

VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA

MARIBOR

**ZAVAROVANJE KRAJA DEJANJA IN
ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI V PRIMERU
REŠEVANJA IZ RUŠEVIN**

Kandidat: Martin Vrbančič

Vrsta študija: Izredni študij

Študijski program: Inženir varovanja

Mentor predavatelj: mag. Boris Grilc

Mentor v podjetju: Dragomir Murko

Lektor: Valentina Barišić, prof. ang. in slo.

Maribor, 2021

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisani Martin Vrbančič, sem avtor diplomskega dela z naslovom Zavarovanje kraja dejanja in zagotavljanje varnosti v primeru reševanja iz ruševin, ki sem ga napisal pod mentorstvom mag. Borisa Grilca.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo izključno rezultat mojega dela,
- sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia Maribor,
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli kot moje lastne, kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah (Uradni list RS, št. 16/07 – uradno prečiščeno besedilo, 68/08, 110/13, 56/15 in 63/16 – ZKUASP); prekršek pa podleže tudi ukrepom Višje strokovne šole Academia Maribor skladno z njenimi pravili,
- skladno z 32.a členom ZASP dovoljujem Višji strokovni šoli Academia Maribor objavo diplomskega dela na spletnem portalu šole.

Ptuj, maj 2021

Podpis študenta:

ZAHVALA

Zahvalil bi se mentorju mag. Borisu Grilcu za pomoč, strokovnost in podporo pri pisanju diplomskega dela. Prav tako se zahvaljujem vsem drugim predavateljem in asistentom na višji šoli ACADEMIA, kateri so mi predali znanje in pomagali mojemu napredku v izobraževanju. Predvsem pa se bi rad zahvalil mentorju Dragomirju Murku, kateri je s svojim praktičnim in teoretičnim znanjem pomagal pri pisanju diplomskega dela in prav tako tudi pri izboru teme za praktično izvedbo diplomskega dela.

Zahvala gre tudi Izpostavi za zaščito in reševanje Ptuj in Prostovoljnemu gasilskemu društvu Ptuj, ker so mi omogočili dostop do tehnike in teoretičnega gradiva, katera se nanašajo na moje diplomsko delo.

Največja zahvala gre mojim staršem in družini, kateri so me vsa leta šolanja spodbujali tudi takrat, kadar ni vse potekalo po načrtih in niso obupali nad mano.

POVZETEK

Za naslov ZAVAROVANJE KRAJA DEJANJA IN ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI V PRIMERU REŠEVANJA IZ RUŠEVIN sem se odločil, ker sem po poklicu poklicni gasilec in tudi v prostem času prostovoljni gasilec – član PGD PTUJ. Kot prostovoljni gasilec se udeležujem intervencij, saj je PGD Ptuj enota širšega pomena in ukrepa v vseh intervencijah (prometne nesreče, delovne nesreče, požari, reševanje iz/na vodi, nevarne snovi in druge nesreče). Reševanje iz ruševin je eno izmed področij tehničnega reševanja. Za uspešno delo enot pri reševanju iz ruševin morajo biti reševalci ustrezno opremljeni, usposobljeni in organizirani. Oprema in orodje sta lahko za enostavne primere priročna, takšna, kot ju najdemo skoraj v vsaki hiši in s katero je opremljena tudi večina enot za reševanje v RS. Pri zahtevnejših reševanjih pa potrebujemo specialna orodja in opremo – z le-to so v RS opremljene le nekatere reševalne enote. Usposobljenost reševalcev se nanaša na strokovno znanje, ki ga reševalci premorejo, izkušnje ter fizično in psihično pripravljenost, saj se reševalci pri svojem delu nemalokrat srečujejo s stresnimi situacijami. Ne nazadnje morajo biti reševalci tudi ustrezno motivirani za svoje delo. Tudi organizacija sil za zaščito in reševanje je eden izmed temeljev za uspešno delo reševanja iz ruševin. Reševanje iz ruševin je zelo nevarno delo in tudi zelo težko, saj na reševalce pri njihovem delu prežijo številne nevarnosti, kot so mehanske poškodbe, požar, elektrika, voda, plini in kužnost, vendar pa morajo sočasno skrbeti tudi za varnost ponesrečencev v ruševinah, da jih dodatno ne poškodujejo. Reševanje iz ruševin je zahtevno delo, ki zahteva potrpežljivost in natančnost.

Tako kot delo reševanja iz ruševin je tudi delo varnostnikov v zasebnem varovanju iz dneva v dan zahtevnejše in raznoliko. Prav tako tudi standardi dela in zaostrovanje zakonodaje, ki zahteva vedno višjo zanesljivost procesov zasebnega varovanja. K zaostrovanju delovnih pogojev v zasebno varnostni smeri pa je v veliki meri zagotovo prispevala tudi finančna kriza. Ne samo da so naročniki zasebno varnostnih storitev racionalizirali obseg varnostnih storitev, ampak se tudi vse bolj zavedajo vsebine stroškov, ki jih imajo z varnostniki oz. z varovanjem. Tako varnostniki dobivajo vse bolj zahtevne zadolžitve, pri katerih morajo pokazati svoje znanje, sposobnosti ter spretnosti. Zato sem prepričan, da bi moral imeti kader v zasebnem varovanju ustrezno izobrazbo glede na zahtevano delo na terenu, kar sedanja osnovna šola, ki se zahteva s strani MNZ, zagotovo ni dovolj.

Ključne besede: REŠEVANJE, RUŠEVINE, VARNOST, SILE, OPREMA, INTERVENCIJA

ABSTRACT

I decided for the title PLACE INSURANCE AND SAFETY ASSURANCE IN CASE OF RESCUING PEOPLE FROM THE RUINS, because I am a professional firefighter and also a volunteer firefighter in my free time - a member of PGD PTUJ. As a volunteer firefighter, I participate in interventions, as PGD Ptuj is a unit of wider importance and measures in all interventions (traffic accidents, work accidents, fires, rescue from / on water, hazardous substances and other accidents). Rescue from rubble is one of the areas of technical rescue. For the successful work of units in rescuing from rubble, rescuers must be properly equipped, trained and organized. The equipment and tools can be convenient for simple cases, such as can be found in almost every house and with which most rescue units in the Republic of Slovenia are equipped. For more complex rescues, we need special tools and equipment - only some rescue units in the Republic of Slovenia are equipped with them. The training of rescuers refers to the expertise that rescuers have, experience, and physical and mental readiness, as rescuers often encounter stressful situations in their work. Last but not least, rescuers must also be properly motivated for their work. The organization of protection and rescue forces is also one of the foundations for the successful work of rescuing from the rubble. Rescue from rubble is a very dangerous job and also very difficult, as rescuers face many dangers in their work, such as mechanical damage, fire, electricity, water, gases and contagion, but at the same time they must take care of the safety of victims in the rubble so they do not further damage them. Rescue from rubble is a demanding job that requires patience and precision.

Like the work of rescuing from the rubble, the work of security guards in private security is becoming more demanding and diverse day by day. As well as labour standards, and tightening legislation, which requires increasing reliability of private security processes. The financial crisis has certainly contributed to the tightening of working conditions in the private security sector. Not only have clients of private security services streamlined the scope of security services, but they are also increasingly aware of the content of the costs they incur with security guards. with protection. Thus, security guards are given increasingly demanding tasks in which they must demonstrate their knowledge, skills, and abilities. Therefore, I am even more convinced that we should have staff in private security with the appropriate education in view of the required work in the field, where the current primary school education required by the Ministry of the Interior at present certainly is not adequate.

Keywords: RESCUING, RUINS, SECURITY, FORCES, GEAR

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	6
1.1	OPIS PODROČJA IN OPREDELITEV PROBLEMA	7
1.2	NAMEN, CILJI IN OSNOVNE TRDITVE	7
1.3	PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE	7
1.4	UPORABLJENE RAZISKOVALNE METODE	8
2	NALOGE VARNOSTNIKA NA KRAJU DEJANJA »NESREČE« IN NAMEN ZAVAROVANJA KRAJA NESREČE TER OSEBNA VAROVALNA OPREMA VARNOSTNIKA	9
2.1	NALOGE VARNOSTNIKA	9
2.2	VAROVANO OBMOČJE IN VAROVANI OBJEKT	10
2.3	POZNAVANJE SISTEMA DELOVANJA IN PROCESOV NAROČNIKA VAROVANJA.....	11
2.4	IZVAJANJE REŽIMA EVIDENTIRANJA IN KONTROLE PRIHODA IN ODHODA	11
2.5	UKREPANJE OB ZAZNAVI IZREDNEGA VARNOSTNEGA DOGODKA	12
2.6	NAMEN ZAVAROVANJA KRAJA DEJANJA	12
2.7	OSEBNA VAROVALNA OPREMA VARNOSTNIKA	14
3	NAMEN IN POMEN VAROVANJA OB REŠEVANJU IZ RUŠEVIN	16
4	VRSTE NESREČ.....	18
5	SILE ZA REŠEVANJE V REPUBLIKI SLOVENIJI.....	26
6	OBLIKE RUŠEVIN	30
6.1	POPOLNA RUŠEVINA	30
6.2	DELNA RUŠEVINA	31
6.3	PROSTOR V RUŠEVINI	32
7	NEVARNOSTI	35
8	OSEBNA ZAŠČITNA OPREMA REŠEVALCEV	37
9	REŠEVANJE	39
9.1	UDELEŽENCI.....	39
9.2	NAČELO POSTOPNOSTI PRI AKTIVIRANJU ENOT	39
9.3	NAČELO REŠEVANJA IZ RUŠEVIN	39
9.4	FAZE PRI REŠEVANJU	40
9.5	METODE PRI REŠEVANJU	41
9.5.1	<i>Metoda prodiranja skozi prehode.....</i>	<i>41</i>

9.5.2	Metoda prebijanja zidu.....	42
9.5.3	Metoda kopanja jam in rovov.....	43
9.5.4	Metoda odstranjevanja ruševin	43
10	ORODJE IN OPREMA ZA REŠEVANJE	45
10.1	ENOSTAVNI REŠEVALNI PRIPOMOČKI.....	45
10.2	STROJI, ORODJA IN NAPRAVE.....	46
11	SKLEP	48
12	BIBLIOGRAFIJA	51

KAZALO SLIK

SLIKA 1:	POSLEDICA POTRESOV	19
SLIKA 2:	POSLEDICA NEURJA	19
SLIKA 3:	POSLEDICA TOČE	20
SLIKA 4:	POSLEDICA ŽLEDU IN SNEGA.....	20
SLIKA 5:	POSLEDICA SUŠE.....	21
SLIKA 6:	POSLEDICA POPLAV	21
SLIKA 7:	POSLEDICA PLAZOV	22
SLIKA 8:	PRIMER PROMETNE NESREČE V CESTNEM PROMETU.....	23
SLIKA 9:	PRIMER NESREČE V ŽELEZNIŠKEM PROMETU	23
SLIKA 10:	PRIMER NESREČE V VODNEM PROMETU	23
SLIKA 11:	PRIMER NESREČE V ZRAČNEM PROMETU.....	24
SLIKA 12:	PRIMER DELOVNE NESREČE	25
SLIKA 13:	PRIMER REŠEVALCEV V SISTEMU ZAŠČITE IN REŠEVANJA RS.....	29
SLIKA 14:	PRIMER POPOLNE RUŠEVINE – SIMETRIČNA	30
SLIKA 15:	PRIMER POŠEVNE RUŠEVINE	31
SLIKA 16:	PRIMER SLOJASTE RUŠEVINE.....	32
SLIKA 17:	PRIMER ZASUTEGA PROSTORA	32
SLIKA 18:	PRIMER POŠKODOVANEGA PROSTORA	33
SLIKA 19:	PRIMER LASTOVIČJEGA GNEZDA.....	33
SLIKA 20:	PRIMER PROSTORA Z ZASUTIMI IZHODI	34
SLIKA 21:	NEVARNOSTI ZA GASILCE, KOT SO PLINI, TOPLOTNO SEVANJE, OGENJ	36
SLIKA 22:	OSEBNA VAROVALNA OPREMA REŠEVALCEV.....	38
SLIKA 23:	PRIMER PRODIRANJA SKOZI PREHODE	42
SLIKA 24:	PRIMER PREBIJANJA ZIDU.....	42
SLIKA 25:	PRIMER KOPANJA JAM IN ROVOV	43

SLIKA 26: PRIMER ROČNEGA ORODJA.....	45
SLIKA 27: PRIMER STROJA NA NOTRANJO IZGOREVANJE	46
SLIKA 28: PRIMER STROJA ZA ODSTRANJEVANJE RUŠEVIN	47

SEZNAM KRATIC IN SIMBOLOV

KRATICA/SIMBOL	RAZLAGA POMENA KRATICE/SIMBOLA
MNZ	Ministrstvo za notranje zadeve
RS	Republika Slovenija
VNC	Varnostno nadzorni center
ZZasV-1	Zakon o zasebnem varovanju
OGZ	Območna gasilska zveza
URSZR	Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje
JZS	Jamarska zveza Slovenije
NMP	Nujna medicinska pomoč
RKB	Radiološka in kemična obramba
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
TKI	Tovarna kemičnih izdelkov
NUS	Neeksplozivna ubojna sredstva
TV	Televizija

1 UVOD

V diplomski nalogi z naslovom Zavarovanje kraja dejanja in zagotavljanje varnosti v primeru reševanja iz ruševin opisujem sledeče.

V uvodu opredelim in opišem razlog, zakaj sem se odločil za ta naslov in opišem področje ter opredelim problem. Nato opišem namene, cilje in predpostavke, na koncu pa uporabljene metode.

V drugem poglavju opisujem naloge varnostnika, katere so nujne za pomoč pri reševanju iz ruševin, kaj je varovano območje/objekt, poznavanje sistema delovanja in procesov naročnika varovanja, izvajanje režima evidentiranja in kontrole prihoda in odhoda, ukrepanje varnostnika ob zaznavi izrednega dogodka, namen zavarovanja kraja dejanja in osebno varovalno opremo varnostnega osebja.

V tretjem, četrtem in petem poglavju opisujem namen in pomen varovanja reševanja iz ruševin, vrste nesreč, (požar, naravne nesreče, delovne nesreče, prometne nesreče, nesreče v letalskem prometu ...) in sile za reševanje v RS (gasilci, reševalci, vodniki psov ...).

Šesto, sedmo in osmo poglavje opisujejo oblike ruševin (popolna ruševina, delna ruševina in prostor v ruševini), nevarnosti, ki pretijo na reševalne sile in poškodovane (plini, voda, elektrika ...) ter osebno varovalno zaščitno opremo reševalcev.

Poznamo več metod reševanja iz ruševin, kot so: prodiranje skozi prehode, prebijanje zidu, kopanje jam in rovov in odstranjevanje ruševin. Katero metodo reševalci izberejo, je odvisno od oblike ruševine, števila reševalcev ter njihovega znanja in opremljenosti.

V devetem poglavju opisujem samo reševanje, udeležence v ruševinah, načelo postopnosti pri aktiviranju enot, načelo reševanja iz ruševin in faze pri reševanju iz ruševin. Konec tega poglavja opisuje metode pri reševanju, katere so: metoda prodiranja skozi prehode, metoda prebijanja zidov, metoda kopanja jam in rovov in metoda odstranjevanja ruševin.

Deseto poglavje opisuje orodja in opremo za reševanje iz ruševin, s katerimi si lahko reševalne sile pomagajo pri samem reševanju nekega območja.

1.1 Opis področja in opredelitev problema

Področje zavarovanja kraja dejanja in zagotavljanje varnosti v primeru reševanja iz ruševin je ena izmed bolj kompleksnih tem, saj so udeležene vse reševalne enote v RS in vse varnostne službe (zasebne in državne) ter ponesrečeni. Zato je potrebno, da se vse reševalne in varnostne enote psihofizično usposabljaajo takrat, ko je stanje v državi normalno in se službene naloge opravlja profesionalno, humano, zakonito, natančno ..., saj v nasprotnem primeru pride do zmede in reševanje traja dlje in s problemi, kar pa v najslabšem primeru pomeni več poškodovanih oziroma mrtvih ali rast kriminalitete.

Zato bom v diplomski nalogi predstavil naloge varnostnikov (odziv, oprema ...), sile za reševanje, vrste nesreč, taktične postopke, nevarnosti in kako bi naj to delovalo v primeru potresa ter tudi posledice, če se reševalci ne držijo določenih pravil.

1.2 Namen, cilji in osnovne trditve

Cilj diplomskega dela je, da se naučim čim več o zavarovanju kraja dejanja in zagotavljanje varnosti v primeru reševanja iz ruševin. Doseči želim celovito sliko o zavarovanju kraja dejanja in zagotavljanju varnosti v primeru reševanja iz ruševin ter vseh elementih, ki so posredno ali neposredno vpleteni. Proučiti želim reševanje iz ruševin ter opisati druge nesreče. Zraven tega pa želim raziskati postopke dela, nevarnosti, opremo in orodje, opredeliti, koliko vrst ruševin poznamo ... Želim potrditi trditve, kot so: enote za posredovanje ob nesrečah imajo dovolj znanja in opreme; večina varnostnikov ni pripravljena na večje nesreče; v primeru večjih nesreč bi bilo premalo varnostnikov za zavarovanje ključnih objektov; ... Na koncu želim odnesti čim več teoretičnega znanja, da bom lahko v praksi to uporabil in tudi kot inštruktor gasilec predajal to znanje naprej, saj mislim, da bo prišlo to znanje prav tudi v vsakdanjem življenju.

1.3 Predpostavke in omejitve

Predpostavljam, da je večinsko mnenje o silah za reševanje v RS zelo dobro (predvsem o gasilcih, ki imajo po anketah zelo močno zaupanje državljanov in državljanek). Nasprotno mišljenje državljanov je pri policiji in varnostnikih (kateri se na svoj način trudijo pridobiti zaupanje). Sodelovanje med upravo RS za zaščito in reševanje (v ta resor spadajo skoraj vse reševalne sile) in Ministrstvom za notranje zadeve (v nadaljevanju MNZ) (v ta resor spadajo policija, varnostne službe ...) je glede na prakso zadovoljivo. Tudi sam sem v praksi izkusil sodelovanje gasilci-policija-potapljači. Pa vendar bi lahko bilo skupnih vaj več, saj mislim, da

se na terenu večkrat pokaže, da je teh vaj oziroma skupnega sodelovanja premalo (odvisno od temperamentnosti vsakega posameznika).

Omejitve, katere lahko omenim, so soglasje udeležencev in dostopnost do nekatere specialne tehnike. Dodatna velika omejitev je, da je vse to znanje bolj kot ne teoretično, saj v RS (sodobnem času) ne pomnimo nekih velik potresov, tako da lahko znanje iz prakse črpamo samo izven RS, kar včasih predstavlja problem, saj ne ležimo na isti geografski dolžini in širini.

1.4 Uporabljene raziskovalne metode

Pri pisanju diplomske naloge bom uporabil naslednje raziskovalne metode: metodo raziskovanja in metodo intervjuja, v primeru, da se bodo v intervjuju pokazali določeni dvomi, bom praktično ali teoretično raziskal, ali ta trditev drži ali se razlikuje. Uporabil bom metodo deskripcije (tako bom opisoval dejstva in procese) in komparativno metodo, s katero bom primerjal enaka ali podobna dejstva, pojave in odnose).

2 NALOGE VARNOSTNIKA NA KRAJU DEJANJA »NESREČE« IN NAMEN ZAVAROVANJA KRAJA NESREČE TER OSEBNA VAROVALNA OPREMA VARNOSTNIKA

Varnostno osebje se pri svojem delu lahko sreča tudi s situacijami, kot so: požar, delovne nesreče, prometne nesreče, potresi ... Da varnostnik ukrepa pravilno in strokovno, mora že v normalnih okoliščinah opravljati delo strokovno, pravilno in vestno, saj kadar nastopijo stresne situacije, pri večini zaposlenih nastopi panika in je zato še toliko bolj pomembno, da varnostno osebje obdrži mirne živce. Pri zaznavi izrednega stanja so spodaj opisane naloge (naloge varnostnika, varovanje objekta ali območja, poznavanje procesov in dela naročnika ter izvajanje režima evidentiranja) izjemno pomembne, saj omogočijo hitrejšo in predvsem varnejšo intervencijo. (Hartman, 2013)

Ena od najosnovnejših dejavnosti pri delu varnostnika je varovanje oseb in premoženja, ki ga pogosto enačimo s pojmom fizično varovanje. Le to predstavlja opravljanje naslednjih nalog in del:

- dežurna, vratarska in receptorska služba,
- stražarska, čuvajska in obhodna služba ter spremstva,
- nadzorna in intervencijska služba,
- varovanje življenja in osebne nedotakljivosti ljudi (osebna straža).

2.1 Naloge varnostnika

Temeljna naloga varnostnika je varovanje oseb, območij, objektov in premoženja pred uničenjem, poškodovanjem, tatvino in drugimi oblikami kaznivih dejanj oz. ravnanj. V ta namen mora varnostnik po službeni dolžnosti izvajati ukrepe, ki so določeni v zakonu o zasebnem varovanju. Varnostniki lahko varujejo tako državno kot zasebno lastnino. Da lahko uspešno opravljajo namen varovanja, morajo (Hartman, 2013):

- pravilno prevzeti in pravilno predati službo,

- v najkrajšem času spoznati objekte in območja, ki jih varujejo, da lahko ukrepajo v primeru potrebe, pri tem pa ni potrebno vedeti, kaj se nahaja v varovanih objektih (razen če je to nujno potrebno zaradi narave dela),
- vse, kar se je dogajalo, morajo na kratko vpisati v knjigo poročil,
- poročila o dogodkih morajo biti jasna, jedrnata, natančna in resnična in napisana v dveh izvodih,
- vestno morajo voditi vse knjige, ki jih narekuje narava dela,
- spoznati vse ljudi v varovanem objektu ali območju, da lahko dajo ustrezno informacijo,
- upoštevati tako ustne kot pisne naloge, ki jim jih dajejo nadrejeni,
- opravljati naloge na delovnem mestu, do zamenjave — v primeru da zamenjave ni, mora z delom nadaljevati,
- dosledno in kvalitetno morajo opravljati vse druge naloge, ki izhajajo iz narave delovnega mesta.

2.2 Varovano območje in varovani objekt

Poznavanje objektov in infrastrukture na varovanem območju za varno, uspešno in kvalitetno opravljanje nalog varovanja je velikega pomena. (Hartman, 2013)

Varnostnik mora poznati:

- makro lokacijo (kraj, naselje, ulico) z vsemi značilnostmi, ki vplivajo na varnost (prometno varnost, stanje javnega reda in miru, kriminaliteto in okoliške objekte, ki imajo varnostni pomen),
- mikro lokacijo (ožje območje objekta z dohodi, parkirišči, spremljajočimi objekti, naravnimi ovirami in ograjami, živimi mejami ...),
- objekt: vrsto objekta/poslovna stavba, proizvodna hala, vhodi, stopnišča, dvigala ...),
- zaščito objekta (mehansko in tehnično varovanje),
- infrastrukture v okolici objekta in v objektu (telefonsko omrežje s telefonsko centralo, zračnike, električno napeljavo, energetske prostore, kurilnice, vodovodno napeljavo, električno napeljavo, plinsko napeljavo ...).

2.3 Poznavanje sistema delovanja in procesov naročnika varovanja

Zaradi prepoznavanja nenormalnih situacij je pomembno poznati sistem delovanja in procesov naročnika. (Hartman, 2013)

Predvsem pa:

- delovni čas (začetek in konec, način podaljševanja dela, način evidentiranja prisotnosti),
- vrsto in vsebino delovnega procesa (proizvodnja, vrsta proizvodnje, svetovalna, storitvena ali kakšna druga dejavnost, način izvajanja delovnega procesa),
- delovne navade in običaje (načini prihoda/odhoda, odmori ...),
- običajna frekvenca vozil in tovara,
- posebnosti delovnega procesa.

2.4 Izvajanje režima evidentiranja in kontrole prihoda in odhoda

Izvajanje režima evidentiranja in kontrole prihodov/odhodov na oziroma iz varovanega območja ali objekta je možno le, če:

- je omejeno število vhodov oziroma izhodov (praviloma je en glavni in do dva pomožna),
- so vhodi zavarovani z mehansko zaporo (zapornica ...),
- ima varnostnik možnost preverjanja podatkov o obiskovalcu, vozniku in vozilu oziroma o upravičenosti vstopa ali izstopa pri za to pristojnih.

Pomembno je tudi, da varnostnik skozi svoj delavnik vodi in sproti obnavlja evidenco prisotnih in tiste, ki niso prisotni na varovanem območju, označi, da niso več na varovanem območju. V primeru nesreče lahko varnostnik namreč po evakuaciji ugotovi, kateri zaposleni, obiskovalci ali poslovni partnerji manjkajo, in po možnosti celo, v katerem objektu ali območju se je gibala pogrešana oseba, in le te podatke prenese do reševalnih enot, katerim te informacije skrajšajo čas ogleda kraja dejanja, zbiranje informacij pa traja krajši čas in se posledično lahko hitreje začne z reševanjem. Vendar pa mora imeti varnostnik za to evidenčno knjigo ali tabelo na računalniku možnost hitre prenosljivosti – saj v nasprotnem primeru ne more narediti še drugih del. (Grilc, 2013)

2.5 *Ukrepanje ob zaznavi izrednega varnostnega dogodka*

Varnostno osebje, katero ukrepa ob zaznavi izrednega dogodka, ima s strani zakonodajalca predpisane naloge ne glede na vrsto izrednega dogodka (prometna nesreča, požar, potres ...), in sicer:

- zelo hitro oceniti položaj in ugotoviti, če lahko sam prepreči nadaljnjo škodo,
- če lahko, mora takoj pogasiti požar, zapreti vodo ali plin, izklopiti elektriko ...,
- če ne more zadeve preprečiti sam, mora nemudoma poklicati na pomoč gasilce, reševalce, električarje, policijo itd. ali obvestiti svojo dežurno službo, da ta pokliče na pomoč, sam pa mora poizkusiti preprečiti nastanek še večje škode,
- če so v objektu druge osebe, jih mora alarmirati in seznaniti o nevarnosti in, če ni bolj usposobljenega, prevzeti vodenje odpravljanja in manjšanja nevarnosti ali varnega umika iz objekta na zbirno mesto,
- imeti pri sebi evidenco prisotnih oziroma pogrešanih.

V primeru najdbe sumljivega predmeta mora nemudoma obvestiti policijo ali svojo dežurno službo in kraj zavarovati tako, da tja ne hodijo druge osebe. Pri tem mora paziti, da ne povzroči panike. (Hartman, 2013)

2.6 *Namen zavarovanja kraja dejanja*

Pravilnik o izvajanju zakona o zasebnem varovanju v 24. členu daje varnostnemu osebju možnost zavarovati varovano območje, če je na njem storjeno kaznivo dejanje in v okviru zakonskih ukrepov in možnosti, katere ima na razpolago, zavaruje kraj in neposredno okolico. Zavaruje kraj dejanja tehnoloških in drugih nesreč do prihoda policije oziroma pristojnih organov in prepreči vstop nepooblaščenim osebam. (Služba vlade RS, 2017)

Med varnostne ukrepe pri tehničnem reševanju štejemo: zavarovanje kraja nezgode, varovanje reševalcev in varovanje ponesrečencev.

Kraj nezgode zavarujemo fizično s trakom, kateri označuje točko, do katere se smejo približati nepoklicani. V kolikor zavarovanje s trakom ni mogoče ali ni smotno, je potrebno kraj nezgode zavarovati fizično z varnostno službo ali policijo, saj vsako dejanje ni kaznivo dejanje, lahko pa se izkaže, da je. Z zavarovanjem kraja nezgode na eni strani preprečimo pojav kaznivih dejanj, kateri je pogost pojav ob naravnih nesrečah. Na drugi strani pa z zavarovanjem kraja

nezgode preprečimo vstop nepoklicanim osebam, t.i. civilistom, radovednežem, svojcem in drugim, ki niso neposredno zaposleni z reševanjem na danem območju niti niso bili udeleženci v nesreči. S tem preprečimo morebitne poškodbe radovednežev zaradi dodatnega rušenja zgradb ali drugih neželenih situacij, le-ti pa tudi niso v napoto reševalcem pri njihovem delu, s tem pa obvarujemo tudi poškodovance, da jih ti radovedneži z določenimi aktivnostmi ne poškodujejo še bolj ali celo s tem ravnanjem vzamejo življenje. Ne nazadnje s preprečitvijo vstopa nepoklicanim na območje reševanja preprečimo morebitne dezinformacije s strani radovednežev, kakor tudi s tem minimiziramo verjetnost za pojav panike ali drugega neželenega obnašanja med populacijo, ki ni neposredno vpletena v nesrečo ali reševanje, ter ohranitev dokazov o vzrokih nesreče. (Grilc, 2013)

Varovanje reševalcev je naslednji varnostni ukrep, katerega reševalci izvajajo z uporabo zaščitnih sredstev in z ustrezno psihofizično pripravljenostjo. Vsak reševalec mora biti po eni strani fizično pripravljen na fizične napore v sami fazi reševanja, po drugi strani pa tudi ustrezno psihično pripravljen na situacije v fazi reševanja, na katere reševalec lahko naleti (hude poškodbe, odtrganine, raztrganine, krvavitve, mrtvi ljudje ...). Med tehničnim reševanjem velja tudi nenapisano pravilo, da reševalec ne more neposredno reševati svojih družinskih članov in ožjih sorodnikov, ker takšen reševalec ni sposoben treznega razmišljanja in je kot takšen nevaren za sebe, druge reševalce in osebe, katere bi želel reševati. (Grilc, 2013)

Varnostniki sam kraj izrednega dogodka zavarujejo fizično (sam varnostnik), s trakom (rdečebel), ograjami in opozorilnimi tablam. Pomagajo pa si tudi z ukrepi, kot so:

- opozorilo osebe,
- ugotavljanje istovetnosti,
- površinski pregled vrhnjih oblačil, pregled prtljage in notranjosti vozila,
- prepreči osebi vstop oziroma izstop z varovanega območja,
- ustna odredba, da preneha z grožnjami ali da zapusti varovano območje,
- zadrži osebo,
- uporaba sredstev za vezanje in vklepanje,
- uporaba fizične sile,
- uporaba plinskega razpršilca,
- uporaba službenega psa,

- uporaba tehničnih sistemov varovanja.

2.7 Osebna varovalna oprema varnostnika

ZZasV-1 v 11. členu v 7. in 8. točki določa, da mora imeti varnostno osebje zraven sebe službeno izkaznico in jo tudi pokazati na zahtevo udeleženega v postopku ali na zahtevo policije. 38. člen ZZasV-1 opisuje, da se mora varnostno osebje obvezno strokovno usposablja in izpopolnjevati s ciljem pridobivanja strokovnih znanj in vsebin, ki jih določi minister glede na vrsto dela, ki ga opravljajo na področju zasebnega varovanja. V 61. členu ZZasV-1 določa, kako mora izgledati delovna obleka varnostnega osebja, 62. člen ZZasV-1 pa določa označitev oznak na delovnih oblačilih in službenih vozilih, prav tako pa določa, kako delovne obleke ne smejo izgledati (primer oznak na delovnih oblačilih jena primer uniforma Slovenske vojske. (Služba vlade RS, 2017)

Pri opravljanju službenih nalog mora imeti varnostnik vedno pri sebi službeno izkaznico, katero lahko uporablja samo v službi pri predstavitvi oz. pri sklicevanju na zakonsko določene pravice ali obveznosti, ki jih mora opraviti. Službeno izkaznico je treba čuvati, tako da se ne izgubi, da je ni mogoče odvzeti ali da kako drugače do nje ne pride nepooblaščen oseba.

Podobnega pomena je tudi delovna obleka varnostnika. Ta je namenjena:

- zunanji prepoznavnosti, ki ima več funkcij (preventivno delovanje, poudarjanje pripadnosti ...),
- zaščiti (pred vremenom, poškodbami ...).

MNZ je določilo, da morajo varnostniki pri opravljanju nalog nositi delovno obleko. Izjema so le varnostniki, ki opravljajo varovanje oseb. Ti varnostniki lahko te naloge opravljajo tudi v civilnih oblačilih. Delovna obleka po barvi, kroju ali oznakah ne sme biti enaka policijski in na njej morajo biti predpisane oznake (znak delodajalca in znaki, iz katerih je razvidno, kakšne naloge opravlja oseba, ki jo nosi). Delovna obleka mora biti vedno urejena in čista. (Hartman, 2013)

Tako službena obleka kot tudi službena izkaznica sodita v opremo varnostnika. Ta vsebuje tudi: pisalni pribor, službeno orožje, ročno svetilko, sredstva za vezanje in vklepanje, neprebojni jopič, razne kovčke za prenos vrednostnih pošilk, čelado z vizirjem, prevozna sredstva, fizične prepreke (prenosljive), prvo pomoč, plinske razpršilce, službenega psa, megafon in drugo opremo, ki jo narekujejo posebnosti delovnega mesta.

Osebna varovalna oprema in orodje oziroma oprema, ki jo ima varnostno osebje pri delu, zadostuje pri varovanju, ampak še tu se varnostniki v praksi srečujejo s težavami in predlagajo novitete, katere pa se zaradi zakonodaje ali finančnega vidika ne bodo nikoli zgodile. Varnostnik lahko s svojim strokovnim in preciznim delom pomaga pri nesrečah, tako da opravlja svoje delo tako, kot se od njega pričakuje (pisanje evidenc, poznavanje objekta, morebitne nevarnosti ...), in tako bo omogočil reševalnim silam dostop do potrebnih informacij in posledično bo lahko intervencija stekla hitreje in varneje, saj se reševalnim silam ne bo potrebno ubadati z nepotrebnimi informacijami, ampak jim bo varnostno osebje (tam, kjer je le možno) predalo podatke oziroma informacije takoj iz prve roke in te informacije bodo (skoraj) 100 % zanesljive. Da je varnostno osebje lahko sploh strokovno in precizno, je potrebno strokovno izobraževanje in strokovno izpopolnjevanje glede novitet, ki jih določi minister glede zasebno varnostnega sistema. Poznamo obdobja, mesečna, polletna in letna strokovna izobraževanja in izpopolnjevanja. (Hartman, 2013)

3 NAMEN IN POMEN VAROVANJA OB REŠEVANJU IZ RUŠEVIN

Namen in pomen je zagotoviti naslednje točke:

- zavarovati zdravje reševalcev in ponesrečencev,
- preprečiti morebitna kazniva dejanja,
- preprečiti še večjo škodo na infrastrukturi oziroma na objektih,
- preprečiti dezinformacije in paniko,
- čim prej vzpostaviti normalno življenje.

Zavedati se je potrebno, da ob izrednih dogodkih, kot je na primer potres, bi varnostne službe odigrale zelo veliko vlogo pri varovanju državnih in zasebnih objektov oziroma kulturne dediščine. V primeru velikega potresa bi varnostniki, kateri so na delovnih mestih že naredili prvi ogled in opravili dela, katera so opisana v poglavju 2. V primeru potrebe po večjem številu varnostnikov ali gasilcev, reševalcev ali policije obvestijo VNC, kateri bi v čim krajšem možnem času omogočili okrepitve. Pri velikih elementarnih nesrečah se naredi seznam prioritet in v kolikor objekta ali varovanega območja ni na prioritetenem seznamu (kot so: banke, parlament, nuklearke ...) ali ne predstavlja neposredne nevarnosti na državljane in reševalce, pridejo na vrsto proste reševalne enote in se stanje nekoliko umiri.

Toliko bolj je pomembno, da bi varnostniki fizično varovali ostale varovane objekte in varovana območja ter izvajali obhode, saj bi s tem zmanjšali možnost kaznivih dejanj, zraven tega pa bi vse druge razpoložljive sile policije, katere ne sodelujejo v reševalnih akcijah, dodatno okrepile varnost na ulicah, kjer se je izredni dogodek zgodil, oziroma objektih kateri so za RS strateškega pomena (ali pomembni zaradi kulturne dediščine). Zavedati se moramo, da kadar večina ljudi doživlja katastrofo oziroma se jim pred očmi ruši njihovo imetje, umirajo znanci (npr. rušilni potres), takrat lahko kriminalna dejanja rastejo, saj načeloma ni poostrenega varovanja. Zavedati pa se moramo tudi, da priložnost dela tatu, tako da morajo biti varnostno osebje in policija toliko bolj pozorni na tatove. Na koncu koncev morajo vsi varnostni organi strmeti k čim večji varnosti državljanov in državljanek, le tako bomo lahko na koncu izrednega dogodka rekli, da so varnostni organi svoje delo opravili strokovno in da jim zaupamo (100 % varnosti ni). Pomembno je tudi, da si vsi varnostni organi z rednim delovanjem in strokovnim odnosom dvigujejo renome (zasebni in državni), ko so pogoji normalni, kajti če državljani in državljanke

že v normalnih pogojih ne upoštevajo ali nimajo zaupanja v varnostne organe, bo pri izrednih dogodkih še veliko slabše in si bodo ti organi veliko težje naredili red oziroma vzpostavili varnost. (Grilc, 2013)

4 VRSTE NESREČ

Nesreča je nepričakovan dogodek, ki lahko povzroči poškodbo ljudi, živali, lastnine in/ali okolja. Z vidika vzroka nesreče le-te delimo na:

- naravne (elementarne) nesreče,
- prometne nesreče,
- tehnične/delovne nesreče.

Naravne nesreče so posledica delovanja naravnih sil. Posledica naravnih nesreč je velika materialna škoda, poškodovanje ljudi in infrastrukture in vzročno s tem prihaja do motenj v oskrbi prebivalstva, ter psihična prizadetost ljudi. Ekstremni vremenski dogodek lahko vključuje več nesreč hkrati ali njihovo hitro zaporedje. Neurje lahko ob močnem vetru in obilnem deževju povzroči poplave ali debelo točo. Snežna neurja z močnim vetrom in težkim snegom ali zmrzujočim dežjem lahko prav tako prispevajo k plazovom na nekaterih pobočjih in k naraslim vodam oz. poplavam v sezoni taljenja. Naravne nesreče prizadenejo praviloma širše območje. (Andrejek, Merc, Lavrič, & drugi, 2011)

Med naravne nesreče štejemo:

- potres,
- neurje,
- točo,
- sneg,
- žled,
- suša,
- poplave,
- plazove.

Potres je naravni pojav, pri katerem pride do manjšega ali večjega premikanja tal, zaradi česar se porušijo in poškodujejo objekti, naprave in druge dobrine; posledica so ranjeni in mrtvi.

Potresno jakost merimo po Richterjevi lestvici, katera ima 12 stopenj (od 1. do 12. stopnje, s tem da je 1 — najnižja jakost in 12 — najvišja jakost). Stopnje 1 ljudje ne čutijo, stopnje 2 do 5 ljudje komaj ali malenkost čutijo potres (luči, vrata se majejo), od 6 do 8 so poškodbe dokaj

zmerne, pri stopnjah 8 do 12 pa so rušilni učinki tako močni, da so poškodbe na objektih in infrastrukturi katastrofalne. (Andrejek, Merc, Lavrič, & drugi, 2011)



Slika 1: Posledica potresov

Vir: (Vrbančič, 2013)

Neurje je veter s hitrostjo 82 km na uro ali več, ki lomi veje in debla, lomi posevke, povzroča škodo na objektih ali jih celo poruši.



Slika 2: Posledica neurja

Vir: PGD Ptuj

Toča je atmosferska padavina v trdnem stanju (led) s premerom 5 mm ali več, ki s svojim udarcem močno poškoduje ali uniči kmetijske kulture, lahko pa povzroči škodo tudi na gradbenih ali drugih objektih. (Andrejek, Merc, Lavrič, & drugi, 2011)



Slika 3: Posledica toče

Vir: <https://siol.net/novice/slovenija/poglejte-kako-zalostno-je-po-neurju-videti-crnomelj-foto-469811>

Visoki sneg povzroča materialno škodo in težave predvsem s tem, da onemogoča redni promet, otežuje preskrbo, poškoduje in poruši strehe in šibkejše zgrajene stavbe, potrga infrastrukturne vode ter polomi drevje. (Andrejek, Merc, Lavrič, & drugi, 2011)

Žled tvori plast ledu, ki se nabira na drevju, prometnicah, električnih in telefonskih napeljavah, na stavbah in drugod, zaradi česar se lahko polomijo električni in telefonski daljnovodi ter se lomijo veje dreves ali celotna debla. (Andrejek, Merc, Lavrič, & drugi, 2011)



Slika 4: Posledica žledu in snega

Vir: (Vrbančič, 2013)

Suša je daljše obdobje, v katerem ne pade dovolj padavin za normalni razvoj in dozorevanje kmetijskih rastlin, kar negativno vpliva na velikost in kakovost pridelka, ki je bistveno manjši od triletnega povprečja. Suša se razlikuje od drugih naravnih nesreč, saj se razvija počasi, včasih več let. Posledice se lahko kažejo tudi tako, da ljudem primanjkuje pitne vode ter s tem vpliva na njihovo psiho/fizično stanje, in lahko se razvijejo tudi manjši ali katastrofalni naravni požari, saj je pridelek oz. narava presušena in to pomeni, da lahko manjša iskra povzroči požar. (Andrejek, Merc, Lavrič, & drugi, 2011)



Slika 5: Posledica suše

Vir: (Vrbančič, 2013)

Poplave nastanejo bodisi zaradi dolgotrajnega dežja, naglega taljenja snega, visoke plime in morskih valov, hudega naliva ali tudi zaradi porušitve jezov, za katerim je bila zbrana velika količina vode. Poplave se pojavljajo v več oblikah; od majhnih hudourniških do obsežnih poplav na večjih območjih. Posledice poplav so lahko katastrofalne od izgube imetja, živine, ozemlja in v najslabšem primeru izgube življenja svojcev, prijateljev ali sosedov. Posledica so tudi uničene trgovine, podjetja, infrastruktura in uničenje kulturne dediščine. (Andrejek, Merc, Lavrič, & drugi, 2011)



Slika 6: Posledica poplav

Vir: (Vrbančič, 2013)

Plazovi so pojav, pri katerem pride do drsenja večje količine zemljine ali snega z višje ležečega predela v nižji ležeči predel, pri čemer zrušijo ter odnašajo ljudi, objekte, prevozna sredstva,

infrastrukturo in zgradbe. Zemeljski plazovi nastanejo ob močnem ali dolgotrajnem deževju ali hitrem taljenju snega ali ledu. Snežni plaz je gmota snega in ledu, ki se nenadoma spusti po gorskem pobočju. Premikajoči se sneg potiska pred seboj zrak in nastali veter je lahko dovolj močan, da povzroči precejšno škodo na zgradbah, v gozdovih in gorskih letoviščih in s tem ogroža ljudi, kateri so naseljeni v tem kraju. (Andrejek, Merc, Lavrič, & drugi, 2011)



Slika 7: Posledica plazov

Vir: (Vrbančič, 2013)

Prometne nesreče so posledica nekontroliranega gibanja in/ali trka enega ali več vozil. Posledice prometnih nesreč so materialna škoda ter poškodbe ljudi, v hujših nesrečah tudi smrt. Glede na vrsto prevoznega sredstva ločimo:

- prometne nesreče v cestnem prometu,
- prometne nesreče v železniškem prometu,
- prometne nesreče na vodi,
- prometne nesreče v zračnem prometu.



Slika 8: Primer prometne nesreče v cestnem prometu

Vir: (Vrbančič, 2013)



Slika 9: Primer nesreče v železniškem prometu

Vir: (Vrbančič, 2013)



Slika 10: Primer nesreče v vodnem prometu

Vir: (Vrbančič, 2013)



Slika 11: Primer nesreče v zračnem prometu

Vir: (Vrbančič, 2013)

Tehnične oz. delovne nesreče so nesreče, ki jih povzroči človek s svojo dejavnostjo, oziroma, ki se zgodijo, ko različni dogodki pri opravljanju določene dejavnosti uidejo nadzoru in posledično ogrozijo življenje ali zdravje ljudi, živali, premoženja, kulturno dediščino ter okolje. Tehnične/delovne nesreče so posledica pomanjkljivosti na objektu, stroju, napravi in/ali iz malomarnosti zaradi neupoštevanja pravil delovanja. Tudi take nesreče lahko povzročijo občutno škodo. Zaradi tehničnih pomanjkljivosti, zastarele tehnologije, nezadostnih varstvenih ukrepov ali napačne uporabe materialov nastanejo razne oblike okvar, ki lahko povzročijo eksplozijo, požare, pikanje posod in izlivanje njihove vsebine, rušenje — vse to lahko povzroči precejšno gmotno škodo npr. v rudnikih, v gospodarskih obratih in drugih javnih objektih. Iz navedenih vzrokov lahko pride tudi do sevanja na predmete, prebivalce, floro in favno. Zelo pomembno, je da upoštevamo navodila proizvajalcev, stroke in zakonodaje, saj se lahko le tako v večji meri izognemo tem nesrečam, katere so lahko v nekaterih primerih tragične za družine, podjetja ali za celotno Slovenijo. (Vrbančič, 2013)



Slika 12: Primer delovne nesreče

Vir: (Vrbančič, 2013)

5 SILE ZA REŠEVANJE V REPUBLIKI SLOVENIJI

Številne nevarnosti, ki ogrožajo ljudi in imetje ob naravnih in drugih nesrečah zahtevajo potrebo po posebni organizaciji, ki v takih primerih skrbi za zaščito in reševanje. V RS se preprečevanje naravnih nesreč in zmanjšanje njihovih posledic izvaja kot enotni sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. (URSZR, 2014)

Sistem je usmerjen v preventivo, ki je učinkovitejša in dolgoročno tudi cenejša od drugih oblik varstva pred nesrečami. Ker vseh virov naravnih nesreč ni mogoče odpraviti, je treba enakovredno obravnavati tudi dejavnosti za zmanjšanje posledic nesreč in za sanacijo njihovih posledic. Dejavnosti se medsebojno prepletajo in je pogosto težko potegniti jasno črto med njimi. Sile za zaščito, reševanje in pomoč so razpoložljive človeške zmogljivosti društev, gospodarskih združb, zavodov ali lokalnih skupnosti, države ali drugih organizacij, ki so namenjene zaščiti, reševanju in pomoči ob naravnih in drugih nesrečah. Sile za zaščito, reševanje in pomoč organizirajo lokalne skupnosti, država ter določene gospodarske družbe. Lokalne skupnosti in država organizirajo svoje sile glede na ogroženost njihovega območja, gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije pa glede na tveganje v dejavnosti, ki jo opravljajo. (URSZR, 2014)

Izvajalci nalog zaščite, reševanja in pomoči ob naravnih in drugih nesrečah so :

- enote ter službe društev in drugih nevladnih organizacij. Enote, službe in drugi operativni sestavi društev in drugih nevladnih organizacij opravljajo naloge zaščite, reševanja in pomoči oziroma javno službo na podlagi odločitve pristojnega organa lokalne skupnosti ali državnega organa. Sem spadajo; gasilska društva, gorska reševalna služba, jamarska reševalna služba pri JZS, podvodna reševalna služba Slovenije, enote reševalcev z reševalnimi psi, ki jih organizira Kinološka zveza Slovenije, Zveza društev in klubov vodnikov reševalnih psov Slovenije, enote za postavitve začasnih prebivališč, ki jih organizira Zveza tabornikov Slovenije, Združenje slovenskih katoliških skavtinj in skavtov, stacionariji in nastavitvene enote, ki jih organizira Rdeči križ Slovenije in Zveza radioamaterjev Slovenije. (URSZR, 2014)
- gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije. Gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije organizirajo reševalne enote in službe na podlagi odločitve pristojnega organa lokalne skupnosti ali državnega organa, ter glede na tveganje v dejavnosti, ki jo opravljajo. (URSZR, 2014)

- enote, službe in organi Civilne zaščite. Enote in službe Civilne zaščite se organizirajo na podlagi državlanske dolžnosti kot dopolnilne sile za zaščito, reševanje in pomoč. Organizirajo jih država, lokalne skupnosti ter gospodarske družbe, zavodi in druge organizacije po merilih za organiziranje, opremljanje in usposabljanje sil za zaščito, reševanje in pomoč in v skladu s svojimi potrebami. Z enotami in službami Civilne zaščite se zagotavlja izvajanje določenih množičnih nalog zaščite, reševanja in pomoči ob velikih naravnih in drugih nesrečah, ki jih ne morejo izvajati že obstoječe reševalne enote in službe. (URSZR, 2014)
- policija. Policija sodeluje pri izvajanju nalog zaščite, reševanja in pomoči v skladu z zakonom, predvsem pri zagotavljanju varnosti, javnega reda in miru ter s sodelovanjem v reševalnih akcijah s helikopterji in drugimi silami.
- Slovenska vojska. Slovenska vojska sodeluje pri izvajanju nalog zaščite, reševanja in pomoči v skladu z zakonom, njihovo organiziranostjo, opremljenostjo in usposobljenostjo. Pri izvajanju nalog sodelujejo zlasti letalske enote, enote za jedrsko, kemijsko in biološko obrambo, inženirske enote, zdravstvena služba in druge enote, če niso angažirane pri izvajanju obrambnih nalog. (URSZR, 2014)

Glede na zgornjo delitev lahko sile za zaščito, reševanje in pomoč glede na način vključevanja in sodelovanja državljanov delimo na prostovoljne, poklicne in dolžnostne. Posamezne enote in službe se lahko organizirajo v kombinaciji poklicnih in prostovoljnih članov. Vse sile za zaščito, reševanje in pomoč so med seboj povezane v enoten sistem, ki omogoča enotno opravljanje in vodenje ter uporabo skupne telekomunikacijske in druge infrastrukture. Prav tako jih deli na tri ravni, kot so občinska, regijska in državna raven. V Sloveniji imamo v 13. regijah stacionirane izpostave Uprave RS za zaščito in reševanje, katere se med seboj razlikujejo po opremljenosti in številu kadra. (URSZR, 2014)

V spodnjem besedilu so opredeljene enote, v katero raven organiziranja spadajo.

OBČINSKA RAVEN (URSZR, 2014):

Prostovoljne enote: prostovoljne gasilske enote, Slovenska karitas, Rdeči križ, enote radioamaterjev, reševanje na vodi in iz vode, enote za postavitve začasnih prebivališč, skavti, enote reševalcev z reševalnimi psi.

Poklicne enote: poklicne gasilske enote, javna zdravstvena služba (NMP), javna veterinarska služba, javne službe socialnega varstva, gospodarske javne službe in druge organizacije po pogodbi.

Enote Civilne zaštite: enote za hitre reševalne intervencije, enote za prvo pomoč, tehnično reševalne enote, enote za RKB dekontaminacijo, enote za uporabo zaklonišč, službe za podporo, informacijski center, logistični center.

REGIJSKA RAVEN (URSZR, 2014):

Prostovoljne enote: taborniki, skavti, radioamaterji, potapljači, Rdeči križ, Slovenska karitas in kinologi.

Poklicne enote: organizacije po pogodbi in javne službe regijskega pomena.

Enote Civilne zaštite: enote za hitre reševalne intervencije, enote za prvo pomoč, tehnično reševalne enote, enote za RKB dekontaminacijo, enote za uporabo zaklonišč, službe za podporo, informacijski center, logistični center.

DRŽAVNA RAVEN (URSZR, 2014):

Prostovoljne enote: gorska reševalna služba, jamarska reševalna služba, podvodna reševalna služba, enote reševalcev z reševalnimi psi — Kinološka zveza Slovenije, enote za postavitve začasnih prebivališč — Zveza tabornikov Slovenije, stacionarij in nastanitvene enote — Rdeči križ Slovenije, poizvedovalna služba — rdeči križ Slovenije in enote radioamaterjev — Zveza radioamaterjev Slovenije.

Poklicne enote: enota za identifikacijo mrtvih — medicinska fakulteta, ekološki laboratorij z mobilno enoto — Institut Jožefa Stefana, mobilna enota z ekološkim laboratorijem — Zavod za zdravstveno varstvo Maribor, mobilno enoto za meteorologijo in hidrologijo — ARSO, enota za zaščito in reševanje ob nesrečah s klorom ter drugimi jedkimi snovmi — TKI Hrastnik, enote za reševanje ob rudniških nesrečah — Premogovnik Velenje, mobilni center za obveščanje, službe za pomoč pri odpravi posledic nesreč z nevarnimi snovmi, službe za detekcijo in identifikacijo RKB in drugih virov ogrožanja ob nesrečah z nevarnimi snovmi in terorističnih pojavih in drugih nesrečah.

Enote Civilne zaštite: enota za prvo pomoč, tehnično reševalne enote, enote za hitre reševalne akcije, enote za RKB zaščito, enote za varstvo pred NUS, služba za proženje snežnih plazov,

službe za podporo, informacijski centri, logistični centri, služba za psihološko pomoč, nastanitveni center in mobilni stacionarij, služba za zaščito in reševanje ob ekoloških in drugih nesrečah ter za iskanje na morju in komisije za popis in oceno poškodovanosti objektov.



Slika 13: Primer reševalcev v sistemu zaščite in reševanja RS

Vir: <https://spodnjepodravje.si/ptujski-gasilci-in-gasilke-na-dogodku-gasilci-v-mestu/>

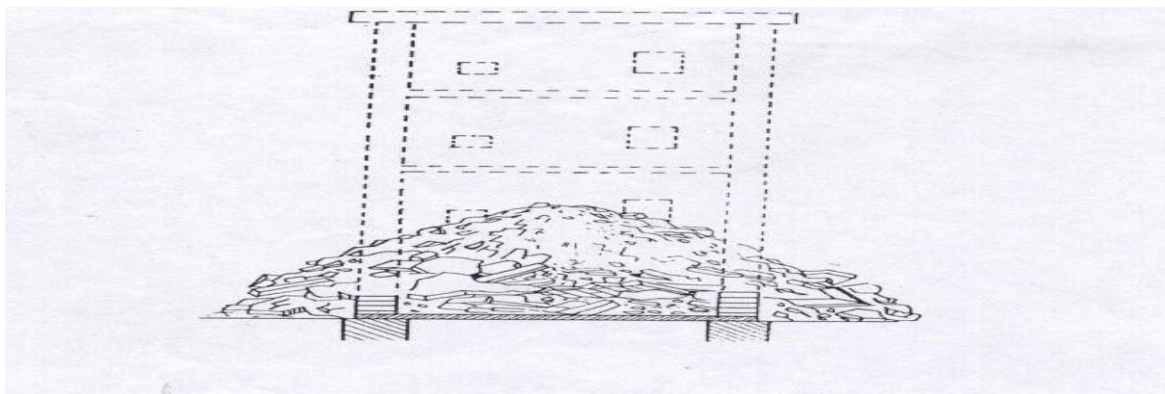
6 OBLIKE RUŠEVIN

Ruševine nastanejo zaradi delovanja naravnih sil, zaradi konstrukcijskih napak, preobtežitev in/ali eksplozij v objektu ali ob njem. Oblika ruševine je odvisna od višine objekta, konstrukcijskih značilnosti ter velikosti in točke delovanja sile, ki je delovala na objekt. Glede na stopnjo porušitve in vrste porušениh delov zgradbe ločimo (Blaževič, 1980):

- popolno ruševino,
- delno ruševino,
- prostor v ruševini.

6.1 Popolna ruševina

O **popolni ruševini** govorimo, ko se porušijo nosilni zidovi zgradbe in se zato celotna zgradba sesuje v kup ruševin. Glede na obliko kupa ruševin je lahko le-ta simetrična ali asimetrična. Ljudje, ki se nahajajo v času rušenja v zgradbi, so z veliko verjetnostjo mrtvi ali huje poškodovani. Nepoškodovanih ali lažje poškodovanih oseb v popolni ruševini je zelo malo. (Blaževič, 1980)



Slika 14: Primer popolne ruševine — simetrična

Vir: (Vrbančič, 2013)

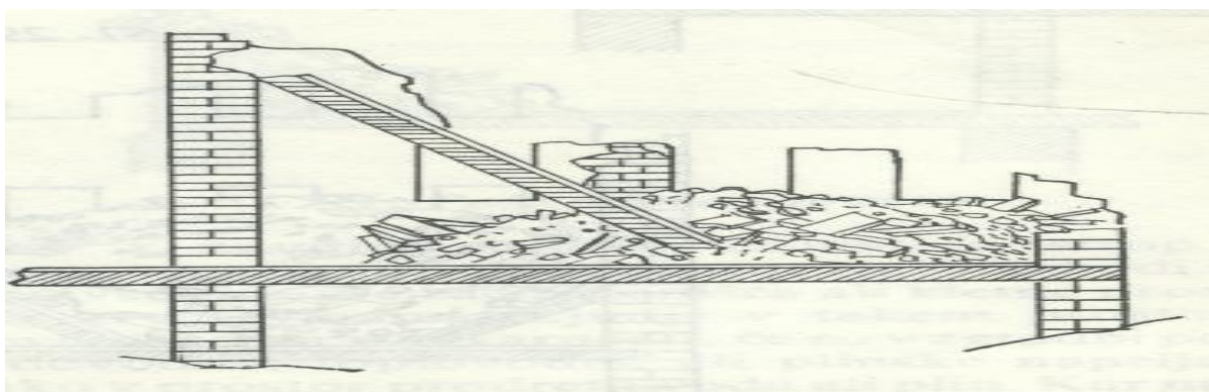
6.2 Delna ruševina

O delni ruševini govorimo, ko se poruši ali poškoduje samo del zgradbe, drugi deli zgradbe pa ostanejo nepoškodovani. (Blaževič, 1980)

V delno ruševino spadajo:

- -poševna ravnina,
- -slojasta ruševina — plasti,
- -lastovičje gnezdo.

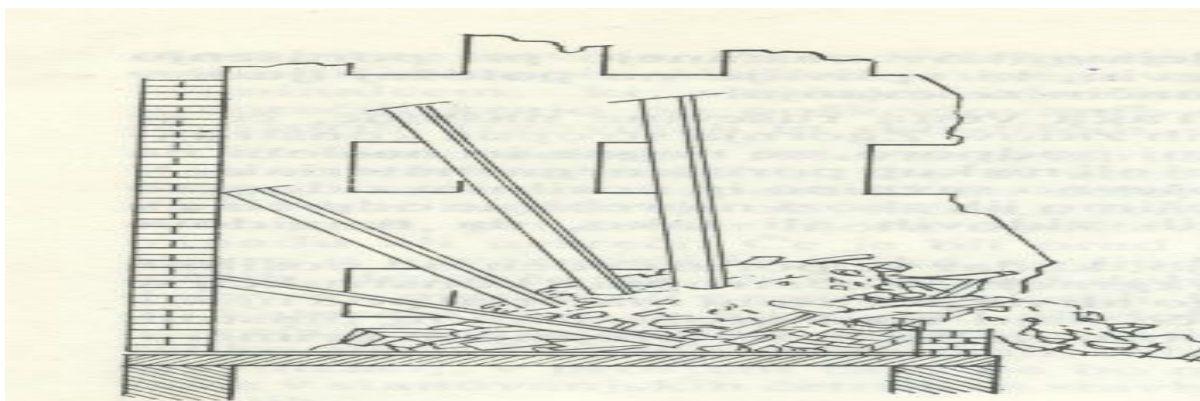
Poševna ravnina nastane, če se poruši eden izmed nosilnih zidov, zaradi česar se stropna konstrukcija nagne in nasloni na konstrukcijo pod seboj ali na kup porušenega materiala. Osebe, ki se nahajajo v času rušenja na ožjem območju porušenega nosilnega zidu, so v veliki verjetnosti mrtve ali hudo poškodovane, osebe, ki pa se v času rušenja nahajajo v območju nepoškodovanega nosilnega zidu, pa so nepoškodovane ali lažje poškodovane. (Blaževič, 1980)



Slika 15: Primer poševne ruševine

Vir: (Vrbančič, 2013)

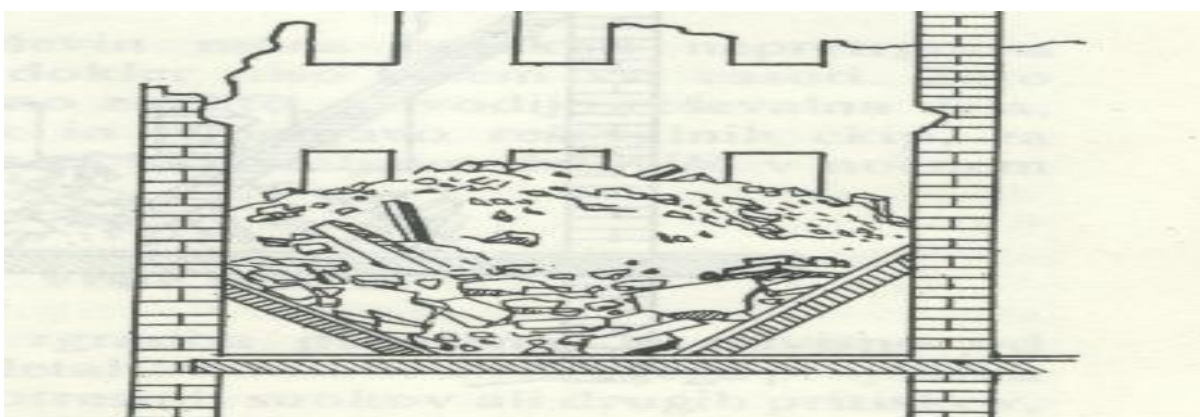
Slojasta ruševina nastane, kadar se poruši eden od nosilnih zidov v večnadstropni zgradbi. Več stropnih konstrukcij se nasloni druga na drugo ali na porušeni material pod njimi. Zasute osebe je mogoče najti med posameznimi plastmi. Osebe, ki se nahajajo v času rušenja na ožjem območju porušenega nosilnega zidu, so v veliki verjetnosti mrtve ali hudo poškodovane, osebe, ki pa se v času rušenja nahajajo v območju nepoškodovanega nosilnega zidu, pa so nepoškodovane ali lažje poškodovane. (Blaževič, 1980)



Slika 16: Primer slojaste ruševine

Vir: (Vrbančič, 2013)

Zasuti prostor nastane, če se stropna konstrukcija prelomi in na točki preloma pade v prostor in ga v sredini zasuje. Osebe, ki se nahajajo v času rušenja na ožjem območju preloma stropne konstrukcije so v veliki verjetnosti mrtve ali hudo poškodovane, osebe, ki pa se nahajajo v času rušenja v območju med zidovi in stropno konstrukcijo, pa so nepoškodovane ali lažje poškodovane. (Blaževič, 1980)



Slika 17: Primer zasutega prostora

Vir: (Vrbančič, 2013)

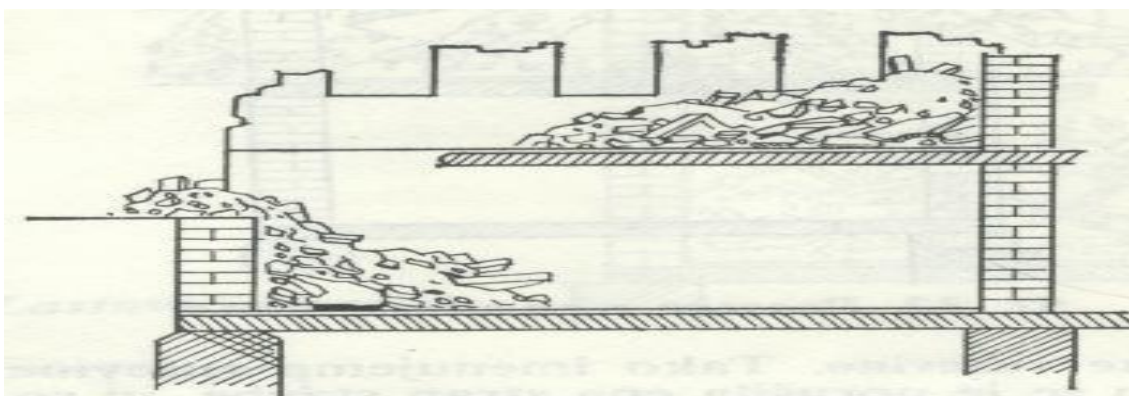
6.3 *Prostor v ruševini*

Ruševine s poškodovanimi prostori nastanejo pri konstrukcijskih pomanjkljivostih, gradbenih posegih in pogosteje pri eksplozijah. Razrušen je lahko le del prostora ali tudi celotna vertikalna prostorov. Pri tem so lahko zasuti tudi normalni dostopi, tako da ni mogoče dostopati brez tehničnega posega v nepoškodovan prostor. (Blaževič, 1980)

Sem spadajo:

- poškodovani prostor,
- lastovičje gnezdo,
- prostor z zasutimi izhodi.

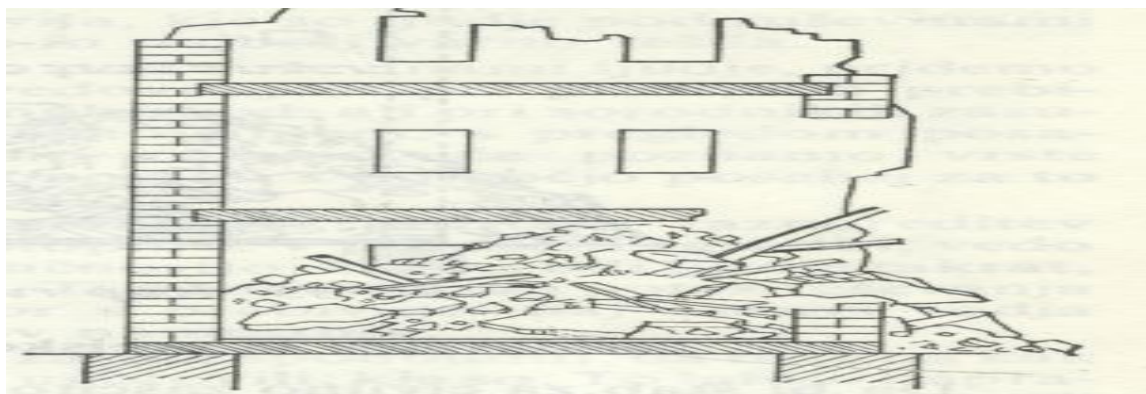
Poškodovani prostor je prostor v enem izmed nadstropij, pritličju ali kleti, ki ima poškodovani del stropne konstrukcije in zidu, skozi odprtino pa se v prostor vsujejo ruševine. Osebe v tem prostoru v času rušenja praviloma niso huje poškodovane. (Blažević, 1980)



Slika 18: Primer poškodovanega prostora

Vir: (Vrbančič, 2013)

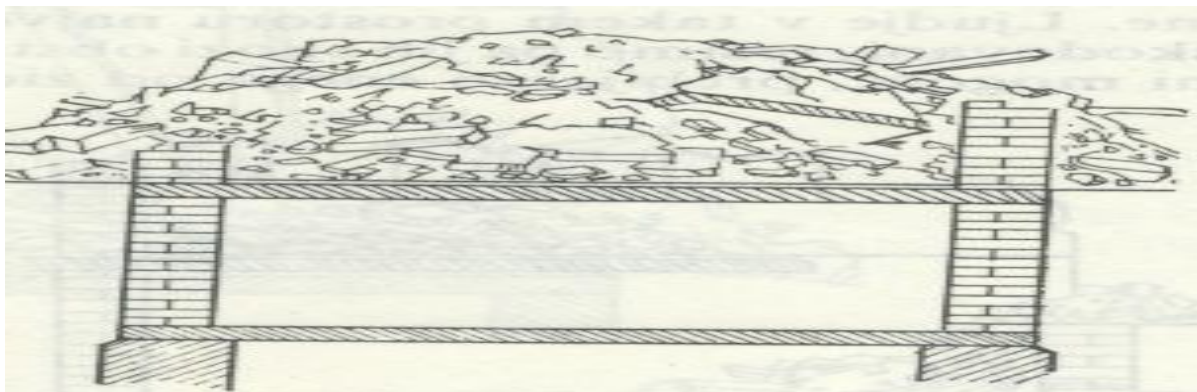
Lastovičje gnezdo je nepoškodovan ali le delno poškodovan prostor v zgradbi, okrog katerega je zgradba porušena. Porušene so tudi transportne poti, zaradi česar osebe prostora brez pomoči ne morejo zapustiti. Osebe v lastovičjem gnezdu v času rušenja so nepoškodovane ali lažje poškodovane, redko težje poškodovane. (Blažević, 1980)



Slika 19: Primer lastovičjega gnezda

Vir: (Vrbančič, 2013)

Prostor z zasutimi izhodi — Zidovi in stropna konstrukcija prostora z zasutimi izhodi so nepoškodovani, vendar so vsi izhodi iz njega zasuti. Največkrat gre za kletne prostore, ki so zasuti z ruševinami. Osebe v takih prostorih niso poškodovane, so pa v nevarnosti v primeru poškodovanih vodovodne, plinske in/ali druge instalacije. (Blaževič, 1980)



Slika 20: Primer prostora z zasutimi izhodi

Vir: (Vrbančič, 2013)

7 NEVARNOSTI

V času tehničnega reševanja lahko na reševalce sočasno preži več nevarnosti, katere lahko začasno ali trajno onesposobijo reševalca za nadaljnje reševanje, oziroma te nevarnosti otežujejo delo reševalcev. (Wargazon, 2015)

Med tehničnim reševanjem lahko naletimo na naslednje nevarnosti:

- Požar; požar kot tak predstavlja več nevarnosti hkrati. Toplotno sevanje predstavlja nevarnost opeklin, svetloba nevarnost poškodbe za oči, produkti gorenja pa predstavljajo nevarnost zadušitve in zastrupitve. Ne nazadnje požar tudi uničuje imetje.
- Mehanske poškodbe; mehanske poškodbe na reševalcu lahko nastanejo zaradi padcev reševalca z višine, padcev ruševin na reševalca, vreznin zaradi ostrih delov v ruševinah, zvinov nog, rok in možnosti zlomov kosti. Zaradi hujših poškodb reševalci niso sposobni za nadaljnje delo, v hujši obliki lahko nastopi tudi smrt.
- Električna; zaradi prehoda električnega toka skozi reševalčevo telo lahko reševalec dobi opekline, doživi šok, v najslabšem primeru pa ga lahko električni tok tudi ubije.
- Voda; voda ni klasificirana kot nevarna snov, vendar lahko predstavlja nevarnost v prostorih, kateri so izpod nivoja zunanje okolice, v teh prostorih je poškodovana vodovodna instalacija ali pa priteka od drugod, v tem primeru je velika verjetnost, da umik reševalcev iz tega prostora ni mogoč – nevarnost utopitve.
- Plini; plini v ruševinah predstavljajo trojno nevarnost. Prva nevarnost je nevarnost eksplozije, do katere pride, če se gorljivi plini nahajajo v ozračju v % med spodnjo in zgornjo eksplozijsko mejo in obstaja verjetnost za vžig le te mešanice eksplozivnih plinov. Plini predstavljajo tudi nevarnost za zadušitev, v kolikor le-ti izpodrinejo iz prostora pod mejo 17 %, kar predstavlja mejo, da je življenje še mogoče oziroma poškodovanec ali reševalec še lahko diha. Ne nazadnje predstavljajo plini nevarnost zastrupitve v primerih, ko vneseni plin v človeško telo predstavlja kratkoročne in/ali dolgoročne negativne posledice ali učinke na človeško telo.
- Kužnost; pri tehničnem reševanju se srečujemo z drugimi ljudmi in živalmi, kateri so lahko oboleni z nalezljivimi boleznimi ali pa so samo prenašalci. S prenosom virusov na reševalca lahko le-ti zbolijo za določeno kužno boleznijo ali pa jo samo prenašajo dalje v okolje.



Slika 21: Nevarnosti za gasilce, kot so plini, toplotno sevanje, ogenj

Vir: Lasten

8 OSEBNA ZAŠČITNA OPREMA REŠEVALCEV

Med osebno zaščitno opremo reševalca uvrščamo tisto opremo, ki jo reševalec nosi na sebi ali jo kako drugače uporablja z namenom, da se zavaruje pred nevarnostmi, katere mu grozijo v času reševanja. Ustrezna osebna zaščitna oprema je tista, ki nudi zadovoljivo zaščito reševalcu pred nevarnostjo med intervencijo in ne predstavlja nepotrebnih ovir ali dodatne obremenitve. (Zibelnik, 2015)

Z osebno zaščitno opremo zagotavljamo zaščito:

- Telesa; z ustrezno zaščitno obleko, katera je lahko enodelna ali dvodelna.
- Stopal; stopala zaščitimo z ustreznimi škornji, kateri morajo prekrivati predel gležnjev, podplati morajo biti proti drsni izvedbi, onemogočati pa morajo tudi prepičenje nog med hojo v primeru, da stopimo na kaj ostrega. Prsti nog morajo biti zaščiteni pred stisnjenjem z ustrezno zaščitno kapico.
- Rok; roke zaščitimo z rokavicami. Tehnični reševalci imajo na rokah najprej navlečene lateks rokavice, katere preprečujejo pred nevarnostmi okužb, preko njih pa še rokavice, ki ščitijo reševalca pred vročino, mehanskimi in drugimi poškodbami.
- Glave; reševalci si zaščitijo glavo pred nevarnostjo mehanskih poškodb z zaščitno čelado z vizirjem.
- Oči; reševalci si ščitijo oči pred škodljivo svetlobo, prahom in letečimi delci z ustreznimi zaščitnimi očali ali vizirjem, kateri je nameščen na reševalno čelado.
- Dihalne poti; edina ustrezna zaščita dihal reševalca je izolirni dihalni aparat in v conah, kjer ni nevarnosti za eksplozijske pline, vroči zrak ipd., lahko reševalci nosijo obrazno masko ali pa masko s posebnimi filtri.
- Ušesa; ušesa si reševalci pred veliko frekvenco zvoka zaščitijo z ušesnimi čepki ali slušalkami, katere onemogočijo poškodovanje sluha.
- Dodatna zaščitna oprema posameznih delov telesa (kolena, ramena, brada, trebuh, prepona).

Osebna zaščitna oprema reševalca je zelo pomemben člen pri reševanju, saj tako skrbi za svojo varnost in varnost drugih udeležencev v/na nesreči. V primeru neuporabe ali napačne uporabe zaščitne opreme se morajo reševalci ukvarjati s svojim »kolegom«, namesto da bi reševali ponesrečene. Osebna zaščitna oprema mora izpolnjevati pogoje za varno uporabo in mora imeti ustrezne certifikate. Pri uporabi osebne zaščitne opreme je potrebno upoštevati vsa navodila o

uporabi in vzdrževanju, katera so dana s strani proizvajalca ali predpisana s strani zakonov.
(Zibelnik, 2015)



Slika 22: Osebna varovalna oprema reševalcev

Vir: Lasten

9 REŠEVANJE

Ljudje imamo »v sebi«, da pomagamo drugim v nemoči in nesreči. Nekateri pa pri tem žrtvujemo še svoj prosti čas in denar in se strokovno izobražujemo, da lahko nudimo kvalitetno pomoč ljudem, ki jo potrebujejo. Število ljudi potrebnih pomoči narašča iz leta v leto.

9.1 Udeleženci

Udeleženci nesreče v ruševinah so lahko zasuti, ukleščeni ali ujeti. Naloga reševalcev je, da jih s primernimi metodami in ustrezno tehniko rešijo iz ruševin in jim nudijo nujno medicinsko pomoč, dokler jih ne predajo zdravstvenemu osebju v nadaljnjo obravnavo. Udeležencem nesreče je potrebno ves čas reševanja in tudi pozneje poleg nujne medicinske pomoči nuditi tudi psihološko pomoč, saj so le-ti psihično prizadeti, posledice te psihične prizadetosti pa lahko imajo ob ne nujenju psihološke pomoči trajne negativne vplive na udeležence nesreče. Dolžnost reševalcev je, da se do mrtvih ljudi obnašajo s polno mero spoštovanja, jih spoštljivo prenašajo do zbirnega mesta, jih pokrijejo s pregrinjalom in preprečijo dostop do njih radovednežem in drugim nepoklicanim.

9.2 Načelo postopnosti pri aktiviranju enot

Načelo postopnosti govori, da je potrebno za reševanje najprej porabiti sile in tehniko z območja, kjer je nesreča nastala. Pri tem je potrebno upoštevati številčno stanje reševalcev, ustreznost usposobljenosti teh reševalcev ter vrsto in količino potrebne tehnike in opreme. V kolikor enota (enote) z ožjega območja nesreče ne izpolnjujejo nekega elementa (število, usposobljenost, opremljenost) za uspešno izvedeno reševanje, se aktivirajo enote, ki mejijo na območje, na katerem se je nesreča zgodila. Če tudi te enote nimajo ustreznega kadra ali tehnike, se postopoma alarmirajo enote sosednjih občin, iz regije, sosednje regije, celotne države ali celo iz tujine – vse dokler ne dobimo ustreznega števila ustrezno usposobljenih reševalcev in ustrezne opreme in tehnike. (URSZR, 2014)

9.3 Načelo reševanja iz ruševin

- V najkrajšem možnem času je treba zbrati informacije o verjetnem številu oseb v stavbi, ki se je zrušila. Zbiranje informacij služi za lažje in kvalitetnejše vodenje enot, zagotavlja skrajšanje časa reševanja iz posameznih objektov, zagotavlja zmanjšanje

nepotrebnih aktivnosti na minimum in kot pomoč pri načrtovanju dodatnih sil in tehnike. Informacije zbiramo z osebnim zbiranjem informacij na terenu od sorodnikov, sosedov, mimoidočih in drugih, ki nam informacije lahko podajo. Prav tako si lahko pridobivamo informacije na osnovi izkušenj (npr.: v dnevnem času, med 17.00 in 19.00 večina starejše populacije preživi pred TV sprejemniki z gledanjem nadaljevanj. V tem primeru si pridobimo informacijo, kje je bila dnevna soba in že imamo najverjetnejšo lokacijo, v katerem delu ruševine so zasuti ljudje.). (Blažević, 1980)

- Takoj je treba določiti najbolj verjetna mesta preživelih in pričeti s prisluškovanjem in lociranjem žrtev. Prisluškujemo lahko mehansko in elektronsko. Pri mehanskem prisluškovanju se reševalci postavijo okrog ruševine in poslušajo z namenom zaznati zvoke, ki jih ustvarjajo zasuti v ruševini. Vodja reševalcev pri mehanskem prisluškovanju vodi komunikacijo s ponesrečenci v ruševini tako, da jih usmerja pri dajanju informacij. Komunikacija je lahko verbalna, lahko pa tudi preko trkanja po ceveh ali drugih kovinskih gradbenih elementih. Elektronsko prisluškujemo z geofoni. Geofon je naprava, katera zaznava tudi zelo šibak zvok (zaznava že samo dihanje). Ljudi v ruševinah lahko lociramo tudi s pomočjo psov. Psi imajo zelo razvit voh in z njim zaznajo ljudi v ruševinah. V kolikor nobena izmed metod ni učinkovita, je potrebno zasute v ruševinah najti s preiskovanjem ruševin. (Blažević, 1980)
- Določiti je potrebno reševalne enote za vsako mesto in odrediti način reševanja.
- Zagotoviti je potrebno tehnično opremo in določiti postopke reševanja.
- Zagotoviti je potrebno možnost prve pomoči takoj, ko pride reševalna enota do ponesrečenca.
- Zagotoviti je potrebno kontinuiranost postopka do dokončanja tehničnega posega.
- Zagotoviti je potrebno odstranjevanje pregledanih ruševin.

9.4 Faze pri reševanju

V primeru, da imamo ob prihodu na mesto nesreče veliko zrušenih objektov, upoštevamo naslednje faze (Blažević, 1980):

- ogled ruševin in oskrba žrtev iz površinskega sloja, s čimer v zelo kratkem času rešimo večje število ponesrečenih oseb, katerim je mogoče nuditi nujno medicinsko pomoč v zelo kratkem času.
- ogled manj poškodovanih objektov in reševanje poškodovanih. Pri reševanju iz manj poškodovanih objektov ni potrebna specialna reševalna oprema, saj je mogoče rešiti

udeležence v nesreči že z običajnim priročnim orodjem, katerega najdemo že skoraj v vsaki hiši. Tudi število potrebnih reševalcev za reševanje je manjše, poškodovane osebe iz takšnih objektov rešimo zelo hitro.

- ogled, preiskava in reševanje bolj poškodovanih objektov. Za reševanje iz bolj poškodovanih objektov je potrebno že večje število reševalcev, pa tudi oprema že mora biti namenska za reševanje iz ruševin. Reševanje iz bolj poškodovanih objektov je za reševalce fizično naporno, potrebno pa je tudi že precej znanja iz reševanja iz ruševin.
- popolno odstranjevanje ruševin. V tej fazi je reševanje ljudi iz ruševin najbolj zamudno, napor reševalcev so največji, saj je potrebno odstranjevati vsak kos ruševine posebej. Pri popolnem odstranjevanju sta že potrebni specialna tehnika in oprema, reševanje iz ruševin v tej fazi pa lahko traja tudi nekaj dni.

9.5 Metode pri reševanju

Metode pri reševanju se med seboj razlikujejo. (Blaževič, 1980)

Poznamo naslednje 4 metode:

- metoda prodiranja skozi prehode,
- metoda prebijanja zidu,
- metoda kopanja jam in rovov,
- metoda odstranjevanja ruševin.

9.5.1 Metoda prodiranja skozi prehode

Metodo prodiranja skozi prehode uporabljamo, ko so med ruševinami prazni prostori, po katerih se lahko gibljemo in ko z uporabo te metode hitreje rešimo ljudi iz ruševine. Reševalci prodirajo skozi take prehode po kolenih ali sklonjeni, odvisno od višine prehoda. Čelni reševalec mora temeljito pregledovati vsak del prehoda, preden nadaljuje z gibanjem naprej. Pri uporabi te metode po potrebi med gibanjem skozi prazne prostore sproti podpiramo posamezne dele v ruševini. Po potrebi je potrebno kakšen del prehoda očistiti ali razširiti, pri čemer si pomagamo z majhnim priročnim orodjem. Odstranjeni material odnašajo reševalci iz prehoda z medsebojnim podajanjem. Pri tej metodi vedno rešujeta dva reševalca, ki morata pri svojem delu uporabljati luči in vrvi. Delo reševalcev pri tej metodi je zelo zahtevno in izredno

naporno. V času uporabe metode prodiranja skozi prehode se morajo na objektu vsa druga dela v času reševanja zaustaviti. (Blaževič, 1980)



Slika 23: Primer prodiranja skozi prehode

Vir: (Vrbančič, 2013)

9.5.2 Metoda prebijanja zidu

Metoda prebijanja zidu pride v poštev, če zasutih ne moremo drugače rešiti. Pri prebijanju zidu moramo upoštevati dejstvo, da je armiran betonski zid neprimerno težje prebiti kot zid iz opeke, zato izbiramo zid, ki ga bomo hitreje prebili. Zidove prebijamo, če je to le mogoče, po razpokah, ki so nastale ob rušenju objekta. Prebijanje stropa je lažje, ker je tanjši od zidov, terja pa večjo previdnost, ker se strop lahko poruši. Da bi ugotovili njegovo trdnost, najprej odstranimo pod in naredimo manjšo luknjo. Šele potem se odločimo, če bomo naredili večjo odprtino. (Blaževič, 1980)



Slika 24: Primer prebijanja zidu

Vir: (Vrbančič, 2013)

9.5.3 Metoda kopanja jam in rogov

Metodo kopanja jam in rogov uporabljamo, če so ljudje zasuti v kletnih prostorih. Kletni prostori so praviloma pod nivojem zunanjega zemljišča. Ker imajo ti prostori močne stropove, so le-ti redkeje poškodovani ali pa so poškodovani le delno. Najverjetneje pa vse izhode iz kletnih prostorov zasujejo ruševine, katerih odstranjevanje bi vzelo preveč časa, zato si pomagamo s kopanjem jam in rogov. Če je le mogoče, jih kopljejo z dvoriščne strani zgradbe, da se tako izognemo trdemu terenu, asfaltu ali betonu. Jama kopljejo v zemlji neposredno ob zunanjem zidu stavbe in sicer približno do ravni tal kletnega prostora. Jama mora biti dovolj široka, da lahko mečemo zemljo iz jame. Da se zemlja ne bi krušila, jo oblagamo z deskami in tramovi. Sledi prebijanje zidu na najprimernejši višini od tal. Če je ruševin ob stavbi preveč in bi njihovo odstranjevanje predolgo trajalo, skopljejo namesto jame položni rov pod ruševinami. Rov začnemo kopati ob robu ruševin in ga skopljejo do zunanjega zidu stavbe. Rov mora biti tako širok in visok, da se da v njem delati. Tudi rov sproti oblagamo z deskami in tramovi, da se nam ne zasuje. (Blažević, 1980)



Slika 25: Primer kopanja jam in rogov

Vir: (Vrbančič, 2013)

9.5.4 Metoda odstranjevanja ruševin

Metoda odstranjevanja ruševin pride v poštev takrat, ko so ljudje plitvo pod ruševinami ali so delno zasuti ter takrat, ko nobena druga metoda reševanja iz ruševin ne pride v poštev. Ruševine odstranjujemo postopoma z rokami, od zgoraj navzdol. Pri odstranjevanju ruševin moramo paziti, da ne sprožimo rušenja ruševin, ker lahko tako dodatno poškodujemo zasute. Posamezne dele zidu ali drugega materiala dvigamo z rokami, potem pa jih s podajanjem drug drugemu

odstranjujemo z ruševin. Pri drobnem materialu uporabljamo vedra. Če večji kos zidu ali drug težak predmet pritiskata človeka pod seboj, ga dvignemo z ročno dvigalko ali z vzvodom in sicer toliko, da ponesrečenca potegnemo izpod njega. Dvig bremena opravljamo zelo previdno. Pri dvigovanju težjih bremen uporabljamo pripomočke, kot so dvigala, škripci, vzvodi ... (Blaževič, 1980)

Pri dvigovanju bremena, pod katerim je poškodovana oseba, upoštevamo:

- bremena s poškodovanca ne kotalimo,
- breme med navezovanjem in dviganjem fiksiramo, da dodatno ne poškodujemo osebe pod bremenom,
- z dvigom bremena ne smemo povzročiti rušenja ostalih delov objekta,
- breme mora biti navezano tako, da med dvigom ne razpade,
- glede na obliko in velikost bremena izberemo primerni način dviga,
- glede na velikost bremena izberemo ustrezno opremo (nosilnost),
- vrv, dvižni trakovi in jeklenice morajo imeti dovolj nosilnosti oz. morajo biti dovolj močni, da lahko prenesejo maso bremena pri premikanju.

Pri tehničnem reševanju in odstranjevanju ruševin se poslužujemo rezanja v primeru, kadar je potrebno dele objekta, iz katerega rešujemo, odstraniti, vendar so ti deli na objekt pričvrščeni.

Režemo lahko s:

- hidravličnim orodjem (cilindri, škarje, razpirala...),
- orodjem na električni pogon (žage, sekači, brusilke, klešče, lisičji rep ...),
- ročno orodje (kladiva, izvijači, klešče ...),
- orodjem za avtogeno rezanje,
- plazmo ...

Med rezanjem morajo biti izvajalci ustrezno zaščiteni (svetloba, vročina, leteči delci, prah, plini). Prav tako je potrebno ustrezno zaščititi poškodovane osebe v ruševini, na kateri rezanje izvajamo. Zavedati se je potrebno tudi, da lahko vsak zvok z veliko frekvenco še dodatno poškoduje poškodovance. Režemo tako, da leteči delci ne padajo na ljudi. V fazi rezanja moramo zagotoviti, da zaradi aktivnosti rezanja ne povzročimo še dodatne škode (rušenje, vžig, eksplozija). (Wargazon, 2015)

10 ORODJE IN OPREMA ZA REŠEVANJE

Orodje in oprema sta pri reševanju iz ruševin oziroma pri reševanju nesreč ključnega pomena, saj oprema brez uporabnika ni možna in uporabnik brez opreme, lahko naredi zgolj nekaj dela, vsekakor pa njegovo reševanje ni to, kar se pričakuje od reševalcev. Dejstvo je, da če se znajdemo prvi na lokaciji nesreče, poizkušamo pomagati po svojih najboljših močeh in s priročnimi sredstvi. Reševalni kader je potrebno tudi izobraževati in seznanjati z napravami in orodjem, da jo takrat, ko se od reševalcev potrebuje to opremo, znajo uporabljati in morebitne enostavne napake odpraviti kar na terenu.

10.1 Enostavni reševalni pripomočki

Med enostavne reševalne pripomočke štejemo vso ročno orodje, ki nima lastnega pogona, kar pomeni, da je pogonski medij za njihovo delo energija človeka. To so orodja za zemeljska dela (krampi, lopate, grablje, strgala in podobno), orodja za čiščenje in odstranjevanje dreves (žage, sekire, zagozde in podobno), orodja za demontažo in montažo (ključavničarska, elektro in ostala), oprema za dvig oz. vleko (vlečna naprava z jekleno vrvjo, vzvod, škripec, verige, vrvi, vpenjala in podobno).

Priročno orodje uporabljamo za enostavne naloge v fazi tehničnega reševanja. Izkušnje kažejo, da dostop do vseh zasutih v ruševinah ni enako težaven in da je mogoče 75 % ljudi iz ruševin rešiti s priročnim orodjem in pripomočki.



Slika 26: Primer ročnega orodja

Vir: Lasten

10.2 Stroji, orodja in naprave

Stroje, orodja in naprave uporabljamo pri reševanju iz ruševin za zahtevnejše naloge v fazi tehničnega reševanja, kadar reševanje s priročnimi sredstvi ni učinkovito. Pogonski medij za njihovo delo je v sklopu stroja in je lahko v obliki hidravlike, pnevmatike, elektromotorja, motorja na notranje izgorevanje ali druge oblike pogona. (Holmatro, 2021) Stroje, orodja in naprave uporabljamo za:

- neposredno pomoč pri reševanju,
- logistično podporo reševalnim enotam,
- dostava življenjskih potrebščin prebivalcem,
- čiščenje transportnih poti,
- sanacija terena in infrastrukture,
- zagotavljanje osnovnih življenjskih funkcij za zagotavljanje minimalnega standarda za življenje širše populacije določenega (oškodovanega) območja.



Slika 27: Primer stroja na notranjo izgorevanje

Vir: (Vrbančič, 2013)



Slika 28: Primer stroja za odstranjevanje ruševin

Vir: (Vrbančič, 2013)

11 SKLEP

Varnostno osebje, katero opravlja svojo dolžnost na določen varovanem območju ali objektu, mora vsako sleherno sekundo opravljati naloge strokovno, vestno, dosledno in pravilno. S tem je mišljeno dosledno pisanje evidenc, poznavanje objekta/območja, saj lahko le tako omogočijo reševalcem hitro in varno reševanje v primeru potresa, saj zavarujejo kraj dejanja že pred prihodom reševalcev in se seznani s posledicami. Ob prihodu reševalcev na kraj nesreče le ti dobijo prve podatke od varnostnikov in/ali policistov, koliko ljudi manjka, kakšne nevarnosti pretijo na njih in katere zgradbe so zrušene. Tako reševalci dobijo prve informacije od ljudi, od katerih se to pričakuje in s tem skrajšajo čas intervencije, saj se reševalci ne rabijo ubadati z osnovnimi informacijami, ampak te informacije le dopolnjujejo.

Varnostno osebje je v teoriji pripravljeno na večje nesreče, ampak le v teoriji, saj varnostne službe ne posvečajo kaj dosti časa posredovanju ob nesrečah. Od vsakega varnostnika posebej je torej odvisno, kako se bo soočil z dano nesrečo (eni boljše, drugi pa se ne bodo znašli). Oprema, ki jo uporabljajo varnostniki, zadošča le za začetne požare in osnovne naloge varnostnika (pisanje evidenc, površinski pregled oseb ...), tako da si pri nesrečah pomagajo s priročnimi orodji ali stvarmi (ponovno je odvisno, kako se posamezni varnostnik znajde). Mislim, da je zelo pomembno, da naloge varnostnika opravljajo zato šolane osebe, ki so vsaj malo razgledane in ne vsak, kateri ima narejeno osnovno šolo.

Namen in pomen varovanja ob reševanju iz ruševin sta zelo pomembna, saj lahko tako reševalne sile rešujejo brez prestopov, posledično je manj poškodovanih ali mrtvih. V kolikor varnostne službe ne-bi opravile svojih nalog, bi prišlo do povišanja kriminalnih dejanj, kar pa bi predstavljalo velik problem za državljane in državljanke RS, saj bi jim odtujili imetje in drage predmete, kar pomeni, da bi ljudje postajali nasilni in nezadovoljni. V tem primeru bi taka situacija za policijo in varnostno osebje predstavljala velik varnostni problem.

Vse ostale sile za reševanje v RS imajo veliko članov in zelo dobro organizacijo ter zelo dober sistem alarmiranja (občinsko, regijsko, državno in mednarodno). Prav tako jim je omogočeno treniranje na območju Slovenije in širše, tako da bi v primeru potresa te sile znale strokovno odreagirati. Vse te reševalne sile lahko aktiviramo preko številke 112, potem pa ima vodja intervencije moč aktivirati še dodatne večje enote iz druge regije ali celo državne enote.

Reševalci imajo dovolj znanja in opreme. Res pa je da na vse ne morejo biti pripravljene in morajo kdaj improvizirati. Na reševalce preti kopica nevarnosti (požar, eksplozija, rušitve

objektov ...), zato morajo biti zelo dobro zaščiteni, ker pa po navadi te intervencije trajajo dlje časa, mora biti oprema lahka, ampak še vedno mora ščititi reševalce. Velik faktor, da ne pride do poškodbe, predstavljata usposobljenost in psihofizična pripravljenost.

Na splošno poznamo tri vrste nesreč — naravne, prometne in delovne. Vsaka nesreča je specifična in nobena ni enaka, lahko pa so si podobne. In iz vsake nesreče, se nekaj naučimo in je mogoče vleči smernice, s katerimi si lahko pomagajo reševalci pri drugih nesrečah.

Pri potresih poznamo popolno ruševino, delno ruševino, katera se deli na poševno ruševino, slojasto ruševino in pa lastovičje gnezdo. Tretja vrsta ruševin pa je prostor v ruševini, katera pa se deli na tri pod elemente, in sicer poškodovani prostor, prostor z zasutimi izhodi in lastovičje gnezdo. Da reševanje poteka strokovno, je potrebno vsako vrsto ruševine prepoznati, saj se lahko le po prepoznavi oblike ruševine reševalci odločijo o načinu reševanja.

Poznamo več možnosti oz. vrst reševanja glede na ruševino oziroma sam potek intervencije. Odločamo se lahko glede naslednjih faz, in sicer metoda prodiranja skozi prehode, metoda prebijanja zidu, kopanje jam in rovov in odstranjevanje ruševin.

Da reševalci lažje, hitreje in varneje rešujejo pogrešane oziroma poškodovane, si pomagajo z enostavnimi reševalnimi pripomočki (kladivo, izvijač ...), za premikanje težjih bremen pa s stroji, kot so bager, tovornjak, avto-dvigalo. Vsa oprema mora biti pregledana s strani strokovnih ljudi in imeti certifikat o uporabnosti oziroma da je orodje/naprava izpravna. To ničesar ne prinese, če reševalec ne zna delati z orodjem/napravo, tako da je zelo pomembno, da reševalci vadijo s tem, ko razmere to dopuščajo.

V RS so reševalne sile glede velikih nesreč, zaenkrat vedno odreagirale strokovno in so nesrečo hitro imele pod kontrolo. Mislim, da na nesrečo, kot je npr. potres, reševalne sile v RS niso tako dobro pripravljene in bi v realnem stanju prišlo do večjega kolapsa in panike državljanov in državljanek.

Trditev, da večina varnostnikov ni pripravljena na večje nesreče, moram zavreči. Glede na pregledano gradivo in po pogovorih z varnostniki imajo točno določene naloge v primeru nesreče ali zaznavanja kaznivih dejanj, če se varnostnik res striktno drži priporočil in zahtev.

Tudi trditev, da bi bilo premalo varnostnikov za zavarovanje ključnih objektov, ne drži, saj je s 70., 71. in 72. členom ZZasV-1 določeno, kateri objekti morajo imeti obvezno organizirano varovanje. To pomeni, da če se nesreča zgodi na teh objektih, je varnostnik že na samem varovanem območju, kateri je določen s strani zakonodajalca.

Trditev, da imajo sile za zaščito in reševanje dovolj znanja in opreme, moram potrditi, saj glede na videno opremljenost teh sil, je več kot zadostna tako na lokalni kot na državni ravni. Glede znanja bi sam strokovni kader moral imeti dovolj le tega, saj se s strani države znova in znova razpisujejo nova usposabljanja, katera pripomorejo k še širšemu znanju reševalnih sil, s strani rokovanja z opremo in po drugi strani glede samih taktičnih postopkov reševanja.

12 BIBLIOGRAFIJA

- Andrejek, O., Merc, M. J., Lavrič, D. A. & drugi, i. (2011). *PRIROČNIK ZA UČITELJE IZBIRNEGA PREDMETA VARSTVO PRED*. Ljubljana, Ljubljana, Slovenija: Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje.
- Blaževič, I. M. (1980). *Reševanje iz ruševin*. Ljubljana.
- Grilc, M. B. (december 2013). Gradivo za opravljanje intervencije. *Gradivo za opravljanje intervencije*. Ljubljana, Ljubljana.
- Hartman, J. (September 2013). Varovanje premoženja in oseb. *Varovanje premoženja in oseb*. Dravograd, Slovenija: Prometna šola Maribor.
- Holmatro. (2021). *Holmatro.com/en*. Pridobljeno iz <https://www.holmatro.com/en/rescue>
- Služba vlade RS, z. z. (2017). *www.pisrs.si*. Pridobljeno iz Pravno-informacijski sistem: <http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV10825>
- URSZR. (2014). *www.sos112.si*. Pridobljeno iz Uprava republike Slovenije za zaščito in reševanje: <http://www.sos112.si/slo/page.php?src=szr1.htm&r=1>
- Vrbančič, M. (2013). Tehnično reševanje za nadaljevalni tečaj za gasilca. *Tehnično reševanje*. Ptuj, Ptuj, Slovenija.
- Wargazon, M. (januar 2015). Varstvo zdravja pri delu in požarna varnost. Rače, Rače, Slovenija: Pinus.
- Zibelnik, D. V. (januar 2015). Osebna oprema. Ljubljana, Ljubljana, Slovenija: GZS.