine
- prostovoljne ZR enote

7.1.2.1 Poveljnik CZ

Vodenje sil za zaščito in reševanje ob poplavah na nivoju občine opravlja poveljnik Civilne zaščite Občine Lukovica ali njegov namestnik, tako da:

- odloča o alarmiranju in obveščanju nosilcev nalog
- aktivira občinske sile CZ
- vodi občinske sile ZRP,
- vodi štab, enote, službe in druge sile, ki sodelujejo pri zaščiti in reševanju,
- uveljavlja zaščitne in druge nujne ukrepe ter nadzira njihovo izvajanje,
- odloča o uporabi sil in sredstev za zaščito in reševanje,
- vodi morebitno evakuacijo

- usklajuje pomoč in dejavnosti za zaščito in reševanje pri odpravljanju posledic nesreče
- sprejema in organizira oskrbo evakuiranega prebivalstva
- obvešča in informira občane.

Poveljnik CZ Občine Lukovica lahko za vodenje posameznih intervencij za zaščito in reševanje določi vodjo intervencije.

Poveljnik civilne zaščite Občine Lukovica je za svoje delo odgovoren županu.

7.1.2.2 Štab CZ Občine Lukovica

Naloge štaba CZ v primeru naravne nesreče so:

- operativno načrtovanje
- organiziranje in izvajanje reševalnih intervencij, ki so v občinski pristojnosti
- zagotavlja informacijsko podporo občinskim enotam CZ
- zagotavlja logistično podporo občinskim silam za ZRP.

7.1.2.3 Prostovoljne ZR enote

Reševalne akcije vodijo neposredno poveljniki PGD v sodelovanju z vodjo intervencije in pod koordinacijo poveljnika CZ občine.

7.1.3 Humanitarne in druge prostovoljne organizacije

Rdeči križ Slovenije - območno združenje RK Domžale, krajevne organizacije Blagovica, Krašnja in Rafolče, župnijska Karitas Brdo, taborniki, ter druge nevladne organizacije, katerih dejavnost je pomembna za zaščito, reševanja in pomoč izvajajo naloge iz svoje pristojnosti, npr. pri razdeljevanju živil ter druge pomoči, pri obveščanju prebivalstva itd.

Vključujejo se v skupne akcije zaščite, reševanja in pomoči na podlagi odločitve občinskega poveljnika CZ .

Društvo Gorska reševalna služba Kamnik sodeluje pri reševanju iz visokih zgradb, v odročnih in težko dostopnih predelih, pri iskanju pogrešanih oseb in prenosu poškodovanih oseb iz težko dostopnih območij

Javno komunalno podjetje Prodnik Domžale:

- po potrebi izklop vodovoda in vzdrževanje sistema oskrbe s pitno vodo ob jedrski ali radiološki nesreči.

7.2 Pristojnosti drugih izvajalcev načrta zaščite in reševanja

Naloge Policijske postaje Domžale:

- varuje življenje, osebno varnost in premoženje ljudi
- zavaruje ogroženo območje,
- vzdržuje javni red in mir,
- ureja promet v skladu z določenim prometnim režimom,
- preprečuje, odkriva in preiskuje kazniva dejanja in prekrške, odkriva in prijema storilce kaznivih dejanj,
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

Naloge Zdravstvenega doma Domžale:

Zdravstvena ustanova deluje v skladu z Navodilom Ministrstva za zdravstvo o delu zdravstva ob naravnih in drugih nesrečah. Če bi se število poškodovanih prebivalcev zelo povečalo, bi se aktivirale občinske ekipe za prvo pomoč.

Medicinsko osebje ZD Domžale zagotavlja tudi psihološko pomoč prebivalcem.

Zdravstveno oskrbo poškodovancem s težjimi klasičnimi poškodbami nudi Klinični center Ljubljana.

Naloge Upravne enote Domžale:

- ureja državljska stanja – izdaja javne listine (osebne izkaznice, potne listine, voziška in prometna dovoljenja, smrtovnice),
- pripravlja obvestila za sredstva javnega obveščanja o načinu in možnostih za pridobitev ustrezne javne listine,
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

Naloge šolstva:

Šola in vrtec na območju občine delujeta po Navodilih Ministrstva za šolstvo in šport in skladno z navodili OŠCZ.

Elektro Ljubljana:

- vzpostavi takojšen nadzor nad evtl okvaro elektro infrastrukture in zagotovi čim prejšnjo oskrbo z električno energijo;
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

Veterinarske organizacije:

- dajanje prve veterinarske pomoči poškodovanim živalim,
- zasilni zakol poškodovanih živali,
- odstranjevanje živalskih trupel ter
- izvajanje drugih higienskih in proti epidemijskih ukrepov za zaščito živali.

Uprava za varno hrano, veterino in varstvo rastlin, območni urad Ljubljana

- spremlja gibanje obolele živine v regiji,
- izdaja navodila za zdravljenje obolele in poškodovane živine,
- sodeluje z Veterinarsko upravo Republike Slovenije in
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

Slovenska vojska:

- izvaja radiološki, dozimetrični in meteorološki monitoring, izvidovanje ogroženih področij in označevanje kontaminiranega zemljišča skupaj z drugimi silami za ZRP,
- izvaja radiološko dekontaminacijo ljudi, materialnih dobrin in zemljišč skupaj z drugimi silami za ZRP,
- izvaja vzorčenje,
- izvaja radiološke laboratorijske analize vzorcev,
- nudi pomoč pri izvajanju osnovnih ukrepov zaščite pred radiološko kontaminacijo,
- organizira zaščito in reševanje pripadnikov SV ter sredstev, ki jih upravlja,
- nudi pomoč pri evakuaciji civilnega prebivalstva,
- nudi pomoč pri zagotavljanju pogojev za namestitev in oskrbo ogroženega prebivalstva v primeru evakuacije,
- skladno s svojimi pristojnostmi usklajuje sodelovanje enot in služb SV pri izvajanju nalog ZRP,
- skladno s pristojno zakonodajo zagotavlja uporabo materialnih sredstev SV za ZRP in
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Kranj

- izdelava oceno posledic ogroženosti kulturne dediščine na prizadetem območju,
- usmerja aktivnosti za zaščito in reševanje kulturne dediščine, določi ustrezne lokacije, zagotavlja delovno silo, materialna sredstva ter rešitve za zavarovanje kulturne dediščine,
- organizira in usposablja strokovne ekipe za zaščito in obnovo kulturne dediščine,
- izdelava program celovite obnove poškodovanih kulturnih spomenikov in
- opravlja druge naloge iz svoje pristojnosti.

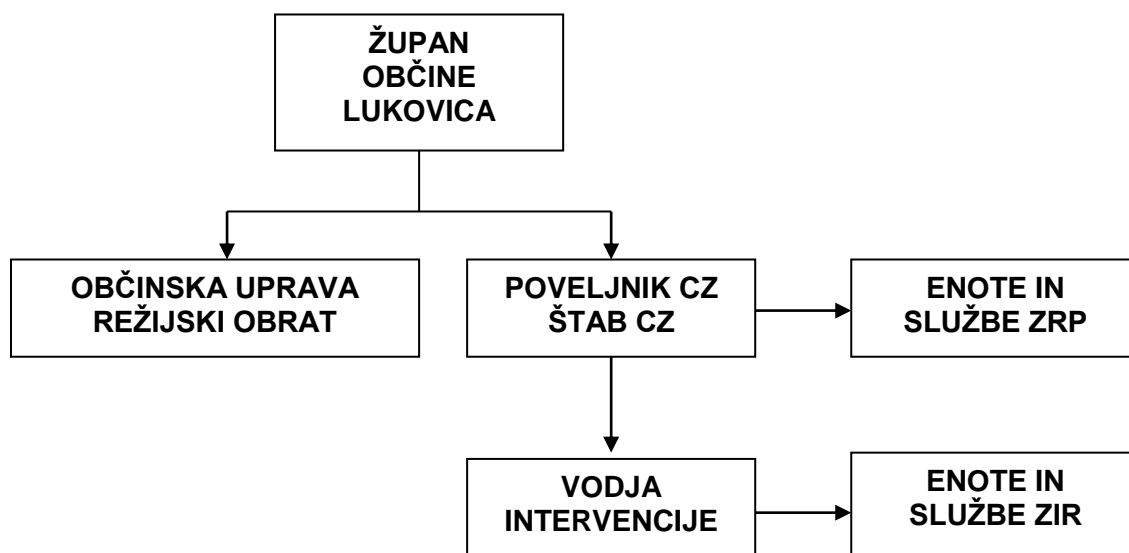
RKS KO Blagovica, Krašnja in Rafolče

- sodelovanje pri oskrbi prizadetega prebivalstva z najnujnejšimi živili, oblačili, vodo in drugimi najnujnejšimi življenjskimi potrebščinami,
- opravljanje nalog prve medicinske pomoči,
- spremljanje in oskrba evakuiranega prebivalstva,
- usposabljanje bolničarjev prve pomoči in organiziranje enot prve pomoči,
- opravljanje nalog v zvezi z obveščanjem, evidentiranjem in poizvedovanjem za žrtvami in prizadetimi v naravnih in drugih nesrečah.

Župnijski Karitas Brdo

- sodelovanje pri oskrbi prizadetega prebivalstva z najnujnejšimi živili, oblačili, vodo in drugimi najnujnejšimi življenjskimi potrebščinami.

7.3 Operativno vodenje



Shema 7: Shema vodenja sistema zaščite in reševanja v občini Lukovica

Operativno strokovno vodenje sil za ZRP izvaja poveljnik CZ ob pomoči štaba CZ, vodje intervencije in vodje operativnih enot.

Dejavnosti za zaščito, reševanje in pomoč na območju občine operativno vodi občinski poveljnik CZ s pomočjo štaba CZ občine, v regiji pa poveljnik CZ regije s štabom CZ regije.

Za vodenje posameznih intervencij za zaščito, reševanje in pomoč, lahko občinski poveljnik CZ določi vodjo intervencije.

Občinski štab CZ mora ob jedrski nesreči zagotoviti strokovno svetovanje pripadnikom CZ o izvedbi predlaganih zaščitnih ukrepov na območju občine Lukovica, zbirati informacije o izvedenih ukrepih in pripravljati poročila za poveljnika CZ Ljubljanske regije.

Posledice jedrske ali radiološke nesreče je treba čim prej ustrezno dokumentirati. Prav tako je treba dokumentirati tudi vse odločitve poveljnika Civilne zaščite občine in drugih organov. Za te naloge je odgovorna strokovna služba – občinska uprava, občinski poveljnik CZ in član štaba za administracijo.

Občinski Poveljnik CZ je za svoje delo odgovoren županu in regijskemu poveljniku CZ.

Reševalne akcije neposredno vodijo vodje enot oziroma služb civilne zaščite. Neposredno vodenje operativnih sestavov prostovoljnih organizacij in društev opravljajo pri reševalnih akcijah njihovi poveljniki oziroma vodje.

Štab mora ob jedrski nesreči čim prej vzpostaviti pregled nad stanjem na prizadetem območju, oceniti predvideni razvoj situacije, zagotoviti takojšnje ukrepanje z zagotovitvijo nujne reševalne pomoči. V tem pogledu tesno sodeluje z vodjo intervencije. Nato pa se mora osredotočiti na izdelavo strategije ukrepanja za zagotovitev osnovnih pogojev za življenje, ki zajema določitev prednostnih nalog, človeške in materialne vire, operativne rešitve izvedbe zahtevnejših nalog ter nosilce koordinacije. Občinski štab CZ ob jedrski nesreči organizira svoje delo na sedežu občine Lukovica, Stari trg 1, 1225 Lukovica.

Občinski poveljnik CZ spremlja razmere in aktivnosti na terenu in o tem poroča poveljniku CZ Ljubljanske regije.

7.4 Organizacija zvez

Pri neposrednem vodenju akcij ZRP se uporablja sistem zvez ZARE. V tem sistemu delujeta dva podsistema: podsistem radijskih zvez in podsistem osebne klica. Sistem zvez ZARE se obvezno uporablja pri vodenju intervencij ter drugih zaščitnih in reševalnih akcijah. Komunikacijsko središče tega sistema je v ReCO Ljubljana, prek katerega se zagotavlja povezovanje uporabnikov v javne in zasebne funkcionalne telekomunikacijske sisteme.

Pri prenosu podatkov in komuniciranju se lahko uporablja vsa razpoložljiva telekomunikacijska in informacijska infrastruktura, ki temelji na različnih medsebojno povezanih omrežjih. Prenos podatkov in komuniciranje med organi vodenja, reševalnimi službami in drugimi izvajalci ZRP poteka po:

- radijskih zvezah (ZARE),
- stacionarnem in mobilnih telefonskih omrežjih,
- elektronski pošti,
- telefaksu,
- internetu.

8 NADZOR IN MONITORING RADIOAKTIVNOSTI

8.1 Redni monitoring

Redni monitoring radioaktivnosti v okolju poteka na širšem ozemlju države in v neposredni okolici jedrskih in sevalnih objektov v skladu z letnimi programi. Namen monitoringa je spremljanje ravni naravnega sevanja in radioaktivne kontaminacije v okolju, takojšnje opozarjanje ob ugotovljenih povišanih vrednostih ter ocena doze referenčnih skupin prebivalstva. V primeru izrednega dogodka redni monitoring takoj preide v izredni monitoring.

8.2 Izredni monitoring

Izredni monitoring radioaktivnosti okolja je zasnovan na programih rednega monitoringa in se ob izrednem dogodku izvaja v povečanem obsegu, tako glede pogostosti vzorčenja kot merjenja vzorcev, pa tudi glede povečanega števila lokacij. Namen izrednega monitoringa je zagotavljati podatke:

- da se omogoči izračun doz prebivalstva in s tem tudi osnove za priporočanje zaščitnih ukrepov, preklic ukrepov, sanacijo itd.,
- za oceno doz intervencijskega osebja pri izvajanju aktivnosti v kontaminiranih območjih in
- za oceno radioaktivne kontaminacije okolja.

Podatki izrednega monitoringa so naslednji:

- hitrost doze v okolju in ocena prejete doze v določenem obdobju,
- koncentracija radionuklidov v zraku,
- površinska kontaminacija tal in radioaktivnost padavin,
- kontaminacija vode, hrane in krme.

Nadzor radioaktivnosti – radiacijski monitoring ni v pristojnosti občine Lukovica ampak ga opravlja Regijska enota za RKB izvidovanje oz. specializirane mobilne enote.

9 UKREPI IN NALOGE ZAŠČITE, REŠEVANJA IN POMOČI

9.1 Zaščitni ukrepi

Zaščitni ukrepi so ukrepi preprečevanja ali zmanjšanja izpostavljenosti posameznikov virom sevanja. Osnova za določitev zaščitnih ukrepov ob jedrski ali radiološki nesreči so intervencijski nivoji (glej poglavje 3.1). Posamezne zaščitne ukrepe na državni ravni predlaga URSJV, odredi pa jih poveljnik CZ RS. Zaščitne ukrepe lahko predlaga poveljniku CZ RS tudi povzročitelj.

V primeru izrednega dogodka v NEK mora ta predlagati takojšnje zaščitne ukrepe, ki jih usklajuje z URSJV.

Vsi izvajalci zaščitnih ukrepov in nalog zaščite, reševanja in pomoči na onesnaženem območju morajo biti opremljeni z ustreznimi osebnimi zaščitnimi sredstvi in sredstvi za dozimetrično kontrolo.

9.1.1 Vrste zaščitnih ukrepov

Glede na hitrost ukrepanja so zaščitni ukrepi takojšnji, prehrambni in dolgoročni.

9.1.1.1 Takojšnji zaščitni ukrepi

Namen takojšnjih zaščitnih ukrepov je preprečiti deterministične učinke sevanja, zato jih je treba izvesti čim prej po začetku jedrske ali radiološke nesreče.

V primeru jedrske ali radiološke nesreče se izvajajo naslednji takojšnji zaščitni ukrepi, ki so v pristojnosti občine Lukovica:

- zaklanjanje,
- zaužitje tablet kalijevega jodida,
- evakuacija;
- sprejem in oskrba evakuiranih prebivalcev.

Poleg takojšnjih zaščitnih ukrepov, ki so v pristojnosti občine Lukovica se pričakuje tudi uvedbo naslednjih ukrepov:

- omejitev sevanja in kontaminacije (zavarovanje območja),
- uporaba osebnih zaščitnih sredstev,
- nadzor območja,
- oskrba poškodovanih in obsevanih oseb,
- dekontaminacija ljudi, živali in opreme.

Izvajanje zaščitno-reševalnih ukrepov je v pristojnosti občine. V kolikor občina s svojimi silami in sredstvi ne more izvesti zaščitnih ukrepov zaprosi za pomoč regije oz. državo.

Zaklanjanje

Zaklanjanje je zadrževanje ljudi in živali v zaprtih prostorih ob izrednem dogodku, da se izognejo dozam zaradi zunanje obsevanosti in vnosa. Zaprti prostor je lahko zaklonišče in tudi običajna zgradba z zaprtimi okni in izklopljeno ventilacijo.

Zaklanjanje traja do 24 ur. Prebivalci se zaklonijo v notranje prostore stavb, zaklonišč ali zaklonilnike, pri čemer je potrebno upoštevati, da določena vrsta zaklanjanja omogoča različno raven zaščite pred vplivi ionizirajočega sevanja.

Na območju občine Lukovica bi se ta ukrep izvajal le v skrajnih primerih, ko bi meritve hitrosti doz v okolju pokazale, da je dosežen intervencijski nivo za zaklanjanje in evakuacijo.

Ukrep se razglasi preko sredstev javnega obveščanja.

Zaužitje tablet kalijevega jodida

Zaužitje tablet kalijevega jodida oziroma jodna profilaksa je zaužitje stabilnega joda pred nastankom jedrske ali radiološke nesreče ali tik ob njenem nastanku z namenom zaščititi ščitnico pred obsevanjem zaradi kopičenja radioaktivnega joda.

Za vse prebivalce RS izven 10 km pasu se tablete kalijevega jodida hranijo v bolnišnicah in drugih zdravstvenih organizacijah in se razdelijo glede na potrebo izvajanja jodne profilakse.

V primeru potrebe po uporabi tablet kalijevega jodida občina Lukovica obvesti svoje prebivalce na krajevno običajen način (preko svoje spletne strani, razglasov na oglasih

deskah in objav v medijih) o nujnosti izvajanja ukrepa in o lokacijah, kjer lahko prebivalci dobijo tablete kalijevega jodida.

Tablete kalijevega jodida občine lahko delijo na naslednje načine:

- po vzoru izvedbe volitev (uporabijo se volišča, obvestijo prebivalce, da dvignejo tablete na pristojnem volišču),
- preko PGD (občine razdelijo tablete zakonitim zastopnikom PGD, obvestijo prebivalce, da dvignejo tablete na sedežu pristojnega PGD).

D-21 Načrt razdelitve kalijevega jodida

D-22 Pravilnik o uporabi tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči (MZ)

Evakuacija

Evakuacija je organiziran umik ljudi z ogroženega območja. Na območjih, kjer je evakuacija odrejena, se morajo prebivalci preseliti v določen kraj v času in na način, kot je to določeno v načrtu zaščite in reševanja.

Evakuacija se v primeru jedrske ali radiološke nesreče odredi pred izpustom radioaktivne snovi v ozračje ali po prehodu radioaktivnega oblaka, če ni bilo časa za evakuacijo in je bilo predhodno odrejeno zaklanjanje.

Evakuacijo lahko odredi župan občine Lukovica. Izvaja jo občinski štab CZ s pomočjo gasilskih enot.

Evakuacija bo potekala po posameznih območjih na začasnih zbirališčih na območju občine Lukovica navedenih v prilogi.

Sprejemanje in začasno bivališče za evakuirane z ogroženih območij se uredi z usmeritvijo prebivalcev v za to določene objekte, ki so opredeljeni v Načrtu sprejema in nastanitve ogroženih oseb iz Posavja v občini Lukovica. Zbiranje podatkov o občanih, ki so ostali brez bivališča ter urejanje sprejemanja in začasnega bivališča izvajajo občinski poveljnik CZ, občinski štab CZ in PGD.

Občina evakuiranim prebivalcem zagotavlja oskrbo s hrano in pitno vodo.

Humanitarne organizacije (Rdeči križ, Karitas) in občani v okviru sosedске pomoči zagotavljajo oskrbo z obleko in drugimi življenjskimi potrebščinami.

Začasno nastanitev odreja občinski poveljnik CZ. Za izvedbo poskrbi in usklajuje občinski štab CZ ob pomoči vaških svetov, humanitarnih organizacij in občanov v okviru sosedске pomoči. Slednji nudijo pomoč tudi pri morebitni evakuaciji živali.

Župan lahko izjemoma odredi, da morajo lastniki ali uporabniki stanovanjskih hiš začasno sprejeti v stanovanje evakuirane ter ogrožene osebe, če njihove nastanitve ni mogoče zagotoviti na drug način. Če je le mogoče, moramo urediti nastanitvene zmogljivosti za ljudi na prizadetem območju, čim bližje njihovim domovom.

V kolikor vseh ni mogoče namestiti na lokacije v občini Lukovica, se del prebivalcev evakuira v sosednje neprizadete občine ali regije.

Podjetja, ki skrbijo za ceste, poskrbijo za zapore državnih cest med izvajanjem evakuacije, medtem ko zapore občinskih cest izvede občina.

Prav tako moramo poskrbeti za nastanitvene zmogljivosti (hleve) za živino, čim bližje lastnikovim domovom. Ukrep se razglasi preko sredstev javnega obveščanja.

Pri evakuaciji sodelujejo enote CZ, gasilci, policija in po potrebi SV.

Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev

Nastanitev in oskrba ogroženih ter prizadetih prebivalcev se izvaja po presoji posledic jedrske ali radiološke nesreče (v primerih, ko prebivalci zaradi ogroženosti življenja morajo zapustiti domove) obsega:

- urejanje začasnih prebivališč,
- nastanitev prebivalcev in
- oskrbo z najnujnejšimi življenjskimi potrebščinami.

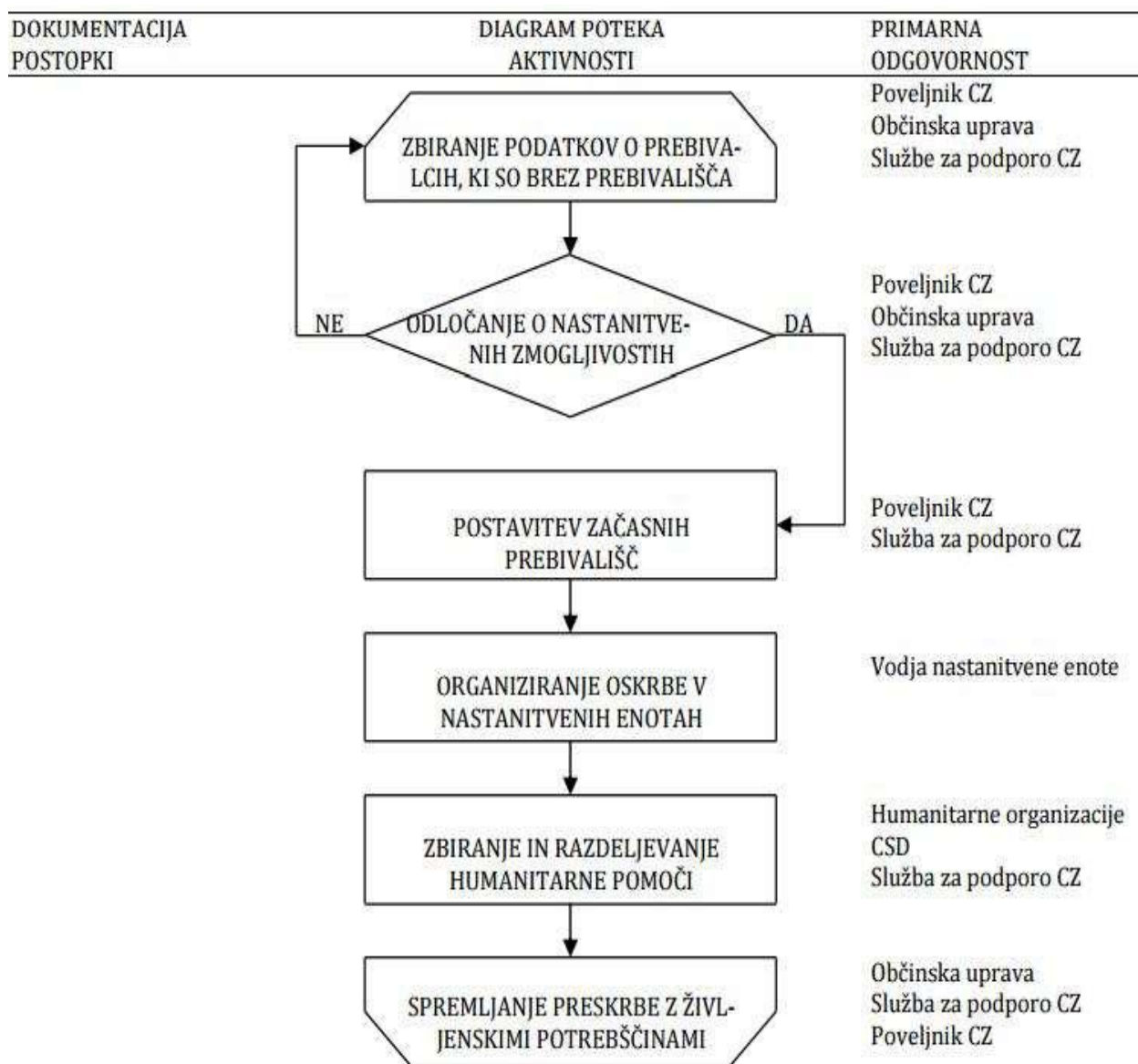
Za nastanitev evakuiranih prebivalcev z ogroženih območij poskrbi občina Lukovica, ki tudi izvede evakuacijo. Na evakuacijskih sprejemališčih evakuirani prebivalci prejmejo navodila glede začasne nastanitve in oskrbe. Če zaradi posledic nesreče prebivalci dalj časa ne morejo vrniti na svoje domove, se jih premesti v evakuacijske sprejemne centre oziroma poišče možnost za trajno nastanitev.

Oskrba ogroženih prebivalcev na kraju nesreče se izvaja v primerih, ko morajo prebivalci zaradi ogroženosti življenja zapustiti domove. Zberejo se na predvidenih varnih mestih (sprejemališčih) v bližini stalnih bivališč.

Začasno nastanitev odreja občinski poveljnik CZ, za izvedbo poskrbi in jo usklajuje občinski štab CZ, PGD občine, humanitarne organizacije. O poteku sprejema in oskrbe ogroženega prebivalstva poroča občinski poveljnik CZ, poveljniku CZ za Ljubljansko regijo. Štab CZ za Ljubljansko regijo usklajuje in vodi evakuacijo, če občina ne more poskrbeti za vse ogrožene prebivalce.

Sprejem in oskrba ogroženih prebivalcev se prične izvajati takoj, ko je razglašen ukrep evakuacija.

Shema 8: Shema sprejema in oskrbe ogroženih prebivalcev



Oskrba poškodovanih in obsevanih oseb

Nujna medicinska pomoč se nudi vsem poškodovanim.

Na Kliniki za nuklearno medicino Univerzitetnega kliničnega centra v Ljubljani nudijo oskrbo kontaminiranim osebam in osebam z znaki akutne obsevanosti.

Omejitev sevanja in kontaminacije (zavarovanje območja)

Predvsem ta ukrep izvajamo pri radioloških nesrečah, kjer se ustrezno veliko območje okrog vira sevanja fizično zavaruje. Na ta način se onemogoči dostop ljudem oziroma živalim ter tako prepreči nezgodno obsevanost in širjenje morebitne kontaminacije.

Ukrep izvaja policija oziroma gasilci (preventivno tisti, ki prvi prispe na kraj dogodka).

Uporaba osebnih zaščitnih sredstev

Za zaščito pred vdihavanjem kontaminiranih prašnih delcev v zraku uporabljamo različno respiratorno zaščito. Za zaščito pred kontaminacijo kože in oblačil uporabljamo gumijaste rokavice in ogrinjala.

Nadzor območja

Nadzor območja v občini Lukovica, kjer se izvajajo zaščitni ukrepi izvaja policija, ki kontrolira tudi dostope in izhode ljudi teh območij na nadzornih točkah.

Dekontaminacija ljudi, živali in opreme

Ljudi, živali in opremo je potrebno za zmanjšanje nevarnih učinkov sevanja in za zmanjšanje širjenja kontaminacije preveriti in po potrebi dekontaminirati. Preverjanje kontaminacije in dekontaminacije se praviloma izvaja na dekontaminacijskih postajah, ki se organizirajo izven območja zaščitnih ukrepov na nadzornih točkah.

Dekontaminacijo ljudi, živali in javnih površin na območju občine Lukovica lahko izvajajo lokalne gasilske enote, regijske gasilske enote, po potrebi pa se lahko zaprosi za pomoč Slovensko vojsko.

P-20	Pregled sprejemališč za evakuirane prebivalce
P-21	Pregled objektov, kjer je možna začasna nastanitev ogroženih prebivalcev in njihove zmogljivosti ter lokacije, primerne za postavitve zasilnih prebivališč
P-22	Pregled organizacij, ki zagotavljajo prehrano
P-24	Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju
P-25	Pregled človekoljubnih organizacij
D-23	Načrt sprejema in nastanitve ogroženih oseb iz Posavske regije

9.1.1.2. Prehrambni zaščitni ukrepi

S prehrabnimi zaščitnimi ukrepi se zmanjša tveganje za stohastične učinke sevanja zaradi vnosa kontaminiranih živil in pitne vode v telo. Prehrambni intervencijski ukrepi trajajo od nekaj dni do nekaj tednov za kratkožive izotope, za dolgožive izotope pa tudi več desetletij.

Prehrambni zaščitni ukrepi so:

- prepoved uporabe kontaminirane hrane in krme,
- prepoved uporabe (pitne) vode in prepoved ali omejitve uživanja določenih živil, predvsem poljščin, sadja in zelenjave ter mleka in mlečnih izdelkov,
- zaščita živali in krme (zadrževanje živali v hlevih, prepoved paše in krmljenja živali s svežo krmo),
- omejitev nabiranja in uporabe poljskih pridelkov in gozdnih sadežev,
- omejitev paše,
- omejitev oziroma prepoved uporabe mesa uplenjene divjadi,
- zaščita virov pitne vode in
- zagotavljanje nadomestne neoporečne hrane, vode in krme.

Prehrambne zaščitne ukrepe na območju občine Lukovica izvajajo prebivalci (tudi kot imetniki živali) v okviru osebne in vzajemne zaščite, pristojne javne službe in ustanove s

področja oskrbe z vodo, zdravstva in izobraževanja, nosilci živilskih dejavnosti ter nosilci dejavnosti poslovanja s krmo.

Na območju občine Lukovica te naloge izvaja javno komunalno podjetje Prodnik Domžale ter pristojne službe s področja zdravstva (Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano Maribor - NLZOH in Nacionalni inštitut za javno zdravje območna enota Ljubljana- NIJZ) in kmetijstva (Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije - UVHVVR – območna enota Domžale, Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo, Inšpektorat RS za okolje in prostor).

9.1.1.3. Dolgoročni zaščitni ukrepi

Z dolgoročnimi zaščitnimi ukrepi se zmanjša tveganje za stohastične učinke sevanja in trajajo od nekaj tednov do nekaj mesecev, lahko pa tudi več stoletij za zelo dolgožive izotope, pri čemer je treba upoštevati ekonomske in socialne posledice teh ukrepov.

Dolgoročni zaščitni ukrepi so:

- začasna preselitev prebivalstva,
- trajna preselitev prebivalstva in
- dekontaminacija okolja.

Dolgoročne zaščitne ukrepe se izvaja v okviru sanacije po prenehanju izrednega dogodka v okviru rednega dela pristojnih organov in služb.

Na območju občine Lukovica bi se ti ukrepi izvajali le v skrajnih primerih, ko bi meritve v okolju pokazale, da jih je potrebno izvesti.

9.1.2. Radiološka zaščita intervencijskega in drugega osebja

Vsi izvajalci zaščitnih ukrepov in nalog ZRP (policija, gasilci, ekipe NMP ...), ki praviloma prvi prispejo na onesnaženo območje in drugo osebje, razen v jedrskih in sevalnih objektih, kjer zaposleno osebje ukrepa najprej, so intervencijsko osebje in morajo biti opremljeni z ustreznimi osebnimi zaščitnimi sredstvi in sredstvi za dozimetrično kontrolo.

Za osebno zaščitno opremo osebja so odgovorni ustanovitelji. Opremljanje iz drugih virov je možno le izjemoma. Za nadzor doznih obremenitev posameznikov, ki niso poklicni delavci z viri ionizirajočega sevanja, skrbijo enote CZ za RKB izvidovanje (regijska enota za RKB).

Merjenje notranje kontaminacije ljudi izvaja Klinika za nuklearno medicino. Preseganje doznih omejitev posameznikom lahko izjemoma odobri le Poveljnik CZ RS ob soglasju specialista zdravnika medicine dela, če:

- je oseba zdrava,
- se oseba prostovoljno odloči za izvedbo naloge,
- je izurjena za izvedbo naloge,
- je seznanjena s tveganjem in
- če je izvedba te naloge pogoj za reševanje ali zaščito večjega števila neposredno ogroženih oseb.

9.1.3 Območje splošne pripravljenosti (celotno območje RS)

Zaščitni ukrepi na območju celotne RS se izvajajo na podlagi rezultatov modelov in meritev radioaktivnosti.

Zaščitni ukrepi na območju občine se izvajajo na podlagi rezultatov nadzora radioaktivnosti, ki ga izvajajo pristojne ustanove za redni nadzor radioaktivnosti, enote za RKB izvidovanje in ELME, po potrebi tudi enote Slovenske vojske.

9.1.4 Izvajanje ukrepov v primeru nesreče v NEK

Glede na oddaljenost občine Lukovica od NEK bi se na območju občine glede na splošno pripravljenost izvajali predvsem naslednji ukrepi:

- prepoved uporabe (pitne) vode in prepoved ali omejitev uživanja določenih živil (sadje, zelenjava, poljščine),
- zaščita krme za živali ter živine (zadrževanje v hlevih, prepoved paše in hranjena s svežo krmo), - omejitev gibanja na prostem,
- omejitev nabiranja in uporabe poljskih pridelkov in gozdnih sadežev,
- omejitev paše,
- omejitev lovljenja živali,
- zaščitni ukrepi v kmetijstvu,
- zaščita virov pitne vode.

9.1.5 Zaščitni ukrepi ob jedrski nesreči v tujini

Ob jedrski nesreči v tujini v oddaljenosti 1.000 km od območja občine Lukovica se poleg določenih ukrepov, predvidenih za območje dolgoročnih zaščitnih ukrepov, izvaja zlasti nadzor okolja in hrane

Ob hudi jedrski nesreči v elektrarni znotraj 300 km območja ter ob neugodnih vremenskih razmerah je možna tudi uporaba tablet kalijevega jodida.

9.1.6 Izvajanje zaščitnih ukrepov ob drugih jedrskih ali radioloških nesrečah

V primeru drugih jedrskih ali radioloških nesreč za takojšnje zaščitne ukrepe na lokaciji poskrbijo upravljavci objektov oziroma imetniki radioaktivnih virov, v nasprotnem primeru pa je potrebna takojšnja intervencija:

- zavarovanje območja izvede policija ali poklicni gasilci oziroma prvi, ki prispe na kraj dogodka,
- pri intervenciji sodelujejo pristojne javne službe in pooblašene organizacije (npr. ELME, ZVD).

Na državni ravni se za druge jedrske ali radiološke nesreče odredijo ustrezni zaščitni ukrepi (glej 9.1) glede na vrsto dogodka, okoliščine in možen razvoj dogodka.

Omejitev sevanja in kontaminacije oziroma zavarovanje območja izvajamo pri radioloških nesrečah, kjer se ustrezno veliko območje okrog vira sevanja fizično zavaruje. Na ta način se onemogoči dostop ljudem oziroma živalim ter tako prepreči nezgodno obsevanost in širjenje morebitne kontaminacije.

Na ravni občine Lukovica se za druge jedrske ali radiološke nesreče na zahtevo Poveljnika CZ občine Lukovica po posvetu s Poveljnikom CZ za Zasavsko regijo odredijo ustrezni zaščitni ukrepi glede na vrsto dogodka, okoliščine in možen razvoj dogodka.

P-24	Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju
------	---

9.2 Naloge zaščite, reševanja in pomoči

9.2.1. Prva pomoč in nujna medicinska pomoč

V primeru jedrske ali radiološke nesreče prva pomoč obsega:

- dajanje prve pomoči poškodovanim in obolelim,
- pomoč pri dekontaminaciji poškodovanih in obolelih,
- sodelovanje pri prevozu lažje poškodovanih in obolelih,
- sodelovanje pri negi poškodovanih in obolelih in
- sodelovanje pri izvajanju higiensko – epidemioloških ukrepov.

Ob nesreči v NEK oziroma ob nesreči v bližnji tuji elektrarni ne pričakujemo večjega števila poškodovanih in ranjenih prebivalcev niti večjega števila oseb z znaki radiacijske bolezni, ker celotno območje občine Lukovica spada v območje splošne pripravljenosti.

Manjše poškodbe, do katerih bi lahko prišlo pri izvajanju ukrepov in nalog ZRP, bi prebivalci oskrbeli v okviru osebne in vzajemne zaščite. Nujno medicinsko pomoč pa bi jim zagotavljalo medicinsko osebje nujne medicinske pomoči organizirane na pred bolnišničnem nivoju na terenu in ustrezne organizacijske enote na sekundarnem nivoju (bolnišnice), v skladu s sprejetimi zdravstvenimi smernicami za ravnanje ekip nujne medicinske pomoči.

Na območju občine Lukovica reševalci nujne medicinske pomoči pri Zdravstvenem domu Domžale na terenu nudijo ponesrečenim oziroma obolelim nujno medicinsko pomoč in jih po potrebi napotijo v specialistično enoto.

Prijava poškodb bo potekala po območjih pokrivanja posameznih PGD. Nujno zdravstveno oskrbo poškodovanim prebivalcem nudi Zdravstvena postaja Lukovica in Zdravstveni dom Domžale v skladu z načrtom zdravstva za postopanje ob naravnih in drugih nesrečah.

Pomoč pri tem nudi ekipa prve pomoči, ki jo zagotavljajo enote in služne CZ občine Lukovica, predvsem pri transportu poškodovanih in nudenju prve laične pomoči.

Delovanje zdravstvene službe ob naravnih in drugih nesrečah je urejeno s predpisi Ministrstva za zdravje o delu zdravstvene službe ob naravnih in drugih nesrečah. Specialistično oskrbo poškodovanim in obolelim, ki niso kontaminirani in ne kažejo znakov akutne obolezlosti (npr. bruhanje), nudi Zdravstveni dom Domžale.

Kontaminiranim osebam in osebam z znaki akutne obsevanosti nudi oskrbo Univerzitetni klinični center Ljubljana (UKC), Klinika za nuklearno medicino. Po potrebi zdravstvene ustanove zagotavljajo prebivalcem tudi psihološko pomoč.

Ekipo za prvo pomoč CZ občine Lukovica se aktivira takrat, kadar zaradi velikega števila poškodovanih v jedrski ali radiološki nesreči pomoč rednih zdravstvenih služb ni zadostna. Sodeluje pri nudenju prve pomoči in evakuaciji poškodovanih z mesta nesreče. V tem primeru zdravstvene ustanove začnejo delovati v skladu z Navodilom Ministrstva za zdravje o delu zdravstva ob naravnih in drugih nesrečah.

Občina Lukovica ima organizirani 2 ekipi za prvo pomoč. Občinski štab CZ spremlja izvajanje nujne medicinske pomoči ter sprejema zahteve po pomoči v silah in sredstvih na ogroženih območjih.

P-27 pregled zdravstvenih domov, zdravstvenih in reševalnih postaj
--

9.2.2 Prva veterinarska pomoč

Prva veterinarska pomoč ob jedrski ali radiološki nesreči obsega:

- izvajanje ukrepov za zaščito živali, živil živalskega izvora, krmil in napajališč pred ionizirajočim sevanjem, ki jih je priporočilo MKO ali UVHVVR,
- izvajanje ukrepov za zaščito živali ob nevarnosti množičnega pojava ali množičnem pojavu živalskih bolezni,
- sodelovanje pri izvajanju dekontaminacije živine in
- sodelovanje pri odstranjevanju živalskih trupel.

V občini Lukovica v okviru CZ ni organizirana enota za prvo veterinarsko pomoč.

Za oskrbo poškodovanih živali pa skrbijo veterinarske ambulante v Domžalah v skladu z načrtom UVHVVR za postopanje ob naravnih in drugih nesrečah.

Pomoč po potrebi nudijo lastniki živali, pokop se bo vršil na območju vsake posamične kmetije, ki se nahajajo v občini.

V primeru naravnih in drugih nesreč mora občina poskrbeti za pokop večjega števila živali, ob dogovoru s pristojno veterinarsko upravo se lahko kadavre vozi tudi v ustrezno opremljene sežigalnice, oziroma se odvoz in odstranitev izvaja po navodilih dežurnega inšpektorja UVHVVR.

Veterinarske službe zbirajo podatke o poškodovanih in poginulih živalih na prizadetem območju ter nudijo prvo veterinarsko pomoč poškodovanim in obolelim živalim. Odrejajo zasilni zakol poškodovanih živali, odstranjevanje živalskih trupel in izvajajo druge higienske in protiepidemijske ukrepe v skladu z načrtom UVHVVR za postopanje ob naravnih in drugih nesrečah. Pomoč jim po potrebi nudijo pripadniki enot CZ občine ter lastniki živali.

Za poškodovane oziroma obolele prostoživeče živali poskrbi občina tako, da se poveže z Lovsko družino Lukovica ali Lovsko družino Trojane, ki v svojem revirju (na območju občine Lukovica) pregledata prostoživeče živali, ugotovita njihovo stanje, po potrebi izvedeta odstrel obolelih živali in izvedeta ukrepe za izboljšanje zdravstvenega stanja prostoživečih živali. Prvo veterinarsko pomoč nudijo veterinarske ambulante.

Na območju občine Lukovica se naloge prve veterinarske pomoči izvajajo po navodilih UVHVVR, Območnega urada Ljubljana.

P-7 Pregled javnih in drugih služb, ki opravljajo dejavnosti pomembne za ZIR
P-29 Pregled veterinarskih organizacij

9.2.3 Gašenje in reševanje ob požarih

Gasilske enote sodelujejo ob jedrski ali radiološki nesreči poleg gašenja tudi pri izvajanju drugih nalog ZRP, še posebej pri prevozu pitne vode za živali, reševanju ob prometnih nesrečah in dekontaminaciji.

Po potrebi se aktivirajo sosednja gasilska društva iz Gasilske zveze in CZR Domžale, kadar gre za nesreče, ki so v pristojnosti državne koncesijske pogodbe (nesreče v cestnem prometu, ekološke nesreče – razlitja nevarnih tekočin, ipd.).

Prostovoljna gasilska društva na območju občine Lukovica, sodelujejo pri izvajanju drugih nalog zaščite in reševanja, ki bi se pojavile ob jedrski ali radiološki nesreči in sicer:

- reševanje ob prometnih nesrečah (Center za zaščito in reševanje Domžale, PGD Lukovica),
- pri izvajanju nalog zaščite in reševanja ob nesrečah z nevarnimi snovmi ter oskrbi s pitno vodo pa se bodo vključevala selektivno glede na obstoječo opremo (PGD Lukovica in PGD Blagovica),
- pri dekontaminaciji javnih površin in objektov (regijska enota za RKB, ostala PGD z obstoječo opremo).

9.2.4 Zagotavljanje osnovnih pogojev za življenje

Osnovni pogoji za življenje bodo vzpostavljeni takrat, ko bodo izpolnjeni pogoji za preklic odrejenih zaščitnih ukrepov.

Predvsem je med jedrsko ali radiološko nesrečo potrebno zagotoviti neoporečno (nekontaminirano) vodo in hrano ter osnovne bivalne pogoje, npr. ustrezno nastanitev v primeru evakuacije, hrano v primeru prehrambnih ukrepov.

Po potrebi neoporečno vodo dostavljajo gasilske enote, ki so opremljene s cisternami za prevoz vode.

Za izvajanje nalog na področju zagotavljanja osnovnih pogojev za življenje so zadolžene javne službe in druge organizacije s področja infrastrukture, naloge pa usmerja občinski poveljnik CZ.

Pri zagotavljanju osnovnih pogojev za življenje se v izvajanje nalog aktivno vključujejo tudi prebivalci v svoji delovni in bivalni sredini ter izvajajo naloge po usmeritvah poveljnika CZ občine Lukovica.

Humanitarno pomoč zagotavljajo krajevne organizacije RK, Center za socialno delo Domžale in župnijski Karitas.

Preskrbo z življenjskimi potrebščinami spremlja občinska uprava Občine Lukovica.

P-3	Pregled sil za zaščito, reševanje in pomoč
P-7	Pregled javnih in drugih služb, ki opravljajo dejavnosti pomembne za ZIR
P-11	Pregled gasilskih enot s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov

9.3 Preklic izvajanja zaščitnih ukrepov in razglasitev prenehanja nevarnosti

Zaščitne ukrepe se prekliče glede na:

- preseganje intervencijskih nivojev in
- razvoj dogodka.

Predlog preklica posameznih zaščitnih ukrepov poda URSJV, odredi pa Poveljnik CZ RS.

Občinski poveljnik CZ na podlagi Sklepa o razglasitvi prenehanja nevarnosti, ki ga izda Poveljnik CZ RS glede na razvoj izrednega dogodka in stanje v okolju, razglasi prenehanje nevarnosti na območju občine Lukovica.

10 OSEBNA IN VZAJEMNA ZAŠČITA

Osebna in vzajemna zaščita ob jedrski nesreči obsegata vse ukrepe in aktivnosti, ki jih prebivalci začnejo izvajati takoj, ko so obveščeni o zaščitnih ukrepih ob jedrski nesreči ali radiološki nesreči, posledica katere je povečano ionizirajoče sevanje.

Uporaba priročnih in standardnih sredstev za osebno zaščito ter dosledno spoštovanje navodil, ki jih po sredstvih javnega obveščanja sporočajo strokovni organi, lahko učinkovito zmanjšata posledice nesreče.

Da bi lahko prebivalci učinkovito izvajali ukrepe za zaščito svojega zdravja in življenja, morajo biti temeljito seznanjeni z učinki sevanja, njegovo nevarnostjo, stopnjo nevarnosti, kakor tudi z vsemi možnimi in potrebnimi zaščitnimi ukrepi. Prebivalcem morajo biti dana vsa potrebna navodila glede načina obveščanja ob nesreči, o vrsti in stopnjah nevarnosti, kot tudi o potrebnih zaščitnih ukrepih in njihovem izvajanju. Ob nesreči občina zagotovi, da so vsi prebivalci pravočasno obveščeni o uvedenih ukrepih in nalogah zaščite in reševanja ob jedrski nesreči in jim zagotavlja dodatna navodila za izvajanje ukrepov in nalog ter opozarja za posledice, če se ukrepi in naloge ne izvajajo.

V osebno in vzajemno zaščito ob jedrski ali radiološki nesreči spadajo:

- uporaba sredstev za osebno zaščito pred radioaktivnim onesnaženjem,
- zadrževanje v zaprtih prostorih (zaklanjanje),
- zaužitje tablet kalijevega jodida, - evakuacija,
- osebna dekontaminacija,
- omejitev uporabe živil (uporaba izdelkov, ki so v zaprtih omarah, shrambah, hladilnikih),
- omejitev na pitje vode in pijač, ki niso bile onesnažene (ustekleničene pijače).

Za organiziranje, razvijanje in usmerjanje osebne in vzajemne zaščite je pristojna občina. V ta namen organizira ustrezno svetovalno službo, ki jo praviloma opravljajo prostovoljci, zlasti psihologi, sociologi, socialni delavci, zdravstveni delavci, strokovnjaki za zaščito in reševanje ter drugi.

Na prizadetem območju in na območjih nastanitve evakuiranega prebivalstva je treba službe oziroma dejavnosti raznih strokovnih in človekoljubnih organizacij, ki pomagajo prizadetim oziroma ogroženim prebivalcem, čim bolj približati območju kjer so nastanjeni ogroženi prebivalci. Pri tem imajo pomembno vlogo poverjeniki za CZ ter informacijski centri, v katerih se organizira in izvaja dejavnost, ki prispeva k ureditvi razmer.

Navodila prebivalcem za ravnanje ob jedrski nesreči se nahajajo na internetni strani Uprave RS za zaščito in reševanje.

D-7 Navodila prebivalcem za ravnanje ob nesreči

11 RAZLAGA POJMOV IN OKRAJŠAV

11.1 Razlaga pojmov

AKCIJSKI NIVO Mejna koncentracija radionuklidov v hrani, mleku ali pitni vodi, nad katero je prepovedano uživanje le teh.

DETERMINISTIČNI UČINKI je klinično ugotavljanje okvare obsevanega organa, tkiva ali organizma zaradi poškodovanja celic; za nastanek posameznega determinističnega učinka so določljive vrednosti doz, pri katerih se deterministični učinek pojavi, za te vrednosti doz pa velja, da je za doze, ki jih presegajo, determenistični učinek večji, če je vrednost doze večja.

DOZNA OBREMENITEV je vsota vseh doz, prejetih v določenem času, zaradi notranjega in zunanjega obseva.

EVAKUACIJA je začasen umik ljudi ob izrednem dogodku z določenega območja, da se izogobe dozam, ki presegajo intervencijske nivoje.

EVAKUACIJSKO SPREJEMALIŠČE je mesto sprejema evakuiranih prebivalcev.

IZREDNI DOGODEK je dogodek, pri katerem se zmanjša sevalna ali jedrska varnost. Zaradi stanja, ki je posledica izrednega dogodka, je treba začeti z izvajanjem ukrepov za zaščito delavcev, posameznikov iz prebivalstva ali prebivalstva, bodisi delno ali v celoti, ali za varstvo pacientov, če gre za izredni dogodek pri radiološkem posegu.

DEKONTAMINACIJA je postopek, s katerim iz določenega prostora ali območja odstranimo kontaminante – škodljive snovi in tako preprečimo negativne vplive za okolje in zdravje ljudi.

JODNA PROFILAKSA je zaužitje neradioaktivnega joda (tablete kalijevega jodida) pred ali takoj ob nastanku izrednega dogodka, da se zaščiti ščitnica pred obsevanjem zaradi kopičenja radioaktivnih izotopov joda v njej.

MEJNE VREDNOSTI so predpisane doze, ki ne smejo biti presežene.

STOHASTIČNI UČINKI so statistično ugotovljive okvare zaradi spremenjenih lastnosti obsevanih celic, ki se lahko razmnožujejo. Stohastični učinki, kot so nastanek malignih rakov ali dednih posledic v genih, niso odvisni od doze in zanje prag nastanka ne obstaja, vendar je njihov nastanek verjetnejši pri višji dozi.

IZOTOP atomi kemijskega elementa z enakim vrstnim številom in različnim masnim številom.

IZOGIBNA DOZA Pričakovani prihranek dozne obremenitve ob uporabi določenega zaščitnega ukrepa.

KALIJEV JODID (jodna profilaksa) zaužitje stabilnega joda pred nastankom jedrske ali radiacijske nesreče ali tik ob njenem nastanku z namenom zaščitit ščitnico pred obsevanjem zaradi kopičenja radioaktivnih izotopov.

NENORMALNI DOGODEK Odstopanje od normalnega obratovanja elektrarne, ki ne pomeni bistvene nevarnosti.

NESREČA je dogodek ali vrsta dogodkov, ki jih povzročijo nenadzorovane naravne ali druge sile in prizadenejo oziroma ogrozijo življenje ali zdravje ljudi, živali ter premoženje, povzročijo škodo na kulturni dediščini in okolju v takem obsegu, da je za njihov nadzor in obvladovanje potrebno uporabiti posebne ukrepe, sile in sredstva.

OBMOČJE NAČRTOVANJA je skupno ime za območja v določeni oddaljenosti od lokacije nesreče, na katerih se predvidi izvajanje oziroma načrtuje izvajanje zaščitnih ukrepov.

OBSEVANOST je izraz, ki se uporablja v varstvu pred ionizirajočimi sevanji za izpostavljenost sevanju (predvsem ljudi) v določenem časovnem obdobju.

OPERATIVNI INTERVENCIJSKI NIVO je vrednost intervencijskega nivoja, ki se izraža z neposredno merljivo veličino, kot je hitrost doze zunanjega sevanja, površina kontaminacije ali koncentracija radioaktivnih snovi v zraku, pitni vodi, živilu ali krmi. Operativni intervencijski nivoji se uporabljajo v začetni fazi izrednega dogodka za hitro odločanje o intervencijskih ukrepih.

KONTAMINACIJA je onesnaženje predmetov, površin ali oseb z radioaktivnimi snovmi.

SPLOŠNA NEVARNOST je tretja, najvišja stopnja nevarnosti, ki jo določa NEK. Ta stopnja nevarnosti je v načrtu ukrepov ob izrednem dogodku NEK poimenovana splošna ogroženosti.

USED Usedanje radioaktivnih drobcov iz radioaktivnega oblaka zaradi težnosti ali spiranja z dežjem na tla in na druge prizemne površine.

ZAČETNA NEVARNOST Prva stopnja nevarnosti, ki jo določa NEK. Ta stopnja nevarnosti je v načrtu ukrepov ob izrednem dogodku NEK poimenovana začetna ogroženost.

ZAKLANJANJE je zadrževanje ljudi v zaprtih prostorih ob izrednem dogodku, da se izognejo dozam zaradi zunanje obsevanosti in vnosa. Zaprti prostor je lahko zaklonišče in tudi običajna zgradba z zaprtimi okni in izklopljeno ventilacijo.

11.2 Razlaga okrajšav

CORS - Center za obveščanje RS

CZ - Civilna zaščita

CSRAO - Centralno skladišče radioaktivnih odpadkov

ELME - Ekološki laboratorij z mobilno enoto

KO - Krajevni odbor

KM - Kilometer

MKO - Ministrstvo za kmetijstvo in okolje

NEK - Nuklearna elektrarna Krško

NIJZ - Nacionalni inštitut za javno zdravje

NLZOH - Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

NMP - Nujna medicinska pomoč

ODU - Območje načrtovanja dolgoročnih zaščitnih ukrepov

PGD - Prostovoljno gasilko društvo

RS - Republika Slovenija

ReCO - Regijski center za obveščanje

RKB - Zaščita radiološko-kemična in biološka zaščita

ŠCZO - Štab civilne zaščite občine

ŠT. - Številka

URSZR - Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
UVHVVR - Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin
URSJV - Uprava RS za jedrsko varnost
UKC - Univerzitetni klinični center
UPB - Uradno prečiščeno besedilo
UR list - Uradni list
ZVD - Zavod za varstvo pri delu
ZRP - Zaščita, reševanje in pomoč
ZiR - Zaščita in reševanje

12 SEZNAM PRILOG IN DODATKOV

12.1. Skupne priloge

- P-1 Podatki o poveljniku, namestniku poveljnika in članih štaba civilne zaščite
- P-3 Pregled sil za zaščito, reševanje in pomoč
- P-5 Seznam zbirališč sil za zaščito, reševanje in pomoč
- P-6 Pregled osebne in skupne opreme ter sredstev pripadnikov enot za zaščito, reševanje in pomoč
- P-7 Pregled javnih in drugih služb, ki opravljajo dejavnosti pomembne za ZIR
- P-11 Pregled gasilskih enot s podatki o poveljnikih in namestnikih poveljnikov
- P-15 Podatki o odgovornih osebah, ki se jih obvešča o nesreči
- P-18 Seznam medijev, ki bodo posredovali obvestilo o izvedenem alarmiranju in napotke za izvajanje zaščitnih ukrepov
- P-20 Pregled sprejemališč za evakuirane prebivalce
- P-21 Pregled objektov, kjer je možna začasna nastanitev ogroženih prebivalcev in njihove zmogljivosti ter lokacije, primerne za postavitev zasilnih prebivališč
- P-22 Pregled organizacij, ki zagotavljajo prehrano
- P-24 Pregled enot, služb in drugih operativnih sestavov društev in drugih nevladnih organizacij, ki sodelujejo pri reševanju
- P-25 Pregled človekoljubnih organizacij
- P-26 Pregled centrov za socialno delo
- P-27 Pregled zdravstvenih domov, zdravstvenih postaj in reševalnih postaj
- P-29 Pregled veterinarskih organizacij
- P-42 Imenik pozivnih znakov v sistemu ZARE

12.2. Posebne priloge

- P-100 Občinska ocena ogroženosti ob jedrski ali radiološki nesreči v občini Lukovica

12.3 Dodatki

- D-1 Načrtovana finančna sredstva za izvajanje načrta ZIR
- D-7 Navodilo prebivalcem za ravnanje ob nesreči

- D-21 Občinski načrt prevzema in razdelitve tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči
- D-22 Pravilnik o uporabi tablet kalijevega jodida ob jedrski ali radiološki nesreči
- D-23 Načrt sprejema in nastanitve ogroženih oseb iz Posavske regije