



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet strojarstva i brodogradnje



Zagreb, Ivana Lučića 5

PLAN

EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

Zagreb, svibanj 2015.

Temeljem odredbi članka 55. Zakona o zaštiti na radu (NN broj 71/14., 118/14. i 154/14.) i članka 165. Statuta Fakulteta strojarstva i brodogradnje na prijedlog dekana, Fakultetsko vijeće na 8. redovnoj sjednici održanoj 26. svibnja 2015. godine, donosi

P L A N

EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

1. UVOD

Planom evakuacije i spašavanja na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu, u slučaju iznenadnog događaja za vrijeme rada, utvrđuje se sljedeće:

- građevine u kojima mogu nastupiti iznenadni događaji,
- procjena ugroženosti prema vrsti i obujmu (požar, eksplozija, potresi, olujni vjetrovi, teroristički čin),
- način otkrivanja opasnosti i dojava,
- način izvođenja evakuacije i spašavanja,
- mjesta na koja će se zaposlenici i studenti evakuirati,
- oprema potrebna za evakuaciju i spašavanje,
- naznake zaduženja za odgovorne osobe.

U izradi i primjeni Plana evakuacije i spašavanja, analiziran je svaki objekt te je izrađen grafički prikaz po katovima s ucrtanim smjerovima kretanja i evakuacijskim izlazima.

Fakultet ovim planom utvrđuje sustav za organiziranje i provođenje evakuacije i spašavanja osoba u zgradama na lokaciji Ivana Lučića broj 1 i broj 5, u Zagrebu.

Ovim planom obuhvaćene su mjere i aktivnosti koje se moraju provoditi u slučaju izvanrednog događaja, zbog kojeg se mora provesti evakuacija – spašavanje zaposlenika, studenata i drugih osoba koje se zateknu u ugroženom objektu za vrijeme rada.

U cilju provođenja preventivnih mjera i stvaranja realnih uvjeta za organizirano i učinkovito izvođenje evakuacije i spašavanja ovim se planom uređuju slijedeća područja:

- dužnosti zaposlenika u provođenju mjera i aktivnosti u pripremi i provođenju evakuacije-spašavanja,
- osposobljavanje zaposlenika za evakuaciju - spašavanje,
- način obavještanja o iznenadnom događaju i davanja znakova uzbune,
- osvjetljenje, označavanje i održavanje putova i izlaza za evakuaciju - spašavanje,
- kapacitet putova i izlaza za evakuaciju - spašavanje,
- oprema za spašavanje i pružanje prve pomoći,
- zone evakuacije i sastav ekipa za evakuaciju - spašavanje,
- postupak u slučaju provođenja evakuacije - spašavanja,
- postupanje zaposlenika i njihovo sudjelovanje u evakuaciji - spašavanju,
- postupanje voditelja i članova ekipe za evakuaciju - spašavanje,
- zborna mjesta evakuiranih osoba.

Pod **evakuacijom** - podrazumijeva se unaprijed planiran i organiziran način napuštanja ugroženih prostorija i prostora Fakulteta, prije nego što nastupi opasnost po život i zdravlje zaposlenika i studenata, koju može izazvati iznenadni događaj koji je nastupio, a štetne posljedice moguće unaprijed predvidjeti.

Evakuacija može biti **potpuna** ili **djelomična**.

Evakuacija je potpuna ako se napušta cijeli kompleks građevina na lokaciji.

Evakuacija je djelomična ako se napušta samo dio građevine

Pod **spašavanjem** - podrazumijeva se organizirano provođenje radnji kojima se zaposlenicima i studentima zatečenim u ugroženim prostorima i prostorijama Fakulteta pruža pomoć u napuštanju istih kada uslijed okolnosti nastalih iznenadnim događajem sami ne mogu napustiti ove prostorije ili prostore, a da pri tome ne dovedu u opasnost svoj život i zdravlje. Pružanje prve pomoći ozlijeđenim osobama i poduzimanje aktivnosti otklanjanja opasnosti.

Izvanredni događaji mogu biti:

Red. br.	IZVANREDNI DOGAĐAJ	MOGUĆI DOGAĐAJ NA GRAĐEVINAMA	MOGUĆI DOGAĐAJ NA OPREMI	MOGUĆI DOGAĐAJ KOD STUDENATA I ZAPOSLENIKA
1.	Potres	- oštećenja građevine - rušenja građevina ili dijela građevine, - požar, - kvarovi na instalacijama građevine, - prekid energetske instalacije	- požar, - oštećenje ili uništenje, namještaja, uređaja, strojeva, računala i dr. -prestanak rada	- panika, - ozljede, - opekline, - trovanje, - smrt.
2.	Poplave	-poplave prizemnih građevina, -prekid energetske instalacije	- uništenje dijelova namještaja i uređaja, -zagađenje voda, -prestanak rada	- panika, - ozljede, - epidemije
3.	Olujni vjetrovi, snježni nanosi, tuča	-rušenje dijelova građevina, -kvarovi na instalacijama građevine, prekid energetske instalacije	-kvarovi na instalacijama, -oštećenja ili uništenja namještaja, strojeva, uređaja računala i dr. -prestanak rada	- panika, - ozljede, - ozeblina
4.	Eksplozije Tehnološki procesi	- oštećenja građevine - rušenja građevina ili dijela građevine, - požar, - oštećenja na instalacijama građevine, - prekid energetske instalacije	- požar, - oštećenje ili uništenje namještaja, uređaja, strojeva, računala i dr. - prestanak rada	- panika, - ozljede, - opekline, - trovanje, - smrt.
5.	Požar	- oštećenja građevine - rušenja građevina ili dijela građevine, - oštećenja na instalacijama -opasni produkti izgaranja	- požar, eksplozije - oštećenje ili uništenje namještaja, uređaja, strojeva, računala i dr. - prestanak rada	- panika, - ozljede, - opekline, - trovanje, - smrt

6.	Prepad/Terrorizam	-oštećenja građevine ili dijela građevine, -kvarovi na energetskim i vodovodnim instalacijama	- požar, eksplozije, -oštećenje ili uništenje namještaja, uređaja i sl. -prestanak rada	-panika, -ozljede, -smrt.
----	-------------------	---	---	---------------------------

Izvori opasnosti su okolnosti koje uvjetuju ili povećavaju mogućnost nastajanja događaja koji ugrožava građevinu. Najčešći izvori opasnosti su:

- opasnosti zbog kvara na konstrukciji, instalacijama (vodovoda, kanalizacije, električne energije) i uređajima građevine,
- namjerno ugrožavanje sigurnosti građevine (paljevine, sabotaze),
- panika izazvana ljudskim faktorom (namjerno ili nenamjerno),
- svjesno ili nesvjesno obavljanje opasnih radnji, kršenje zabrana od strane pojedinaca,
- elementarne nepogode i drugi vanjski utjecaji na građevinu i sl.

2. GRAĐEVINE NA KOJIMA MOGU NASTUPITI IZNENADNI DOGAĐAJI

Objekti Fakulteta strojarstva i brodogradnje, Ivana Lučića 1 i 5. su samostalne armirano betonske građevine. Južna zgrada sastoji se od niskog prizemlja, prizemlja i deset katova.

U južnoj zgradi nalaze se:

- laboratoriji,
- servisne radionice,
- restoran studentskog centra,
- predavaonice i crtaonice,
- knjižnica, uredi i dvorane.

Sjeverna i istočna zgrada sastoji se od prizemlja i tri kata, a nalaze se:

- predavaonice, dvorane, uredi, laboratoriji i toplinska podstanica.

Glede učinkovitosti provođenja evakuacije objekti su podijeljeni na evakuacijske zone, a grafički prikazi plana evakuacije za svaku etažu nalaze se na zidovima fakulteta.

Svi objekti imaju glavne, sporedne i pomoćne izlaze koji vode direktno u vanjski otvoreni prostor ispred zgrade ili u dvorište fakulteta, evakuacijski putovi i izlazi su ucrtani u grafički plan evakuacije.

Prilaz objektima omogućen je glavnim i sporednim ulicama koje ih okružuju. Prikaz građevina na lokaciji nalazi se na situacijskom planu u prilogu ovog Plana.

Objekti se nalaze u području grada prema seizmološkoj karti u zoni 7,5 – 8 stupnjeva jačine potresa po Mercalli-Cancani-Seibergovoj (MCS) ljestvici.

2.1. Način dojave i uzbunjivanje

Zaposlenici i studenti opasnost od požara ili drugog iznenadnog događaja zbog kojeg se mora provesti evakuacija i spašavanje iz građevine dojavljuju portiru, neposrednom voditelju, nastavnom osoblju, a isti obavještavaju dekana ili njegove zamjenike.

Dojava iznenadnog događaja može se obaviti:

- fiksnim i mobilnim telefonom ili
- osobno.

Zapovijed za uzbunjivanje izdaje dekan, a u slučaju odsutnosti njegovi zamjenici. Dekan ili njegovi zamjenici nakon procjene stanja izdaju zapovijed o načinu uzbunjivanja (zvučna ili tiha uzbuna).





Zvučna uzbuna znači uzbunjivanje sirenom preko protuprovalnog alarma ili ručnom sirenom za uzbunjivanje, dok je tiha uzbuna usmeno oglašavanje uzbune i provođenje evakuacije iz ugrožene zone ili dijela objekta.

Dekan ili njegovi zamjenici dužni su po nastanku izvanrednog događaja obavijestiti Državni centar za zaštitu i spašavanje 112.

Nakon primljene zapovjedi za uzbunjivanje portir uključuje protuprovalni alarm ili ručnom sirenom za uzbunjivanje daje zvučni znak za uzbunu.

Zvučnim znakom se naređuje totalna evakuacija za elementarne i druge nepogode.

Svi zaposlenici i studenti trebaju znati važne brojeve intervencijskih snaga:

VANJSKE INTERVENTNE SNAGE	BROJ TELEFONA
Hitna medicinska pomoć	 -194
Profesionalna vatrogasna postrojba	 -193
Policijska uprava	 -192
Državna uprava za zaštitu i spašavanje	 -112

Uzbunjivanje provodi i Služba sustava 112 na gradskoj i županijskoj razini, ako je iznenadni događaja većih razmjera.

3. IZLAZI I PUTOVI ZA EVAKUACIJU

Evakuacijski put, odnosno put izlaženja smatra se neprekidan put od bilo koje točke u zgradi ili objektu do otvorenog vanjskog prostora.

Put izlaženja je put po etaži i put kroz etaže prema izlazu, a uključuje hodnik, predvorja i pomoćne prostorije.

Izlazi i evakuacijski putovi moraju biti:

- putovi i izlazi u nuždi moraju biti slobodni i voditi što izravnije prema vanjskom prostoru,
- maksimalna dužina evakuacijskog puta do sigurnog prostora ne smije biti veća od 50 m, a u katnim građevinama ne smije biti veća od 30 m,
- građevine duže od 30 m i sa više od 3 kata, moraju imati najmanje dva dovoljno udaljena stubišta, od kojih se jedno koristi za slučaj opasnosti. Stubišta moraju imati izlaze koji vode u slobodni prostor,
- posebni putovi i izlazi u nuždi moraju biti propisno označeni dobro uočljivim znakom,
- putovi i izlazi u nuždi te prometni putovi i izlazi na koje oni imaju pristup, moraju stalno biti prohodni i slobodni od prepreka,
- putovi i izlazi u nuždi moraju biti osvijetljeni nužnom rasvjetom,
- propusna moć vrata mora biti takva da zadovolji potrebe evakuacije bez umanjenja efektivne širine hodnika, stubišta, odmorišta i drugih prolaza,

- vrata za nuždu koja vode prema izlazu moraju se otvarati prema van,
- klizna ili okretna vrata nisu dopuštena ako su posebno namijenjena kao izlazi u nuždi,
- vrata za nuždu u radno vrijeme ne smiju biti zaključana, moraju se moći lako otvoriti,
- vrata na evakuacijskim putovima moraju biti označena te mora biti omogućeno njihovo otvaranje iznutra bez posebne pomoći u smjeru izlaznog puta.

3.1. Osvjetljenje

- Hodnici, stepenište i prostor oko izlaznih vrata objekata moraju imati sigurnosnu - protupanik rasvjetu.
- Rasvjeta se mora održavati u ispravnom stanju.
- U svrhu dopunskog osvjetljavanja putova za izlaz osoba iz zgrade služe ručne svjetiljke (baterije).
- Osvjetljenost evakuacijskih putova mora biti odgovarajuće jačine u vremenskom trajanju od najmanje jednog (1) sata.

3.2. Označavanje i održavanje putova i izlaza

Znakovi sigurnosti i opće obavijesti moraju biti veličine, boje i oblika da su lako uočljivi, te da tekstom ili simbolom upućuju na put za evakuaciju ili izlaz u slučaju opasnosti.

Znakovi sigurnosti na putovima i izlazima za evakuaciju moraju biti postavljeni na vidljivim mjestima i na pravcima evakuacije i izlaznim vratima iz objekta.

Znakovi sigurnosti koji se obavezno primjenjuju u objektima na putovima i izlazima za evakuaciju su zelene boje.

Prilikom izvođenja evakuacije potrebno je voditi brigu da ne dođe do panike i otkloniti sve faktore koji bi usporavali ili onemogućavali pravovremenu evakuaciju.

3.3. Mjesto za okupljanje nakon evakuacije

Mjesto određeno za okupljanje evakuiranih osoba je dvorište – parkiralište i prilaz glavnom ulazu u zgradu fakulteta.

Rukovoditelji evakuacije na mjestu okupljanja trebaju:

- utvrditi da li su svi studenti i zaposlenici napustili građevine, a ako nisu poduzeti akcije spašavanja,
 - organizirati pružanje prve pomoći ozlijeđenim osobama, a teže ozlijeđene uputiti u medicinske ustanove,
 - osigurati da evakuirani zaposlenici i studenti budu sigurni u svezi iznenadnog događaja i da ne ometaju svojim prisustvom sam tok intervencije,
 - obaviti koordinaciju djelovanja s vanjskim subjektima spašavanja.
- ❖ U slučaju iznenadnih događaja kao što su olujni vjetrovi, tuča i širenje oblaka opasnih tvari u vanjskom prostoru treba ostati u građevinama, smjestiti se u najsigurnije unutarnje prostorije i isključiti sve instalacije, strojeve i uređaje do prolaska opasnosti.

Mjesta određena za okupljanje na otvorenom prostoru nakon evakuacije označena su na situacijskom planu lokacije s ucrtanim objektima.

4. OSPOSOBLJAVANJE I UVJEŽBAVANJE ZAPOSLENIKA ZA PROVOĐENJE EVAKUACIJE

4.1. Rukovoditelji evakuacije i spašavanja

Osposobljavanje za evakuaciju i spašavanje obavlja se na sljedeći način:

- osposobljavanje rukovoditelja za evakuaciju i spašavanje,
- upoznavanje svih radnika i studenata s načinom evakuacije i spašavanja,
- provođenje praktičnih vježbi evakuacije i spašavanja.

Rukovoditelji evakuacije i spašavanja su predstojnici zavoda i njihovi zamjenici te voditelji službi, popis osoba se nalazi u prilogu ovog Plana.

4.2. Uvježbavanje provođenja evakuacije

Svi zaposlenici moraju se upoznati sa sadržajem ovog Plana, te na propisan način osposobiti i uvježbati za njegovo provođenje .

Sa sadržajem Plana moraju se na odgovarajući način upoznati i studenti fakulteta.

Dekan fakulteta zajedno sa stručnjakom zaštite na radu i predstojnicima zavoda osigurava da se najmanje jednom u dvije godine organizira praktična vježba evakuacije i spašavanja.

Praktičnu vježbu evakuacije i spašavanja obavljaju i provode rukovoditelji evakuacije i spašavanja u suradnji s nastavnim i nenastavnim osobljem.

5. ORGANIZACIJA I NAČIN PROVOĐENJA EVAKUACIJE

5.1. Dužnost zaposlenika u provođenju evakuacije - spašavanja

Ovim Planom obuhvaćena je evakuacija radnika, studenata i posjetitelja iz objekata na lokacijama Ivana Lučića 1 i 5 u Zagrebu.

Sve osobe koje se nalaze u ugroženom prostoru dužne su prilikom evakuacije pridržavati se ovog Plana, odnosno uputa i naredbi osobe koja rukovodi akcijom evakuacije i /ili nastavnog osoblja koji su trenutačno na predavanjima u pojedinim predavaonicama i laboratorijima.

Po nastalom događaju ili na znak za uzbunjivanje neposredni rukovoditelji su dužni odmah pristupiti pripremama za evakuaciju i izvođenje evakuacije u svome djelokrugu rada.

Osobe odgovorne za provođenje evakuacije su:

- voditelji laboratorija ili njihovi zamjenici tehnički suradnici odnosno laboranti za evakuaciju zaposlenika i studenata,
- nastavnici na nastavi za evakuaciju studenata,
- voditelji službi ili njihovi zamjenici za evakuaciju zaposlenika u službi,
- predstojnici zavoda ili njihovi zamjenici voditelji katedri za evakuaciju radnika na katedri i studenata koji se mogu zateći na ispitu i sl.

Dužnost rukovoditelja evakuacije i spašavanja je:

- aktivirati članove ekipe i narediti početak evakuacije,
- provoditi naredbe dekana ili njegovih zamjenika,
- okupiti zaposlenike i studente,

- provjeriti da li su svi zaposlenici i studenti napustili radna mjesta i predavaonice,
- poduzeti mjere suzbijanja panike govoreći umirujućim tonom,
- usmjeriti zaposlenike i studente prema izlazi i mjestu za okupljanje,
- evakuirati ozlijeđene zaposlenika i studente zajedno s ostalima,
- organizirati spašavanje osoba i imovine.

Odgovorna osoba za provođenje sveukupne evakuacije i spašavanja je dekan, a zamjenici su prodekani.

Zadaci odgovornih osoba za sveukupnu evakuaciju i spašavanje su:

- da pravovremeno donese odluku o evakuaciji zaposlenika i studenata iz građevine,
- naredba mora biti jasna, razumljiva, potpuna i provediva,
- da nadziru i koordiniraju akcije u sklopu evakuacije,
- s obzirom na razvoj situacije u evakuaciji izda naređenje pojedinim rukovoditeljima,
- da odredi način uzbunjivanja i obavješćivanja o evakuaciji u skladu s ovim Planom,
- da o nastupu i razlozima evakuacije najhitnije obavijesti državnu upravu za zaštitu i spašavanje i pozove za pomoć (hitnu medicinsku pomoć, vatrogasce, policiju)
- gradske komunalne službe (Vodovod, Kanalizacija, Elektra, Plinara),
- da preko osoba odgovornih za provođenje evakuacije i spašavanja rukovodi evakuacijom i spašavanjem do dolaska profesionalnih spasilačkih ekipa, a po njihovom dolasku uskladi akciju evakuacije s njihovim djelovanjem, prema naredbama njihovog zapovjednika,
- poduzimanje dodatnih mjera posebice u slučajevima kada evakuacija nije u cijelosti izvršena,
- da organizira i omogući svim zaposlenicima i studentima upoznavanje s odredbama ovog Plana.

Svaki je nastavnik na nastavi i vježbama ili u fazi pripreme za nastavu dužan:

- okupiti studente,
- upoznati studente s pojavom iznenadnog događaja, poduzeti mjere za uklanjanje panike i to bez uzbuđenja i straha,
- izdati kratka i jasna naređenja za evakuaciju studenata usmjeravajući ih na točno određeni prolaz i na određeno mjesto za okupljanje,
- usmjeriti studente da se prema izlazima kreću u redu na tih i brz način, trčanje strogo zabranjeno,
- organizirati pomoć pri izlasku ozlijeđenim studentima tako da im pomažu neozlijeđeni studenti,
- provjeriti jesu li svi studenti i zaposlenici napustili građevinu (predavaonice, kabinete, čitaonice, laboratorije, sanitarne prostorije i sl.)

Dužnosti svih zaposlenika:

- upoznati se s planom evakuacije i postupati u skladu s istim,
- osposobljavati se za slučaj evakuacije i spašavanja,
- prekinuti rad i upozoriti ostale zaposlenike i studente na opasnost,
- sudjelovati u izvršenju evakuacije i spašavanja studenata i zaposlenika,
- brzo i bez panike isključiti uređaje, aparate i instalacije,
- napustiti ugroženi prostor i uputiti se na zorno mjesto predviđeno za evakuaciju,
- tijekom evakuacije izvršavati naredbe osoba zaduženih za evakuaciju.

5.2. Način provođenja evakuacije

Zaposlenici tehničke službe dužni su hitno obići sva vanjska vrata i provjeriti jesu li zaključana i privremeno učvrstiti krila vrata u otvorenom položaju.

Ključevi vrata prostorija i pomoćnih izlaznih vrata građevine nalaze se na porti.

Evakuacija se obavlja prolazima i hodnicima do izlaza iz zgrade vanjskih ulazno – izlaznih vrata.

Evakuacijski put za izlaz s katova je stubište koje vodi do glavnih ulazno – izlaznih vrata u prizemlju i pomoćnih izlaza u niskom prizemlju označenih strelicama.

U slučaju potrebe zbog opasnosti ili blokiranih prolaza koriste se i prisilni izlazni putovi iz zgrade kroz prozore u prizemlju zgrade i sa što nižeg kata uz pomoć ljestvi.

Evakuacijski putovi, smjerovi kretanja i izlazi prikazani su u tlocrtima građevina koji se nalaze na zidovima za svaku etažu zgrade.

5.3. Postupci nakon provedene evakuacije

Nakon provedene akcije i okupljanja studenata i zaposlenika na zbornim mjestima, rukovoditelji evakuacije i spašavanja, procjenjuju situaciju u okviru koje:

- s nastavnim osobljem provjeravaju jesu li svi studenti i zaposlenici napustili građevine,
- određuju radnje koje treba poduzeti na nužnom saniranju posljedica iznenadnog događaja (gašenja požara i sl.)
- određuju radnje koje treba poduzeti radi provođenja akcije spašavanja osoba koje su blokirane u dijelovima građevine (korištenje opreme za izvođenje spašavanja, određivanje rasporeda i redoslijeda spašavanja i sl.)
- otpuštanju doma preostale osobe koje ne mogu sudjelovati u daljnjim akcijama.

6. SPAŠAVANJE U SLUČAJU IZNENADNOG DOGAĐAJA

6.1. Postupak provođenja spašavanja

Zaposlenici osposobljeni za provođenje evakuacije i spašavanja u slučaju potrebe provođenja akcije spašavanja dužni su u okviru svog djelokruga rada utvrditi slijedeće:

- koliko je osoba ugroženo i gdje se nalaze,
- kakva im neposredna opasnost prijeti,
- je li nastupila panika,
- koji su dijelovi objekata porušeni i neprohodni za izlaz.

U ovoj akciji sudjeluju:

- osobe koje odredi rukovoditelj evakuacije i spašavanja,
- pripadnici profesionalnih spasilačkih postrojbi.

Zaposlenicima ili studentima koji su ugroženi od rušenja objekta (potresa), i ostalim naknadnim opasnostima preporuča se sklanjanje uz unutrašnje zidove, pod okvir vrata, uz masivne dijelove opreme, u manje prostorije, ali svakako dalje od ostakljenih prostora i predmeta koji nisu stabilni.

Ukoliko je prisutna prašina ili dim, zaštititi dišne organe raspoloživim priručnim sredstvima.

U zaklonu treba ostati sve dok opasnost ne prođe, a po isteku opasnosti ocijeniti svoj položaj te izvršiti samo spašavanje. U nemogućnosti evakuacije, ne trošiti snagu, ne paničariti nego čekati uspostavljanje veze sa spasiocima.

6.2. Postupak ekipe za pružanje prve pomoći

- utvrđuje mjesto i stupanj ozlijeđenosti zaposlenika, ako su ozlijeđeni u besvjesnom stanju postupati s najvećim oprezom jer se od osobe ne može dobiti informacija o vrsti ozljede (provesti postupak za najteži oblik ozljeđivanja -kao pri ozljedi kralježnice)
- osigurava prvu pomoć i smještaj ozlijeđenih,
- sudjeluje u sanaciji prostora,
- radnici osposobljeni za pružanje prve pomoći dio su ekipe osposobljene za provođenje evakuacije i spašavanja.

Ormarić za prvu pomoć nalaze se u svim laboratorijima, tehničkoj službi i portama. Popis osoba osposobljenih za pružanje prve pomoći nalazi se u prilogu ovog Plana.

7. SPAŠAVANJE U SLUČAJU POŽARA I EKSPLOZIJE

U slučaju požara moraju se najprije spašavati ugrožene osobe, a tek onda pristupiti gašenju požara. Osoba odgovorna za provođenje evakuacije i spašavanja određuje način spašavanja osoba u slučaju požara i način gašenja požara, kako bi se u što kraćem roku spasile osobe u gorećem objektu. Gašenje požara obavljaju svi zaposlenici fakulteta osposobljeni iz zaštite od požara.

U slučaju požara potrebno je:

- pozvati u pomoć javnu vatrogasnu brigadu grada,
- isključiti električnu struju u glavnom razvodnom ormaru, plin i sustav grijanja,
- pravovremeno procijeniti brzinu i pravac širenja požara,
- izvesti organizirano izlazak svih osoba iz dijela objekta koji može biti ugrožen vatrom i dimom,
- spriječiti nastanak panike,
- osigurati osvjetljenje putova evakuacije,
- koristiti raspoloživu zaštitnu opremu i sredstva za gašenje,
- iznijeti važne stvari i dokumentaciju,
- prilikom napuštanja ugrožene prostorije zatvoriti vrata i prozore.

7.1. Djelovanje požara na čovjeka

Visoke temperature izazivaju opekline, a dim sadrži veliku količinu CO (u zatvorenom prostoru) izaziva trovanje s prestankom rada srca i disanja. Ostale posljedice po život i zdravlje ovisne su o tehnologiji prostora koji je zahvaćen požarom.

Požar na odjeći čovjeka gasi se ugušivanjem debljim slojem odjeće koju treba skinuti sa sebe ili pokrivačima i sl. Pri tome treba zaštititi ruke i lice na način da se sredstvo s kojim se ugušuje požar prebaci preko ruku do lakata i ruke drži ispruženim ispred sebe, isto tako osoba koja gasi požar na odjeći treba se zaštititi da je ne bi zahvatio plamen.

Odjeću koja gori može se ugaziti i manjom količinom vode. Na osobe koje gore ne smije se usmjeriti mlaz vode iz hidranta jer mogu nastati druge ozljede uslijed pada osobe i udaranja o druge predmete.

Prvu pomoć se ozlijeđenim osobama pruža na mjestu gdje ne prijete opasnost od požara, otrovnih plinova ili eksplozija.

7.2. Pravila za pružanje prve pomoći

Spašavate život osobe ako ste odmah djelovali u slučaju :

- gubitka svijesti,
- prestanka disanja,
- obilnog krvarenja,

osoba koja pruža prvu pomoć treba zatražiti što prije stručnu medicinsku pomoć.

7.3. Postupak s ozlijeđenim

1. pogledati oko sebe da vidite prijeti li vama ili ozlijeđenom opasnost,
2. ako je moguće ostaviti ležati ozlijeđenog tamo gdje je zatečen, dok ga se ne pregleda. Ukoliko se mora pomaknuti to treba učiniti vrlo pažljivo, naročito ako je ozlijeđeni u nesvijesti te ne može dati informaciju o svom stanju i načinu ozljeđivanja,
3. povraća li ozlijeđeni, položiti ga u desni bočni položaj kako bi se spriječilo gušenje,
4. prestane li disati, primijeniti umjetno disanje,
5. zaviti i imobilizirati ozlijeđene dijelove tijela,
6. pokriti ozlijeđenog da mu bude toplo i zaštititi ga od vremenskih utjecaja,
7. zatražiti stručnu medicinsku pomoć što je prije moguće,
8. po preporuci hitne medicinske pomoći odabrati najpovoljniji dostupni način transporta.

7.4. Napomene za osobu koja pruža prvu pomoć

- prije pružanja prve pomoći uočiti promjene na ozlijeđenom,
- ne upuštati se u zahvate koji su vam nepoznati,
- raditi mirno, bez panike,
- ne premještati ozlijeđenog, osim ako to nije neophodno,
- prijelomi natkoljenice ili kralježnice zahtijevaju zbrinjavanje od strane hitne medicinske pomoći jer u protivnom mogu nastati nesagledive posljedice.

8. PREVENTIVNE MJERE ZAŠTITE OD POTRESA

Odnose se uglavnom na način građenja zgrada/građevina u seizmičkom području VII., VIII. i IX. stupnja jačine potresa da se ne sruše i preporučuje se:

- trajne preventivne mjere zaštite od potresa, ojačanja objekata za slučaj potresa,
- samopomoć ljudi,
- navikavati ljude da žive u seizmički aktivnom području te da predmeti u stanu i radnoj okolini trebaju tako stajati da u slučaju potresa ne padnu ili se ne prevrnu,
- potrebno je utvrditi stabilnost krovišta, dimnjaka, fasadnih ukrasa i sl,
- u laboratorijima proizvodne procese treba osigurati tako da u slučaju potresa ne dođe do ispuštanja štetnih tvari te naknadnih požara ili eksplozija,
- sve osobe trebaju se upoznati kako se ponašati prije potresa, za vrijeme potresa i nakon potresa.

8.1. Pravila za smanjenje posljedica od djelovanja potresa

- 1. pravilo** - ostanite mirni i prisebni, gibanje tla je vrlo kratko,
- 2. pravilo** - u prostoru gdje se nalazi puno ljudi nemojte se gurati prema izlazu jer će i mnogi drugi to pokušati. Stube i izlaz ne samo što će biti zakrčeni ljudima, već se mogu i ozlijediti,
- 3. pravilo** – ne palite upaljače, šibice, svijeće ili bilo koji drugi otvoreni plamen za vrijeme potresa ni neposredno nakon njega,
 - ne trčite kroz zgrade ili vrlo blizu njih jer najveća opasnost prijeti od padanja

predmeta,

- 4. pravilo** – ako vas potres zatekne na otvorenom prostoru udaljite se od objekata da budete izvan dometa padajućih dijelova, zadržite se pod vedrim nebom dok potres ne prođe,
- ako ste u vozilu ostanite u njemu dok se potres ne smiri, za vrijeme potresa vozilo će se snažno njihati, ali je i dobro mjesto za čekanje kraja ove pojave.

8.2. Postupci neposredno nakon potresa

Odmah pogledati ima li ozlijeđenih, teško ozlijeđeni ne smiju se micati, osim ako nisu u neposrednoj opasnosti od daljnjeg ozljeđivanja, prvu pomoć treba pružiti samo onaj tko je osposobljen.

Treba pregledati sve instalacije, ali ne smije se ništa uključivati jer je gibanje tla moglo uzrokovati oštećenje električnih, plinskih i vodovodnih cijevi.

Ako se osjeti miris plina, otvorite prozore ako su ostali čitavi i prekinite dotok plina na glavnom ventilu, nakon isključenja plina napustite zgradu i ne ulazite dok vam ovlaštena osoba to ne dozvoli.

Isključite električne uređaje i električnu energiju na glavnoj sklopki u trafostanici.

Ako su vodovodne cijevi oštećene, isključite dovod vode na glavnom ventilu, prije toga napunite nekoliko posuda s vodom jer vam voda uvijek može zatrebati. Nemojte puštati odjednom velike količine vode, jer će i drugi činiti to isto što može dovesti do pada tlaka u vodovodu i onemogućiti rad vatrogasaca na terenu. Dotok vode u vodovodnim instalacijama je potrebno zatvoriti jer oštećene cijevi mogu izazvati gušenje i utapanje osoba pod ruševinama te stradavanje uslijed oštećenja električnih instalacija koje mogu doći u kontakt s vodom.

Ne ulazite u teže oštećene objekte jer ih naknadni potresi mogu srušiti.

9. PLAN ZAŠTITE I SPAŠAVANJA IZ RUŠEVINA

Do rušenja objekata i zatrpavanja ljudi može doći zbog prirodnih, tehničko-tehnoloških i ekoloških nesreća, te ratnih razaranja. Spašavanjem iz ruševina pronalaze se, izvlače i pruža prva pomoć nastradalim osobama.

Postoji izravna povezanost ove mjere s drugim mjerama zaštite i spašavanja, osobito s pružanjem prve medicinske pomoći.

Učinkovito i brzo spašavanje iz ruševina utječe na preživljavanje znatnog broja ljudi. Radi toga pripreme za spašavanje osoba iz porušenih i oštećenih objekata imaju veliku važnost, te zahtijevaju angažiranje što većeg broja osoba.

S toga se u takvim slučajevima pozivaju postrojbe specijalne namjene:

- vatrogasne postrojbe,
- hitna medicinska pomoć,
- postrojbe za zaštitu i spašavanje iz ruševina.

Posebne opasnosti koje se pojavljuju kod rušenja su:

- **prašina** - usporava i komplicira provođenje spašavanja iz ruševina, te je potrebno koristiti sredstva za zaštitu dišnih organa (zaštitne maske) ili priručna sredstva (mokre ručnike, dijelove odjeće i sl.),
- **požari** - nastaju uslijed izravnog djelovanja zapaljivih sredstava i oštećenjem električnih vodova,

- **voda** - može uzrokovati gušenje zatrpanih osoba, te je potrebno odmah zatvoriti vanjsku mrežu,
- **električna energija** - može uzrokovati požar i strujni udar, te je potrebno odmah isključiti glavnu sklopku za dio ili cijeli objekt,
- **plin** - predstavlja opasnost gušenja zatrpanih osoba i potencijalnu opasnost od eksplozija, potrebno odmah zatvoriti glavni ventil.

Angažiraju se sve osobe koje su u stanju pružiti bilo kakvu pomoć, sukladno svojim sposobnostima, osim osoba koje su angažirane na davanju prve pomoći ozlijeđenima.

10. POSTUPCI U SLUČAJU IZLIJEVANJA VODE

10.1. Opasnosti koje se javljaju uslijed izlivanja vode

- opasnost od utapanja živih osoba, osoba zatrpanih ruševinama, nepokretnih ili onesviještenih osoba,
- opasnost od provođenja električne energije, ako s njom dođe u dodir,
- opasnost od urušavanja objekta uslijed smanjenja nosivosti građevinske konstrukcije natopljene vodom ili uslijed preopterećenja konstrukcije težinom vode,
- opasnost od stvaranja klizavih površina pri niskim temperaturama,
- opasnost od kontaminacije tla, podzemnih voda i okoliša uslijed izlivanja kanalizacijskih voda,
- štete na inventaru i opremi,
- opasnosti od opekotina koje nastaju istjecanjem vruće vode centralnog grijanja.

10.2. Zatvaranje vode kod cjevovoda s trajnim napajanjem

- zatvaranjem ventila ispred izljevno mjesto (slavine),
- zatvaranjem ventila na ogranku za objekt,
- zatvaranjem ventila uz vodomjer oknu,
- zatvaranjem ventila uz glavni vod, na ogranku koji vodi u objekt.
- obavijestiti službu distribucije vode da zatvori glavni ventil na cjevovodu koji napaja taj dio mjesta, grada i sl.

10.3. Cjevovodi za odvodnju vode

Kanalizacijske vode poplavljuju niže dijelove objekta, najčešće podrum ili se kroz otvore najnižih prozora slijevaju na okolne površine pri čemu kontaminiraju sve s čime dođu u dodir, a ako se pomiješaju s pitkom vodom ili hranom mogu izazvati oboljenja ljudi. Ovo se prije svega odnosi na fekalnu kanalizaciju.

Kako kanalizacija nema nikakvih ventila za zatvaranje protoka već samo kontrolna okna, oštećena mjesta do sanacije moraju se premostiti uporabom zračnih jastuka za brtvljenje cijevi i protok te pomoću pumpi i pripadajućih cijevi.

Kod radova u kanalizaciji treba voditi računa da se radnici mogu naći u otrovnoj ili zagušljivoj atmosferi, pa čak i u eksplozivnoj atmosferi. Treba zbog toga koristiti mjere protueksplozijske zaštite i zaštite organa za disanje.

Tehnička služba poduzima odgovarajuće mjere zatvaranje vode i saniranje puknuća cijevi, a za veća oštećenja pozivaju se hitne vodovodne intervencije da saniraju cjevovode i odštopaju kanalizacije otvore.

Rukovoditelj ekipe za evakuaciju i spašavanje u dogovoru sa dekanom poziva veći broj ljudi koji sudjeluju u spašavanju ljudi i imovine.

11. UPUTE ZA POSTUPANJE ZAPOSLENIKA U SLUČAJU PREPADA /TERORIZMA

Prilikom prepada zaposlenici koji su direktno izloženi napadaču trebaju:

1. ispuniti zahtjev napadača bez pružanja tjelesnog otpora, bez naglih kretnji i provociranja,
2. kod ispunjavanja zahtjeva napadača treba nastojati da se isti što duže zadrže u objektu,
3. obratiti pozornost na opis napadača - visinu, težinu, boju glasa, karakteristike govora, tjelesne nedostatke, odjevenost - specifičnosti, brada, brkovi i sl.,
4. obratiti pozornost na sredstvo napada – pištolj, puška, nož i dr. te ako se vidi marka oružja i neka specifična obilježja,
5. prepustiti aktiviranje službe sigurnosti i odgovornih osoba koji nisu direktno pod nadzorom napadača da pozovu policiju na broj 192,
6. ako su prisutni studenti u prostoriji gdje je oružani napad, upozoriti studente da ostanu mirni i ispune zahtjeve napadača,
7. nakon izlaska napadača iz prostorije i objekta ništa ne dirati, a kretnje ograničiti na najmanju moguću mjeru,
8. sa ostalim zaposlenicima i studentima ne komentirati sam događaj i opis napadača do dolaska policije,
9. ako ima ozlijeđenih ili se pogoršalo zdravstveno stanje radnika ili studenta, zatražiti liječničku pomoć.

Zaposlenici koji prilikom prepada nisu pod direktnim nadzorom napadača trebaju se ponašati tako da:

1. zadrže mir i ne skreću pozornost na sebe,
2. ako su u drugoj prostoriji od one u koju je ušao napadač, nazovu policiju na broj 192,
3. obrate pozornost na napadača i njegovo oružje te da pokušaju zapamtiti što više karakterističnih obilježja,
4. obrate pozornost na put kretanja napadača te eventualno da uoče vozilo kojim se napadač udaljava, kao i njegovu boju, marku i tip vozila te registracijske oznake,
5. obavijeste portirsku službu koja vrši zaštitu objekta,
6. pažljivo motre ostale osobe u prostoriji gdje se odvija napad i izvan nje, kako bi eventualno uočili pomagače napadača,
7. svi svjedoci koji su se zatekli na mjestu događaja prepada moraju pričekati dolazak policije. Osoba zadužena za sigurnost (evakuaciju) je dužna prikupiti podatke svjedoka.

12. OPREMA I SREDSTVA ZA EVAKUACIJE I SPAŠAVANJA

Postoji slijedeća oprema i sredstva za zaštitu i spašavanje :

- tehnička oprema: ljestve, užad, kramp, lopata i sjekira, motorna pila i ostali alat i pribor za raščišćavanje i raskrčivanje ruševina,
- oprema za pružanje prve pomoći: sanitetski materijal iz ormarića za pružanje prve pomoći
- vatrogasna oprema: prijenosni vatrogasni aparati, unutrašnja i vanjska hidrantska mreža sa pripadajućom opremom-cijevima, mlaznicama, ABC ključevima, hidrantskim nastavcima i dr.,
- ostala oprema: ručna sirena za uzbunjivanje, baterijske svjetiljke, reflektori i dr.

13. ZAVRŠNE ODREDBE

Izmjene i dopune ovoga Plana vrše se po postupku njegova donošenja, za ažuriranje podataka zaduženi su tajnik fakulteta i stručnjak zaštite na radu.

Svi prilozi su sastavni dio ovog Plana.

Plan evakuacije i spašavanja stupa na snagu osmoga dana od njegova objavljivanja na oglasnim pločama i Internet stranici Fakulteta.

DEKAN

Prof. dr. sc. Zvonimir Guzović

Ovaj Plan oglašen je 29. svibnja 2015. godine
i stupa na snagu 6. lipnja 2015. godine

Tajnica Fakulteta

Blaženka Ščap, dipl. iur.

PRILOG 1.

**ODGOVORNE OSOBE ZA PROVOĐENJE SVEUKUPNE EVAKUACIJE I
SPAŠAVANJE**

	IME I PREZIME	FUNKCIJA	ADRESA	TELEFON	MOBILNI TELEFON
1.	Zvonimir Guzović	dekan		6168-532 6168-220	
2.	Zdenko Tonković	prodekan		6168-450 6168-220	
3.	Dubravko Majetić	prodekan		6168-348 6168-220	
4.	Ivanka Boras	prodekanica		6168-429 6168-220	

PRILOG 2.

ODGOVORNE OSOBE ZA PROVOĐENJE EVAKUACIJE I SPAŠAVANJE

	IME I PREZIME	FUNKCIJA	ADRESA	TELEFON	MOBILNI TELEFON
1.	Neven Pavković	Predstojnik Zavoda za konstruiranje		6168-545	
2.	Dragan Pustaić	Predstojnik Zavoda za tehničku mehaniku		6168-178	
3.	Boris Halasz	Predstojnik Zavoda termodinam.topl. i procesnu tehniku		6168-254	
4.	Zoran Lulić	Predstojnik Zavoda za motore i transp.sredstva		6168-177	
5.	Dražen Lončar	Predstojnik Zavoda za energ.postroj.,energ. i ekologiju		6168-118	
6.	Nastia Degiuli	Predstojnica Zavoda za brodograd. i pomorsku tehniku		6168-269	
7.	Goran Đukić	Predstojnik Zavoda za industrij. inženjerstvo		6168-381	
8.	Damir Markučić	Predstojnik Zavoda za kvalitetu		6168-595 6168-592	
9.	Zoran Kunica	Predstojnik Zavoda za robotiku i automatizaciju proizvod. sustava		6168-324	
10.	Krešimir Grilec	Predstojnik Zavoda za materijale		6168-350	
11.	Ivan Juraga	Predstojnik Zavoda za zavarene konstrukcije		6168-337 6168-343	
12.	Toma Udiljak	Predstojnik Zavoda za tehnologiju		6168-311	
13.	Milan Vrdoljak	Predstojnik Zavoda za zrakoplovstvo		6168-530	
14.	Zvonimir Šikić	Voditelj Katedre za matematiku		6168-169	
15.	Željko Lukenda	Voditelj Katedre za tjelesnu i zdrav. kulturu		6168-194	
16.	Božena Tokić	Voditeljica katedre za teh. strane jezike		6168-248 6168-227	
17.	Blaženka Ščap	Tajnica fakulteta		6168-220 6168-420	

ZAMJENICI ODGOVORNIH OSOBA ZA PROVOĐENJE EVAKUACIJE I SPAŠAVANJE

	IME I PREZIME	FUNKCIJA	ADRESA	TELEFON	MOBILNI TELEFON
1.	Dragan Žeželj	Zamjenik predstojnika Zavoda za konstruiranje		6168-359	
2.	Aleksandar Sušić	Zamjenik predstojnika Zavoda za teh.mehaniku		6168-570	
3.	Davor Zvizdić	Zamjenik predstojnika Zavoda termodinam.topl. i procesnu tehniku		6168-333 6168-330	
4.	Milan Kostelac	Zamjenik predstojnika Zavoda za motore i transp.sredstva		6168-231	
5.	Slaven Dobrović	Zamjenik predstojnika Zavoda za energ.postroj., energ. i ekologiju		6168-531	
6.	Joško Parunov	Zamjenik predstojnice Zavoda za brodograd. i pomorsku tehniku		6168-226	
7.	Nedeljko Štefanić	Zamjenik predstojnika Zavoda za industrij. inženjerstvo		6168-366 6168-421	
8.	Biserka Runje	Zamjenica predstojnika Zavoda za kvalitetu		6168-180	
9.	Joško Petrić	Zamjenik predstojnika Zavoda za robot. i autom.proizv .sustava		6168-385	
10.	Božidar Matijević	Zamjenik predstojnika Zavoda za materijale		6168-365 6168-342	
11.	Zoran Kožuh	Zamjenik predstojnika Zavoda za zavarene konstrukcije		6168-392 6168-306	
12.	Mladen Šercer	Zamjenik predstojnika Zavoda za tehnologiju		6168-338	
13.	Željko Božić	Zamjenik predstojnika Zavoda za zrakoplovstvo		6168-536	
14.	Željka Drndelić	Zamjenica tajnice fakulteta		6168-418	
16.	Zlatko Brkić	Zamjenik tajnice fakulteta		6168-275	
17.	Ankica Mihaljević	Zamjenica tajnice fakulteta		6168-170	
18.	Alojz Hohnjec	Zamjenik tajnice fakulteta		6168-233	

PRILOG 3.

OSOBE OSPOSOBLJENE ZA PRUŽANJE PRVE POMOĆI

- Južna zgrada

	IME I PREZIME	FUNKCIJA	ADRESA	TELEFON	MOBILNI TELEFON
3.					
4.					
5.					
6.					

- istočna zgrada

	IME I PREZIME	FUNKCIJA	ADRESA	TELEFON	MOBILNI TELEFON
1.					
2.					
3.					
4.					

- sjeverna zgrada

	IME I PREZIME	FUNKCIJA	ADRESA	TELEFON	MOBILNI TELEFON
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

PRILOG 4.

GRAFIČKI PRIKAZ PLANA EVAKUACIJE – postavljen na zidove kod stepeništa i izlaza iz objekta.