

ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ ДОО

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Нрчин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ННБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, нб сајт: www.energorazvoj.com



FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU
UNIVERZITETA U BEOGRADU
INVESTITOR: FAKULTET ZA SPECIJALNU
EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU

PLAN ZAŠTITE OD POŽARA

BROJ PROJEKTA: 08-102-P



Република Србија
Министарство унутрашњих послова
Сектор за ванредне ситуације
Управа за ванредне ситуације у Београду
Ова документација је саставни део решења број
2145-145 / 20 од 19.09 / 20 године
Дана 19.09.2022. године
начелник Управе

U Beogradu, jul 2022. godine

Mark

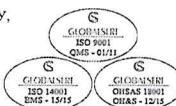


Sadržaj

OPŠTA DOKUMENTACIJA	4
Zahtev naručioca.....	4
Rešenja, Licence, Uverenja i Izjave	6
Izvod o registraciji privrednog subjekta.....	7
Rešenje MUP-a za izradu Glavnog projekta zaštite od požara	9
Rešenje MUP-a za obavljanje poslova projektovanja posebnih sistema i mera zaštite od požara i izvođenje ovih sistema	11
Rešenje za određivanje lica za izradu Plana zaštite od požara	18
Licence i Uverenja lica za izradu Plana zaštite od požara	19
PREGLED KORIŠĆENIH PROPISA I STANDARDA.....	22
Izjava odgovornog projektanta.....	22
UVODNE NAPOMENE	24
1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA ZAŠTITE OD POŽARA.....	25
1.1. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Univerziteta u Beogradu.....	26
1.2. Površina objekta	29
1.3. Broj zaposlenih i prisutnih lica	30
1.4. Broj i naziv građevinskih i drugih objekata.....	30
1.5. Vrsta tehnologije po građevinskim i drugim objektima	31
1.6. Količina materija po proizvodnim i skladišnim građevinskim objektima	31
1.7. Broj zaposlenih po građevinskim objektima	34
1.8. Materije koje se koriste u tehnološkom procesu u pogledu opasnosti za izbijanje i širenje požara	34
1.9. Skladište zapaljivih tečnosti, gasova i drugih opasnih materija prema količini i vrsti.....	35
1.10. Zone opasnosti u pogledu ugroženosti od nastajanja tehnološke eksplozije	35
1.11. Mesta u tehnološkom procesu rangirana po verovatnoći izbijanje i širenja požara	36
1.12. Pouzdanost sistema za grejanje prostora ili pripremu tehnološke pare, vode ili drugog medija u pogledu opasnosti od izbijanje i širenje požara.....	36
1.13. Pouzdanost i predviđeno vreme eksploatacije tehnološkog postrojenja i građevinskih objekata obzirom na opasnosti od izbijanja i širenja požara.....	36
1.14. Stanje građevinskog objekta i izolacionih materijala u pogledu opasnosti od izbijanje i širenje požara	39
1.15. Podela objekta (prostora u okviru objekta) na požarne sektore	39
1.16. Saobraćajnice za pristup vatrogasnih vozila.....	39
1.17. Instalacije razvoda gasova, zapaljivih tečnosti, vodovod, hidrantska mreža za gašenje požara i sistemi za detekciju, dojavu i gašenje požara	40
1.17.1. Instalacije razvoda gasova i zapaljivih tečnosti.....	40
1.17.2. Vodovod i hidrantska mreža za gašenje požara	40
1.17.3. Sistemi za detekciju, dojavu i gašenje požara.....	41
1.18. Stanje vodosnabdevanja	41
1.19. Organizacija službe zaštite od požara i udaljenost od najbližih profesionalnih vatrogasnih jedinica.....	41
1.19.1. Organizacija službe zaštite od požara	41
1.19.2. Udaljenost od najbližih profesionalnih vatrogasnih jedinica.....	43
1.20. Energetski sistemi sa glavnim ventilima.....	44
1.21. Sistem telefonskih i radio veza.....	44
1.22. Organizacija službe fizičko-tehničke zaštite	44
1.23. Rezervni izvori za snabdevanje vodom za gašenje požara	44
1.24. Raspored i smeštaj opreme i sredstava za gašenje požara	44



1.25. Profesionalne vatrogasne jedinice i zaposleni koji su stručno osposobljeni za gašenje požara	44
1.26. Način primanja prijave požara	45
1.27. Požarno opterećenje građevinskog objekta	46
1.28. Stanje službe za pružanje prve pomoći povređenima prilikom gašenja požara	46
1.29. Registrovani požari sa uzrocima njihovog nastajanja u poslednjih 10 godina	46
2. PROCENA UGROŽENOSTI OD POŽARA	46
2.1. Primenjeni propisi i korišćene metode	47
2.2. Lokacija (makro i mikro), prilazne saobraćajnice i udaljenosti od profesionalne vatrogasne jedinice	48
2.2.1. Makrolokacija	48
2.2.2. Mikrolokacija	49
2.2.3. Prilazne saobraćajnice	50
2.2.4. Udaljenosti od profesionalne vatrogasne jedinice	50
2.3. Namena građevinskog objekta, tehnološki postupak i opasnosti koje proizlaze iz namene i tehnološkog postupka	51
2.3.1. Namena građevinskog objekta	51
2.3.2. Tehnološki postupak i opasnosti koje proizlaze iz namene i tehnološkog postupka	52
2.4. Način evakuacije i spasavanje lica	52
2.4.1. Plan evakuacije	52
2.4.2. Glavni putevi evakuacije	53
2.4.3. Proračun maksimalnog broja ljudi koji se mogu bezbedno evakuisati	53
2.4.4. Znakovi za evakuaciju	62
2.4.5. Sastav za organizaciju evakuacije	63
2.4.6. Način aktiviranja sastava	63
2.4.7. Obaveštavanje	64
2.4.8. Zaduženje lica u organizaciji evakuacije	64
2.4.9. Putevi evakuacije	65
2.5. Konstrukcija, konstruktivni materijali i otpornosti konstrukcije u požaru	65
2.5.1. Klasifikacija zgrade prema dominantnoj nameni, izdvojenosti i visini	65
2.5.2. Klasifikacija zgrade prema broju lica koja borave u zgradi (P), i površini požarnog sektora (A)	66
2.5.3. Stepen otpornosti objekta prema požaru (SOP)	67
2.6. Podela na požarne sektore	68
2.7. Vrsta i količine zapaljivih materija i proračun požarnog opterećenja	68
2.7.1. Vrsta i količine zapaljivih materija	68
2.7.2. Proračun požarnog opterećenja	71
2.8. Električne instalacije i uređaji	72
2.8.1. Elektroinstalacije	72
2.8.2. Opšta rasveta	73
2.8.3. Sigurnosna rasveta	73
2.8.4. Gromobranska instalacija	73
2.9. Sigurnosni sistemi, uređaji za isključenje struje, instalacije za detekciju i dojavu požara, stabilni sistemi za gašenje požara, detekcija eksplozivnih gasova i para i druge instalacije značajne za otkrivanje i gašenje požara	74
2.9.1. Sigurnosni sistemi	74
2.9.2. Uređaji za isključenje struje	74
2.9.3. Instalacije za detekciju i dojavu požara	74
2.9.4. Stabilni sistemi za gašenje požara	74
2.9.5. Detekcija eksplozivnih gasova i para i druge instalacije značajne za otkrivanje i gašenje požara	74



2.10.	Mašinske instalacije	74
2.11.	Moguće vrste i izvori opasnosti za izbijanje i širenje požara.....	75
2.12.	Snabdevanje vodom i hidrantska mreža za gašenje požara.....	76
2.13.	Razvrstavanje u kategoriju ugroženosti od požara i od tehnološke eksplozije.....	77
2.14.	Količina i raspored opreme i sredstava za gašenje požara.....	77
2.14.1.	Određivanje neophodnog broja aparata u Srbiji	78
2.15.	Organizacija službe zaštite od požara i organizacija i opremljenost vatrogasne jedinice.....	80
2.16.	Numerička analiza požarne ugroženosti	82
2.16.1.	Požarni rizik objekata.....	82
2.16.2.	Požarni rizik sadržaja objekta	84
3.	ORGANIZACIJA ZAŠTITE OD POŽARA	86
3.1.	Način na koji je organizovana zaštita od požara u subjektu zaštite od požara, pravnom licu ...	86
3.2.	Način na koji će se ostvariti komunikacija sa drugim subjektima zaštite od požara u slučaju potrebe	87
3.3.	Sredstva potrebna za komunikaciju	87
3.4.	Podaci o broju vatrogasaca, tehničkoj opremljenosti i obučenosti vatrogasne jedinice, odnosno službe za sprovođenje preventivnih mera zaštite od požara, kao i podaci o broju stručno osposobljenih lica za sprovođenje zaštite od požara i stalnog dežurstva	87
3.5.	Način postupanja vatrogasnih jedinica i drugih učesnika u akciji gašenja požara	88
3.5.1.	Sastav za organizaciju gašenja požara	88
3.5.2.	Način aktiviranja sastava	89
3.5.3.	Zaduženja lica u organizaciji gašenja požara	89
3.5.4.	Obaveštavanje	89
4.	PREDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIONIH MERA ZA OTKLANJANJE NEDOSTATAKA I UNAPREĐENJA ZAŠTITE OD POŽARA	90
4.1.	Mere u organizaciji delatnosti subjekta zaštite od požara, pravnog lica koje mogu uticati da se umanju rizik u pogledu nastanka požara i eksplozija	90
4.1.1.	Opšte mere zaštite od požara.....	90
4.1.2.	Mere zaštite od požara pri izvođenju radova sa otvorenim plamenom.....	91
4.1.3.	Protivpožarna straža	92
4.1.4.	Mera zabrane pušenja u objektu.....	92
4.1.5.	Mere u vezi obezbeđivanja povoljnih uslova za evakuaciju	92
4.2.	Tehničke mere koje se odnose na podizanje nivoa zaštite od požara, čija obavezna primena nije utvrđena zakonima i tehničkim propisima	93
4.3.	Mere zaštite od požara koje se moraju realizovati, a koje zahtevaju znatna finansijska sredstva koje subjekat zaštite od požara, pravno lice treba da obezbedi posebnim planiranjem sredstava.....	93
4.3.1.	Mere koje se odnose na ugradnju / izvođenje instalacija i opreme koja tek treba da bude predmet nabavke.....	93
4.3.2.	Mere koje se odnose na održavanje, kontrolu postojeće opreme i instalacija i nabavke koje ne zahtevaju znatna finansijska sredstva	94
4.4.	Mere kojima se planira nabavka posebne opreme, uređaja i sredstava da bi se sistem zaštite od požara u subjektu zaštite od požara, pravnom licu unapredio i time smanjio rizik	94
4.5.	Mere za sanaciju postojećeg stanja	95
4.6.	Mere unapređenja koje bi se sprovodile na građevinskim objektima, građevinskim delovima i otvorenom prostoru	95
4.7.	Izgradnja novih izvora i instalacija za snabdevanje vodom za gašenje požara	95
4.8.	Mere u vezi sa paljenjem vatre i spaljivanjem biljnog otpada na otvorenom prostoru	96
4.9.	Mere za izmenu ili dogradnju sistema veze	96
5.	PRORAČUN POTREBNIH FINANSIJSKIH SREDSTAVA	96



5.1. Sagledavanje finansijskih elemenata svih predloženih tehničkih i organizacionih mera uz saglasnost subjekta zaštite od požara, pravnog lica.....	96
5.2. Dinamika izvršenja tehničkih i organizacionih mera sa planom finansijskih sredstava za period od pet godina	99
6. PRORAČUNSKI I GRAFIČKI PRILOZI.....	101
6.1. Građevinski i drugi objekti sa rasporedom na situacionom planu	101
6.2. Interne i spoljne saobraćajnice kao i platoi i saobraćajnica za kretanje vatrogasnih vozila	101
6.3. Osnove svih etaža objekata sa ucrtanim evakuacionim putevima i naznačenim mestima sa sistemima za gašenje i dojavu, naznačenim podelama na požarne sektore, mestima na kojima se nalaze vrata otporna na požar, klapne, glavni prekidači, sigurnosne svetiljke, sigurnosni izvori električne energije, sistemi za odimljavanje, namenom i oznakom prostorija, oznakom etaže.....	101
6.4. Izgledi fasada objekta kada je to značajno za evakuaciju	101
6.5. Rezervni izvori za snabdevanje vodom za gašenje požara.....	101
6.6. Raspored i smeštaj opreme i sredstava za gašenje požara	101
6.7. Raspored spoljne i unutrašnje hidrantske mreže.....	101
6.8. Skladišta zapaljivih tečnosti, gasova i drugih opasnih materija po količini i vrsti	101
6.9. Opasna mesta u pogledu nastajanja tehnološke eksplozije, ili eksplozije smeše zapaljivih tečnosti i gasova sa vazduhom	101
6.10. Tehnološka mesta po verovatnoći za izbijanje i širenje požara	102
6.11. Sistemi za grejanje prostora ili pripremu tehnološke pare, vode ili drugog medija u pogledu opasnosti za izbijanje i širenje požara	102
6.12. Pravci i mesta razvoda gasova i zapaljivih tečnosti sa glavnim ventilima	102
6.13. Hidrantska mreža za gašenje požara	102
6.14. Prostori koji imaju sisteme za detekciju, dojavu i gašenje požara	102
6.15. Sistemi vodosnabdevanja.....	102
6.16. Sistemi telefonskih i radio veza	102
6.17. Požarno opterećenje po građevinskim objektima	103
6.18. Putevi za vatrogasnu intervenciju i načini intervencije.....	103
6.19. Plan komunikacije učesnika u gašenju požara	104
6.20. Legenda simbola i oznaka prema srpskim standardima (SRPS)	105
PRORAČUNSKI PRILOZI	107
Prilog 1 – Proračun evakuacije.....	107
Prilog 2 – Proračun maksimalnog broja lica koja koriste stepenište	111
Prilog 3 – Požarni rizik objekta i Požarni rizik sadržaja objekta	112
GRAFIČKI PRILOZI.....	117

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Zahtev naručioca



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Izraditi Plan zaštite od požara shodno članu 27. Zakona o zaštiti od požara¹ a u svemu prema odredbama Pravilnika o načinu izrade i sadržaju plana zaštite od požara autonomne pokrajine, jedinice lokalne samouprave i subjekata razvrstanih u prvu i drugu kategoriju²

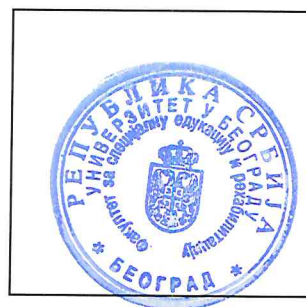
Stanje i procenu ugroženosti od požara iskazati na osnovu uvida na licu mesta, uvidom u raspoloživu tehničku dokumentaciju i na osnovu podataka dobijenih od ovlašćenih lica korisnika objekata.

Mere za sanaciju i unapređenje zaštite od požara treba da budu u skladu sa finansijskim mogućnostima FAKULTETA ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU i minimalnim zahtevima koji su predviđeni odgovarajućim zakonskim i podzakonskim aktima.

Sve ostale bitne elemente Plana izraditi u saglasnosti sa važećim tehničkim normativima i pravilima struke.

ZA NARUČIOCA

U Beogradu,
Jul 2022. godine



¹ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

² "Sl. glasnik RS", br. 73/2010;



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутин Миланковић бр. 1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, ибб сајт: www.energorazvoj.com



Rešenja, Licence, Uverenja i Izjave

Plan zaštite od požara - FAKULTETA ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU, ulica Visokog Stevana br. 2, Beograd - Stari grad, uradilo je preduzeće ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD), registrovano kod Agencije za privredne registre, pod matičnim brojem 07790082 i PIB: 100143422 od 27.01.1992. godine, a koje je rešenjem Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije, Sektora za vanredne situacije, Uprave za preventivnu zaštitu, ovlašćeno za:

- Obavljanje poslova izrade glavnog projekta zaštite od požara, br. 09-217-1790/17 od 26.12.2017. godine;
- Obavljanje poslova projektovanja posebnih sistema i mera zaštite od požara, i to:
 - Izrade projekata stabilnih sistema za gašenje požara;
 - Izrade projekata stabilnih sistema za dojavu požara;
 - Izrada projekata stabilnih sistema za detekciju eksplozivnih gasova i para;
 - Izrade analize o zonama opasnosti i određivanje ovih zona na mestima koja su ugrožena od nastanka eksplozivnih smeša zapaljivih gasova, para zapaljivih tečnosti i eksplozivnih prašina i eksplozivnih materija;
 - Izrade projekata stabilnih sistema za odvođenje dima i toplote;

Kao i poslove izvođenja:

- Stabilnih sistema za gašenje požara;
- Stabilnih sistema za dojavu požara;
- Stabilnih sistema za detekciju eksplozivnih gasova i para;
- Stabilnih sistema za odvođenje dima i toplote.

Rešenja broj: 09-217-304/18 od 03.04.2018. godine, 09-217-820/18 godine od 27.07.2018. godine i 09-217-635/19 od 15.04.2017. godine.

Plan zaštite od požara - FAKULTETA ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU, ulica Visokog Stevana br. 2, Beograd - Stari grad, urađen je u skladu sa članom 27. Zakona o zaštiti od požara³ i Pravilnikom o načinu izrade i sadržaju Plana zaštite od požara autonomne pokrajine, jedinice lokalne samouprave i subjekata razvrstanih u prvu i drugu kategoriju⁴ i ostalim važećim zakonskim propisima iz oblasti zaštite od požara.

Ispred firme ENERGORAZVOJ DOO

Zastupnik
Biljana Milenković

U Beogradu,
Jul 2022. godine



³ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

⁴ "Sl. glasnik RS", br. 73/2010;



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Izvod o registraciji privrednog subjekta



Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар привредних субјеката
БД 97022/2019



5000161787708

Дана, 10.10.2019. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011, 83/2014, 31/2019), одлучујући о регистрационој пријави промене података код ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD), матични број: 07790082, коју је поднео/ла:

Име и презиме: Сања Ристовић

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података код:

ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)

Регистарски/матични број: 07790082

и то следећих промена:

Промена адресе за пријем електронске поште:

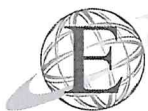
Уписује се:
energorazvoj.doo@mts.rs

Промена контакт података:

Уписује се:
Телефон 1: 011/711-34-55
Телефон 2: 065/216-12-52
Факс: 011/711-38-49

Образложење

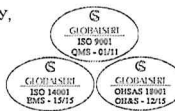
Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 23.09.2019. године регистрациону пријаву промене података број БД 97022/2019 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЉУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

11. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 119/2013, 138/2014, 45/2015, 106/2015, 32/2016, 60/2016 и 75/2018).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против ове одлуке може се изјавити жалба у року од 30 дана од дана објављивања одлуке на интернет страни Агенције за привредне регистре, министру надлежном за послове привреде, а преко Агенције за привредне регистре. Административна такса за жалбу у износу од 480,00 динара и решење по жалби у износу од 550,00 динара, уплаћује се у буџет Републике Србије. Жалба се може изјавити и усмено на записник у Агенцији за привредне регистре.

РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр. 1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, нбб сајт: www.energorazvoj.com



Rešenje MUP-a за izradu Glavnog projekta zaštite od požara



Република Србија
Министарство унутрашњих послова
Сектор за ванредне ситуације
Управа за превентивну заштиту
09/4 број 217-1790/17
26.12.2017. године
Ул. Омладинских бригада бр.31
Београд

На основу чл. 32. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009 и 20/2015), чл. 37. став 2. Закона о инспекцијском надзору ("Сл. гласник РС", бр. 36/15) и чл. 136. Закона о општем управном поступку ("Сл. гласник РС", бр. 18/2016), решавајући по захтеву бр. 214/17 од 25.12.2017. године, од стране правног лица „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)“, ул. Милутина Миланковића бр.1, из Београда, за добијање овлашћења за обављање послова израде главног пројекта заштите од пожара, начелник Управе за превентивну заштиту Др Иван Зарев, у Сектору за ванредне ситуације, Министарства унутрашњих послова Републике Србије, а по овлашћењу министра 01 број 12243/11-4 од 25.11.2011. године, под 09/4 број 217-1790/17 од дана 26.12.2017. године, доноси

РЕШЕЊЕ

Овлашћује се правно лице „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)“, ул. Милутина Миланковића бр.1, из Београда, за обављање послова израде главног пројекта заштите од пожара.

Образложење

Правно лице „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)“, ул. Милутина Миланковића бр.1, из Београда, поднело је захтев бр. 214/17 од 25.12.2017. године, за добијање овлашћења за бављење пословима израде главног пројекта заштите од пожара.

Уз захтев је поднета следећа документација :

- Извод о регистрацији привредног субјекта издат од стране Агенције за привредне регистре Републике Србије;
- доказ о запосленим лицима у радном односу на неодређено време (уговори о раду и потврда о поднетој пријави-ојави осигурања);



- доказ о стручној оспособљености – лиценце, уверење о положеном стручном испиту из области заштите од пожара;
- докази о уплати административних такан у износу од 559.780,00 динара.

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту извршила је увид у достављену документацију и том приликом утврдила да поносилац захтева испуњава услове прописане чл. 16. Правилника о полагању стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду Главног пројекта заштите од пожара и посебних система и мера заштите од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 21/2012 и 87/2013), односно да у радном односу на неодређено време има запослена лица одговарајуће врсте и степена образовања са лиценцама односно положеним стручним испитом из области заштите од пожара, као и да испуњава остале услове прописане чланом 32. Закона о заштити од пожара.

На основу утврђеног чињеничног стања решено је као у диспозитиву овог решења.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Ово решење је коначно у управном поступку и против њега се може покренути управни спор подношењем тужбе Управном суду у року од 30 дана од дана достављања овог решења. Тужба се подноси непосредно наведеном суду у два примерка.

Такса у износу од 559.780,00 дин. наплаћена је сагласно тарифном броју 1. и 46. став 1. тачка 6. Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн. и 83/2015, 112/2015, 50/16 и 61/17).

Решено у Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Управи за превентивну заштиту, под бројем 09-217-1790/17 од 26.12.2017. године.

ЛНН/

Достављено : Подносиоцу захтева х 1
 Архиви х 1
 Управи х 1

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
главни полицијски саветник

Др Иван Зарев



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЉУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Rešenje MUP-a за обављање послова пројектовања посебних система и мера заштите од пожара и извођење ових система



Република Србија
Министарство унутрашњих послова
Сектор за ванредне ситуације
Управа за превентивну заштиту
09/4 број 217-304/18
03.04.2018. године
Ул. Омладинских бригада бр.31
Београд

На основу чл. 38. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009 и 20/2015) и чл. 37. став 1. Закона о инспекцијском надзору (Сл. гласник РС", бр. 36/15) и чл. 136. Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС“, бр. 18/2016), решавајући по захтеву од 15.03.2018. године, од стране правног лица „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)“, ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд, начелник Управе за превентивну заштиту Др Иван Зарев, у Сектору за ванредне ситуације, Министарства унутрашњих послова Републике Србије, а по овлашћењу министра 01 број 12243/11-4 од 25.11.2011. године, под 09/4 број 217-304/18 од дана 03.04.2018. године, доноси

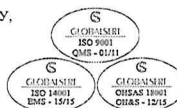
РЕШЕЊЕ

Овлашћује се правно лице „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)“, ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд, за обављање послова пројектовања посебних система и мера заштите од пожара и то:

1. Израде пројеката стабилних система за гашење пожара;
- и послове извођења посебних система и мера заштите од пожара и то:
1. Извођење стабилних система за гашење пожара;

Образложење

Правно лице „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)“, ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд,



поднело је захтев од 15.03.2018. године за добијање овлашћења за бављење пословима пројектовања и извођења посебних система и мера заштите од пожара - стабилних система за гашење пожара.

Уз захтев је поднета следећа документација :

- Извод из регистрације привредног субјекта издат од стране Агенције за привредне регистре Републике Србије;
- доказ о запосленим лицима у радном односу на неодређено време (уговори о раду и потврда о поднетој пријави-одјави осигурања);
- доказ о стручној оспособљености – лиценце;
- доказ о уплати административне таксе у износу од 559.780,00 динара.

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту извршила је увид у достављену документацију и том приликом утврдила да поносилац захтева испуњава услове прописане чл. 17. 18. и 19. Правилника о полагању стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду Главног пројекта заштите од пожара и посебних система и мера заштите од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 21/2012 и 87/2013), односно да у радном односу на неодређено време има запослена лица одговарајуће врсте и степена образовања са одговарајућим лиценцама, као и да испуњава остале услове прописане чланом 38. Закона о заштити од пожара.

На основу утврђеног чињеничног стања решено је као у диспозитиву овог решења.

Поука о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку. Против истог се може водити управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења. Тужба се подноси непосредно наведеном суду.

Такса у износу од 559.780,00 динара наплаћена је сагласно тарифном броју 1. и 46. став 1. тачка 7. Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн. и 83/2015, 112/2015, 50/16, 61/17, 113/17 и 3/18).

Решено у Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Управи за превентивну заштиту, под бројем 09-217-304/18 од 03.04.2018. године.

/НН/

Достављено : Подносиоцу захтева х 1
 Управи х 1
 Архиви х 1

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
главни полицијски саветник

Др. Иван Зарев



Република Србија
Министарство унутрашњих послова
Сектор за ванредне ситуације
Управа за превентивну заштиту
09/4 број 217-820/18
27.07.2018. године
Ул. Омладинских бригада бр.31
Београд

На основу чл. 38. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009 и 20/2015) и чл. 37. став 1. Закона о инспекцијском надзору (Сл. гласник РС", бр. 36/15) и чл. 136. Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС", бр. 18/2016), решавајући по захтеву без броја од 12.07.2018. године и допуни захтева без броја од 26.07.2018. године, од стране правног лица „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)", ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд, начелник Управе за превентивну заштиту Др Иван Зарев, у Сектору за ванредне ситуације, Министарства унутрашњих послова Републике Србије, а по овлашћењу министра 01 број 12243/11-4 од 25.11.2011. године, под 09/4 број 217-820/18 од дана 27.07.2018. године, доноси

РЕШЕЊЕ

Овлашћује се правно лице „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)", ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд, за обављање послова пројектовања посебних система и мера заштите од пожара и то:

1. Израде пројеката стабилних система за дојаву пожара;
2. Израде пројеката стабилних система за детекцију експлозивних гасова и пара;
3. Израде анализа о зонама опасности и одређивање ових зона на местима су угрожена од настанка експлозивних смеша запаљивих гасова, пара запаљивих течности и експлозивних материја;
4. Израде пројеката електричних инсталација и уређаја за просторе угрожене експлозивним атмосферама (запаљивим гасовима, парама запаљивих течности и експлозивним атмосферама) и експлозивима.



и послове **извођења** посебних система и мера заштите од пожара и то:

1. Извођење стабилних система за дојаву пожара;
2. Извођење стабилних система за детекцију експлозивних гасова и пара;
3. Извођење електричних инсталација и уређаја за просторе угрожене експлозивним атмосферама (запаљивим гасовима, парама запаљивих течности и експлозивним атмосферама) и експлозивима.

Чиме се шири обим овлашћења издатог решењем Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број 09-217-304/18 од 03.04.2018. године.

Образложење

Правно лице „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)“, ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд, поднело је захтев без броја од 12.07.2018. године и допуну захтева без броја од 26.07.2018. године за добијање проширења овлашћења за бављење пословима за пројектовање посебних система и мера заштите од пожара - стабилних система за дојаву пожара, стабилних система за детекцију експлозивних гасова и пара, израде анализа о зонама опасности и одређивање ових зона на местима која су угрожена од настанка експлозивних смени запаљивих гасова, пара запаљивих течности и експлозивних материја и електричних инсталација и уређаја за просторе угрожене експлозивним атмосферама (запаљивим гасовима, парама запаљивих течности и експлозивним атмосферама) и експлозивима и послова извођења посебних система и мера заштите од пожара - стабилних система за дојаву пожара, стабилних система за детекцију експлозивних гасова и пара, и електричних инсталација и уређаја за просторе угрожене експлозивним атмосферама (запаљивим гасовима, парама запаљивих течности и експлозивним атмосферама) и експлозивима.

Уз захтев је поднета следећа документација :

- Извод из регистрације привредног субјекта издат од стране Агенције за привредне регистре Републике Србије;
- доказ о запосленим лицима у радном односу на неодређено време (уговори о раду и потврда о поднетој пријави-одјави осигурања);
- доказ о стручној оспособљености – лиценце;
- доказ о уплати административне таксе у износу од 22.080,00 динара.

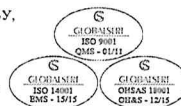
Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту извршила је увид у достављену документацију и том приликом утврдила да поносилац захтева испуњава услове прописане чл. 17. 18. и 19. Правилника о полагању стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду Главног пројекта заштите од пожара и посебних система и мера заштите од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 21/2012 и 87/2013), односно да у радном односу на неодређено време има запослена лица одговарајуће врсте и степена образовања са одговарајућим лиценцама, као и да испуњава остале услове прописане чланом 38. Закона о заштити од пожара.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

П. Београд, Милутина Миланковића бр. 1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Технички регистар: 205-2269-71, Комерцијална банка, нбб сајт: www.energorazvoj.com



На основу утврђеног чињеничног стања решено је као у диспозитиву овог решења.

Поука о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку. Против истог се може водити управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења. Тужба се подноси непосредно наведеном суду.

Такса у износу од 22.080,00 динара наплаћена је сагласно тарифном броју 1. и 46. став 1. тачка 7. Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн. и 83/2015, 112/2015, 50/16, 61/17, 113/17, 3/18 и 50/18).

Решено у Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Управи за превентивну заштиту, под бројем 09-217-820/18 од 27.07.2018. године.

/ДП/

Достављено :

Подносиоцу захтева х 1
Управи х 1
Архиви х 1

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ
главни политички саветник
Иван Зарев



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Република Србија
Министарство унутрашњих послова
Сектор за ванредне ситуације
Управа за превентивну заштиту
09/4 број 217-635/19
15.04.2019. године
Ул. Омладинских бригада бр. 31
Београд

На основу чл. 38. и 39. став 1. тачка 6. Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015 и 87/18) и чл. 37. став 1. Закона о инспекцијском надзору (Сл. гласник РС", бр. 36/15 и 95/18) и чл. 136. Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС", бр. 18/2016), решавајући по захтеву без броја од 28.03.2019. године, од стране правног лица „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)", ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд, начелник Управе за превентивну заштиту Др Иван Зарев, у Сектору за ванредне ситуације, Министарства унутрашњих послова Републике Србије, а по овлашћењу министра 01 број 12243/11-4 од 25.11.2011. године, под 09/4 број 217-635/19 од дана 15.04.2019 године, доноси

РЕШЕЊЕ

Овлашћује се правно лице „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)", ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд, за обављање послова **пројектовања** посебних система и мера заштите од пожара и то:

1. Израде пројеката стабилних система за одвођење дима и топлоте;

и послове **извођења** посебних система и мера заштите од пожара и то:

1. Извођење стабилних система за одвођење дима и топлоте стабилних система за гашење пожара,

чиме се проширује обим овлашћења издатих решењима Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, број 09-217-304/18 од 03.04.2018. године и број 09/4 број 217-820/18 од дана 27.07.2018. године.

Образложење

Правно лице „ENERGORAZVOJ PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE, EXPORT-IMPORT DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU, BEOGRAD (NOVI BEOGRAD)", ул. Милутина Миланковића бр. 1, Нови Београд,



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЉУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



поднело је захтев без броја од 28.03.2019 године, за проширење обима издатих Овлашћења за обављање послова пројектовања и извођења посебних система и мера заштите од пожара, односно за пројектовање и извођење система одвођења дима и топлоте.

Уз захтев је поднета следећа документација:

- Извод из АИП-е РС, о регистрацији правног лица;
- Уговоре о раду на неодређено време (уговори о раду и потврда о поднетој пријави-одјави осигурања) за 2 запослена лица – инжењера;
- Доказ о стручној способљености/лиценци/ за 2 запослена лица – лиценце (Б6);
- Уговор о раду на неодређено време за 1 запослено лице – техничара(ССС) и уверење о положеном стручном испиту из области заштите од пожара, и
- Доказ о уплати административне таксе у износу од 22.080,00 динара.

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Управа за превентивну заштиту извршила је увид у достављену документацију и том приликом утврдила да подносилац захтева испуњава услове прописане чл. 17. 18. и 19. Правилника о полагању стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду Главног пројекта заштите од пожара и посебних система и мера заштите од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 21/2012 и 87/2013), односно да у радном односу на неодређено време има запослена лица одговарајуће врсте и степена образовања са одговарајућим лиценцама, као и да испуњава остале услове прописане чланом 38 и 39 став 1. тачка 6. Закона о заштити од пожара.

На основу утврђеног чињеничног стања решено је као у диспозитиву овог решења.

Поука о правном средству: Ово решење је коначно у управном поступку. Против истог се може водити управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења. Тужба се подноси непосредно наведеном суду.

Такса у износу од 22.080,00 динара наплаћена је сагласно тарифном броју 1. и 46. став 1. тачка 7. Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн. и 83/2015, 112/2015, и 50/2016 - усклађени дин. изн. 61/17, усклађени дин. изн. 113/17, 3/18, исп. 50/18 и усклађени дин. изн. 95/18).

Решено у Министарству унутрашњих послова Републике Србије, Сектору за ванредне ситуације, Управи за превентивну заштиту, под бројем 09-217-635/19 од 15.04.2019. године.

ДЂ/ДМ

Достављено : Подносиоцу захтева x 1
 Управи x 1
 Архиви x 1

НАЧЕЛНИК УПРАВЕ

ПУКОВНИК ПОЛИЦИЈЕ

Др Иван Зечевић





ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Технички рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Rešenje za određivanje lica za izradu Plana zaštite od požara

Na osnovu člana 27. i člana 32. stav 1. Zakona o zaštiti od požara⁵, a u vezi sa članom 7. Pravilnika o načinu izrade i sadržaju Plana zaštite od požara autonomne pokrajine, jedinice lokalne samouprave i subjekata razvrstanih u prvu i drugu kategoriju⁶ donosim sledeće:

РЕШЕЊЕ

Za određivanje lica za izradu Plana zaštite od požara

Investitor:

- FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU; ulica Visokog Stevana broj 2; Beograd, opština Stari grad.

Projekat:

- PLAN ZAŠTITE OD POŽARA

Objekat:

- FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU; ulica Visokog Stevana broj 2; Beograd, opština Stari grad.

Određujem:

- Milovan (Vujadin) Radenković, dipl. inž. tehnol.
 - Licenca MUP 09 – 152-2644/16
- Nikola (Petronije) Milenković, master inž. elektroteh. i računar.
 - Licenca MUP 09 – 152-5118/17
 - Licenca MUP 09 – 152-4007/18

Imenovani ispunjava propisane uslove u pogledu stručne spreme da može samostalno rukovoditi i izrađivati tehničku dokumentaciju i poseduje licencu u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara⁷ i Pravilnikom o polaganju stručnog ispita i uslovima za dobijanje licence i ovlašćenja za izradu Glavnog projekta zaštite od požara i posebnih sistema i mera zaštite od požara⁸.

Ispred firme ENERGORAZVOJ DOO

Zastupnik
Biljana Milenković

U Beogradu,
Jul 2022. godine



⁵ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

⁶ "Sl. glasnik RS", br. 73/2010;

⁷ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

⁸ "Sl. glasnik RS", br.21/2012 i 87/2013



ЕНЕРГОРАЗВОЈ


ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Милановића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, нбб сајт: www.energorazvoj.com



Licence i Uverenja lica za izradu Plana zaštite od požara

ОБРАЗАЦ 6.


Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА

ЛИЦЕНЦА

за израду главног пројекта заштите од пожара

(врста лиценце)

Дипломирани инжењер технологије, одсек инжењерство заштите
животне средине

(специфичност струке)

Израда главног пројекта заштите од пожара

(дежлатност-и)

Издата на основу члана 32. и 38. Закона о заштити од пожара и члана 13. Правилника о полагању
стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду главног пројекта заштите од
пожара и посебних система заштите од пожара

МИЛОВАН (ВУЈАДИН) РАДЕНОВИЋ

(име, име једног родитеља, презиме)

25.04.1981. Зајечар

(datum и место рођења кандидата)


Број лиценце
09-152-2644/16

У Београду 02 NOV 2017
(datum издавања лиценце)

ПРЕДСЕДНИК
КОМИСИЈЕ

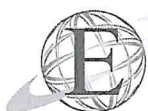
(име и презиме)

М.П.



МИНИСТАР

(име и презиме)



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

II. Београд, Милутин Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@gmail.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, уиб сајт: www.energorazvoj.com



ОБРАЗАЦ 6.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
ЛИЦЕНЦА

за пројектовање и извођење посебних система и мера заштите од пожара

(врста лиценце)

Мастер инжењер електротехнике и рачунарства, модул: електроенергетика

(специфичност струке)

1. Израда пројеката стабилних система за гашење пожара и извођење ових система
2. Израда пројеката стабилних система за дојаву пожара и извођење ових система
3. Израда пројеката стабилних система за детекцију експлозивних гасова и пара и извођење ових система

(делатност-и)

Издата на основу члана 32. и 38. Закона о заштити од пожара и члана 13. Правилника о полагању стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду главног пројекта заштите од пожара и посебних система заштите од пожара

НИКОЛА (ПЕТРОНИЈЕ) МИЛЕНКОВИЋ

(име, име једног родитеља, презиме)

14.09.1989. Београд

(датум и место рођења кандидата)

Број лиценце

09-152-5118/17

У Београду

19 SEP 2017

(датум издавања лиценце)

ПРЕДСЕДНИК
КОМИСИЈЕ

(име и презиме)



М.П. МИНИСТАР

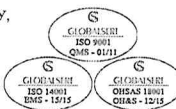
(име и презиме)



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Милаковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врчин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



ОБРАЗАЦ 6.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
ЛИЦЕНЦА

за пројектовање и извођење посебних система и мера заштите од пожара

(врста лиценце)

Мастер инжењер електротехнике и рачунарства

(специфичност струке)

1. Израда анализа о зонама опасности и одређивање ових зона на местима која су угрожена од настанка експлозивних смеша запаљивих гасова, пара запаљивих течности и експлозивних прашина и експлозивних материја
2. Пројектовање и извођење електричних инсталација и уређаја за просторе угрожене експлозивним атмосферама (запаљивим гасовима, парама запаљивих течности и експлозивним прашинама) и експлозивима
3. Пројектовање и извођење система за одвођење дима и топлоте

(делатност-и)

Издата на основу члана 32. и 38. Закона о заштити од пожара и члана 13. Правилника о полагању стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду главног пројекта заштите од пожара и посебних система заштите од пожара

НИКОЛА (ПЕТРОНИЈЕ) МИЛЕНКОВИЋ

(име, име једног родитеља, презиме)

14.09.1989. Београд

(датум и место рођења кандидата)

Број лиценце
09-152-4007/18

У Београду

27 JUN 2019

(датум издавања лиценце)

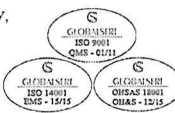
ПРЕДСЕДНИК
КОМИСИЈЕ

(име и презиме)



МИНИСТАР

(име и презиме)



PREGLED KORIŠĆENIH PROPISA I STANDARDA

Izjava odgovornog projektanta

Ovim izjavljujem da sam prilikom izrade Plana zaštite od požara za Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Univerziteta u Beogradu koristio važeće propise i standarde Republike Srbije i to:

- Zakon o zaštiti od požara - "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;
- Zakon o planiranju i izgradnji objekata - "Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 i 52/2021;
- Pravilnik o bližim uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica za obavljanje poslova organizovanja zaštite od požara u subjektima prve, druge i treće kategorije ugroženosti od požara - "Sl. glasnik RS", br. 6/2021;
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene - "Sl. glasnik RS", br. 22/2019;
- Pravilnik o posebnim uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica koja dobijaju ovlašćenje za obavljanje poslova kontrolisanja instalacija i uređaja za gašenje požara i instalacija posebnih sistema - "Sl. glasnik RS", br. 52/2015 i 59/2016;
- Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara - "Sl. glasnik RS", br. 3/2018;
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja - "Sl. list SRJ", br. 11/96;
- Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona - "Sl. list SFRJ", br. 53/88 i 54/88 - ispr. i "Sl. list SRJ", br. 28/95;
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara - "Sl. list SRJ" br.8/95;
- Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara - "Sl. list SRJ" br. 87/93;
- Pravilnik o tehničkim normativima za pogon i održavanja elektroenergetskih postrojenja i vodova - "Sl. list SRJ", br. 41/93;
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za ventilaciju i klimatizaciju - "Sl. list SFRJ", br. 38/89 i "Sl. glasnik RS", br. 118/2014;
- Pravilnik o obaveznom atestiranju elemenata tipskih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru i o uslovima koje moraju ispunjavati organizacije ovlašćene za atestiranje tih proizvoda - "Sl. list SFRJ" br.24/90;
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvođenje dima i toplote nastalih u požaru - "Sl. list SFRJ" br. 45/83;
- Uredba o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara - "Sl. glasnik RS", br. 76/2010;
- Naredba o određivanju aparata za gašenje požara koji se mogu stavljati u promet ako su snabdeveni garantnim listom i tehničkim uputstvom, i o najmanjem trajanju garantnog roka i roka obezbeđenog servisiranja za te aparate - "Sl. list SFRJ" br.45/81;
- Metoda za procenu rizika EUROALARM;



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Милановића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



- SRPS standardi grupe CEN/TR, CEN/TS, EN;
- SRPS standardi grupe N, U, Z;
- Standardi SRPS ISO, SRPS, IEC.

Odgovorni projektant:

Milovan (Vujadin) Radenković, dipl. inž. tehnol.

Licenca MUP 09 – 152-2644/16



Odgovorni projektant:

Nikola (Petronije) Milenković, master inž. elektroteh. i računar.

Licenca MUP 09 – 152-5118/17

Licenca MUP 09 – 152-4007/18



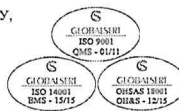
U Beogradu,
Jul 2022. godine



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

ИЛ Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врчин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



UVODNE NAPOMENE

NARUČILAC:	FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU; ulica Visokog Stevana broj 2; Beograd, opština Stari grad
OBJEKAT:	FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU
LOKACIJA:	Ulica Visokog Stevana broj 2; Beograd, opština Stari grad
IZRAĐIVAČ:	"ENERGORAZVOJ" d.o.o. Beograd, ulica Milutina Milankovića broj 1; Beograd, opština Novi Beograd
PREDMET:	PLAN ZAŠTITE OD POŽARA
BROJ PROJEKTA:	08-102-P
PLAN ZOP IZRADIO:	<ul style="list-style-type: none">• Milovan (Vujadin) Radenković, dipl. inž. tehnol.<ul style="list-style-type: none">○ Licenca MUP 09 – 152-2644/16• Nikola (Petronije) Milenković, master inž. elektroteh. i računar.<ul style="list-style-type: none">○ Licenca MUP 09 – 152-5118/17○ Licenca MUP 09 – 152-4007/18
VREME REALIZACIJE:	Jul 2022. godine



1. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA ZAŠTITE OD POŽARA

Plan zaštite od požara, za FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU, izrađen je u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara⁹, Pravilnikom o načinu izrade i sadržaju Plana zaštite od požara autonomne pokrajine, jedinice lokalne samouprave i subjekata razvrstanih u prvu i drugu kategoriju¹⁰ i u skladu sa važećim tehničkim normativima, propisima i standardima, navedenim u prilogu o korišćenju propisa.

Plan zaštite od požara ima za cilj da na osnovu procene ugroženosti od požara, mogućeg broja prisutnih lica, namene objekta, vrste, količine i fizičko - hemijskih osobina materija prisutnih u objektu odredi tehničke i organizacione mere i predvidi obezbeđenje maksimalno moguće zaštite od požara u datim uslovima.

Pri određivanju neophodno potrebnih mera zaštite od požara uzeti su u obzir važeći zakonski propisi, mere i normativi zaštite od požara propisani zakonom i propisi doneseni na osnovu zakona, kao i mere usvojene pravilima tehničke prakse kod nas, i opšte priznati normativi zaštite od požara, zatim tehničko - tehnološki uslovi rada, lokacija, građevinska situacija, kao i kadrovske i realne mogućnosti da bi se rešili osnovni problemi tehničko - organizacione zaštite od požara.

Tehnički obraditi problem zaštite od požara znači uzeti u razmatranje požarne opasnosti i odrediti ona rešenja zaštite od požara koja odgovaraju konkretnoj situaciji i daju najbolju efikasnost zaštite od požara.

Osnovu za izbor koncepcije protivpožarne zaštite čini ugroženost, odnosno požarni rizik. U ovom faktoru obuhvaćene su sve komponente koje određuju mogućnost ugrožavanja ljudskih života, izbijanja požara i štete koje on može prouzrokovati.

Ugroženost, odnosno požarni rizik u kombinaciji sa drugim kriterijumima kao što su mogućnost spoljne intervencije i organizacije u slučaju požara određuje sistem zaštite od požara.

Planom zaštite od požara obuhvaćen je lokacijski, tehnološki i funkcionalno - bezbedonosni aspekt objekta, sa svim potrebnim proračunskim i grafičkim prilogima. Za izradu Plana zaštite od požara, korišćena je postojeća dostupna dokumentacija.

Za izradu Plana zaštite od požara, korišćeni su sledeći podaci:

- Uvid i snimanje stanja objekata;
- Podaci dobijeni od odgovornih lica zaštite od požara;
- Podaci dobijeni od odgovornih lica tehničkog održavanja;
- Dokumentacija, zapisnici, rešenja i sl.

U skladu sa Zakonom o zaštiti od požara¹¹ i Pravilnikom o načinu izrade i sadržaju Plana zaštite od požara autonomne pokrajine, jedinice lokalne samouprave i subjekata razvrstanih u prvu i drugu kategoriju¹² ovaj plan sadrži:

- Prikaz postojećeg stanja zaštite od požara;

⁹ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

¹⁰ "Sl. glasnik RS", br. 73/2010;

¹¹ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

¹² "Sl. glasnik RS", br. 73/2010.



- Procenu ugroženosti od požara;
- Organizaciju zaštite od požara;
- Predlog tehničkih i organizacionih mera za otklanjanje nedostataka i unapređenje stanja zaštite od požara;
- Proračun potrebnih finansijskih sredstava;
- Propisane proračunske i grafičke priloge;
- Proračun maksimalnog broja ljudi koji se mogu bezbedno evakuisati iz objekta.

1.1. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Univerziteta u Beogradu

Sedište FAKULTETA ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU (M.br. 07017766 i PIB: 101821989, u daljem tekstu: Fakultet) je na adresi ulica Visokog Stevana broj 2 u Beogradu, opština Stari grad. Fakultet je osnovan 1975. godine i bavi se visokim obrazovanjem koje obuhvata:

- Osnovne akademske studije;
- Magistarske i doktorske studije.

Takođe Fakultet svoju delatnost ostvaruje kroz saradnju sa brojnim srodnim fakultetima i ustanovama iz zemlje i inostranstva.

Objekat u kom Fakultet obavlja svoju delatnost je u vlasništvu Republičke direkcije za imovinu RS (ulica Gračanička broj 8) i izgrađen je tridesetih godina prošlog veka a u proteklom periodu nije vršena njegova rekonstrukcija. Objekat je spratnosti PR + 3 SP ukupne površine 1.428,5 m² od čega Fakultet koristi za potrebe osnovne delatnosti 932 m².



Slika 1: Izgled objekta iz perioda kada je izgrađen - zgrada Jevrejskog ženskog društva¹³

Organizacija radnog prostora je izvršena na sledeći način:

- Prizemlje:
 - 1 Odeljenje za logopediju;

¹³ Zgrada je podignuta 1937/38. U njoj se nalazio Dom za brigu o deci, a zatim i obdanište. Tokom 1941. godine tu je bila smeštena jevrejska bolnica.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

II. Београд, Милутина Миланковића бр. I, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



- 1а Оделjenje за тифологију;
- 1б Оделjenje за соматопедију;
- 1в Оделjenje за олигофренологију;
- 2 Служба за опште, правне и административне послове;
- 3а Економат;
- 3б Портирница;
- 3-4 Студентска служба;
- 5 Раћуноводство;
- 6 Катедра педагошких, социолошких и психолошких предмета;
- 7 Шеф Раћуноводства;
- 8 Служба за опште послове.
- Први спрат:
 - 9 Пословни секретар;
 - 10 Продекан за наставу, Продекан за науку;
 - 11 Секретар факултета;
 - 12 Декан;
 - 13 Службона за тифологију;
 - 14 Службона за соматопедију;
 - 15 Службона за олигофренологију;
 - 16 Спремаћиче;
 - 17 Студентски парламент.
- Други спрат:
 - 18 Службона: Логопедија;
 - 19 Оделjenje за сурдологију;
 - 20 Службона: Сурдологија;
 - 21 Амфитеатар;
 - 22 Службона за сензомоторику.
- Трећи спрат:
 - 23 Службона: Превенција и третман поремећаја понашања;
 - 24 Оделjenje за превенцију и третман поремећаја понашања;
 - 25 Читалница/Интернет центар;
 - 25а Библиотека;
 - 25б Архив.

У објекту се такође налазе и простори са другом наменом и то:

- На првом спрату део простора користи „Специјалистичка ordinacija Маду др Душанка Мандић“ – Предметне просторије су у њиховом власништву;
- На трећем спрату део простора обухвата стан – Предметне просторије су у приватном власништву (Стан је од остатка простора одвојен ПП вратима – Сertifikat достављен Факултету).

На основу Уредбе о разврставању објеката, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара категоризацију угрожености од пожара врши МУП РС, Сектор за ванредне ситуације. За Факултет је решењем МУП/а РС, Сектора за ВС, Управе у Београду, (217.10-204/16 од 19.04.2016.) одређена II категорија – Објекат са повећаним ризиком од избијања пожара и то II 3.4 – Јавни и пословни објекти у којима се окупује од 200 до 500 лица.

Сврставањем у II категорију пожарне угрожености, између осталог, обавеза је правног лица да изradi План заштите од пожара за наредни петогодишњи период у циљу планирања мера и средстава за несметано функционисање и унапређење система заштите од пожара.



Plan zaštite od požara se izrađuje shodno članu 27. Zakona o zaštiti od požara¹⁴ a u svemu prema odredbama člana 4. Pravilnika o načinu izrade i sadržaju Plana zaštite od požara autonomne pokrajine, jedinice lokalne samouprave i subjekata razvrstanih u prvu i drugu kategoriju¹⁵.

Planom je obuhvaćen celokupan objekat Fakulteta sa svim prostorijama.

Stanje i procena ugroženosti od požara ostvarena je uvidom na licu mesta u raspoloživu dokumentaciju i na osnovu podataka dobijenih od korisnika objekta.

S obzirom da ne postoji tehnička dokumentacija niti podaci na osnovu kojih se preciznije mogu utvrditi nivoi i kvalitet do sada primenjenih mera zaštite od požara, to su ovim Planom između ostalog definisani i konkretni zadaci u cilju oformljenja Plana na nivo koji će zadovoljiti sve tehničke normative i pravila struke i prema kojima će se moći realizovati mere unapređenja zaštite od požara predviđene petogodišnjim planom, a njegova operativna primena odgovarati stanju na lokaciji.

Grafičke osnove su izrađene u cilju lakše preglednosti i pretrage unetih elemenata zaštite od požara. Svi simboli su posebno naznačeni i njihova pozicija jasno ukazuje na mesto ugradnje, razmeštaj ili funkcionalnost u datom prostoru.

U cilju lakše preglednosti i uočljivosti, a i uporedljivosti pojedinih parametara zaštite od požara, date su brojne tabele sa podacima iz kojih se na lak i efikasan način mogu izdvojiti bitni činioci za delovanje i vođenje aktivnosti, bilo u organizacionim, bilo u operativnom smislu, čime Plan zaštite od požara postaje jedan od najvažnijih dokumenata za rad nadležnog osoblja po pitanju vođenja poslova zaštite od požara i u preventivnom radu i u neposrednim aktivnostima.

Iako permanentno postoje aktivnosti koje tretiraju poslove zaštite od požara, izradom Plana zaštite od požara dobiće se važan dokument koji će na sveobuhvatniji način prikazati primenjene mere zaštite od požara, organizaciju evakuacije i gašenja eventualnih požara. Plan zaštite od požara je dokument podložan periodičnim usaglašavanjem sa stvarnim stanjem na lokaciji, važećem normativnom okviru i primenljivosti u radu.

¹⁴ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

¹⁵ "Sl. glasnik RS", br. 73/2010.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Милашевића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Техуни рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Slika 2: Lokacija Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

1.2. Površina objekta

Objekat je spratnosti PR + 3 SP ukupne površine 1.428,5 m² od čega Fakultet koristi za potrebe osnovne delatnosti 932 m².

Površina radnog prostora koji koristi Fakultet:

- Приземље – 360,33 m² a обухвата просторије:
 - 1 Оделjenje за логопедију;
 - 1а Оделjenje за тифологију;
 - 1б Оделjenje за соматопедију;
 - 1в Оделjenje за олигофренологију;
 - 2 Служба за опште, правне и административне послове;
 - 3а Економат;
 - 3б Портирница;
 - 3-4 Студентска служба;
 - 5 Раčуноводство;
 - 6 Катедра педагошких, социолошких и психолошких предмета;
 - 7 Шеф Раčуноводства;
 - 8 Служба за опште послове.
- Први спрат - 360,40 m² a обухвата просторије:
 - 9 Пословни секретар;
 - 10 Продекан за наставу, Продекан за науку;
 - 11 Секретар факултета;
 - 12 Декан;
 - 13 Слушаоника за Тифологију;
 - 14 Слушаоника за Соматопедију;
 - 15 Слушаоника за Олигофренологију;
 - 16 Spremačice;
 - 17 Студентски парламент.
- Други спрат – 354,43 m² a обухвата просторије:



- 18 Слушаonica: Logopedija;
- 19 Odeljenje za Surdologiju;
- 20 Слушаonica: Surdologija;
- 21 Amfiteatar;
- 22 Слушаonica za Senzomotoriku.
- Treći sprat – 353,34 m² a obuhvata prostorije:
 - 23 Слушаonica: Prevencija i tretman poremećaja ponašanja;
 - 24 Odeljenje za Prevenciju i tretman poremećaja ponašanja;
 - 25 Čitaonica/Internet centar;
 - 25a Biblioteka;
 - 25b Arhiv.

U objektu se takođe nalaze i prostori sa drugom namenom i to:

- Na prvom spratu deo prostora koristi „Specijalistička ordinacija Madu dr Dušanka Mandić“ – Predmetne prostorije su u njihovom vlasništvu;
- Na trećem spratu deo prostora obuhvata stan – Predmetne prostorije su u privatnom vlasništvu (Stan je od ostatka prostora odvojen PP vratima – Sertifikat dostavljen Fakultetu).

1.3. Broj zaposlenih i prisutnih lica

Na Fakultetu je u trenutku izrade ovog dokumenta zaposleno je 121 lice od čega je 95 lica nastavno osoblje a 26 vannastavno osoblje. Važno je napomenuti da od broja nastavnog osoblja jedan deo delatnost obavlja povremeno.

Prisutna lica su studenti koji su raspoređeni na osnovnim, master i doktorskim akademskim studijama tako da ukupan broj lica po godinama ne podrazumeva i prisustvo istih sve vreme već u skladu sa rasporedom i dinamikom nastave i obaveza.

Redovno prisutnih lica je cca 250 po godini. S tim u vezi doneta je odluka Fakulteta broj 1/89 od 10.10.2016. godine kojom se rasporedom nastave omogućava da broj lica koja istovremeno mogu boraviti u objektu bude maksimalno 500. Rasporedom nastave je takođe predviđeno da se na drugom i trećem spratu istovremeno neće naći više od 250 lica zajedno sa zaposlenima.

Radno vreme je organizovano od 08:00 do 22:00.

1.4. Broj i naziv građevinskih i drugih objekata

Objekat je spratnosti PR + 3 SP ukupne površine 1.428,5 m² od čega Fakultet koristi za potrebe osnovne delatnosti 932 m².

Fakultet koristi sledeće prostorije:

- Prizemlje – 360,33 m² a obuhvata prostorije:
 - 1 Odeljenje za logopediju;
 - 1a Odeljenje za tiflologiju;
 - 1b Odeljenje za somatopediju;
 - 1v Odeljenje za oligofrenologiju;
 - 2 Služba za opšte, pravne i administrativne poslove;
 - 3a Ekonomat;
 - 3b Portirnica;
 - 3-4 Studentska služba;



- 5 Računovodstvo;
- 6 Katedra pedagoških, socioloških i psiholoških predmeta;
- 7 Šef Računovodstva;
- 8 Služba za opšte poslove.
- Prvi sprat – 360,40 m² a obuhvata prostorije:
 - 9 Poslovni sekretar;
 - 10 Prodekan za nastavu, Prodekan za nauku;
 - 11 Sekretar fakulteta;
 - 12 Dekan;
 - 13 Slušaonica za Tiflogiju;
 - 14 Slušaonica za Somatopediju;
 - 15 Slušaonica za Oligofrenologiju;
 - 16 Spremačice;
 - 17 Studentski parlament.
- Drugi sprat – 354,43 m² a obuhvata prostorije:
 - 18 Slušaonica: Logopedija;
 - 19 Odeljenje za Surdologiju;
 - 20 Slušaonica: Surdologija;
 - 21 Amfiteatar;
 - 22 Slušaonica za Senzomotoriku.
- Treći sprat – 353,34 m² a obuhvata prostorije:
 - 23 Slušaonica: Prevencija i tretman poremećaja ponašanja;
 - 24 Odeljenje za Prevenciju i tretman poremećaja ponašanja;
 - 25 Čitaonica/Internet centar;
 - 25a Biblioteka;
 - 25b Arhiv.

U objektu se takođe nalaze i prostori sa drugom namenom i to:

- Na prvom spratu deo prostora koristi „Specijalistička ordinacija Madu dr Dušanka Mandić“ – Predmetne prostorije su u njihovom vlasništvu;
- Na trećem spratu deo prostora obuhvata stan – Predmetne prostorije su u privatnom vlasništvu (Stan je od ostatka prostora odvojen PP vratima – Sertifikat dostavljen Fakultetu).

1.5. Vrsta tehnologije po građevinskim i drugim objektima

Na Fakultetu su zastupljeni administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije:

- Prizemlje – Zastupljeni su administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije.
- Prvi sprat – Zastupljeni su administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije.
- Drugi sprat – Zastupljeni su administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije.
- Treći sprat – Zastupljeni su administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije.

1.6. Količina materija po proizvodnim i skladišnim građevinskim objektima

Prisutne materije po prostorijama objekata:



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

11. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



- Приземље:
 - 1 Оделjenje за logopediju:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 1a Оделjenje за tflologiju:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 1b Оделjenje за somatopediju:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 1v Оделjenje за oligofrenologiju:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 2 Služba за опште, правне и административне послове:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 3,00 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 3a Ekonomat:
 - Nema значајних количина gorivih materija;
 - 3b Portirnica:
 - Nema значајних количина gorivih materija;
 - 3-4 Studentska služba:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 2,00 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 5 Računovodstvo:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 3,00 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 6 Katedra pedagoških, socioloških и psiholoških predmeta:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 7 Šef Računovodstva:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 8 Služba за опште послове:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
- Први спрат:
 - 9 Poslovni sekretar:
 - Папир (dokumenta за administraciju) у количини око 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano у enterijeru) у количини око 0,50 m³;
 - PVC (sadržano у uređajima и enterijeru) око 0,50 m³;
 - 10 Prodekan за nastavu, Prodekan за nauku:



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

И. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@gmail.com
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-711, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



- Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 11 Sekretar fakulteta:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 12 Dekan:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 13 Slušaonica za Tiflogologiju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 14 Slušaonica za Somatopediju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 15 Slušaonica za Oligofrenologiju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 16 Spremačice:
 - Nema značajnih količina gorivih materija;
- 17 Studentski parlament:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- Други sprat:
 - 18 Slušaonica: Logopedija:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,50 m³;
 - 19 Odeljenje za Surdologiju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
 - 20 Slušaonica: Surdologija:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,50 m³;
 - 21 Amfiteatar:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 6,00 m³;
 - 22 Slušaonica za Senzomotoriku:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,50 m³;
- Трећи sprat:



- 23 Слушаonica: Prevencija i tretman poremećaja ponašanja:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 24 Odeljenje za Prevenciju i tretman poremećaja ponašanja:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 25 Čitaonica/Internet centar:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 2,00 m³;
- 25a Biblioteka:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 8,00 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 25b Arhiv:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 10,00 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;

1.7. Broj zaposlenih po građevinskim objektima

Na Fakultetu je u trenutku izrade ovog dokumenta zaposleno je 121 lice od čega je 95 lica nastavno osoblje a 26 vannastavno osoblje. Važno je napomenuti da od broja nastavnog osoblja jedan deo delatnost obavlja povremeno.

Prisutna lica su studenti koji su raspoređeni na osnovnim, master i doktorskim akademskim studijama tako da ukupan broj lica po godinama ne podrazumeva i prisustvo istih sve vreme već u skladu sa rasporedom i dinamikom nastave i obaveza.

Redovno prisutnih lica je cca 250 po godini. S tim u vezi doneta je odluka Fakulteta broj 1/89 od 10.10.2016. godine kojom se rasporedom nastave omogućava da broj lica koja istovremeno mogu boraviti u objektu bude maksimalno 500. Rasporedom nastave je takođe predviđeno da se na drugom i trećem spratu istovremeno neće naći više od 250 lica zajedno sa zaposlenima.

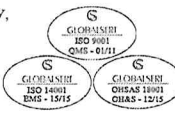
Radno vreme je organizovano od 08:00 do 22:00.

1.8. Materije koje se koriste u tehnološkom procesu u pogledu opasnosti za izbijanje i širenje požara

Pregled zapaljivog materijala koji se upotrebljavaju ili skladište:

- Oprema enterijera (stolovi, stolice, papirna galanterija, i sl.);
- Vrsta materijala u prostoru (drvo, papir, tkanina, PVC materijali i sl.);
- Električni uređaji (oprema za rad i sl.);

Tkanine: Step en zapaljivosti tekstila zavisi od hemijskog sastava vlakana, strukture gotovog proizvoda, prisustva drugih materija i sl. Tekstil se proizvodi od vlakana prirodnog - bilnog porekla



(pamuk, kudelja, juta), životinjskog porekla (vuna) i veštačkog porekla (celulozna vlakna, vlakna dobijena polimerizacijom i polikondenzacijom). Tekstil se pali pri dodiru sa otvorenim plamenom, varnicama, kao i zagrejanim površinama i telima. Najlakše se pale biljna vlakna i sintetička, teže životinjska, a mineralna su negoriva.

Najniže temperature paljenja tekstila čija je sirovina: pamuk je 390 °C, viskoza 420 °C, najlon 532 °C, acetatna svila 430 °C, poliamid 350 °C i vuna 590 °C. Temperature samozapaljenja se kreću u intervalu od 400 °C do 590 °C.

Hartija: Hartija spada u grupu lakozapaljivih čvrstih materija koja može intenzivno goreti. Proces sagorevanja zavisi od vrste hartije i oblika u kome se nalazi. Zagrevanjem do temperature od 450 °C dolazi do samopaljenja hartije. Sagorevanje je praćeno oslobađanjem intenzivnog plamena. Na povišenim temperaturama dolazi do pirolitičke razgradnje hartije na gasovite i tečne produkte. Početak pirolize odigrava se u intervalu od 100 do 130 °C. Toplotna moć hartije iznosi oko 18540 kJ/kg.

Drvo: Zapaljivost drveta zavisi od niza faktora - lakše se upale sitni delovi, neobrađeni, premazani bojom ili lakom. Drvo je organska goriva materija i čine ga celuloza i lignit (oko 80 % od ukupne mase). Elementarni sastav drveta je: 50 % ugljenika, 43 % kiseonika, 6,2 % vodonika, 0,3 % azota i 0,5 % pepela.

Požarne osobine drveta: temperatura paljenja 250-300 °C, temperatura samopaljenja 350-400 °C. Zapaljivost drveta zavisi od više elemenata: veličina komada, vrsta drveta, sadržaja vlage, sadržaja smolastih materija i obrađenosti površine.

PVC - plastične mase: Proizvodi od plastičnih masa pripadaju gorivim čvrstim materijama, odnosno materijama koje se ne odlikuju velikom otpornošću prema požaru. Plastične mase se razlažu na relativno niskim temperaturama, pri čemu nastaju gasoviti, čvrsti i tečni proizvodi razlaganja, koji su zapaljivi, zagušljivi i otrovni. Plastične mase omekšavaju već na 100 °C, na 150 °C počinju da se razlažu, a u toku sagorevanja stvara se velika količina gustog dima koji je u većini slučajeva otrovan.

Osobine PVC: temperatura topljenja 130-150 °C, temperatura zapaljivosti 270-450 °C, temperatura samozapaljivosti 580 °C, toplotna moć 17950 kJ/kg, gustina 1,35 - 1,46 kg/dm³, materija se topi uz razlaganje. PVC je lako zapaljiv, u plamenu se ugljeniše. Ukoliko je sadržaj hlora veći, to je PVC teže sagorljiv. Pri požaru nastaju otrovni produkti sagorevanja.

1.9. Skladište zapaljivih tečnosti, gasova i drugih opasnih materija prema količini i vrsti

U prostorijama objekta Fakulteta nije planirano skladištenje zapaljivih tečnosti i drugih opasnih materija.

U pomoćnim prostorijama nalaze se male količine sredstava za održavanje higijene prostorija.

1.10. Zone opasnosti u pogledu ugroženosti od nastajanja tehnološke eksplozije

U objektima Fakulteta nema mesta sa zonama opasnosti od tehnološke eksplozije.



1.11. Места у технолошком процесу рангирана по вероватноћи избијања и шirenja пожара

Места рангирана по вероватноћи избијања пожара по спратовима:

- Приземље – GRO / RO / електро уређаји;
- Први спрат – RO / електро уређаји;
- Други спрат – RO / електро уређаји;
- Трећи спрат – RO / електро уређаји.

1.12. Pouzdanost sistema za grejanje prostora ili pripremu tehnološke pare, vode ili drugog medija u pogledu opasnosti od izbijanje i širenje požara

Izvedenim stanjem u objektu Fakulteta uglavnom je zastupljen jedan način zagrevanja radnog prostora centralnim sistemom grejanja radijatorskog tipa koji je povezan na gradski toplovod. Zajednička kotlarnica za Fakultet i objekat vrtića ima pristup iz ulice Visokog Stevana a samoj kotlarnici pristup imaju radnici JKP „ Beogradske elektrane“. Pored ovog prostori u objektu se zagrevaju grejnim telima na električnu energiju (najviše, klima uređajima split-sistem / spoljna-unutrašnja jedinica).

U pogledu opasnosti od izbijanja i širenje požara centralnog sistema za grejanje prostora nema posebnih opasnosti.

U pogledu opasnosti od izbijanja i širenje požara od dodatnih izvora grejanja bitnu ulogu ima njihovo redovno servisiranje od strane ovlašćenih serviser a održavanje u skladu sa preporukama proizvođača. Dodatna ugradnja velikog broja klima uređaja bez posebnog sagledavanja opterećenja postojećih instalacija, može dovesti do prekomernog zagrevanja provodnika i elemenata elektrorazvodnih ormana, a time i požara.

1.13. Pouzdanost i predviđeno vreme eksploatacije tehnološkog postrojenja i građevinskih objekata obzirom na opasnosti od izbijanja i širenja požara

Objekat u kom Fakultet obavlja svoju delatnost izgrađen je tridesetih godina prošlog veka a u proteklom periodu nije vršena njegova rekonstrukcija. Objekat je spratnosti PR + 3 SP ukupne površine 1.428,5 m² od čega Fakultet koristi za potrebe osnovne delatnosti 932 m². Opis građevinskih konstrukcija:

Objekat je zidan u masivnom sistemu od čvrstih materijala – opeka i AB konstrukcija. Krov je na dve vode. Po spratovima:

- Pod je izveden na:
 - Приземљу:
 - Granitne protiv-klizne pločice;
 - Parket;
 - Beton;
 - Keramičke pločice (sanitarni čvor);
 - Prekriven itisonom u nekim prostorijama.
 - Prvom spratu:
 - Laminat;
 - Beton;



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



- Keramičke pločice (sanitarni čvor).
- Drugom spratu:
 - Parket;
 - Beton;
 - Keramičke pločice (sanitarni čvor);
 - Prekriven itisonom u velikom amfiteatru.
- Treći sprat – RO / elektro uređaji:
 - Parket;
 - Beton;
 - Keramičke pločice (sanitarni čvor).

Zidovi su od opeke, malterisani i krečeni, pregradni zidovi i spuštenu plafon su rigips ploče. U nekim delovima je spuštenu plafon. Na trećem spratu su ugrađeni krovni prozori. Spoljašnja bravarija je PVC a unutrašnja uglavnom drvena. Rukohvati na stepeništu su metalne konstrukcije sa drvetom za sam rukohvat. Konstrukcija galerije velikog amfiteatra je metalna kao i stepeništa ali su gazišta drvena.

Prikaz karakteristika nekih najzastupljenijih materija ugrađenih u objekat:

- Armirani beton:
Armirani betonski stubovi i grede u uslovima požara pokazuju brojna pozitivna svojstva. Veličina ove otpornosti kao što je to slučaj i sa drugim građevinskim elementima od ovog materijala, u velikoj meri zavisi od upotrebljenog cementa i drugih komponenata koje ulaze u sastav betona kao i od armature. Kod armiranih betonskih stubova u zavisnosti od kvadratnog preseka je i njihova vatrootpornost. Tako, armiranobetonski stub čija je stranica 20 cm ima vatrootpornost svega 0,5 h, povećavanjem njegovih dimenzija na 25 cm povećava se vatrootpornost na 1 h, a ako mu se dimenzija poveća na 30 cm, vatrootpornost se poveća na 2 h. Zbog toga se smatra da sa stanovišta protivpožarne zaštite stubovi ne treba da imaju manju dimenziju od 20 cm. Slično stubovima na postojanost armirano betonskih podvlakagreda u uslovima povišenih temperatura, veliki uticaj ima debljina zaštitnog sloja betona kojim je armatura zaštićena od korozije i brzog zagrevanja.
- Opeka:
Opeka se primenjuje u građevinarstvu (u konkretnom slučaju primenjena je za zidanje zaštitnih zidova, zaziđivanje otvora između stubova, betonskog poda i betonskih rigli kao i pregradnih zidova i dr.) i ima dobre termičke osobine i visoku vatrootpornost. Vatrootpornost opeka je direktno proporcionalna njihovoj debljini (debljini zidova) i u konkretnim slučajevima ona iznosi:
 - Zid od opeke debljine 25 cm (neomalterisan): 6 časova;
 - Zid od opeke debljine 12 cm (omalt. sa obe strane debljinom od 1,5 cm): 2 časa;
 - Zid od opeke debljine 12 cm (neomalterisan): 1 čas;
 - Zid od šuplje opeke debljine 22 cm (omalterisan): 2 časa;
- PVC - plastične mase:
Proizvodi od plastičnih masa pripadaju gorivim čvrstim materijama, odnosno materijama koje se ne odlikuju velikom otpornošću prema požaru. Plastične mase se razlažu na relativno niskim temperaturama, pri čemu nastaju gasoviti, čvrsti i tečni proizvodi razlaganja, koji su zapaljivi, zagušljivi i otrovni. Plastične mase omekšavaju već na 100 °C, na 150 °C počinju da se razlažu, a u toku sagorevanja stvara se velika količina gustog dima koji je u većini slučajeva otrovan.
Osobine PVC: temperatura topljenja 130-150 °C, temperatura zapaljivosti 270-450 °C,



ЕНЕРГОПАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

II. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energopazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врчин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energopazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.enerGOPAZVOJ.com



temperatura samozapaljivosti 580 °C, toplotna моћ 17950 kJ/kg, густина 1,35 - 1,46 kg/dm³, материја се топí уз разлагање.

PVC је лако запалјив, у пламену се угљенише. Уколико је садржај хлора већи, то је PVC теже сагорљив. При пожару настају отровни производи сагоревања.

- **Малтери:**

Малтер се састоји од везивног материјала, ситнозрнастог агрегата (песка) и воде. Заједничка особина свих малтера је њихова пластичност. Примењени малтери су кречни, продужни цементни и цементни малтер:

- Кречни малтер се сматра ефикасним средством за заштиту од пожара, јер премази од овог материјала услед издвајања воде при повишеним температурама (око 530 °C), бивају разорени, што има за последицу одлепљивање већих или мањих парчади малтера, те се на тај начин зидови оголе и изложе директном дејству ватре.
- Малтерисање конструкције продужним цементним малтером повећава се отпорност према пожару. Продужни цементни малтер одликује се и релативно великом чврстоћом.
- Цементни малтер при температури од 300 °C, повећава брзо своју запремину, али се изнад те запремине скуплја. Ове нагле промене запремине, код брзог пораста температуре, доводе до унутрашњих напона, пучања, лјуштења и опаданја малтера. Цементни малтер има неznатно већу отпорност на деловање пожара од кречног или продужног малтера.

- **Стакло**

Стакло које се примењује на спољашњим зидовима, због својих силиконских састојака, врло је осетљиво на повишене температуре које изазивају пучање и ломљење стаклених површина. На температури од око 500 °C, стакло почиње да омекшава, а на температури од 900÷1000 °C претвара се у течну масу.

- **Гипс:**

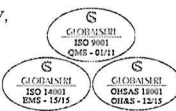
Гипс спада у групу ваздушних везива. Има широку примену, почев од украсних гипсаних радова, па до разних изолационих плоча и преграда. Често се користи у виду премaza као заштитно средство од пожара за гориве грађевинске елементе и конструкције. Производи од гипса имају извесну ватrootpornост, што их сврстава испред многих других грађевинских материјала. Ово се објашњава великом порозношћу гипса, односно малим коефицијентом провoдљивости топлоте, што условљава његово постепено загревање до критичне температуре. На високим температурама постаје крт и под оптерећењем прска и распada се, па се не може уврстити у групу ватrootpornих материјала. И поред тога што није механички нарочито отпоран, али с обзиром на особину успоривача ватре, његова употреба је пожељна са становишта заштите од пожара.

- **Тервол:**

Spada у материјале добијене на бази термичког третмана и синтезе минералних материја (жаљењем силиката) и ови производи срећу се под различитим комерцијалним називима ("камена вuna", "тервол", "vunizol"). Врло су добри термички изолатори и спадају у квалитетне изолационе материјале, јер не горе и постојани су на високој температури преко 800 °C.

- **Челик:**

Са порастом температуре долази до пада механичких својстава челика. За рачунске сврхе, дефинисана је температура од 1200 °C за коју се узима да одговара ефективној граници разvlaчења $f_y=0$. У стварности, међутим, граница разvlaчења не пада до нуле све до



temperature topljenja čelika (1500 °C). Napon konstrukcijskog elementa u požarnom proračunu obično ne prelazi 50% njegove granice razvlačenja na sobnoj temperaturi. Usled toga, elementi izloženi ravnomernom zagrevanju pri požaru, a koji nisu izloženi izvicanju, ostaće stabilni sve do kritične temperature od 550 °C pa i više, što zavisi od konstrukcijskog sistema i nivoa opterećenja u uslovima požara.

- **Drvo:**

Zapaljivost drveta zavisi od niza faktora - lakše se upale sitni delovi, neobrađeni, premazani bojom ili lakom. Drvo je organska goriva materija i čine ga celuloza i lignit (oko 80 % od ukupne mase). Elementarni sastav drveta je: 50 % ugljenika, 43 % kiseonika, 6,2 % vodonika, 0,3 % azota i 0,5 % pepela. Požarne osobine drveta: temperatura paljenja 250-300 °C, temperatura samopaljenja 350-400 °C. Zapaljivost drveta zavisi od više elemenata: veličina komada, vrsta drveta, sadržaja vlage, sadržaja smolastih materija i obrađenosti površine.

1.14. Stanje građevinskog objekta i izolacionih materijala u pogledu opasnosti od izbijanje i širenje požara

U vreme izgradnje objekata nisu korišćeni gorivi izolacioni materijali. Prikaz karakteristika nekih najzastupljenijih izolacionih materijala ugrađenih u objekat:

- **Tervol** zbog svoje tačke topljenja koja je iznad 500 °C, spada u klasu zapaljivosti A1, nezapaljiv je materijal i može da izdrži temperature veće i od 900 °C.
- **Gips** spada u grupu vazdušnih veziva. Često se koristi u vidu premaza kao zaštitno sredstvo od požara za gorive građevinske elemente i konstrukcije. Proizvodi od gipsa imaju izvesnu vatrootpornost, što ih svrstava ispred mnogih drugih građevinskih materijala. Ovo se objašnjava velikom poroznošću gipsa, odnosno malim koeficijentom provodljivosti toplote, što uslovljava njegovo postepeno zagrevanje do kritične temperature. Na visokim temperaturama postaje krt i pod opterećenjem prska i raspada se, pa se ne može uvrstiti u grupu vatrootpornih materijala. I pored toga što nije mehanički naročito otporan, ali s obzirom na osobinu usporivača vatre, njegova upotreba je poželjna sa stanovišta zaštite od požara.

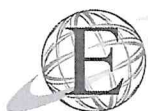
1.15. Podela objekta (prostora u okviru objekta) na požarne sektore

Izvedenim stanjem nisu izrađeni posebni požarni sektori, koji bi, u protivpožarnom smislu, odvajali delove objekta. Međutim, izborom materijala, debljinom i karakteristikama zidova, stepeništa, holova, hodnika, vrata, prisutan je jedan povoljan raspored koji znatno može uticati na relativno sporo širenje eventualnog požara.

Naknadno je stan koji je u vlasništvu fizičkog lica odvojen PP vratima od ostatka prostora trećeg sprata.

1.16. Saobraćajnice za pristup vatrogasnih vozila

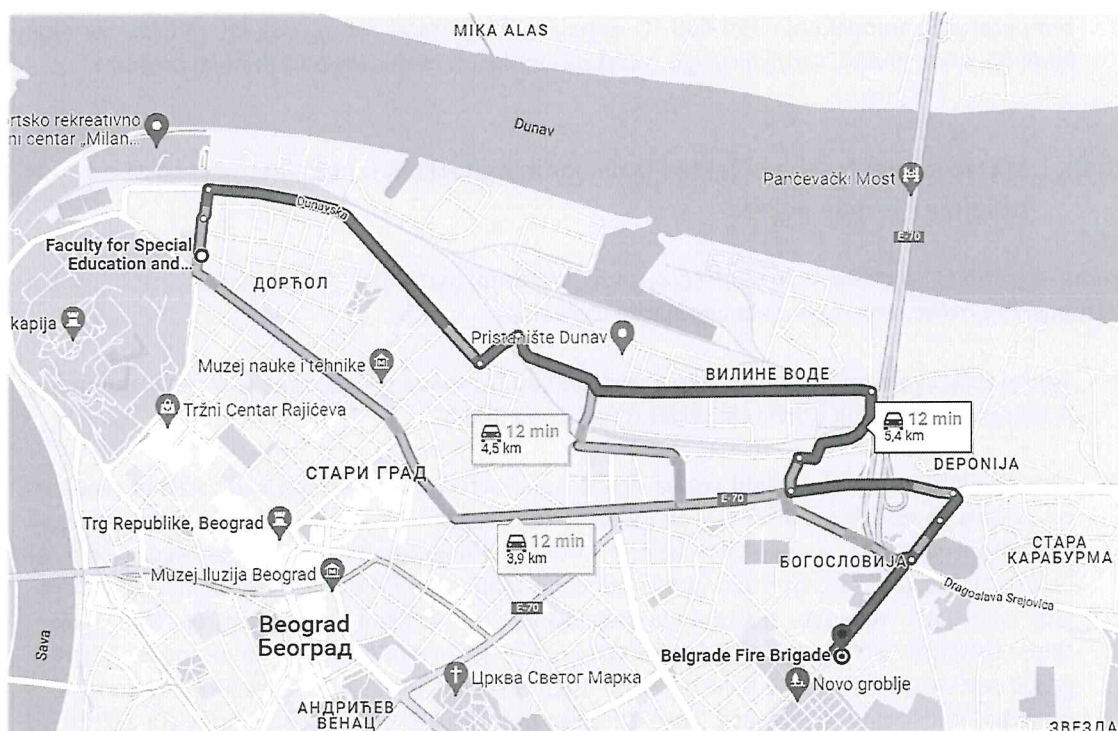
Prilaz objektu je moguć sa gradskih saobraćajnica Visokog Stevana i Tadeuša Koščuška, sa direktnim pristupom. Pomenute saobraćajnice su asfaltirane i mogu izdržati opterećenje vatrogasne tehnike i u



skladu su sa Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara¹⁶. Prilaz objektu je bez prepreka i u toku zimskog perioda se čisti od strane komunalnih službi grada Beograda.

Objekat je tako lociran da mu se vatrogasnom tehnikom može pristupiti sa dve strane. Osnovna saobraćajnica za prilaz objektu je Visokog Stevana.

Pripadnici VSB Beograd bi, od Mije Kovačevića 2-4, najverovatnije koristili veće saobraćajnice - Dunavska, Cara Dušana i Bulevar Despota Stefana. Udaljenost od objekta Fakulteta je ispod 6 km a procenjeno vreme dolaska na lokaciju je ispod 15 min.



Slika 3: Najbliža vatrogasno-spasilačke jedinica i prikaz saobraćajnica koje bi koristili prilikom dolaska

1.17. Instalacije razvoda gasova, zapaljivih tečnosti, vodovod, hidrantska mreža za gašenje požara i sistemi za detekciju, dojavu i gašenje požara

1.17.1. Instalacije razvoda gasova i zapaljivih tečnosti

U objektu nema razvoda gasova i zapaljivih tečnosti.

1.17.2. Vodovod i hidrantska mreža za gašenje požara

Objekat je priključen na gradsku vodovodnu mrežu koja je ujedno osnovni izvor snabdevanja vodom.

Za objekat je izvedena unutrašnja hidrantska instalacija, kada je objekat građen (tridesetih godina prošlog veka), koja je nestandardna i nije po važećim zakonskim zahtevima. Kompletan razvod instalacije je prečnika 25 mm a zidni hidranti su locirani u centralnom stepenišnom delu koji povezuje

¹⁶ "Sl. list SRJ", br. 8/95



sve spratove. U svim hidrantskim ormarićima se nalazi predviđena oprema – hidrantsko crevo i mlaznica / oba u skladu sa prečnikom od 25 mm.

S obzirom da od perioda izgradnje objekta nije vršena rekonstrukcija istog, kada se bude vršila mora se uzeti u obzir i rekonstrukcija kompletne hidrantske instalacije po aktuelnim standardima i zakonskim zahtevima.

1.17.3. Sistemi za detekciju, dojavu i gašenje požara

U objektu nije izvedena instalacija automatske dojave požara ali je u trenutku pisanja ovog dokumenta izrađena tehnička dokumentacija instalacije automatske/ručne dojave požara koja je predata na mišljenje u MUP, Sektor za VS, Uprave u Beogradu.

U objektu nisu predviđene instalacije automatskog gašenja požara.

1.18. Stanje vodosnabdevanja

Objekat je priključen na gradsku vodovodnu mrežu koja je ujedno osnovni izvor snabdevanja vodom.

1.19. Organizacija službe zaštite od požara i udaljenost od najbližih profesionalnih vatrogasnih jedinica

Na osnovu Uredbe o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara kategorizaciju ugroženosti od požara vrši MUP RS, Sektor za Vanredne situacije. Za Fakultet je rešenjem MUP/a RS, Sektora za VS, Uprave u Beogradu, (217.10-204/16 od 19.04.2016.) određena II kategorija – Objekat sa povećanim rizikom od izbijanja požara i to II 3.4 – Javni i poslovni objekti u kojima se okuplja od 200 do 500 lica.

Privredno društvo odnosno drugo pravno ili fizičko lice, koje je vlasnik odnosno korisnik objekta ili zemljišta sa povećanim rizikom od izbijanja požara razvrstava se u drugu kategoriju ugroženosti od požara i obavezno je da organizuje sprovođenje preventivnih mera zaštite od požara i stalno dežurstvo sa potrebnim brojem lica stručno osposobljenih za sprovođenje mera zaštite od požara i obezbedi adekvatnu opremu i uređaje za gašenje požara.

1.19.1. Organizacija službe zaštite od požara

U skladu sa članom 24. stav 2. Zakona o zaštiti od požara¹⁷, započeto je sa sprovođenjem mera zaštite od požara propisanih Zakonom za subjekte u drugoj kategoriji ugroženosti od požara. Odgovorno lice u pravnom licu je Dekan (u daljem tekstu - Odgovorno lice).

Planirano je organizovanje sprovođenja preventivnih mera zaštite od požara i stalno dežurstvo sa potrebnim brojem lica osposobljenih za sprovođenje zaštite od požara i to:

- **Rukovodilac Službe zaštite od požara** - U skladu sa članom 52. stav 2. Zakona o zaštiti od požara¹⁸ za subjekte u drugoj kategoriji rukovodilac službe zaštite od požara i lice koje radi na

¹⁷ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

¹⁸ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.



organizovanju i sprovođenju preventivnih mera zaštite od požara mora imati najmanje prvi stepen visokog obrazovanja.

- **Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara** - U skladu sa članom 52. stav 3. Zakona o zaštiti od požara¹⁹ zaposleni u službi zaštite od požara i na poslovima zaštite od požara moraju imati najmanje srednje obrazovanje.

Lica koja rade na poslovima zaštite od požara, u skladu sa članom 55. stav 1. Zakona o zaštiti od požara²⁰ dužna su da pohađaju posebnu obuku iz oblasti zaštite od požara i polože stručni ispit najkasnije u roku od godinu dana od dana zasnivanja radnog odnosa, odnosno raspoređivanja na poslove zaštite od požara.

Sastav službe:

- Rukovodilac Službe zaštite od požara – 1 lice;
- Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara – 4 lica.

Obaveze odgovornog lica (Dekana):

- Donosi normativna akta iz oblasti zaštite od požara i utvrđuje visinu potrebnih sredstava za zaštitu od požara;
- Ostvaruje uvid u stanje organizacije zaštite od požara i stepen bezbednosti i preduzima mere u cilju unapređenja zaštite od požara;
- Odgovorno je za organizovanje zaštite od požara, sprovođenje mera zaštite od požara, a naročito za primenu propisanih i naloženih mera zaštite od požara;
- U slučaju kada se uoče ili konstatuju određena odstupanja ili nedostaci, dužan je da odmah preduzme mere u cilju otklanjanja uočenih nepravilnosti;
- Kontrolise vršenje blagovremenog i potpunog informisanja zaposlenih sa stanjem, merama i sredstvima koje se preduzimaju na sprovođenju i unapređenju zaštite od požara;
- Stara se o blagovremenom i propisanom otklanjanju utvrđenih nedostataka;
- Stara se o blagovremenoj i propisanoj nabavci sredstava i opreme za gašenje požara, njihovom namenskom korišćenju i propisanom održavanju.

Obaveze na pozicijama u Službi zaštite od požara:

- Rukovodilac Službe zaštite od požara
 - Rukovodi radom službe za zaštitu od požara;
 - Organizuje Osnovnu obuku i Provere znanja za zaposlene u skladu sa zakonom;
 - Redovno izveštava Odgovorno lice o svim pojavama, promenama i problemima iz oblasti zaštite od požara i predlaže preduzimanje konkretnih mera;
 - Sprovodi preventivne mere zaštite od požara utvrđene Zakonom i drugim propisima i ovim Planom;
 - Utvrđuje broj i razmeštaj protivpožarnih aparata i druge opreme, preduzima potrebne mere radi njihove kontrole, zamene, popravke, servisiranja od strane ovlašćenog lica i sl;
 - Učestvuje u pripremi predloga akata iz oblasti zaštite od požara i nakon njihovog donošenja sprovodi sve utvrđene mere, koje su u delokrugu njegovih poslova;
 - Kontrolise sprovođenje utvrđenih ili naloženih mera zaštite od požara;
 - U slučaju izbijanja požara neposredno učestvuje u utvrđivanju uzroka požara i o tome podnosi informaciju Odgovornom licu;

¹⁹ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.

²⁰ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.



- Vodi potrebne evidencije iz oblasti zaštite od požara, kao i druge evidencije iz delokruga zaštite od požara;
 - Prati propise iz oblasti zaštite od požara, predlaže i preduzima potrebne mere za unapređenje zaštite od požara;
 - Predlaže i kontroliše sprovođenje mera i normativa zaštite od požara prilikom adaptacija, rekonstrukcija, popravki i servisiranja koja se vrše u objektu;
 - Vršī neposrednu kontrolu sprovođenja utvrđenih ili naloženih mera zaštite od požara;
 - U slučaju konstatovanja određenih nepravilnosti i nedostataka zbog kojih postoji neposredna opasnost od izbijanja požara, upozorava zaposlene ili nalaže neposredno zaposlenim hitno otklanjanje uočenih nepravilnosti, a po potrebi i zabranjuje rad;
 - Organizuje izvršioce za protivpožarnu stražu ukoliko se izvode radovi zavarivanja, rezanja i lemljenja, koristi otvoreni plamen ili alat koji prilikom korišćenja varniči u prostoriji koja nije posebno prilagođena za obavljanje tog posla i vodi zakonom propisanu evidenciju u skladu sa Uredbom o merama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja i lemljenja²¹;
 - Obavlja i druge poslove i zadatke iz ove oblasti.
- Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara:
 - Sprovodi zaštitu od požara svih materijalnih dobara kojim raspolaže, na način koji obezbeđuje potpunu ličnu i imovinsku sigurnost ljudi i sigurnost imovine;
 - Preduzima, sprovodi i pridržava se propisanih mera zaštite od požara;
 - Traži pomoć od organa, organizacija i lica koja ovu pomoć mogu ili moraju da pruže i ukazuje im pomoć u skladu sa svojim mogućnostima, a naročito u gašenju požara i sprečavanju njegovog širenja;
 - U toku rada stalno kontroliše rad i ispravnost uređaja, instalacija u neposrednoj i široj radnoj okolini, svaki kvar ili neispravnost odmah prijavljuje Rukovodiocu službe, a nakon završetka radnog vremena utvrđuje da li su uređaji, instalacije i drugi električni potrošači isključeni;
 - Stara se da pristup sredstvima za gašenje požara bude slobodan, kako bi se nesmetano pristupilo u slučaju potrebe;
 - Obavlja posao protivpožarne straže ukoliko se izvode radovi zavarivanja, rezanja i lemljenja, koristi otvoreni plamen ili alat koji prilikom korišćenja varniči u prostoriji koja nije posebno prilagođena za obavljanje tog posla;
 - Neposredno učestvuje u gašenju požara i gasi ga, ukoliko to može bez opasnosti za sebe ili druga lica, i odmah obaveštava vatrogasnu jedinicu i stanicu policije o izbijanju požara.

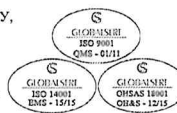
1.19.2. Udaljenost od najbližih profesionalnih vatrogasnih jedinica

Gašenje eventualnih požara na lokaciji vršī pripadnici VSB Beograd.

Vatrogasna jedinica	Adresa	Vreme dolaska	Udaljenost od objekta
VSB Beograd	Ul. Mije Kovačevića br. 2-4	Oko 12 min (sa pripremom i bez gužve u saobraćaju)	Oko 5,5 km

Tabela 1: Udaljenost i procenjeno vreme odgovora najbliže vatrogasno-spasilačke jedinice

²¹ „Sl. glasnik SRS“, br. 50/79



Pripadnici VSB Beograd bi, od Mije Kovačevića 2-4, najverovatnije koristili veće saobraćajnice - Dunavska, Cara Dušana i Bulevar Despota Stefana. Udaljenost od objekta Fakulteta je ispod 6 km a procenjeno vreme dolaska na lokaciju je ispod 15 min.

1.20. Energetski sistemi sa glavnim ventilima

U objektu nisu zastupljeni energetski sistemi.

1.21. Sistem telefonskih i radio veza

U kancelarijama objekta su izvedene fiksne telefonske linije a zaposleni poseduju mobilne uređaje/telefone.

1.22. Organizacija službe fizičko-tehničke zaštite

Na objektu postoji organizovana Služba fizičko-tehničke zaštite. Služba je interna a podrazumeva stalno dežurstvo tokom cele godine, 24 h dnevno. Rad se sprovodi smenski. Službenici FTO su ujedno i Lica raspoređena u Službu zaštite od požara.

1.23. Rezervni izvori za snabdevanje vodom za gašenje požara

Za objekat nije predviđen rezervni izvor snabdevanja vodom.

1.24. Raspored i smeštaj opreme i sredstava za gašenje požara

Pravno lice je opremljeno sa 25 PP aparata za gašenje požara koji su u početnoj fazi. PP aparati za gašenje požara su raspoređeni po objektu i na vozilu pravnog lica prema izvršenoj proceni požarne ugroženosti.

Kontrola PP aparata (periodična kontrola i kontrolno ispitivanje) se vrši u zakonom definisanim terminima od strane ovlašćenog pravnog lica koje ispunjava predviđene zakonske zahteve. Na osnovu kontrole se izrađuje Isprava o kontrolisanju.

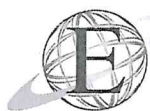
PP aparat	S1	S-6	S-9	CO ² -5 kg
Komada	1	7	13	4
Ukupno	25			

Tabela 2: Tip i broj PP aparata

Pozicije rasporeda i smeštaja opreme i sredstava za gašenje požara prikazani su u grafičkom delu.

1.25. Profesionalne vatrogasne jedinice i zaposleni koji su stručno osposobljeni za gašenje požara

Na osnovu Uredbe o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara kategorizaciju ugroženosti od požara vrši MUP RS, Sektor za Vanredne situacije. Za Fakultet je rešenjem MUP/a RS, Sektora za VS, Uprave u Beogradu, (217.10-204/16 od 19.04.2016.) određena II kategorija – Objekat sa povećanim rizikom od izbijanja požara i to II 3.4 – Javni i poslovni objekti u



kojima se okuplja od 200 do 500 lica i stoga pravno lice nema obavezu formiranja vatrogasne jedinice.

U skladu sa članom 24. stav 2. Zakona o zaštiti od požara²², započeto je sa sprovođenjem mera zaštite od požara propisanih Zakonom za subjekte u drugoj kategoriji ugroženosti od požara.

Planirano je organizovanje sprovođenja preventivnih mera zaštite od požara i stalno dežurstvo sa potrebnim brojem lica osposobljenih za sprovođenje zaštite od požara i to:

- **Rukovodilac Službe zaštite od požara** - U skladu sa članom 52. stav 2. Zakona o zaštiti od požara²³ za subjekte u drugoj kategoriji rukovodilac službe zaštite od požara i lice koje radi na organizovanju i sprovođenju preventivnih mera zaštite od požara mora imati najmanje prvi stepen visokog obrazovanja.
- **Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara** - U skladu sa članom 52. stav 3. Zakona o zaštiti od požara²⁴ zaposleni u službi zaštite od požara i na poslovima zaštite od požara moraju imati najmanje srednje obrazovanje.

Lica koja rade na poslovima zaštite od požara, u skladu sa članom 55. stav 1. Zakona o zaštiti od požara²⁵ dužna su da pohađaju posebnu obuku iz oblasti zaštite od požara i polože stručni ispit najkasnije u roku od godinu dana od dana zasnivanja radnog odnosa, odnosno raspoređivanja na poslove zaštite od požara.

U skladu sa članom 53. Zakona o zaštiti od požara²⁶ izvršena je obuka i provera znanja zaposlenih lica, a prema Programu osnovne obuke zaposlenih iz oblasti zaštite od požara na koji je Sektor za vanredne situacije, MUP-a RS, dao saglasnost 217.9-876/2016-09/8 od 20.10.2016.

1.26. Način primanja prijave požara

Dojava nastanka požara može se vršiti na sledeći način:

- Putem telefona (fiksno ili mobilno);
- Glasovnim putem;
- Lično.

Dojava požara putem telefona od neposrednih izvršilaca po objektu ili drugih lica koja se nalaze u prostoru upućuje se dežurnom licu iz Službe zaštite od požara u smeni na broj telefona Prijavnice.

U slučaju nastanka požara u bilo kojoj prostoriji svaki zaposleni ima obavezu da javi dežurnom licu Službe zaštite od požara da je izbio požar, a on poziva vatrogasnu jedinicu na telefon 193 i postupa prema uputstvu.

Dežurno lice Službe zaštite od požara poziva vatrogasnu jedinicu i obaveštava o nastanku požara prema definisanom uputstvu. Dežurno lice Službe zaštite od požara potom obaveštava Rukovodioca službe i Dekana na dostavljene brojeve telefona.

²² "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

²³ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.

²⁴ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.

²⁵ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.

²⁶ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

П. Београд, Милутина Милановића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Svi kontakti su navedeni u prilogu.

1.27. Пожарно оптерећење грађевинског објекта

Definisano je specifično požarno opterećenje za:

- Prizemlje (*Odeljenje za logopediju, Odeljenje za tiflogologiju, Odeljenje za somatopediju, Odeljenje za oligofrenologiju, Služba za opšte, pravne i administrativne poslove, Ekonomat, Portirnica, Studentska služba, Računovodstvo, Katedra pedagoških, socioloških i psiholoških predmeta, Šef Računovodstva, Služba za opšte poslove*) - Škola od 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, što predstavlja nisko požarno opterećenje.
- Prvi sprat (*Poslovni sekretar, Prodekan za nastavu, Prodekan za nauku, Sekretar fakulteta, Dekan, Slušaonica za Tiflogologiju, Slušaonica za Somatopediju, Slušaonica za Oligofrenologiju, Spremačice, Studentski parlament*) - Škola od 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, Garderoba sa metalnim ormarima od 84 MJ/m² i klasa opasnosti IV što zajedno predstavlja nisko požarno opterećenje.
- Drugi sprat (*Slušaonica: Logopedija, Odeljenje za Surdologiju, Slušaonica: Surdologija, Amfiteatar, Slušaonica za Senzomotoriku*) - Škola od 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, što predstavlja nisko požarno opterećenje.
- Treći sprat (*Slušaonica: Prevencija i tretman poremećaja ponašanja, Odeljenje za Prevenciju i tretman poremećaja ponašanja, Čitaonica/Internet centar, Biblioteka, 25b Arhiv*) - Kancelarije komercijale od 754 MJ/m² i klasa opasnosti III, Škola od 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV što zajedno predstavlja srednje požarno opterećenje.

U skladu sa klasifikacijom prema SRPS EN 2:2011 u prostorijama su mogući požari u klasi:

Klasa A - U klasu A se svrstavaju požari čvrstih materijala koji sagorevaju plamenom i žarom, npr. drvo, papir, tkanine i slični materijali. Požari klase A se najbolje gase vodom.

Klasa A se može očekivati u celom objektu.

Požari električnih instalacija - Za gašenje se najčešće koristi prah (do 1000 v) i ugljendioksid (do 10.000 v).

Ovi požari se mogu očekivati u celom objektu.

1.28. Stanje službe za pružanje prve pomoći povređenima prilikom gašenja požara

U okviru pravnog lica ne postoji formirana Služba za pružanje prve pomoći. Zaposleni koji su u okviru bezbednosti i zdravlja na radu prošli obuku prve pomoći uključuju se u zbrinjavanje eventualno povređenih.

Pozivanje službe hitne medicinske pomoći vrši se na telefonski broj 194.

1.29. Registrovani požari sa uzrocima njihovog nastajanja u poslednjih 10 godina

Nije bilo požara u poslednjih 10 godina.

2. PROCENA UGROŽENOSTI OD POŽARA

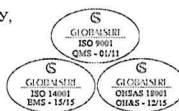


Procena ugroženosti od požara, najznačajniji element Plana zaštite od požara, predstavlja postupak utvrđivanja nivoa ugroženosti od požara ili tehnološke eksplozije i zaštitnih mera.

2.1. Primenjeni propisi i korišćene metode

Prilikom izrade Plana zaštite od požara primenjeni su važeći propisi, pravilnici o tehničkim normativima i standardi i to:

- Zakon o zaštiti od požara - "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;
- Zakon o planiranju i izgradnji objekata - "Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020 i 52/2021;
- Pravilnik o bližim uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica za obavljanje poslova organizovanja zaštite od požara u subjektima prve, druge i treće kategorije ugroženosti od požara - "Sl. glasnik RS", br. 6/2021;
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene - "Sl. glasnik RS", br. 22/2019;
- Pravilnik o posebnim uslovima koje moraju ispunjavati pravna lica koja dobijaju ovlašćenje za obavljanje poslova kontrolisanja instalacija i uređaja za gašenje požara i instalacija posebnih sistema - "Sl. glasnik RS", br. 52/2015 i 59/2016;
- Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara - "Sl. glasnik RS", br. 3/2018;
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja - "Sl. list SRJ", br. 11/96;
- Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona - "Sl. list SFRJ", br. 53/88 i 54/88 - ispr. i "Sl. list SRJ", br. 28/95;
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara - "Sl. list SRJ" br.8/95;
- Pravilnik o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara - "Sl. list SRJ" br. 87/93;
- Pravilnik o tehničkim normativima za pogon i održavanja elektroenergetskih postrojenja i vodova - "Sl. list SRJ", br. 41/93;
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za ventilaciju i klimatizaciju - "Sl. list SFRJ", br. 38/89 i "Sl. glasnik RS", br. 118/2014;
- Pravilnik o obaveznom atestiranju elemenata tipskih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru i o uslovima koje moraju ispunjavati organizacije ovlašćene za atestiranje tih proizvoda - "Sl. list SFRJ" br.24/90;
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvođenje dima i toplote nastalih u požaru - "Sl. list SFRJ" br. 45/83;
- Uredba o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara - "Sl. glasnik RS", br. 76/2010;
- Naredba o određivanju aparata za gašenje požara koji se mogu stavljati u promet ako su snabdeveni garantnim listom i tehničkim uputstvom, i o najmanjem trajanju garantnog roka i roka obezbeđenog servisiranja za te aparate - "Sl. list SFRJ" br.45/81;
- Metoda za procenu rizika EUROALARM;
- SRPS standardi grupe CEN/TR, CEN/TS, EN;
- SRPS standardi grupe N, U, Z;
- Standardi SRPS ISO, SRPS IEC.



2.2. Lokacija (makro i mikro), prilazne saobraćajnice i udaljenosti od profesionalne vatrogasne jedinice

2.2.1. Makrolokacija

Objekat Fakulteta se nalazi na adresi ulica Visokog Stevana broj 2 u Beogradu, opština Stari grad. Lokacija je omeđana ulicama Visokog Stevana, Tadeuša Košćuška, Cara Dušana i Jevrejska. Namena ostalih objekata u neposrednoj blizini je u najvećoj meri stambena.

Klima Beograda je umereno kontinentalna, sa četiri godišnja doba. Jesen je duža od proleća, sa dužim sunčanim i toplim periodima tzv. miholjsko leto. Zima nije tako oštra, sa u proseku, 21 danom sa temperaturom ispod nule. Januar je najhladniji sa prosečnom temperaturom 0,1 °C. Proleće je kratko i kišovito. Leto naglo dolazi.

Prosečna godišnja temperatura vazduha je 11,7 °C. Najtopliji mesec je jul (22,1 °C). Najniža temperatura izmerena je u Beogradu 10. januara 1893. godine (-26,2 °C), a najviša 12. avgusta 1921. godine i 9. septembra 1946. godine (41,8 °C). Od 1888. do 1995. godine, registrovano je samo šest dana sa temperaturom iznad 40 °C. Broj dana sa temperaturom višom od 30 °C tzv. tropskih dana, u proseku je 31, a letnjih dana sa temperaturom višom od 25 °C je 95 u godini.

Karakteristika beogradske klime je i košava, jugoistočni i istočni vetar, koji donosi vedro i suvo vreme. Najčešće duva u jesen i zimu, u intervalima od 2 do 3 dana. Prosečna brzina košave je 25-43 km/h, a u pojedinim udarima može dostići brzinu do 130 km/h. Košava je najveći prečišćivač vazduha Beograda. Na Beograd i okolinu, godišnje padne, prosečno 669,5 mm padavina. Najveću količinu padavina imaju maj i jun. Prosečno trajanje sunčevog sjaja je 2.096 sati. Najveća insolacija, oko 10 časova dnevno, je u julu i avgustu, dok je najveća oblačnost u decembru i januaru, kada sunce sija u proseku, 2 do 2,3 sata dnevno. Prosečan broj dana sa padanjem snega je 27, dužina zadržavanja snežnog pokrivača je 30 do 44 dana, a debljina iznosi 14 do 25 cm.

Srednji atmosferski pritisak u Beogradu je 1001 mb, a srednja relativna vlažnost vazduha je 69,5%.

Što se trusnosti područja tiče, na ovom terenu je moguć zemljotres jačine do 6,5 stepeni Merkalijeve skale. Nivo podzemnih voda na ovom terenu nije izražen i nema opasnosti od poplava.

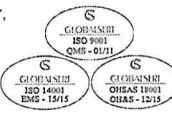
Ugroženost objekta od eventualnih požara spolja nije izražena.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Милашевића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врчин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Техући рачуни: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Slika 4: Makrolokacija Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

2.2.2. Mikrolokacija

Objekat je spratnosti PR + 3 SP ukupne površine 1.428,5 m² od čega Fakultet koristi za potrebe osnovne delatnosti 932 m². Površina radnog prostora koji koristi Fakultet:

- Приземље – 360,33 m² a обухвата просторије:
 - 1 Оделjenje за логопедију;
 - 1а Оделjenje за тифологију;
 - 1b Оделjenje за соматопедију;
 - 1v Оделjenje за олигофренологију;
 - 2 Служба за опште, правне и административне послове;
 - 3а Економат;
 - 3b Портирница;
 - 3-4 Студентска служба;
 - 5 Рачуноводство;
 - 6 Катедра педагошких, социолошких и психолошких предмета;
 - 7 Шеф Рачуноводства;
 - 8 Служба за опште послове.
- Први спрат - 360,40 m² a обухвата просторије:
 - 9 Пословни секретар;
 - 10 Продекан за наставу, Продекан за науку;
 - 11 Секретар факултета;
 - 12 Декан;
 - 13 Службона за тифологију;



- 14 Слушаonica за Somatopediju;
- 15 Слушаonica за Oligofrenologiju;
- 16 Spremačice;
- 17 Studentski parlament.
- Други sprat – 354,43 m² а обухвата просторије:
 - 18 Слушаonica: Logopedija;
 - 19 Odeljenje за Surdologiju;
 - 20 Слушаonica: Surdologija;
 - 21 Amfiteatar;
 - 22 Слушаonica за Senzomotoriku.
- Трећи sprat – 353,34 m² а обухвата просторије:
 - 23 Слушаonica: Prevencija i tretman poremećaja ponašanja;
 - 24 Odeljenje за Prevenciju i tretman poremećaja ponašanja;
 - 25 Čitaonica/Internet centar;
 - 25a Biblioteka;
 - 25b Arhiv.

U objektu se takođe nalaze i prostori sa drugom namenom i to:

- Na prvom spratu deo prostora koristi „Specijalistička ordinacija Madu dr Dušanka Mandić“ – Predmetne просторије су у њиховом власништву;

Na trećem spratu deo prostora обухвата стан – Predmetne просторије су у приватном власништву (Stan je od ostatka prostora odvojen PP vratima – Sertifikat dostavljen Fakultetu).

2.2.3. Prilazne saobraćajnice

Prilaz objektu je moguć sa gradskih saobraćajnica Visokog Stevana i Tadeuša Koščuška, sa direktnim pristupom. Pomenute saobraćajnice su asfaltirane i mogu izdržati opterećenje vatrogasne tehnike i u skladu su sa Pravilnikom o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene plateau za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara. Prilaz objektu je bez prepreka i u toku zimskog perioda se čisti od strane komunalnih službi grada.

Objekat je tako lociran da mu se vatrogasnom tehnikom može pristupiti sa dve strane. Osnovna saobraćajnica za prilaz objektu je Visokog Stevana.

2.2.4. Udaljenosti od profesionalne vatrogasne jedinice

Gašenje eventualnih požara na lokaciji vršiće pripadnici VSB Beograd.

Vatrogasna jedinica	Adresa	Vreme dolaska	Udaljenost od objekta
VSB Beograd	Ul. Mije Kovačevića br. 2-4	Oko 12 min (sa pripremom i bez gužve u saobraćaju)	Oko 5,5 km

Tabela 1: Udaljenost i procenjeno vreme odgovora najbliže vatrogasno-spasilačke jedinice

Pripadnici VSB Beograd bi, od Mije Kovačevića 2-4, najverovatnije koristili veće saobraćajnice - Dunavska, Cara Dušana i Bulevar Despota Stefana. Udaljenost od objekta Fakulteta je ispod 6 km a procenjeno vreme dolaska na lokaciju je ispod 15 min.

Ulice Tadeuša Koščuška i Cara Dušana su dvosmerne a ulica Visokog Stevana je jednosmerna ka ulici Tadeuša Koščuška.



2.3. Namena građevinskog objekta, tehnološki postupak i opasnosti koje proizlaze iz namene i tehnološkog postupka

2.3.1. Namena građevinskog objekta

Namena objekta je edukacija/obrazovanje kroz program visokog obrazovanja koje obuhvata:

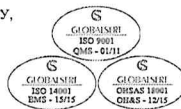
- Osnovne akademske studije;
- Magistarske i doktorske studije.

Namena prostorija koje koristi Fakultet se može sagledati kroz nazive prostorija po spratovima:

- Приземље обухвата просторије:
 - 1 Оделjenje за логопедију;
 - 1а Оделjenje за тифологију;
 - 1б Оделjenje за соматопедију;
 - 1в Оделjenje за олигофренологију;
 - 2 Служба за опште, правне и административне послове;
 - 3а Економат;
 - 3б Портирница;
 - 3-4 Студентска служба;
 - 5 Рачуноводство;
 - 6 Катедра педагошких, социолошких и психолошких предмета;
 - 7 Шеф Рачуноводства;
 - 8 Служба за опште послове.
- Први спрат обухвата просторије:
 - 9 Пословни секретар;
 - 10 Продекан за наставу, Продекан за науку;
 - 11 Секретар факултета;
 - 12 Декан;
 - 13 Служаоника за Тифологију;
 - 14 Служаоника за Соматопедију;
 - 15 Служаоника за Олигофренологију;
 - 16 Spremačice;
 - 17 Студентски парламент.
- Други спрат обухвата просторије:
 - 18 Служаоника: Логопедија;
 - 19 Оделjenje за Сурдологију;
 - 20 Служаоника: Сурдологија;
 - 21 Амфитеатар;
 - 22 Служаоника за Сензомоторику.
- Трећи спрат обухвата просторије:
 - 23 Служаоника: Превенција и третман поремећаја понашања;
 - 24 Оделjenje за Превенцију и третман поремећаја понашања;
 - 25 Читаоника/Internet центар;
 - 25а Библиотека;
 - 25б Архив.

U objektu se takođe nalaze i prostori sa drugom namenom i to:

- На првом спрату део простора користи „Специјалистичка ordinacija Madu dr Dušanka Mandić“ – Предметне просторије су у њиховом власништву;



- На трећем spratu deo prostora obuhvata stan – Predmetne prostorije su u privatnom vlasništvu (Stan je od ostatka prostora odvojen PP vratima – Sertifikat dostavljen Fakultetu).

2.3.2. Tehnološki postupak i opasnosti koje proizlaze iz namene i tehnološkog postupka

Na Fakultetu su zastupljeni administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije:

- Prizemlje – Zastupljeni su administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije.
- Prvi sprat – Zastupljeni su administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije.
- Drugi sprat – Zastupljeni su administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije.
- Treći sprat – Zastupljeni su administrativni poslovi uz upotrebu standardne opreme za rad (računari, skeneri, telefoni, kopir-mašine, projektori i sl.) i nema posebne tehnologije.

2.4. Način evakuacije i spasavanje lica

Pod pojmom „evakuacija“ podrazumeva se udaljšavanje lica iz prostora ili objekta u kome postoji opasnost po život i zdravlje ljudi, do neugroženog prostora. Evakuacija obuhvata skup mera i radnji koje se preduzimaju radi organizovanog načina napuštanja objekta, pre nego što nastanu uslovi koji mogu ugroziti život i zdravlje prisutnih lica u objektu.

Evakuacija se ne izvodi samo u slučajevima izbijanja požara ili eksplozije u objektu, već i u slučajevima zemljotresa, elementarnih nepogoda, kao i dojave o mogućem terorističkom napadu/postavljenoj bombi i drugim vanrednim situacijama.

U slučaju vanrednog događaja, u zavisnosti od prirode istog, obaveštavaju se **MUP na 192, Vatrogasno-spasilačka jedinica na 193, Hitna pomoć na 194 i Sektor za vanredne situacije na 1985²⁷**.

2.4.1. Plan evakuacije

Evakuacija iz objekta se sprovodi u skladu sa Planom evakuacije koji mora da sadrži sve elemente u skladu sa zakonskim zahtevima. Planovi evakuacije postavljeni su na odgovarajućim mestima u prostorijama objekta.

Težišno će se posvetiti pažnja i obraditi evakuacija iz objekta, obzirom na veličinu, složenost objekta i broj prisutnih lica.

Evakuisane iz objekta, privremeno smeštamo na slobodan bezbedan prostor. Takvo mesto nazivamo Bezbedno mesto i u ovom slučaju imamo jedno i to:

- Bezbedno mesto broj 1 - Slobodan prostor / plato na uglu ulica Tadeuša Koščuška i Bulevara Vojvode Bojovića.

U zavisnosti od prirode vanredne situacije, Rukovodilac evakuacije može po potrebi odrediti i drugo Bezbedno mesto za evakuisane.

²⁷ Centar za hitne pozive, broj 112, je u osnivanju.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Evakuacija se sprovodi po sledećim fazama:

- Priprema za evakuaciju;
- Selektivna evakuacija;
- Totalna evakuacija.

2.4.2. Glavni putevi evakuacije

Glavni putevi evakuacije u objektu su izrađeni od čvrstih negorivih materijala, na putevima evakuacije nema zapaljivih materijala.

Objekat ima jedan glavni Ulaz/Izlaz i jedno centralno stepenište preko kog se odvija redovna komunikacija u objektu i koje se predviđa za evakuaciju.

Vrata se nalaze na glavnom ulazu i na ulasku u hodnike po spratovima, sva vrata su dvokrilna i po spratovima stoje širom otvorena. Centralno stepenište je široko sa odmorištem na među-spratovima.

- Prizemlje:
 - Broj evakuacionih izlaza je 1 iz hodnika (ostale prostorije imaju direktan izlaz na hodnik) širine 1,2 m, Glavni Ulaz/Izlaz je širine 1,7;
 - Širina evakuacionih puteva nije manja od 1,2 m, a širina stepenišnog kraka nije manja od 1 m;
 - Vatrootpornost konstruktivnih elemenata evakuacionih puteva je veća od 30 minuta.
- Prvi sprat:
 - Broj evakuacionih izlaza je 1, stepeništa takođe 1;
 - Širina evakuacionih puteva nije manja od 1,2 m, a širina stepenišnog kraka nije manja od 1 m;
 - Vatrootpornost konstruktivnih elemenata evakuacionih puteva je veća od 30 minuta.
- Drugi sprat:
 - Broj evakuacionih izlaza je 1, stepeništa takođe 1;
 - Širina evakuacionih puteva nije manja od 1,2 m, a širina stepenišnog kraka nije manja od 1 m;
 - Vatrootpornost konstruktivnih elemenata evakuacionih puteva je veća od 30 minuta.
- Treći sprat:
 - Broj evakuacionih izlaza je 1, stepeništa takođe 1;
 - Širina evakuacionih puteva nije manja od 1,2 m, a širina stepenišnog kraka nije manja od 1 m;
 - Vatrootpornost konstruktivnih elemenata evakuacionih puteva je veća od 30 minuta.

Svi građevinsko konstruktivni elementi puteva evakuacije imaju vatrootpornost od najmanje 30 minuta i za svaki prostor su u skladu sa usvojenim SOP-om.

2.4.3. Proračun maksimalnog broja ljudi koji se mogu bezbedno evakuisati

Polazni podaci za proračun maksimalnog broja ljudi koji se mogu bezbedno evakuisati:

NAMENA PROSTORA	PROSEČNO POTREBNA POVRŠINA PODA ZA JEDNO LICE [m ² /licu]
-----------------	--



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Телући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Pomoćne i tehničke prostorije:	28,0
Aerodromski terminal: <ul style="list-style-type: none">• Preuzimanje prtljaga• Obrada prtljaga• Hol• Čekaonice	1,9 28,0 9,3 1,4
Objekti za okupljanja: <ul style="list-style-type: none">• Igraonice (aparati za igre na sreću)• Izložbene galerije i muzeji	1,0 2,8
Objekti za okupljanja sa fiksim sedištim:	na osnovu broja sedišta
Objekti za okupljanja bez fiksim sedišta: <ul style="list-style-type: none">• Koncentrisani prostor (samo stolice sa nefiksim sedištim)• Prostor za stajanje• Nekoncentrisani prostor (stolovi i stolice)	0,65 0,46 1,4
• Kuglane (dozvoljeno je 5 lica po svakoj stazi uključujući 4,5 m zaletišta i dodatnih prostora)	0,65
Poslovni prostori:	9,3
Sudnice - osim delova sa fiksim sedištim:	3,7
Spavaonice:	4,6
Obrazovni objekti: <ul style="list-style-type: none">• Učionice• Radionice i kabineti	1,8 4,6
Prostorije za vežbanje:	4,6
Institucionalni prostori: <ul style="list-style-type: none">• Stacionarni pacijenti• Nestacionarni pacijenti• Prostor za spavanje	22,3 9,3 11,1
Kuhinje, komercijalne:	18,5
Biblioteka: <ul style="list-style-type: none">• Čitaonice• Prostor za čuvanje knjiga	4,6 9,3
Svlačionice:	4,6
Trgovinski objekti: Prostor za skladištenje i isporuku:	5,6 28,0
Garaže:	18,6
Stambeni objekti:	18,6
Klizališta i bazen:	4,6



Okolni prostor klizališta i bazena:	1,0
Bine:	1,4
Magacini:	46,5

Tabela 3: Maksimalan broj lica u prostoru

Maksimalan broj lica u prostoru odnosno objektu koji su prikazani u Tabeli 7. određuje se na osnovu površine poda te prostorije (ukupna površina poda ili slobodna površina poda) ili namenskog dela te prostorije i podatka o prosečno potrebnoj površini poda za jedno lice [m^2 /licu].

Ukupna površina poda prostorije ne obuhvata niše koje se koriste za smeštaj kabaste opreme (npr. pećnica za pice, frižidera, zamrzivača, ormara i regala), kao ni površine poda namenjene za slaganje u visinu veću od 1 m.

Polazni podaci za proračun evakuacije:

Evakuacija je udaljavanje lica od polaznog do bezbednog mesta u slučaju opasnosti;
Brzina evakuacije (v_e) je projektna vrednost brzine kretanja lica kroz evakuacioni put;
Vreme evakuacije je vreme pripreme za evakuaciju i vreme kretanja od polaznog mesta do bezbednog mesta i iznosi:

- Za stambene objekte - najmanje 10 min;
- Za poslovne objekte - najmanje 5 min;
- Za javne objekte - najmanje 3 min. (osim za stadione i sportske hale, za koje se predviđa 2 min).

Polazno mesto (PM) je mesto na kome se može zateći lice u trenutku saznanja da je došlo do takvog razvoja požara da je potrebna evakuacija;

Bezbedno mesto (BM) je mesto van objekta udaljeno od izlaza iz objekta, na kome se ne mogu očekivati štetni efekti požara (plamen, dim, pad oštećenih delova objekta i sl.) ili posebno mesto u objektu izgrađeno u skladu sa propisom kojim je uređena oblast bezbedne evakuacije lica;

Prvi izlaz (PI) je izlaz iz prostorije ili grupe prostorija za boravak ka hodniku. To je obično izlaz iz stana, hotelskog apartmana ili slične grupe prostorija, učionice, kancelarije i sl;

Etažni izlaz (EI) čine vrata na izlazu iz hodnika otporna prema požaru ili vrata otporna prema požaru postavljena na ulazu u stepenište ili u hol;

Krajnji izlaz (KI) je izlaz iz objekta namenjen za evakuaciju;

Etape evakuacije su sledeće:

- I etapa - od PM do PI (PI je KI za prostorije sa direktnim izlaskom napolje);
- II etapa - od PI do EI (EI je obično KI za prizemne objekte);
- III etapa - od EI do KI;
- IV etapa - od KI do BM.

Kretanje osobe u I etapi evakuacije treba da se završi za 30 s u svim stambenim, poslovnim i javnim objektima, osim u slučajevima gde se sedi u stolicama u dužim redovima i nekim specifičnim prostorijama:



- Бioskopима, позориштима, амфитеатрима за мање од 200 лица - 1 min;
- Бioskopима, позориштима, амфитеатрима за више од 200, а мање од 600 лица - 2 min;
- Бioskopима, позориштима, амфитеатрима за више од 600, а мање од 2000 лица - 3 min;
- Спортским и другим сценама за више од 2000 лица - 4 min.

Кретање особе у II етапи треба да се заврши за мање од 1 min. За објекте који немају етажни излаз II етапа евакуације подразумева кретање лица од PI до KI и тада кретање лица у II етапи мора да се заврши за мање од 5 min.

Кретање особе у III етапи треба да се заврши за мање од 6 min за објекте висине до 22 m, односно 10 min за више објекте.

Евакуациони путеви треба да буду прегледни, без сувишних скретања, са променама смера под углом не већим од 90° (sem u stepeništu) и без хоризонталних и вертикалних препрека који ометају евакуацију.

Уколико на евакуационим путевима постоје бочне препреке (npr. ормани у hodniku и sl.) тада се од стварне ширине пода евакуационог пута одузима стварна ширина препреке.

Ширина hodnika не сме бити мања од 1,2 m, а ширина stepeniшног крака не мања од 1 m. Потребна ширина hodnika и stepeniшта зависи од броја лица која треба да се евакуишу.

За прорачун потребног броја евакуационих излаза и њихових димензија важан фактор је специфична пропусна моћ (SPM), која представља број људи који прође кроз пролаз или излаз одређене ширине у току 1 min.

Вредност SPM за одређену ширину пролаза може се усвојити на следећи начин:

- За ширину 0,90 m износи 48–62 [лица/m min];
- За ширину 1,40 m износи 78–90 [лица/m min];
- За ширину 1,80 m износи 98–108 [лица/m min];

Веће вредности SPM усвајају се за децу од 5 до 15 година, а мање за одрасле слабије покретне особе, особе којима је потребна помоћ приликом евакуације (мала деца, инвалиди, slabovidне особе и sl.).

Брзина кретања при евакуацији се смањује услед груписања лица пред суženjem или скретањем евакуационог пута (вратима и sl.), nailaskу на stepeniште, eskalator, travelator, кретањем по stepeniшту, rampи и sl.

Проектна брзина неометаног кретања лица на равном поду је $v_o = 1,5$ m/s. Проектна брзина ометаног кретања v_e [m/s] је производ брзине неометаног кретања v_o и фактора успоравања u :

$v_e = u \cdot v_o$ при чему је:

- $u = 0,8$ за кретање низ stepeniште;
- $u = 0,6 - 0,05 \underline{d}$ за кретање уз stepeniште;
- $u = 0,9$ за кретање низ rampу;
- $u = 0,7 - 0,05 \underline{d}$ за кретање уз rampу; где је \underline{d} број фиктивних етажа од по 3 m.

При nailaskу на суženје евакуационог пута проектно време задржавања је 3 s за сваким 10 лица која користе тај евакуациони пут уколико:

- 10 до 40 лица nailazi на суženје пута или врата чији је отвор мањи од 1,00 m;
- 40 до 200 лица nailazi на суženје пута или врата чији је отвор мањи од 1,60 m.



Za svako skretanje pod uglom većim od 30° a manjim od 60° i nailazak na stepenište ili rampu, potrebno je 2 s na svakih 10 lica koja koriste taj evakuacioni put.

Za svako skretanje pod uglom većim od 60° i nailazak na eskalator u pokretu potrebno je dodatnih 5 s na svakih 10 lica koja koriste taj evakuacioni put.

Za svako skretanje pod uglom većim od 60° i nailazak na travelator u pokretu potrebno je dodatnih 2 s na svakih 10 lica koja koriste taj evakuacioni put.

Konzolna i spiralna stepeništa na evakuacionim putevima nisu dozvoljena.

Potrebna širina stepeništa u zavisnosti od broja lica koja ih koriste i broja etaža koje to stepenište povezuje, data je u Tabeli:

KAPACITET STEPENIŠTA									
Broj etaža koje povezuje stepenište	Širina stepenišnog kraka [m]								
	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
	Najveći broj lica koje koriste jedno stepenište								
1	150	220	240	260	280	300	320	340	360
2	190	260	285	310	335	360	385	410	435
3	230	300	330	360	390	420	450	480	510
4	270	340	375	410	445	480	515	550	585
5	310	380	420	460	500	540	580	620	660
6	350	420	465	510	555	600	645	690	735
7	390	460	510	560	610	660	710	760	810
8	430	500	555	610	665	720	775	830	885
9	470	540	600	660	720	780	840	900	960
10	510	580	645	710	775	840	905	970	1035

Tabela 4: Kapacitet stepeništa

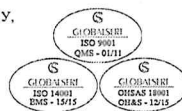
Napomena: kapacitet stepeništa koje opslužuje više od deset spratova može se dobiti linearnom ekstrapolacijom vrednosti.

Proračun:

Na Fakultetu je u trenutku izrade ovog dokumenta zaposleno je 121 lice od čega je 95 lica nastavno osoblje a 26 vannastavno osoblje. Važno je napomenuti da od broja nastavnog osoblja jedan deo delatnost obavlja povremeno.

Prisutna lica su studenti koji su raspoređeni na osnovnim, master i doktorskim akademskim studijama tako da ukupan broj lica po godinama ne podrazumeva i prisustvo istih sve vreme već u skladu sa rasporedom i dinamikom nastave i obaveza.

Redovno prisutnih lica je cca 250 po godini. S tim u vezi doneta je odluka Fakulteta broj 1/89 od 10.10.2016. godine kojom se rasporedom nastave omogućava da broj lica koja istovremeno mogu boraviti u objektu bude maksimalno 500. Rasporedom nastave je takođe predviđeno da se na drugom i trećem spratu istovremeno neće naći više od 250 lica zajedno sa zaposlenima.



Na spratovima po objektu može se nalaziti od 50 do 120/130 osoba, a sa svake etaže je moguća evakuacija preko stepeništa. U prizemlju se može nalaziti od 50 do 130 lica.

Sa aspekta bezbedne evakuacije najnepovoljniji slučaj je za prisutne u prostoriji broj 25 - Čitaonica na trećem spratu gde je kapacitet 30 lica i prostorija broj 21 – Amfiteatar na drugom spratu gde je kapacitet 200 lica.

Evakuacija sa trećeg sprata - Prostorija broj 25 - Čitaonica	
Etape evakuacije:	
I etapa – od PM do PI	
Ukupno lica	N = 30
Dužina puta	L = 8,60 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_1 = L/Vk = 8,60/1,5 = 5,73 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 30
Širina koridora	B = 0,90 m
Propusna moć	Q = 40 osoba/min
Vreme prolaska	$T_2 = N/Q = 30/40 = 45 \text{ sec.}$
II etapa – od PI do EI	
Ukupno lica	N = 30
Dužina puta	L = 2,70 m
Brzina kretanja	$Vk = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_3 = L/Vk = 2,70/1,2 = 2,25 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 30
Dužina puta	L = 2,00 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_4 = L/Vk = 2,00/1,5 = 1,33 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 50
Dužina puta	L = 4,00 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_5 = L/Vk = 4,00/1,5 = 2,67 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 50
Dužina puta	L = 4,00 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_6 = L/Vk = 4,00/1,5 = 2,67 \text{ sec.}$
III etapa – od EI do KI	
Ukupno lica	N = 50
Dužina puta	L = 7,80 m
Brzina kretanja	$Vk = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.
Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врчин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Vreme polaska	$T_7 = L/Vk = 7,80/1,2 = 6,50 \text{ sec.}$
	$T_8 = 5 \text{ sec.} \times 5 \text{ sec.} = 25 \text{ sec.}$
	$T_{1-8} = 180 + 5,73 + 45 + 2,25 + 1,33 + 2,67 + 2,67 + 6,5 + 25$
Vreme evakuacije sa trećeg sprata do drugog sprata:	$T_{1-8} = 271,15 \text{ sec.}$
Evakuacija sa drugog sprata – prostorija 21 amfiteatar / galerija	
I etapa – od PM do PI	
Ukupno lica	$N = 50$
Dužina puta	$L = 7,35 \text{ m}$
Brzina kretanja	$Vk = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_1 = L/Vk = 7,80/1,5 = 5,2 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 50$
Dužina puta	$L = 6,40 \text{ m}$
Brzina kretanja	$Vk = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_2 = L/Vk = 6,40/1,2 = 5,33 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 200$
Širina koridora	$B = 1,80 \text{ m} \times 2$
Propusna moć	$Q = 90 \text{ osoba/min} \times 2$
Vreme prolaska	$T_3 = N/Q = 200/180 = 66,67 \text{ sec.}$
	$T_4 = 2 \text{ sec.} \times 20 = 40 \text{ sec.}$
II etapa – od PI do EI	
Ukupno lica	$N = 200$
Dužina puta	$L = 4,0 \text{ m}$
Brzina kretanja	$Vk = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_5 = L/Vk = 4/1,5 = 2,67 \text{ sec.}$
	$T_{1-5} = 180 + 5,2 + 5,33 + 66,67 + 40 + 2,67 + 2,67$
Vreme evakuacije sa drugog sprata do stepeništa	$T_{1-5} = 299,87 \text{ sec.}$
Evakuacija sa prvog sprata – prostorija 15 - slušaonica	
I etapa – od PM do PI	
Ukupno lica	$N = 50$
Dužina puta	$L = 9,80 \text{ m}$
Brzina kretanja	$Vk = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_1 = L/Vk = 9,8/1,5 = 6,53 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 50$



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врмин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Техуни рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Širina koridora	$B = 1,80$
Propusna moć	$Q = 90 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_2 = N/Q = 50/90 = 33,33 \text{ sec.}$
II etapa – od PI do EI	
Ukupno lica	$N = 100$
Dužina puta	$L = 14,9 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_3 = L/V_k = 14,9/1,5 = 9,93 \text{ sec.}$
	$T_{1-3} = 180 + 6,53 + 33,3 + 9,93$
Vreme evakuacije sa prvog sprata do stepeništa	$T_{1-3} = 229,76 \text{ sec.}$
Evakuacija sa prizemlja – prostorija 8 služba opštih poslova	
I etapa – od PM do PI	
Ukupno lica	$N = 4$
Dužina puta	$L = 9,20 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_1 = L/V_k = 9,2/1,5 = 6,13 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 4$
Širina koridora	$B = 0,90 \text{ m}$
Propusna moć	$Q = 40 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_2 = N/Q = 4/40 = 6 \text{ sec.}$
II etapa – od PI do EI	
Ukupno lica	$N = 75$
Dužina puta	$L = 14 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_3 = L/V_k = 14/1,5 = 9,33 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 75$
Širina koridora	$B = 1,80 \text{ m}$
Propusna moć	$Q = 90 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_4 = N/Q = 75/90 = 50 \text{ sec.}$
III etapa – od EI do KI	
Ukupno lica	$N = 130$
Dužina puta	$L = 8,50 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_5 = L/V_k = 8,5/1,5 = 5,67 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 130$
Dužina puta	$L = 2,50 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_6 = L/V_k = 2,5/1,2 = 2,08 \text{ sec.}$



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

П. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врчин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Ukupno lica	$N = 130$
Širina koridora	$B = 1,80 \text{ m}$
Propusna moć	$Q = 90 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_7 = N/Q = 130/90 = 86,67 \text{ sec.}$
	$T_{1-7} = 180 + 6,13 + 6 + 9,33 + 50 + 5,67 + 2,08 + 86,67$
	$T_{1-7} = 267,88 \text{ sec.}$
IV etapa – od KI do BM	
Ukupno lica	$N = 130$
Dužina puta	$L = 20,00 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_5 = L/V_k = 20/1,5 = 13,3 \text{ sec.}$
Vreme evakuacije sa prizemlja	$T_{1-8} = 280,88 \text{ sec.}$
Pošto je vreme evakuacije sa trećeg sprata do podesta trećeg sprata približno jednako vremenu evakuacije sa drugog sprata do podesta drugog sprata usvaja se da dalja evakuacija sa drugog sprata tretira ukupan broj lica sa trećeg i drugog sprata	
Vreme evakuacije sa trećeg i drugog sprata do prvog	
II etapa – od PI do EI	
Vreme evakuacije sa trećeg sprata do drugog sprata	$T_{1-8} = 271,15 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 250$
Dužina puta	$L = 7,8 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_9 = L/V_k = 7,8/1,2 = 6,5 \text{ sec.}$
	$T_{10} = 5 \text{ sec.} \times 25 = 125 \text{ sec.}$
	$T_{11} = 3 \text{ sec.} \times 25 = 75 \text{ sec.}$
Vreme evakuacije sa drugog sprata do prvog sprata	$T_{1-11} = 271,15 + 6,5 + 125 + 75$
	$T_{1-11} = 477,65 \text{ sec.}$
Pošto je vreme evakuacije sa PI do EI za prvi sprat 229,76 sec. a vreme evakuacije sa trećeg i drugog sprata do prvog 477,65 sec. i vreme evakuacije sa prizemlja do EI 267,88 sec. može se usvojiti da se dalji proračun evakuacije može vršiti za $N = 250$ lica, tj. broj lica sa drugog i trećeg sprata.	
Ukupno lica	$N = 250$
Dužina puta	$L = 6,9 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_{12} = L/V_k = 6,9/1,2 = 5,75 \text{ sec.}$



	$T_{13} = 5 \text{ sec.} \times 25 = 125 \text{ sec.}$
	$T_{14} = 3 \text{ sec.} \times 25 = 75 \text{ sec.}$
	$T_{1-14} = 477,65, 5,75 + 125 + 75$
Vreme evakuacije sa prvog sprata do prizemlja	$T_{1-14} = 683,4 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 250$
Dužina puta	$L = 8,5 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_{15} = L/V_k = 8,5/1,5 = 5,67 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 250$
Dužina puta	$L = 2,5 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_{16} = L/V_k = 2,5/1,2 = 2,08 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 250$
Širina koridora	$B = 1,90 \text{ m}$
Propusna moć	$Q = 100 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_{17} = N/Q = 250/100 = 150 \text{ sec.}$
	$T_{1-17} = 683,4 + 5,67 + 2,08 + 150$
	$T_{1-17} = 841,15 \text{ sec.}$
IV etapa – od KI do BM	
Ukupno lica	$N = 250$
Dužina puta	$L = 20,00 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_{18} = L/V_k = 20,00 / 1,5 = 13,33 \text{ sec.}$
Ukupno vreme evakuacije $T_u = \sum(T_i)$	$T_u = T_{1-18}$
Ukupno vreme evakuacije $T_u = \sum(T_i)$	$T_u = 841,15 + 13,33 = 854,48 \text{ sec.} = 14 \text{ min. i } 24 \text{ sec.}$

Tabela 5: Proračun evakuacije

Zaključak:

Maksimalna vremena evakuacije iz najudaljenijih prostora do bezbednog mesta, kao i pojedinačna vremena pojedinih faza evakuacije, su manja od predviđenih vremena za evakuaciju. Vremena evakuacije iz svih delova objekata su u skladu sa zahtevima za ovakvu vrstu objekta.

2.4.4. Znakovi za evakuaciju

U objektu su istaknuti Planovi evakuacije i Uputstva za postupanje u slučaju požara i evakuacije.

Na putevima za evakuaciju postavljaju se znakovi evakuacije koji označavaju smer napuštanja objekta ka bezbednom mestu.



Знакови се постављају тако да буду шватљиви, без недомислица и да они сами не представљају опасност. Водити рачуна да се избегне груписање већег броја знакова на једном месту.

Знакови се не постављају на покретним предметима или близу покретних предмета, који када се померају могу заклонити знак, осим када је то потребно управо тако учинити.

Када нестану разлози због којих је неки знак постављен, односно, када се услови толико измене да упозорења са nekог знака имају супротан ефекат или могу изазвати супротне ефекте, он се мора уклонити.

Знакови морају бити употребљиви и ноћу као и при неповољним временским условима. Посебна пажња мора се обратити потреби уочавања знакова у ванредним ситуацијама (ватра, нестанак електричне енергије, замрачење и сл.). Тамо где осветљеност може бити слаба у ванредним ситуацијама знакови морају имати посебно осветљење, бити осветљени или бити рефлексни.

Ознаке морају да буду постављене на одговарајућој висини у линији погледа и на добро осветљеном, приступаћом и видљивом месту, узимајући у обзир све препреке које се налазе на путу евакуације. Препорука за линију погледа од 1,6 до 1,8 метара од коте пода.

Величина ознака зависи од удаљености са које ознака треба бити јасно уочљива. Препорука:

Удаљеност од ознаке и димензије ознаке:

- До 13 метара - 100x200 mm;
- Од 14 до 22 метра - 150x300 mm;
- Од 23 до 29 метара - 200x400 mm;
- Од 30 до 39 метара - 250x500 mm.

План евакуације, као и писана упутства за поступке у случају пожара и за спровођење евакуације постављају на одговарајућој висини у линији погледа на следећим местима:

- Код свих улаза у објекат;
- На месту приступа свакој етажи објекта;
- На крајевима „слепих“ комуникација у објекту;
- У свакој просторији за боравак већег броја људи.

2.4.5. Састав за организацију евакуације

У циљу организовања евакуације, одређено је лице које ће водити евакуацију - Руководилац евакуације (даље - Руководилац) и Извршиоци – запослени (даље - Извршилац), који учествују у организацији и спровођењу евакуације.

Руководилац евакуације је Руководилац службе за заштиту од пожара а у његовом одсуству присутно лице у смени Службе за заштиту од пожара.

Евакуација ће се увежбавати редовно у терминима које одреди Одговорно лице (Декан) на предлог Руководиоца службе ЗОП/а. Евакуацију увежбавају лица из Састава за организацију евакуације, сви запослени на Факултету (наставно и ваннаставно особље) и остала лица (студенти) са циљем да време организације евакуације са припремом буде што краће.

2.4.6. Наћин активирања састава



Po nastanku vanredne situacije obaveštava se Rukovodilac evakuacije. Po prijemu informacije Rukovodilac evakuacije ocenjuje situaciju u zavisnosti od prirode vanrednog događaja i daje uputstva zatečenim licima za organizaciju evakuacije o načinu i pravcu evakuacije, u zavisnosti od ugroženosti, i objavljuje evakuaciju.

2.4.7. Obaveštavanje

Obaveštavanje Sektora za vanredne situacije je na telefon 1985

Obaveštavanje profesionalne vatrogasno-spasilačke jedinice je na telefon 193.

Pri dojavi vanredne situacije dati sledeće podatke:

- Mesto događaja (tačna adresa);
- Šta se tačno dešava;
- Naziv objekta;
- Spratnost objekta;
- Takođe naglasiti i potrebu za evakuacijom;
- Orijentacioni broj ugroženih lica;
- Najpogodniji pristup objektu, lokaciji, itd;
- Dati i druge podatke koje dežurni u vatrogasno-spasilačkoj jedinici traži.

Obaveštavanje zatečenih lica se vrši u skladu sa raspoloživom opremom na objektu putem telefona (fiksni i mobilni), putem razgласа i alternativno lično/glasovnim putem. Pri obaveštavanju zatečenih lica:

- Glasno i odsečno naglasiti potrebu evakuacije iz objekta;
- Odmah ukazati na pravac kretanja pri napuštanju objekta;
- Smirenim, ali energičnim glasom ostvariti autoritet kod organizovanja evakuacije;
- Sa licima koje je neophodno evakuisati konstantno obavljati razgovor, što je moguće smirenijim tonom i ne dozvoliti da se menjaju izdate komande;
- Preduzeti mere za smanjenje panike.

2.4.8. Zaduženje lica u organizaciji evakuacije

Rukovodilac ima sledeća zaduženja:

- Rukovodi evakuacijom;
- Izdaje naređenje za evakuaciju lica;
- Obaveštava vatrogasno-spasilačku jedinicu;
- Sprečava širenje panike;
- Nalaže po potrebi isključenje struje, zavrtanje gasa i sl;
- Kontroliše da li su svi napustili prostor;
- Usmerava se ka izlazima za evakuaciju i upućuje se na mesto okupljanja;
- Vršiti prozivku na mestu okupljanja i obaveštava rukovodioca vatrogasno-spasilačke jedinice o eventualno nestalim licima;
- Izvršava naloge rukovodioca vatrogasno-spasilačke jedinice.

Izvršilac ima sledeća zaduženja:

- Izveštava rukovodioca o vanrednom događaju;
- Izvršava naloge rukovodioca;
- Sprečava širenje panike;
- Pomaže drugim licima pri evakuaciji;
- Usmerava se ka izlazima za evakuaciju i upućuje se na mesto okupljanja;



- Контролише да ли су сви напустили простор;
- Извршава налоге руководиоца ватрогасно-спasilaчке јединице.

Dolaskom vatrogasno-spasilačke јединице на лице места руковођење евакуацијом преузима Командир
тј. најстарији по чину припадник V SJ

2.4.9. Пuteви евакуације

Пuteви за евакуацију су најкраћи пuteви који из угроженог простора и излаза из објекта воде у слободан простор. Евакуациони излази и пuteви евакуације морају бити адекватно обележени и стално проhodни.

2.5. Конструкција, конструктивни материјали и отпорности конструкције у пожару

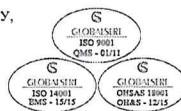
Објекат у ком Факултет обавља своју делатност изграђен је тридесетих година прошлог века а у proteklom periodu није вршена његова реконструкција. Објекат је spratности PR + 3 SP ukupne površine 1.428,5 m² од чега Факултет користи за потребе основне делатности 932 m². Опис грађевинских конструкција:

Објекат је зидан у масивном систему од чврстих материјала – опека и AB конструкција. Кров је на две воде. По spratovima:

- Под је изведен на:
 - Приземљу:
 - Гранитне против-klizne pločice;
 - Parket;
 - Beton;
 - Keramičke pločice (sanitarni čvor);
 - Prekriven itisonom u nekim prostorijama.
 - Prvom spratu:
 - Laminat;
 - Beton;
 - Keramičke pločice (sanitarni čvor).
 - Drugom spratu:
 - Parket;
 - Beton;
 - Keramičke pločice (sanitarni čvor);
 - Prekriven itisonom u velikom amfiteatru.
 - Trećem spratu:
 - Parket;
 - Beton;
 - Keramičke pločice (sanitarni čvor).

Зидови су од опеке, малтерисани и крећени, преградни зидови и спуштен плафон су rigips ploče. У неким delovima је спуштен плафон. На trećem spratu су уграђени кровни прозорци. Spoljašnja bravarija је PVC а unutrašnja uglavnom дрвена. Рукohвати на stepeništu су металне конструкције са дрветом за сам рукohват. Конструкција галерије великог амфитеатра је метална као и stepeništa али су gazišta дрвена.

2.5.1. Класификација зграде према dominantној nameni, izdvojenosti и visini



U skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene²⁸ klasifikacija objekata prema dominantnoj nameni, izdvojenosti i visini određuje se na sledeći način:

- Stambeni objekti:
 - Izdvojeni stambeni objekti i stambeni objekti u nizu visine do 12 m (IS1 i NS1);
 - Izdvojeni stambeni objekti i stambeni objekti u nizu visine od 12 m do 22 m (IS2 i NS2);
 - Izdvojeni stambeni objekti i stambeni objekti u nizu visine od 22 m do 30 m (IS3 i NS3);
- Poslovni objekti:
 - Izdvojeni poslovni objekti i poslovni objekti u nizu visine do 10 m (IP1 i NP1);
 - Izdvojeni poslovni objekti i poslovni objekti u nizu visine od 10 m do 22 m (IP2 i NP2);
 - Izdvojeni poslovni objekti i poslovni objekti u nizu visine od 22 m do 30 m (IP3 i NP3);
- Javni objekti:
 - Izdvojeni javni objekti i javni objekti u nizu visine do 8 m (IJ1 i NJ1);
 - Izdvojeni javni objekti i javni objekti u nizu visine od 8 m do 22 m (IJ2 i NJ2);
 - Izdvojeni javni objekti i javni objekti u nizu visine od 22 m do 30 m (IJ3 i NJ3).

Predmetni objekat se klasifikuje kao Izdvojeni javni objekti i javni objekti u nizu visine od 8 m do 22 m (IJ2 i NJ2).

2.5.2. Klasifikacija zgrade prema broju lica koja borave u zgradi (P), i površini požarnog sektora (A)

Prema maksimalnom broju lica koja borave u objektu i najveće površine požarnog sektora A, objekti se razvrstavaju u klase oznake P u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene²⁹.

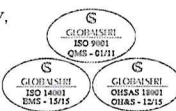
Broj lica	do 20	21 do 50	51 do 100	101 do 300	301 do 700	701 do 1500	1501 i više
Površina požarnog sektora A [m ²]	≤ 400	400 do 800*	800 do 1200*	1200 do 1600*	1600 do 2000*	2000 do 2500*	>2500
Klasa objekta P	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7

Tabela 6: Klasifikacija zgrade prema broju lica koja borave u zgradi (P), i površini požarnog sektora (A); Napomena: * označava da je uključena i ta vrednost.

Klasa P iz Tabele određena prema broju lica koriguje se usvajanjem prve veće vrednosti ukoliko je površina požarnog sektora A veća od navedene u koloni, a ukoliko je površina požarnog sektora A manja od one navedene u koloni za taj broj lica tada se zadržava ista klasa.

²⁸ "Sl. glasnik RS", br. 22/2019

²⁹ "Sl. glasnik RS", br. 22/2019



Izvedenim stanjem nisu izrađeni posebni požarni sektori, koji bi, u protivpožarnom smislu, odvajali delove objekta. Međutim, izborom materijala, debljinom i karakteristikama zidova, stepeništa, holova, hodnika, vrata, prisutan je jedan povoljan raspored koji znatno može uticati na relativno sporo širenje eventualnog požara.

Naknadno je stan koji je u vlasništvu fizičkog lica odvojen PP vratima od ostatka prostora trećeg sprata.

Predmetni objekat se klasifikuje kao P4.

2.5.3. Stepen otpornosti objekta prema požaru (SOP)

Stepen otpornosti utvrđuje se u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu od požara stambenih i poslovnih objekata i objekata javne namene³⁰.

Klasa objekta	IS1	NS1	IS2	NS2	IS3	NS3	IP1	NP1 IJ1	IP2 NJ1	NP2 IJ2	IP3 NJ2	NP3 IJ3	NJ3
	Stepen otpornosti objekta prema požaru												
P1	II	II	III	III	III	IV	II	II	II	III	III	IV	IV
P2	II	III	III	III	IV	IV	II	II	III	III	IV	IV	IV
P3	III	III	III	IV	IV	IV	II	II	IV	IV	IV	IV	IV
P4	III	III	IV	IV	IV	IV	III	III	IV	IV	IV	IV	V
P5	IV	IV	IV	IV	IV	IV	III	III	IV	IV	IV	V	V
P6	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	V	V	V
P7	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	V	V	V	V

Tabela 7: Stepen otpornosti objekta prema požaru (SOP)

Stepen otpornosti objekta prema požaru je IV.

ELEMENTI KONSTRUKCIJE	POLOŽAJ	OTPORNOST PREMA POŽARU ELEMENATA KONSTRUKCIJE U ZAVISNOSTI OD USVOJENOG SOP-A [h]				
		I neznatna	II mala	III srednja	IV veća	V velika
Noseći zid	Unutar požarnih sektora	1/4	1/2	1	1,5	2
Stub		1/4	1/2	1	1,5	2
Greda		-	1/4	1/2	1	1,5
Međuspratna konstrukcija		-	1/4	1/2	1	1,5
Nenoseći zid		-	1/4	1/2	1/2	1

³⁰ "Sl. glasnik RS", br. 22/2019



Krovna konstrukcija	/	-	1/4	1/2	1	1
Zid	Na granici požarnih sektora	1/4	1	1,5	2	2
Međuspratna konstrukcija		1/4	1/2	1	1,5	2
Vrata površine do 3,6 m ²		1/4	1/4	1/2	1	1,5
Vrata površine veće od 3,6 m ²		1/4	1/2	1	1,5	2
Konstrukcije evakuacionog puta/koridora evakuacije	/	1/4	1/2	1/2	1	1,5
Fasadni zid	Spoljne konstrukcije	-	1/2	1/2	1	1
Krovni pokrivač		-	1/4	1/2	3/4	1

Tabela 8: Zahtevi u pogledu otpornosti prema požaru elemenata konstrukcije u zavisnosti od stepena otpornosti objekta prema požaru (SOP)

Ukoliko se objekat ili požarni segment u celini opremaju stabilnom instalacijom za gašenje požara projektovani stepen otpornosti prema požaru može se smanjiti sa V na IV ili sa IV na III.

Zidovi na granici požarnog sektora i zidovi koridora evakuacije moraju biti izvedeni od građevinskih proizvoda karakteristike reakcije na požar najmanje klase A2s1d0 prema standardu SRPS EN 13501-1.

Fasadni zidovi moraju ispunjavati zahteve u pogledu karakteristike reakcije na požar u skladu sa posebnim propisom kojim je uređena oblast bezbednosti od požara spoljnih zidova zgrada.

2.6. Podela na požarne sektore

Izvedenim stanjem nisu izrađeni posebni požarni sektori, koji bi, u protivpožarnom smislu, odvajali delove objekta. Međutim, izborom materijala, debljinom i karakteristikama zidova, stepeništa, holova, hodnika, vrata, prisutan je jedan povoljan raspored koji znatno može uticati na relativno sporo širenje eventualnog požara.

Naknadno je stan koji je u vlasništvu fizičkog lica odvojen PP vratima od ostatka prostora trećeg sprata.

2.7. Vrsta i količine zapaljivih materija i proračun požarnog opterećenja

2.7.1. Vrsta i količine zapaljivih materija

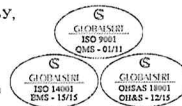
Prisutne materije po prostorijama objekta:

- Prizemlje:
 - 1 Odeljenje za logopediju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.
Н. Београд, Милутина Милаковича бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршич - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Технички рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



- 1a Odeljenje za tiflogologiju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 1b Odeljenje za somatopediju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 1v Odeljenje za oligofrenologiju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 2 Služba za opšte, pravne i administrativne poslove:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 3,00 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 3a Ekonomat:
 - Nema značajnih količina gorivih materija;
- 3b Portirnica:
 - Nema značajnih količina gorivih materija;
- 3-4 Studentska služba:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 2,00 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 5 Računovodstvo:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 3,00 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 6 Katedra pedagoških, socioloških i psiholoških predmeta:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 7 Šef Računovodstva:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 8 Služba za opšte poslove:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- Prvi sprat:
 - 9 Poslovni sekretar:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
 - 10 Prodekan za nastavu, Prodekan za nauku:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
 - 11 Sekretar fakulteta:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;



- Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 12 Dekan:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- 13 Slušaonica za Tiflologiju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 14 Slušaonica za Somatopediju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 15 Slušaonica za Oligofrenologiju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 16 Spremačice:
 - Nema značajnih količina gorivih materija;
- 17 Studentski parlament:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
- Други спрат:
 - 18 Slušaonica: Logopedija:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,50 m³;
 - 19 Odeljenje za Surdologiju:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;
 - 20 Slušaonica: Surdologija:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,50 m³;
 - 21 Amfiteatar:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 6,00 m³;
 - 22 Slušaonica za Senzomotoriku:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,50 m³;
- Трећи спрат:
 - 23 Slušaonica: Prevencija i tretman poremećaja ponašanja:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
 - 24 Odeljenje za Prevenciju i tretman poremećaja ponašanja:



- Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
- Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
- PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 25 Čitaonica/Internet centar:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 0,50 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 2,00 m³;
- 25a Biblioteka:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 8,00 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 1,00 m³;
- 25b Arhiv:
 - Papir (dokumenta za administraciju) u količini oko 10,00 m³;
 - Drvo (sadržano u enterijeru) u količini oko 0,50 m³;
 - PVC (sadržano u uređajima i enterijeru) oko 0,50 m³;

2.7.2. Proračun požarnog opterećenja

Požarno opterećenje definisano je standardom sa obaveznom primenom SRPS U.J1.030. Prema ovom standardu ukupno požarno opterećenje daje računsku vrednost toplotne energije jednog objekta koja se može osloboditi u požaru.

Označava se sa simbolom "Z" i izračunava na osnovu obrasca: $Z = \sum P_i \times S_i$ gde je:

- Z - ukupno požarno opterećenje u KJ;
- P_i - specifično požarno opterećenje u KJ / m²;
- S_i - površina osnove na koju se odnosi vrednost P_i u m².

Specifično požarno opterećenje izraženo je preko toplote koja se može razviti u plementarnoj jedinici svedeno na 1m² površine objekta. Specifično požarno opterećenje se određuje prema formuli: $P_i = (\sum \rho_i \times V_i \times H_i) / S$ KJ / m² gde je:

- P_i - specifično požarno opterećenje [kJ/m²];
- ρ_i - prividna gustina materijala [kg/m];
- V_i - volumen (zapremina) materijala [m³];
- H_i - kalorična moć materijala [kJ/kg];
- S - površina osnove [m²];
- I - indeks elementarne jedinice.

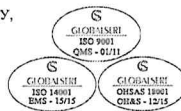
U račun se unose svi gorivi materijali u smislu standarda SRPS U.J1.020, koji su sastavni deo zgrade, instalacije i oprema (nameštaj i sl).

Prema standardu SRPS U.J1.030, određene su tri grupe požarnog opterećenja:

- Nisko požarno opterećenje do 1 GJ/m²;
- Srednje požarno opterećenje do 2 GJ/m²;
- Visoko požarno opterećenje preko 2 GJ/m².

Definisano je specifično požarno opterećenje za:

- Prizemlje (Odeljenje za logopediju, Odeljenje za tifologiju, Odeljenje za somatopediju, Odeljenje za oligofrenologiju, Služba za opšte, pravne i administrativne poslove, Ekonomat, Portirnica, Studentska služba, Računovodstvo, Katedra pedagoških, socioloških i psiholoških



- predmeta, Šef Računovodstva, Služba za opšte poslove*) - Škola od 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, što predstavlja nisko požarno opterećenje.
- Prvi sprat (*Poslovni sekretar, Prodekan za nastavu, Prodekan za nauku, Sekretar fakulteta, Dekan, Slušaonica za Tiflogologiju, Slušaonica za Somatopediju, Slušaonica za Oligofrenologiju, Spremačice, Studentski parlament*) - Škola od 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, Garderoba sa metalnim ormarima od 84 MJ/m² i klasa opasnosti IV što zajedno predstavlja nisko požarno opterećenje.
 - Drugi sprat (*Slušaonica: Logopedija, Odeljenje za Surdologiju, Slušaonica: Surdologija, Amfiteatar, Slušaonica za Senzomotoriku*) - Škola od 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, što predstavlja nisko požarno opterećenje.
 - Treći sprat (*Slušaonica: Prevencija i tretman poremećaja ponašanja, Odeljenje za Prevenciju i tretman poremećaja ponašanja, Čitaonica/Internet centar, Biblioteka, 25b Arhiv*) - Kancelarije komercijale od 754 MJ/m² i klasa opasnosti III, Škola od 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV što zajedno predstavlja srednje požarno opterećenje.

U skladu sa klasifikacijom prema SRPS EN 2:2011 u prostorijama su mogući požari u klasi:

Klasa A - U klasu A se svrstavaju požari čvrstih materijala koji sagorevaju plamenom i žarom, npr. drvo, papir, tkanine i slični materijali. Požari klase A se najbolje gase vodom.

Klasa A se može očekivati u celom objektu.

Požari električnih instalacija - Za gašenje se najčešće koristi prah (do 1000 v) i ugljendioksid (do 10.000 v).

Ovi požari se mogu očekivati u celom objektu

Za prostore u skladu sa namenom uzete su vrednosti požarnog opterećenja iz literature EUROALARM.

2.8. Električne instalacije i uređaji

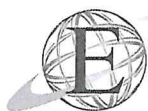
2.8.1. Elektroinstalacije

Objekat se napaja iz javne distributivne elektro-energetske mreže.

Elektro-instalacije moraju biti izvedbe koja zadovoljava napajanje svih elektro potrošača u posmatranom prostoru u zavisnosti od namene delova objekta i sa mogućnošću centralnog isključenja objekta iz napajanja na GRO, kao i selektivnog isključivanja električnog napajanja na RO. Isključenjem glavne sklopke razvodnog ormara obezbeđuje se da je u objektu, od razvodnog ormara na dalje, potpuno isključeno električno napajanje potrošača povezanih na taj razvodni ormar.

Mesta isključenja električne energije, odnosno razvodni ormar moraju biti označeni na Planu evakuacije koji je treba da je vidno istaknut u prostoru. Radi ostvarenja sigurnosti, pravilnog korišćenja i održavanja električnih uređaja i instalacija mora postojati validna tehnička dokumentacija za elektro-uređaje i instalacije. Sve promene na uređajima i instalacijama moraju se registrovati u dokumentaciji na propisima predviđen način. U razvodnim ormarima moraju biti postavljene odgovarajuće šeme električnih instalacija, koje se moraju ažurirati unošenjem svih eventualnih izmena.

Prostor oko razvodnih ormara mora uvek biti slobodan. Ormari moraju biti zaključani, a ključevi uvek dostupni. Sklopke na razvodnim ormarima moraju biti izvedene u potpunosti u skladu sa namenom i uslovima koji vladaju u pojedinim prostorijama, definisanim važećom projektnom dokumentacijom.



Na sklopkama mora biti jasno označen položaj "uključeno - isključeno". Električni vodovi i pribor za električne instalacije, kao i priključci pojedinih potrošača, takođe moraju biti izvedeni u skladu sa važećom projektnom dokumentacijom. Električna instalacija i potrošači moraju biti tako izvedeni i održavani da na mestima gde se koriste ne predstavljaju opasnost od požara. Električne instalacije i potrošači moraju biti osigurani od kratkog spoja i preopterećenja odgovarajuće dimenzionisanim osiguračima ili sklopkama.

U prizemlju objekta pored glavnog stepeništa se nalazi prostorija sa GRO a dalje u prizemlju i na svakom spratu se nalazi RO za tu etažu. Kućišta elektroormana su od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm, uzemljenje za ormane je izvedeno u skladu sa propisima a sva vrata ormana se otvaraju pod 180°.

U objektu nije instaliran uređaj za rezervno napajanje električnom energijom. Električne instalacije u protiveksplozivnoj "Ex" zaštiti, nisu izvedene ni u jednoj prostoriji - delu objekta.

Opšte stanje elektroenergetskih instalacija u objektima fakulteta je uglavnom dobro. Pravilno su dimenzionisane, nije bilo slučajeva preopterećenja instalacija, odnosno požara i drugih akcidenata. Dodatna ugradnja velikog broja klima uređaja bez posebnog sagledavanja opterećenja postojećih instalacija, može dovesti do prekomernog zagrevanja provodnika i elemenata elektrorazvodnih ormana, a time i požara.

2.8.2. Opšta rasveta

Opšte osvetljenje u prostorijama treba da je projektovano tako da odgovara nameni i važećim propisima i preporukama u pogledu kvaliteta osvetljenja sa tendencijom poboljšavanja energetske efikasnosti. U objektu je uglavnom ugrađena LED rasveta a za nivo osvetljenosti preporučena vrednost od 2012. godine u Srbiji je 250 do 300 luksa. Ove vrednosti se odnose na kancelarijske prostore i učionice.

2.8.3. Sigurnosna rasveta

Sigurnosna rasveta je veštačka rasveta objekta / prostora / njihovog dela, dodata opštoj rasveti radi ispunjenja sigurnosnih uslova evakuacije i bezbednog završetka neke radne aktivnosti. Sastoji se od pomoćne i protivpanične rasvete, a automatski se uključuje za vreme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opšte rasvete. Takve svetiljke sadrže sopstveno akumulatorsko napajanje koje im pruža autonomiju rada najčešće od 1^h do 3^h u zavisnosti od tipa svetiljke.

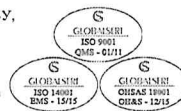
U objektu je izvedena sigurnosna rasveta.

2.8.4. Gromobranska instalacija

Gromobranska instalacija za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja sastoji se, po pravilu, od spoljašnje i unutrašnje gromobranske instalacije. Spoljašnja gromobranska instalacija prihvata i odvodi u zemlju energiju atmosferskog pražnjenja. Unutrašnja gromobranska instalacija smanjuje opasna dejstva atmosferskih pražnjenja u unutrašnjosti šticećenog prostora zaštićenog objekta.

Za objekat na lokaciji izvedena je gromobranska instalacija.

- Uzemljivač: Tip „A“ za građevinski objekat;
- Prihvatni sistem: Kao prihvatni sistem je iskorišćen limeni krov;



- Одводи: FeZn 20 x 30mm трака;
 - Број и распоред спусних проводника одговара геометрији зграде и у складу је са нивоом заштите објекта;
 - Број спусних проводника – 7.
- Ниво заштите: I

Gromobranska instalacija mora biti izvedena i održavana u skladu sa važećim zakonskim propisima.

2.9. Sigurnosni sistemi, uređaji za isključenje struje, instalacije za detekciju i dojavu požara, stabilni sistemi za gašenje požara, detekcija eksplozivnih gasova i para i druge instalacije značajne za otkrivanje i gašenje požara

2.9.1. Sigurnosni sistemi

Prostorije objekta su pokrivene sistemom video nadzora, na objektu je instaliran protiv-provalni alarm.

2.9.2. Uređaji za isključenje struje

Objekat za potrebe isključenja struje koristi osigurače na GRO u prizemlju i RO po etažama.

2.9.3. Instalacije za detekciju i dojavu požara

U objektu nije izvedena instalacija automatske dojave požara ali je u trenutku pisanja ovog dokumenta izrađena tehnička dokumentacija instalacije automatske/ručne dojave požara koja je predata na mišljenje u MUP, Sektor za VS, Uprave u Beogradu.

U skladu sa članom 42. zakona o zaštiti od požara³¹: „Pri projektovanju i izgradnji objekata kao što su hoteli, robne kuće, tržni centri, bioskopi, dečije ustanove, škole, **visokoškolske ustanove**, ustanove kulture, zdravstvene ustanove, sportske i koncertne dvorane, stadioni sa poslovnim prostorom, aerodromske zgrade i visoki objekti, obavezna je ugradnja sistema za otkrivanje i dojavu požara.“

2.9.4. Stabilni sistemi za gašenje požara

U objektu nisu predviđene instalacije automatskog gašenja požara.

2.9.5. Detekcija eksplozivnih gasova i para i druge instalacije značajne za otkrivanje i gašenje požara

U objektu nisu predviđene instalacije za detekciju eksplozivnih gasova i para i druge instalacije značajne za otkrivanje i gašenje požara.

2.10. Mašinske instalacije

Izvedenim stanjem u objektu Fakulteta uglavnom je zastupljen jedan način zagrevanja radnog prostora centralnim sistemom grejanja radijatorskog tipa koji je povezan na gradski toplovod.

³¹ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;



Zajednička kotlarnica za Fakultet i objekat vrtića ima pristup iz ulice Visokog Stevana a samoj kotlarnici pristup imaju radnici JKP „ Beogradske elektrane“. Pored ovog prostora u objektu se zagrevaju grejnim telima na električnu energiju (najviše, klima uređajima split-sistem / spoljna-unutrašnja jedinica).

U pogledu opasnosti od izbijanja i širenje požara centralnog sistema za grejanje prostora nema posebnih opasnosti.

U pogledu opasnosti od izbijanja i širenje požara od dodatnih izvora grejanja bitnu ulogu ima njihovo redovno servisiranje od strane ovlašćenih serviser a održavanje u skladu sa preporukama proizvođača.

Dodatna ugradnja velikog broja klima uređaja bez posebnog sagledavanja opterećenja postojećih instalacija, može dovesti do prekomernog zagrevanja provodnika i elemenata elektrorazvodnih ormana, a time i požara.

2.11. Moguće vrste i izvori opasnosti za izbijanje i širenje požara

Požar može nastati kao posledica raznih uzroka kao što su:

- Tehničke neispravnosti-kvarovi:
Tehničke neispravnosti i kvarovi kao uzročnici požara karakteristični su za postrojenja i procesne tehnologije starije generacije. Sistemi i uređaji usled dugotrajne upotrebe podložniji neispravnostima najčešće usled dotrajalosti. Za ovakvu vrstu uzroka požara veoma često se kaže da je to uticaj više sile koja se ne može predvideti. Naravno ovakvim uticajima su podložni svi tehnički sistemi i uređaji ali su kod novijih generacija oni znatno ređi.
- Tehnički nedostaci-nepoštovanje tehničkih propisa i procedura tehnološkog procesa, loš kvalitet i dr.:
Tehnički nedostaci su jedan od vodećih uzročnika nastanka požara i povezani su sa ljudskim faktorom pa je teško uspostaviti tu granicu. Presudnu ulogu ima nepoštovanje tehničkih propisa, normi i pravila struke najčešće u fazi održavanja uređaja i opreme. U projektovanju i izvođenju tehnoloških procesa greške koje mogu dovesti do nastanka požara se uglavnom tokom rada postrojenja relativno brzo uočavaju i otklanjaju. Ipak, najveći broj požara ovakve vrste nastaje usled ugradnje delova koji su i pored prateće dokumentacije o usaglašenosti sa tehničkim normativima lošeg kvaliteta.
- Ljudski faktor-nepažnja, nehat, namerno delovanje (sabotaže, terorizam i ratno stanje):
Ljudski faktor je nezaobilazan i nema sfere rada gde nije prisutan u većoj ili manjoj meri. Osnovna podela ljudi kao uzročnika požara se deli na dve grupe:
 - Namerno izazivanje požara;
 - Nenamerno izazivanje požara.
- Organizacioni nedostaci-odsustvo kontrole, organizacije službe ZOP, nepoštovanje mera:
 - U fazi projektovanja;
 - U fazi primene.

Nedostaci se odnose na tehnološke procese, uređaje, opremu, sigurnosne sisteme, mere, organizaciju određenih službi i sl. koje imaju za cilj prevenciju nastanka požara ili brzog i adekvatnog odgovora na nastali požar.

- Prirodni uzročnici-grom, zemljotres, sunce, olujni vetrovi:



Prirodni uzročnici požara su najčešće

- Udar groma;
- Zemljotres;
- Olujni vetrovi, poplave;
- Sunčeva svetlost i sl.
-
- Priroda tehnološkog procesa.

Sama priroda tehnološkog procesa i pored svih preduzetih mera zaštite nosi određene rizike od nastajanja požara što se manifestuje kroz:

- Prostore ugrožene pojavom požara i eksplozije;
- Prostore ugrožene prolivanjem i rasipanjem zapaljive materije;
- Prostore ugrožene fizičko-hemijskim i drugim karakteristikama materije;
- Količina, sastav, i stanje materijala u posmatranom procesu;
- Količina, vrsta i osobine otpada, isparavanje, isticanje i sl., način njihovog otklanjanja kao i karakteristike okoline;
- Tehnološki proces, postupci i način skladištenja.

Nema mogućnosti konkretnih predviđanja ovakvih uzročnika već se samo na osnovu procene verovatnoće pretpostavki i iskustva projektuju, organizuju i sprovode određeni uređaji i oprema, mere, postupci i radnje u sprečavanju nastanka požara.

2.12. Snabdevanje vodom i hidrantska mreža za gašenje požara

Objekat je priključen na gradsku vodovodnu mrežu koja je ujedno osnovni izvor snabdevanja vodom.

Za objekat je izvedena unutrašnja hidrantska instalacija, kada je objekat građen (tridesetih godina prošlog veka), koja je nestandardna i nije po važećim zakonskim zahtevima. Kompletan razvod instalacije je prečnika 25 mm a zidni hidranti su locirani u centralnom stepenišnom delu koji povezuje sve spratove. U svim hidrantskim ormarićima se nalazi predviđena oprema – hidrantsko crevo i mlaznica / oba u skladu sa prečnikom od 25 mm.

U skladu sa Članom 3. Pravilnika o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara³² unutrašnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara moraju se štititi:

- Objekti koji su razvrstani u kategoriju tehnološkog procesa prema ugroženosti od požara K1 do K5 i K1E;

Predmetni objekat se razvrstava u:

- **K3** - pogoni u kojima se koriste, proizvode ili prerađuju tečnosti sa tačkom paljenja od 100 °C do 300 °C, gorive čvrste materije temperature paljenja do 300 °C, pogoni za mehaničku preradu drveta i proizvodnju hartije, pogoni za proizvodnju tekstila, pogoni za regeneraciju ulja za podmazivanje, skladišta maziva, sredstva za transport uglja, zatvorena skladišta uglja, pumpne postrojenja za tečne materije čija je tačka paljenja 100 °C do 300 °C, srednje i velike garaže, srednja skladišta, objekti visine od 22 m do 30 m, **objekti u kojima boravi od 200 do 500 lica.**

Cevovod unutrašnje hidrantske mreže od mesta priključenja pa do bilo kog ventila unutrašnjeg hidranta, mora biti pod pritiskom i stalno ispunjen vodom.

³² "Sl. glasnik RS", br. 3/2018



Unutrašnja hidrantska mreža mora imati minimalni protok vode na najnepovoljnijem mestu u skladu sa Tabelom 7.

Visina objekta [m]	do 22*	od 22 do 40*	od 40 do 75*	iznad 75
Količina vode [l/s]	5	7,5	10	12,5

*Tabela 9: Zahtevi u pogledu minimalnog protoka vode na najnepovoljnijem mestu; Napomena: * označava da je uključena i ta vrednost*

Najniži pritisak na mlaznici za gašenje požara, na najnepovoljnijem mestu ne sme biti manji od 2,5 bar pri protoku vode datom u Tabeli. Maksimalni statički pritisak na bilo kom unutrašnjem hidrantu ne sme biti veći od 7 bar.

U objektu koji se štiti, na cevovodima unutrašnje hidrantske mreže, moraju se postaviti unutrašnji hidranti sa pripadajućom opremom.

Unutrašnja hidrantska mreža mora biti izvedeni tako da je omogućeno sigurno i efikasno rukovanje unutrašnjim hidrantima, kao i njihova upotreba za neposredno gašenje požara.

Za unutrašnju hidrantsku mrežu koriste se unutrašnji hidranti i pripadajuća oprema koji odgovaraju standardu SRPS EN 671-2. Za unutrašnju hidrantsku mrežu moraju se koristiti pocinkovane čelične cevi najmanjeg unutrašnjeg prečnika Ø52 mm.

Unutrašnja hidrantska mreža izvodi se tako da se neposrednim gašenjem mora obuhvatiti svaka prostorija objekta tako da se celokupan prostor štiti najmanje jednim mlazom vode, uračunavajući dužinu vatrogasnog creva od 15 m odnosno 20 m i dužinu mlaza od 5 m. Hidrantski ormar se postavlja tako da ventil unutrašnjeg hidranta mora biti na visini 1,5 m od poda

2.13. Razvrstavanje u kategoriju ugroženosti od požara i od tehnološke eksplozije

Na osnovu Uredbe o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara³³ kategorizaciju ugroženosti od požara vrši MUP RS, Sektor za Vanredne situacije. Za Fakultet je rešenjem MUP/a RS, Sektora za VS, Uprave u Beogradu, (217.10-204/16 od 19.04.2016.) određena II kategorija – Objekat sa povećanim rizikom od izbijanja požara i to II 3.4 – Javni i poslovni objekti u kojima se okuplja od 200 do 500 lica.

Svrstavanjem u II kategoriju požarne ugroženosti pravno lice je dužno da preuzme sve obaveze koje iz toga proističu u skladu sa zakonom.

2.14. Količina i raspored opreme i sredstava za gašenje požara

Pravno lice je opremljeno sa 24 PP aparata tipa S6, S9 i CO²-5kg za gašenje požara koji su u početnoj fazi.

Definisano je specifično požarno opterećenje za:

³³ "Sl. glasnik RS", br. 76/2010



- **Приземље од cca 360 m²** (Одељење за логопедију, Одељење за тифологију, Одељење за соматопедију, Одељење за олигофренологију, Служба за опште, правне и административне послове, Економат, Портирница, Studentska служба, Računovodstvo, Katedra pedagoških, socioloških i psiholoških predmeta, Šef Računovodstva, Служба за опште послове) - Школа од 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, што представља **nisko požarno opterećenje**.
- **Први sprat од cca 300 m²** (Poslovni sekretar, Prodekan za nastavu, Prodekan za nauku, Sekretar fakulteta, Dekan, Slušaonica za Tifologiju, Slušaonica za Somatopediju, Slušaonica za Oligofrenologiju, Spremačice, Studentski parlament) - Школа од 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, Garderoba sa metalnim ormarima од 84 MJ/m² i klasa opasnosti IV што заједно представља **nisko požarno opterećenje**.
- **Други sprat од cca 360 m²** (Slušaonica: Logopedija, Одељење за Surdologiju, Slušaonica: Surdologija, Amfiteatar, Slušaonica za Senzomotoriku) - Школа од 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV, што представља **nisko požarno opterećenje**.
- **Трећи sprat од cca 300 m²** (Slušaonica: Prevencija i tretman poremećaja ponašanja, Одељење за Prevenciju i tretman poremećaja ponašanja, Čitaonica/Internet centar, Biblioteka, 25b Arhiv) - Kancelarije komercijale од 754 MJ/m² i klasa opasnosti III, Школа од 251 MJ/m² i klasa opasnosti IV што заједно представља **srednje požarno opterećenje**.

U skladu sa klasifikacijom prema SRPS EN 2:2011 u prostorijama su mogući požari u klasi:

Klasa A - U klasu A se svrstavaju požari čvrstih materijala koji sagorevaju plamenom i žarom, npr. drvo, papir, tkanine i slični materijali. Požari klase A se najbolje gase vodom.

Klasa A se može očekivati u celom objektu.

Požari električnih instalacija - Za gašenje se najčešće koristi prah (do 1000 v) i ugljendioksid (do 10.000 v).

Ovi požari se mogu očekivati u celom objektu

Kontrola PP aparata (periodična kontrola i kontrolno ispitivanje) se vrši u zakonom definisanim terminima od strane ovlašćenog pravnog lica koje ispunjava predviđene zakonske zahteve. Na osnovu kontrole se izrađuje Isprava o kontrolisanju.

2.14.1. Određivanje neophodnog broja aparata u Srbiji

Za određivanje neophodnog broja protivpožarnih aparata u Srbiji koristi se jedna od dve jako slične tablice (Tabela 2 ili Tabela 3).

Tabela 2 je preuzeta iz knjige V. Bujandrić, N. Bujandrić, Projektovanje protivpožarne zaštite, Vedeko, Beograd, 1996. Broj aparata zavisi od stepena požarne opasnosti i površine požarnog sektora. Razmatraju se tri stepena požarne opasnosti: mala (stambene zgrade, škole, hoteli, bolnice, male prodavnice, zanatske radnje i svi objekti sa niskim požarnim opterećenjem); srednja (industrijski objekti, skladišta, biblioteke, bioskopi i svi objekti sa srednjim požarnim opterećenjem) i velika (pozorišta, arhivi, muzeji, hemijska industrija, rafinerije i svi objekti sa visokim požarnim opterećenjem).

Tabela 2

Površina požarnog sektora (m ²)	Klasa požarne opasnosti		
	Mala	Srednja	Velika
50	2	2	2
100	2	2	3
150	2	3	3



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

II. Београд, Милутина Миланковића бр. I, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршин - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



200	3	3	4
300	3	3	5
400	3	4	6
500	3	4	7
750	4	6	9
1000	5	7	12
2000	6	9	17
3000	7	12	22
4000	10	17	32
5000	12	22	42
6000	15	27	52
7000	17	32	62
8000	20	37	72
9000	22	42	82
10000	27	52	102

Kao jedinični aparati se uzimaju: S-9, CO₂-5, Ph-10, Pz-9 ili Vr-9. Pored toga se zahteva za prostore sa visokim požarnim opterećenjem da se na svakih 500 m² dodaje jedan prevozni aparat (S-50, CO₂-10 ili HI-25).

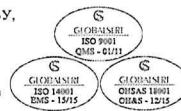
Tabela 3 je preuzeta iz knjige M. Isailović: "Tehnički propisi o zaštiti od požara i eksplozija", Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije, Beograd, 1996. Broj aparata zavisi od specifičnog požarnog opterećenja i površine požarnog sektora.

Tabela 3

Površina požarnog sektora (m ²)	Specifično požarno opterećenje		
	Manje od 1 GJ/m ²	od 1 do 2 GJ/m ²	iznad 2 GJ/m ²
Do 50	2	2	2
50-100	2	2	3
100-150	2	3	3
150-200	3	3	4
200-300	3	3	5
300-400	3	4	6
400-500	3	4	7
500-750	4	6	9
750-1000	5	7	12
1000-1500	6	9	17
1500-2000	7	12	22
2000-3000	10	17	32
3000-4000	12	22	42
4000-5000	15	27	52

Kao jedinični aparati se uzimaju: S-9, CO₂-5, Ph-10, Pz-9, HI-6 ili Vr-9. Pored toga se zahteva da međusobno rastojanje između aparata ne bude veće od 15 m. Primećujemo da se ovde odluka o broju neophodnih protivpožarnih aparata, donosi samo na osnovu specifičnog požarnog opterećenja, pri čemu se ne uzimaju u obzir drugi bitni faktori, na primer brzina širenja požara ili brzina zadimljavanja.

Na osnovu obe tabele ako se samo posmatraju PPa S9 i CO₂-5kg (17 kom. ukupno) dobija se da:



- За ниско požарно optерећење и у складу са наведеном површином простора на располагању је доволно PP aparata;
- За средње požарно optерећење и у складу са наведеном површином простора на располагању је доволно PP aparata;

2.15. Организација службе заштите од požара и организација и opремљеност vatrogasne јединице

У складу са чланом 24. став 2. Закона о заштити од požара³⁴, започето је са спровођењем мера заштите од požара propисаних Законом за subjекте у другој категорији угрожености од požара.

Planirano је organizovanje спровођења preventivnih мера заштите од požара и stalno дежурство са потребним бројем лица осposobljenih за спровођење заштите од požара и то:

- **Rukovodilac Službe zaštite od požara** - У складу са чланом 52. став 2. Закона о заштити од požара³⁵ за subjекте у другој категорији rukovodilac службе заштите од požара и лице које ради на organizovanju и спровођењу preventivnih мера заштите од požара мора имати најмање први stepen visokog obrazovanja.
- **Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara** - У складу са чланом 52. став 3. Закона о заштити од požара³⁶ zaposleni у служби заштите од požара и на poslovima заштите од požара морају имати најмање средње obrazovanje.

Lica која раде на poslovima заштите од požара, у складу са чланом 55. став 1. Закона о заштити од požара³⁷ dužna су да похађају посебну obuku из области заштите од požара и poloже стручни испит најкасније у року од godinu дана од дана zasnivanja радног односа, односно raspoređivanja на poslove заштите од požара.

Obaveze Odgovornog lica (Dekana):

- Donosi normativna akta из области заштите од požара и utvrđuje visinu потребних sredstava за заштиту од požара;
- Ostvaruje uvid у stanje organizacije заштите од požара и stepen bezbednosti и preduzima мере у cilju unapređenja заштите од požара;
- Odgovorno је за organizovanje заштите од požара, спровођење мера заштите од požара, а naročito за primenu propisanih и naloženih мера заштите од požара;
- U slučaju kada се uoče или konstatuju određena odstupanja или nedostaci, dužan је да odmah preduzme мере у cilju otklanjanja uočenih nepravilnosti;
- Kontroliše vršenje blagovremenog и potpunog informisanja zaposlenih са stanjem, merama и sredstvima које се preduzimaju на спровођењу и unapređenju заштите од požара;
- Stara се о blagovremenom и propisanom otklanjanju utvrđenih nedostataka;
- Stara се о blagovremenoj и propisanoj nabavci sredstava и opreme за gašenje požара, njihovom namenskom korišćenju и propisanom održavanju.

Sastav službe:

- Rukovodilac Službe zaštite od požara – 1 lice;

³⁴ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - dr. Zakoni;

³⁵ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - dr. Zakoni;

³⁶ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - dr. Zakoni;

³⁷ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - dr. Zakoni.



- Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara – 4 lica.

Obaveze na pozicijama u Službi zaštite od požara:

- Rukovodilac Službe zaštite od požara
 - Rukovodi radom službe za zaštitu od požara;
 - Organizuje Osnovnu obuku i Provere znanja za zaposlene u skladu sa zakonom;
 - Redovno izveštava Odgovorno lice o svim pojavama, promenama i problemima iz oblasti zaštite od požara i predlaže preduzimanje konkretnih mera;
 - Sprovodi preventivne mere zaštite od požara utvrđene Zakonom i drugim propisima i ovim Planom;
 - Utvrđuje broj i razmeštaj protivpožarnih aparata i druge opreme, preduzima potrebne mere radi njihove kontrole, zamene, popravke, servisiranja od strane ovlašćenog lica i sl;
 - Učestvuje u pripremi predloga akata iz oblasti zaštite od požara i nakon njihovog donošenja sprovodi sve utvrđene mere, koje su u delokrugu njegovih poslova;
 - Kontoliše sprovođenje utvrđenih ili naloženih mera zaštite od požara;
 - U slučaju izbijanja požara neposredno učestvuje u utvrđivanju uzroka požara i o tome podnosi informaciju Odgovornom licu;
 - Vodi potrebne evidencije iz oblasti zaštite od požara, kao i druge evidencije iz delokruga zaštite od požara;
 - Prati propise iz oblasti zaštite od požara, predlaže i preduzima potrebne mere za unapređenje zaštite od požara;
 - Predlaže i kontroliše sprovođenje mera i normativa zaštite od požara prilikom adaptacija, rekonstrukcija, popravki i servisiranja koja se vrše u objektu;
 - Vršiti neposrednu kontrolu sprovođenja utvrđenih ili naloženih mera zaštite od požara;
 - U slučaju konstatovanja određenih nepravilnosti i nedostataka zbog kojih postoji neposredna opasnost od izbijanja požara, upozorava zaposlene ili nalaže neposredno zaposlenim hitno otklanjanje uočenih nepravilnosti, a po potrebi i zabranjuje rad;
 - Organizuje izvršiоce za protivpožarnu stražu ukoliko se izvode radovi zavarivanja, rezanja i lemljenja, koristi otvoreni plamen ili alat koji prilikom korišćenja varniči u prostoriji koja nije posebno prilagođena za obavljanje tog posla i vodi zakonom propisanu evidenciju u skladu sa Uredbom o merama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja i lemljenja³⁸;
 - Obavlja i druge poslove i zadatke iz ove oblasti.
- Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara:
 - Sprovodi zaštitu od požara svih materijalnih dobara kojim raspolaže, na način koji obezbeđuje potpunu ličnu i imovinsku sigurnost ljudi i sigurnost imovine;
 - Preduzima, sprovodi i pridržava se propisanih mera zaštite od požara;
 - Traži pomoć od organa, organizacija i lica koja ovu pomoć mogu ili moraju da pruže i ukazuje im pomoć u skladu sa svojim mogućnostima, a naročito u gašenju požara i sprečavanju njegovog širenja;
 - U toku rada stalno kontroliše rad i ispravnost uređaja, instalacija u neposrednoj i široj radnoj okolini, svaki kvar ili neispravnost odmah prijavljuje Rukovodiocu službe, a nakon završetka radnog vremena utvrđuje da li su uređaji, instalacije i drugi električni potrošači isključeni;
 - Stara se da pristup sredstvima za gašenje požara bude slobodan, kako bi se nesmetano pristupilo u slučaju potrebe;

³⁸ „Sl. glasnik SRS“, br. 50/79



- Обавља посао противпожарне страже ukoliko se izvode radovi zavarivanja, rezanja i lemljenja, koristi otvoreni plamen ili alat koji prilikom korišćenja varnici u prostoriji koja nije posebno prilagođena za obavljanje tog posla;
- Neposredno učestvuje u gašenju požara i gasi ga, ukoliko to može bez opasnosti za sebe ili druga lica, i odmah obaveštava vatrogasnu jedinicu i stanicu policije o izbijanju požara.

2.16. Numerička analiza požarne ugroženosti

Numerička analiza ugroženosti od požara urađena je po metodi EUROALARM-a.

2.16.1. Požarni rizik objekata

Požarni rizik za objekat zavisi od mogućeg inteziteta i trajanja požara, kao i konstruktivnih karakteristika nosivih elemenata objekta (otpornost konstrukcije prema delovanju visokih temperatura), a izračunava se prema obrascu :

$$Ro = \frac{[(Po \times C) + Pk] \times B \times L \times S}{W \times Ri}$$

Gde je :

- **Ro** - požarni rizik za objekat;
- **Po** - kofeicijent požarnog opterećenja sadržaja objekta;
- **C** - kofeicijent sagorljivosti sadržaja u objektu;
- **Pk** - kofeicijent požarnog opterećenja od materijala ugrađenih u konstrukciju objekta;
- **B** - kofeicijent veličine i položaja požarnog sektora;
- **L** - kofeicijent kašnjenja početka gašenja;
- **S** - kofeicijent širine požarnog sektora;
- **W** - kofeicijent otpornosti na požar nosive konstrukcije objekta;
- **Ri** - kofeicijent smanjenja rizika.

Kofeicijent požarnog opterećenja sadržaja objekta **Po** određuje se iz tabele:

MJ/m ²	Po
0-251	1,0
252-502	1,2
503-1004	1,4
1005-2009	1,6
2010-4019	2,0
4020-8038	2,4
8039-16077	2,8
160078-32154	3,4
32155-64309	3,9
64310	4,0

Tabela 10: Kofeicijent požarnog opterećenja

Kofeicijent sagorljivosti sadržaja u objektu **C** određen je klasom opasnosti od požara, a bira se iz tabele:



Klasa opasnosti od požara	VI	V	IV	III	II	I
Koeficijent sagorljivosti C	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,6

Tabela 11: Koeficijent sagorljivosti

Koeficijent požarnog opterećenja od materijala ugrađenih u konstrukciju objekta **P_k**, određuje se iz tabele:

MJ/m ²	P _k
0-419	0
435-837	0,2
845-1675	0,4
1691-4187	0,6
4203-8373	0,8

Tabela 12: Koeficijent požarnog opterećenja

Koeficijent veličine i položaja požarnog sektora **B**, određuje se iz tabele:

Karakteristike objekta	Koeficijent B
<ul style="list-style-type: none"> Požarni sektor do 1500 m²; Visina prostorije do 10 m; Najviše 3 etaže. 	1,0
<ul style="list-style-type: none"> Požarni sektor 1500-3000 m² – 4/8 etaža; Visina prostorije 10-25 m; Jedna etaža u suterenu. 	1,3
<ul style="list-style-type: none"> Požarni sektor 3000-10000 m² - više od 8 etaža; Visina prostorija preko 25m; Više od 2 etaže u suterenu. 	1,6
<ul style="list-style-type: none"> Požarni sektor preko 10000m² 	2,0

Tabela 13: Koeficijent veličine i položaja požarnog sektora

Koeficijent kašnjenja početka intervencije **L**, određuje se iz tabele:

Vreme do početka gašenja i udaljenost VJ	10 min. i 1 km.	10/20 min. i 1/6 km.	20/30 min. i 6/11 km.	30 min. i 11km.
Profesionalna industrijska	1,0	1,1	1,3	1,5
Dobrovoljna industrijska	1,1	1,2	1,4	1,6
Teritorijalna jedinica	1,0	1,1	1,2	1,4
Teritorijalna dobrovoljna sa stalnim dežurstvom	1,1	1,2	1,3	1,5
Teritorijalna dobrovoljna bez stalnog dežurstva	1,3	1,4	1,6	1,8

Tabela 14: Koeficijent kašnjenja početka intervencije

Koeficijent širine požarnog sektora **S**, određuje se iz tabele:

Najmanja širina požarnog sektora (m)	Koeficijent širine požarnog sektora S
do 20	1,0



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



20-40	1,1
40-60	1,2
preko 60	1,3

Tabela 13: Koeficijent širine požarnog sektora

Koeficijent otpornosti na požar nosive konstrukcije objekta **W**, određuje se iz tabele:

Otpornost na požar u min.	Najmanje do 30	30	60	90	120	180	240
W	1,0	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0

Tabela 15: Koeficijent otpornosti na požar nosive konstrukcije

S obzirom na vrstu gorivog materijala, brzinu sagorevanja i druge faktore, požarni rizik objekta može se smanjiti u zavisnosti od koeficijenta **Ri** čije su vrednosti date u tabeli:

Procena rizika	Okolnosti koji utiču na procenu rizika	Koeficijent rizika Ri
Maksimalan	<ul style="list-style-type: none"> Velika zapaljivost materijala; Očekuje se brzo širenje požara; Prisutan veći broj izvora paljenja. 	1,0
Normalan	<ul style="list-style-type: none"> Zapaljivost materijala nije izražena; Normalna brzina širenja požara; Normalan broj izvora paljenja. 	1,3
Manji od normalnog	<ul style="list-style-type: none"> Manja zapaljivost materijala; Ne očekuje se brzo širenje požara; Za prizemne hale manje od 3000m²; Za objekat gde je rešeno odvođenje dima. 	1,6
Neznatan	<ul style="list-style-type: none"> Mala verovatnoća paljenja; Lagani razvoj širenja požara. 	2,0

Tabela 16: koeficijent **Ri**

$$R_o = \frac{[(P_o \times C) + P_k] \times B \times L \times S}{W \times R_i} =$$

$$= \frac{[(1,4 \times 1,0) + 0,2] \times 1,0 \times 1,1 \times 1,0}{1,5 \times 1,3} = 0,90$$

R_o = 0,90

2.16.2. Požarni rizik sadržaja objekta

Požarni rizik sadržaja prostora koji se adaptira (oprema, nameštaj) **Rs** izračunava se iz obrasca:

$$R_s = H \times D \times F$$

- H** - koeficijent opasnosti po ljude;
- D** - Koeficijent rizika imovine;
- F** - Koeficijent delovanja dima.



Koeficijent opasnosti po ljude **H** zavisi od mogućnosti blagovremene evakuacije ljudi iz objekta i određuje se iz tabele:

Stepen ugroženosti	Koeficijent H
Nema opasnosti po ljude	1,0
Postoji opasnost, ali se mogu sami spasiti	2,0
Postoji opasnost, evakuacija je otežana	3,0

Tabela 17: Koeficijent opasnosti po ljude

Koeficijent rizika imovine **D** zavisi od koncentracije vrednosti unutar jednog požarnog sektora, kao i mogućnosti ponovne nabavke ugrožene imovine, a određuje se iz tabele:

Koncentracija vrednosti	Koeficijent D
Mala vrednost sadržaja	1,0
Sadržina predstavlja vrednost i sklona je uništenju	2,0
Potpuno uništenje sadržaja	3,0

Tabela 17: Koeficijent rizika imovine

Pojava veće količine dima povećava ugroženost ljudi i imovine i korozivno delovanje, i uzima se u obzir preko koeficijenta delovanja dima **F**, a određuje se iz tabele:

Okolnosti koje dovode do zadimljavanja	Koeficijent F
Nema posebne opasnosti od zadimljavanja	1,0
Više od 20% gorivih materija izazivaju zadimljavanje	1,5
Više od 50% gorivih materija izazivaju zadimljavanje	2,0
Više od 20% gorivih materija izazivaju koroziju	2,0

Tabela 18: Koeficijent delovanja dima

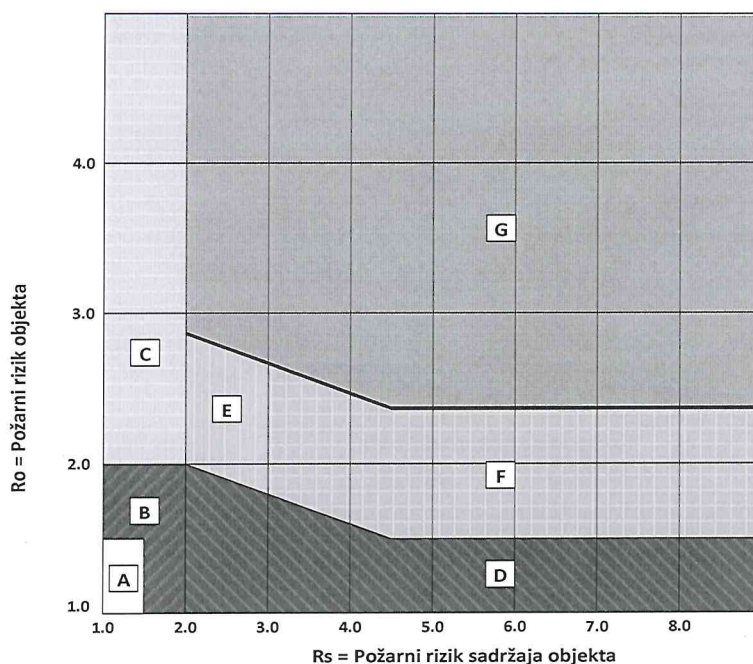
Kao što je već napomenuto, požarni rizik izračunava se prema prethodnoj formuli, a za objekat je sledeći :

$$R_s = H \times D \times F = 2,0 \times 2,0 \times 1,5 = 6$$

$$R_s = 6$$

Dobijanje vrednosti požarnog rizika sadržaja R_s vrši se preko priloženog dijagrama pomoću poznate apcise (požarni rizik sadržaja objekta) i ordinate (požarni rizik za objekat), pri čemu se određuje proračunska tačka. U zavisnosti od mesta u šrafiranom polju u koje pada tačka vrši se izbor sistema zaštite.

$$A = (R_o = X; R_s = Y)$$



- **A** - Rizik je vrlo mali, dovoljne su preventivne mere zaštite od požara;
- **B** - Automatski sistemi za gašenje požara i sistemi dojavе nisu potrebni;
- **C** - Sistem za automatsko gašenje je potreban, sistem za dojavu ne;
- **D** - Potreban je sistem za dojavu požara, stabilni sistem za gašenje ne;
- **E** - Preporučuje se dvostruka zaštita (instalacija za dojavu i stabilni sistem za gašenje);
- **F** - Potrebna je instalacija za dojavu požara;
- **G** - Obavezna je dvostruka zaštita.

Rezultat numeričke analize za objekat Fakulteta:

$$\begin{aligned}Rs &= H \times D \times F \\Rs &= 2,0 \times 2,0 \times 1,5 = 6,0 \\A &= (Ro = 1,0; Rs = 6,0)\end{aligned}$$

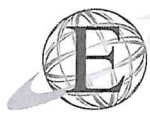
D - Potreban je sistem za dojavu požara, stabilni sistem za gašenje ne.

3. ORGANIZACIJA ZAŠTITE OD POŽARA

3.1. Način na koji je organizovana zaštita od požara u subjektu zaštite od požara, pravnom licu

U skladu sa članom 24. stav 2. Zakona o zaštiti od požara³⁹, započeto je sa sprovođenjem mera zaštite od požara propisanih Zakonom za subjekte u drugoj kategoriji ugroženosti od požara. Odgovorno lice u pravnom licu je Dekan.

³⁹ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;



Planirano je organizovanje sprovođenja preventivnih mera zaštite od požara i stalno dežurstvo sa potrebnim brojem lica osposobljenih za sprovođenje zaštite od požara i to:

- **Rukovodilac Službe zaštite od požara** - U skladu sa članom 52. stav 2. Zakona o zaštiti od požara⁴⁰ za subjekte u drugoj kategoriji rukovodilac službe zaštite od požara i lica koje radi na organizovanju i sprovođenju preventivnih mera zaštite od požara mora imati najmanje prvi stepen visokog obrazovanja.
- **Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara** - U skladu sa članom 52. stav 3. Zakona o zaštiti od požara⁴¹ zaposleni u službi zaštite od požara i na poslovima zaštite od požara moraju imati najmanje srednje obrazovanje.

Lica koja rade na poslovima zaštite od požara, u skladu sa članom 55. stav 1. Zakona o zaštiti od požara⁴² dužna su da pohađaju posebnu obuku iz oblasti zaštite od požara i polože stručni ispit najkasnije u roku od godinu dana od dana zasnivanja radnog odnosa, odnosno raspoređivanja na poslove zaštite od požara.

Sastav službe (odluka o osnivanju službe):

- Rukovodilac Službe zaštite od požara (odluka o imenovanju lica) – 1 lice;
- Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara – 4 lica.

3.2. Način na koji će se ostvariti komunikacija sa drugim subjektima zaštite od požara u slučaju potrebe

Za komunikaciju sa drugim subjektima koristiće se zvanični kanali i opšta praksa komunikacije službi Fakulteta pisanim putem (pošta, E-mail i sl.). Naravno ukoliko se radi o potencijalnom izvoru opasnosti a ukoliko je opasnost neposredna ili je neophodna npr. konsultacija u što kraćem roku predviđena je direktna komunikacija preko telefonskih / mobilnih uređaja zaposlenih na Fakultetu sa predviđenim subjektom.

3.3. Sredstva potrebna za komunikaciju

Sredstva koja su potrebna za komunikaciju su fiksni i mobilni telefoni i računar (povezan na internet). Ukoliko se javi potreba za odlaskom na poštu, predviđa se upotreba motornog vozila ili vozila gradskog saobraćaja.

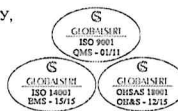
3.4. Podaci o broju vatrogasaca, tehničkoj opremljenosti i obučenosti vatrogasne jedinice, odnosno službe za sprovođenje preventivnih mera zaštite od požara, kao i podaci o broju stručno osposobljenih lica za sprovođenje zaštite od požara i stalnog dežurstva

Na osnovu Uredbe o razvrstavanju objekata, delatnosti i zemljišta u kategorije ugroženosti od požara kategorizaciju ugroženosti od požara vrši MUP RS, Sektor za Vanredne situacije. Za Fakultet je rešenjem MUP/a RS, Sektora za VS, Uprave u Beogradu, (217.10-204/16 od 19.04.2016.) određena II

⁴⁰ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.

⁴¹ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.

⁴² "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.



kategorija – Objekat sa povećanim rizikom od izbijanja požara i to II 3.4 – Javni i poslovni objekti u kojima se okuplja od 200 do 500 lica i stoga pravno lice nema obavezu formiranja vatrogasne jedinice.

U skladu sa članom 24. stav 2. Zakona o zaštiti od požara⁴³, započeto je sa sprovođenjem mera zaštite od požara propisanih Zakonom za subjekte u drugoj kategoriji ugroženosti od požara.

Planirano je organizovanje sprovođenja preventivnih mera zaštite od požara i stalno dežurstvo sa potrebnim brojem lica osposobljenih za sprovođenje zaštite od požara i to:

- **Rukovodilac Službe zaštite od požara** - U skladu sa članom 52. stav 2. Zakona o zaštiti od požara⁴⁴ za subjekte u drugoj kategoriji rukovodilac službe zaštite od požara i lice koje radi na organizovanju i sprovođenju preventivnih mera zaštite od požara mora imati najmanje prvi stepen visokog obrazovanja.
- **Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara** - U skladu sa članom 52. stav 3. Zakona o zaštiti od požara⁴⁵ zaposleni u službi zaštite od požara i na poslovima zaštite od požara moraju imati najmanje srednje obrazovanje.

U skladu sa članom 53. Zakona o zaštiti od požara⁴⁶ izvršena je obuka i provera znanja zaposlenih lica, a prema Programu osnovne obuke zaposlenih iz oblasti zaštite od požara na koji je Sektor za vanredne situacije, MUP-a RS, dao saglasnost 217.9-876/2016-09/8 od 20.10.2016.

Sastav službe:

- Rukovodilac Službe zaštite od požara – 1 lice;
- Lice raspoređeno u Službu zaštite od požara – 4 lica.

3.5. Način postupanja vatrogasnih jedinica i drugih učesnika u akciji gašenja požara

Subjekti zaštite od požara dužni su da angažovanjem raspoloživih ljudskih i materijalnih resursa učestvuju u gašenju požara i spasavanju ljudi i imovine ugroženih požarom, ako to mogu da učine bez opasnosti za sebe ili drugoga.

3.5.1. Sastav za organizaciju gašenja požara

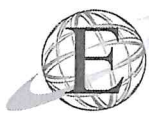
U cilju organizovanja gašenja požara koji je u početnoj fazi određeno je lice koje će rukovoditi akcijom gašenja požara (dalje - Rukovodilac) i Izvršioци – zaposleni (dalje - Izvršilac), koji učestvuju u organizaciji akcije gašenja požara i spasavanja.

⁴³ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni;

⁴⁴ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.

⁴⁵ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.

⁴⁶ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. Zakoni.



Rukovodilac akcije gašenja požara je Rukovodilac službe za zaštitu od požara a u njegovom odsustvu prisutno lice u smeni Službe za zaštitu od požara.

3.5.2. Način aktiviranja sastava

Požar se detektuje od strane prisutnih lica. Lice koje je požar primetilo odmah obaveštava Dežurnog službe ZOP na prijavnici. Dežurni službe ZOP obilazi mesto vanrednog događaja i obaveštava Rukovodioca. Po prijemu informacije Rukovodilac ocenjuje situaciju u zavisnosti od činjenice da li je požar u početnoj fazi ili razbuktaloj fazi daje uputstva zatečenim licima.

3.5.3. Zaduženja lica u organizaciji gašenja požara

Rukovodilac ima sledeća zaduženja:

- Po prijemu informacije o požaru obilazi mesto nastanka i utvrđuje da li je požar u POČETNOJ fazi ili RAZBUKTALIJ fazi;
- Nalaže evakuaciju ako je požar u razbuktalij fazi;
- Obaveštava vatrogasno-spasilačku jedinicu;
- Sprečava širenje panike;
- Rukovodi akcijom gašenja požara;
- Gasi požar koji je u početnoj fazi ako to može da učini bez opasnosti za sebe ili drugoga;
- Nalaže po potrebi isključenje struje, zavrtaње gasa i sl;
- Izvršava naloge rukovodioca vatrogasno-spasilačke jedinice.

Izvršilac ima sledeća zaduženja:

- Izveštava rukovodioca o vanrednom događaju;
- Izvršava naloge rukovodioca;
- Sprečava širenje panike;
- Gasi požar koji je u početnoj fazi ako to može da učini bez opasnosti za sebe ili drugoga;
- Izvršava naloge rukovodioca vatrogasno-spasilačke jedinice.

O izbijanju požara obaveštava se i Dekan na dostavljeni broj telefona.
--

3.5.4. Obaveštavanje

Obaveštavanje profesionalne vatrogasno-spasilačke jedinice je na telefon 193.

Pri dojavi vanredne situacije dati sledeće podatke:

- Mesto događaja (tačna adresa);
- Šta se tačno dešava/šta gori;
- Naziv objekta;
- Spratnost objekta;
- Takođe naglasiti i potrebu za evakuacijom;
- Orijentacioni broj ugroženih lica;
- Najpogodniji pristup objektu, lokaciji, itd;
- Dati i druge podatke koje dežurni u vatrogasno-spasilačkoj jedinici traži.

Obaveštavanje zatečenih lica se vrši u skladu sa raspoloživom opremom na objektu putem telefona (fiksni i mobilni), putem razgласа i alternativno lično/glasovnim putem. Pri obaveštavanju zatečenih lica:

- Glasno i odsečno naglasiti potrebu evakuacije iz objekta;



- Одмах указати на правac кретања при напуштању објекта;
- Смirenим, али енергичним гласом остварити ауторитет код организовања евакуације;
- Са licима које је неопходно евакуисати константно обављати разговор, што је могуће смirenијим тоном и не дозволити да се менјају издате команде;
- Предузети мере за смањење панике.

Dolaskom vatrogasno-spasilačke jedinice на lice места руковођење акцијом гашења пожара и спасавања преузима Командир тј. најстарији по чину припадник VSI

4. PREDLOG TEHNIČKIH I ORGANIZACIONIH MERA ZA OTKLANJANJE NEDOSTATAKA I UNAPREĐENJA ZAŠTITE OD POŽARA

Organizacione / опште preventivne мере заштите од пожара заступљене су на Факултету. Организована је Служба заштите од пожара а мере се спроводе и обухватају целокупну структуру Факултета.

У складу са чланом 53. Закона о заштити од пожара⁴⁷ извршена је обука и провера знања запослених лица, а према Programu основне обуке запослених из области заштите од пожара на који је Сектор за ванредне ситуације, МУП-а RS, дао сагласност 217.9-876/2016-09/8 од 20.10.2016.

4.1. Мере у организацији делатности субјекта заштите од пожара, правног лица које могу утицати да се уманји ризик у погледу настанка пожара и ексползија

4.1.1. Опште мере заштите од пожара

У циљу отклањања узрока пожара, спречавања избијања и ширења пожара, гашења пожара и спасавања корисника услуга, запослених и имовине, потребно је спроводити следеће мере заштите од пожара:

- Приликом адаптације и реконструкције објекта/просторија обавезно прибавити мишљење у погледу заштите од пожара;
- Забрањено је уношење и складиштење лако запaljивих средстава и течности сем на за то предвиђеним местима (ормани за смештај запaljивих течности и хемикалија);
- Забрањено је користити запaljиве течности за прање и чишћење;
- У свим просторијама забрањена је употреба отвореног пламена и отворених грејних тела, сем на за то одређеним местима;
- Сви путеви, пролази и прилази, као и излази морају бити слободни и на њих не сме се складиштити никакав материјал или опрема;
- У близини степеништа, нарочито испод степеништа, не сме се складиштити ништа запaljиво;
- Све врсте уређаја морају бити изведене и одржаване према важећим standardима и propisima;
- Све законом предвиђене контроле опреме, средстава ZOP и инсталација се морају вршити у складу са законом дефинисаним terminima и од стране овлашћених правних лица;
- Место искључења напajања електричном енергијом мора бити посебно и видно озаначено;

⁴⁷ "Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni



- Električne, vodovodne, ventilacione i ostale instalacije treba redovno kontrolisati i držati u ispravnom stanju u skladu sa važećim standardima i propisima;
- Na svim pomenutim instalacijama intervencije mogu vršiti samo stručna i ovlašćena lica;
- Zapaljiv materijal ne skladištiti u blizini grejnih tela ili drugih izvora toplote;
- Na potrebna mesta postaviti adekvatna sredstva za gašenje požara, a prema proceni ugroženosti od požara;
- Sredstva i oprema za dojavu i gašenje požara moraju biti u ispravnom stanju, kontrolisani u predviđenom roku, i moraju biti postavljeni na vidnom i pristupačnom mestu;
- Grafički prikazi Plana evakuacije moraju biti postavljeni na vidno mesto (kod ulaza/izlaza, po etažama i u prostorijama gde se okuplja veći broj lica - Amfiteatar);
- Znaci za evakuaciju moraju biti postavljeni u skladu sa Planom evakuacije;
- Uputstva za postupanje u slučaju požara i evakuacije moraju biti postavljeni na vidno mesto;
- Redovno pribavljati ažurirane Bezbednosne liste ukoliko se takvi proizvodi / materije nabavljaju;

4.1.2. Mere zaštite od požara pri izvođenju radova sa otvorenim plamenom

Rad sa otvorenom vatrom i uređajima sa usijanim površinama za zavarivanje, rezanje i lemljenje može se obavljati u prostorijama tek pošto se pribavi odobrenje i preduzmu mere zaštite od požara i obezbede sredstva za gašenje požara.

U cilju sprečavanja izbijanja požara na privremenim mestima za zavarivanje, u skladu sa odredbama Uredbe o sprovođenju mera zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja i lemljenja⁴⁸ potrebno je preduzeti sledeće mere:

- Prilikom zavarivanja na privremenim mestima prostor mora da bude očišćen od zapaljivog materijala u poluprečniku od 10 m, od mesta zavarivanja. Ako se ne može ispuniti ovaj uslov, onda se zapaljivi materijal mora zaštititi vatrootpornim paravanom. Ako se prilikom zavarivanja podovi kvase, radnici koji vrše el. zavarivanje moraju biti zaštićeni od mogućeg strujnog udara;
- Prilikom zavarivanja u zoni unutar 10 m od mesta rada, svi otvori ili pukotine moraju da se prekriju, kako bi se sprečio prelaz varnice u susedne prostorije, sistemi cevovoda, transportnih traka koji mogu da prenesu varnicu do udaljenih zapaljivih materijala, moraju da budu proivpožarno zaštićeni u skladu sa važećim propisima ili van pogona;
- Zavarivanje u blizini zidova, pregrada, tavanica ili krovova, građenih od zapaljivih materijala, može se vršiti samo sa postavljenim vatrostalnim paravanom;
- Zavarivanje se ne sme obavljati na metalnim pregradama, zidovima, tavanici ili krovu koji imaju gorivu oblogu, niti na zidovima ili pregradama od zapaljivog materijala;
- Zavarivanje metalnih cevi i drugih metalnih površina, koji su u dodiru sa zidovima, pregradama, tavanicama ili krovovima od zapaljivog materijala, ne sme se vršiti ni u slučajevima ako se može izazvati požar usled toplotne provodljivosti;
- Prilikom zavarivanja metalnih zidova, tavanica, krovova, cevovoda i dr. zapaljivi materijali na drugoj strani moraju se ukloniti ili ukoliko to nije moguće, onda se na suprotnoj strani od mesta rada postavlja vatrogasna straža;
- Na mestima zavarivanja odgovarajući aparati za gašenje požara moraju se držati u pripravnosti. Ako u objektu gde se vrši zavarivanje postoje zidni hidranti, varogasna creva sa mlaznicom moraju da budu spojene sa dovodnim cevima i pripravna za upotrebu;

⁴⁸ "Sl. glasnik SRS", br. 50/79



- Radnici koji obavljaju zavarivanje, moraju da budu obučeni u rukovanju raspoloživom opremom za gašenje požara na mestu zavarivanja i sistemom uzbunjivanja u slučaju pojave požara;
- Prilikom izdavanja odobrenja za zavarivanje, lice za sprovođenje zaštite od požara mora da odredi obavezno prisustvo vatrogasne straže pri obavljanju zavarivanja;
- Vatrogasna straža sa odgovarajućom opremom i sredstvima za gašenje požara mora da ostane kod mesta zavarivanja još najmanje jedan sat posle završetka zavarivanja;
- Radnici koji vrše zavarivanje, upotrebom boce sa acetilenom i kiseonikom, moraju da se pridržavaju sledećih pravila:
 - Pri korišćenju acetilena iz boce otvaranje ventila mora da bude lagano do kraja;
 - Pri postavljanju reduktora pritiska na boci sa kiseonikom, zaptivač i navoj kao i alat i ruke radnika ne smeju da budu zaprljane masnim materijama;
 - Boce moraju da budu zaštićene od dejstva sunčevih zraka;
 - Boce se ne smeju zagrevati preko 35 °C;
 - Boce se ne smeju kotrljati niti skladištiti u horizontalnom položaju;
 - Boce moraju da budu zaštićene od pada pomoću obujmica ili lanca.

4.1.3. Protivpožarna straža

Pod protivpožarnom stražom podrazumeva se prisustvo lica stručno osposobljenih za sprovođenje mera zaštite od požara sa odgovarajućom protivpožarnom opremom. Protivpožarnu stražu dužno je da organizuje:

- Lice koje pretače zapaljive tečnosti ili zapaljive gasove u količini iznad 5 m³;
- Lice koje izvodi radove zavarivanja, rezanja i lemljenja, koristi otvoreni plamen ili alat koji prilikom korišćenja varniči u prostoriji koja nije posebno prilagođena za obavljanje tog posla ili na udaljenosti od 200 m od ruba šume;
- Organizator javnog skupa ili priredbe na kojoj postoji opasnost od izbijanja požara.

4.1.4. Mera zabrane pušenja u objektu

U objektu je zabranjeno pušenje. Sa tim u vezi:

- Određeno je lice za kontrolu zabrane pušenja;
- Doneti su odgovarajući interni dokumenti;
- Određeno je mesto za pušenje – van objekta.

4.1.5. Mere u vezi obezbeđivanja povoljnih uslova za evakuaciju

Mera 1 - Doneta je odluka Fakulteta broj 1/89 od 10.10.2016. godine kojom se rasporedom nastave omogućava da broj lica koja istovremeno mogu boraviti u objektu bude maksimalno 500.

Rasporedom nastave je takođe predviđeno da se na drugom i trećem spratu istovremeno neće naći više od 250 lica zajedno sa zaposlenima.

Mera 2 - Organizovanje vežbi evakuacije;

Mera 3 - Osposobljavanje za izvođenje evakuacije:

- Osposobljavanje rukovodilaca evakuacije;
- Upoznavanje svih zaposlenih sa postupkom evakuacije i spasavanja;
- Sprovođenje praktičnih vežbi evakuacije i spasavanja.



Закључак - Сматра се да је ризик од избијања и ширења пожара отклонjen, а у случају настанка пожара биће спречено његово ширење, уманјене штетне последице, и обазбеђена евакуација људи и имовине уколико се предвиђене мере, поступци и радње propisane овим Мерима доследно поштују и спроводе. Pored наведених, shodno указаним потребима, Одговорно лице - Декан или друго Овлашћено лице – Руководилац службе ZOP, може propisati и друге посебне preventivne мере у смислу спречавања настанка пожара.

4.2. Техничке мере које се односе на подизање нивоа заштите од пожара, чија обавезна примена није утврђена законима и техничким propisima

- Мере за смањење количина запaljivог материјала:

Мера 1 – Sav inventar који је за rashod не складиштити у просторима Fakulteta, након потврде Otpisне комисије предати operaterима otpada или трећим licima у складу са Законом о управљању отпадом⁴⁹;

Мера 2 – Не штампати непотребно папирологију како се не би gomilale количине;

Мера 3 – Gде је то применљиво dati акценат на електронски облик чувања документације као и комуникацију путем E-mail/а а не поште;

Мера 4 – Prilikom набавке stolica за kabinete dati акцента на столице које нису дрвене;

Мера 5 – Prilikom набавке stalaža и polica за knjige и документацију dati акцента на материјале које нису дрвени;

Мера 6 – Podove kancelariја не покривати itisonima или tepisima;

- Мере које се односе на електро-уређаје и мобилне телефоне:

Мера 1 – Obavezno gasiti све електро-уређаје по напуштању радних просторија / Proverу ове мере могу вршити Lica из службе ZOP или / i lica zaposlena на одржавању higijene;

Мера 2 - Punjače од мобилних телефона не остављати у utičnicama када уређаји нису povezани / Proverу ове мере могу вршити Lica из службе ZOP или / i lica zaposlena на одржавању higijene;

Закључак – Мере обухватају смањење количина запaljivог материјала мере које се односе на електро-уређаје и мобилне телефоне.

4.3. Мере заштите од пожара које се морају реализовати, а које захтевају знатна финансијска средства које субјекат заштите од пожара, правно лице треба да обезбеди посебним planiranjem средстава

4.3.1. Мере које се односе на уградњу / izvođenje instalaciја и опреме која тек треба да буде предмет набавке

Мера 1 - Unutraшња hidrantska instalaciја је nestandardna и није по важећим законским захтевима.

⁴⁹ "Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - dr. zakon



Izraditi tehničku dokumentaciju, predati na saglasnost u MUP, Sektor za VS, Uprave u Beogradu.
Hidrantsku instalaciju izvesti u skladu sa tehničkom dokumentacijom a nakon toga dobiti saglasnost MUP/a, Sektor za VS, Uprave u Beogradu na izvedeno stanje.

Mera 2 - U objektu nije izvedena instalacija automatske dojave požara (u trenutku pisanja ovog dokumenta izrađena tehnička dokumentacija instalacije automatske/ručne dojave požara koja je predata na mišljenje u MUP, Sektor za VS, Uprave u Beogradu).

Po dobijanju pozitivnog mišljenja MUP/a, Sektora za VS, Uprave u Beogradu potrebno je izvesti sistem automatske/ručne dojave požara u skladu sa tehničkom dokumentacijom a nakon toga dobiti saglasnost MUP/a, Sektor za VS, Uprave u Beogradu na izvedeno stanje.

Mera 3 – Izrada i predaja Plana zaštite od požara na mišljenje u MUP, Sektor za VS, Uprava u Beogradu.

Zaključak – Mere obuhvataju izvođenje nove hidrantske instalacije za gašenje požara, izvođenje instalacije automatske dojave požara i izradu Plana zaštite od požara.

4.3.2. Mere koje se odnose na održavanje, kontrolu postojeće opreme i instalacija i nabavke koje ne zahtevaju znatna finansijska sredstva

Mera 3 – Periodična kontrola i Kontrolno ispitivanje uređaja za gašenje požara;

Mera 4 – Periodična kontrola Gromobranske instalacije;

Mera 5 – Periodična kontrola Elektroinstalacija;

Mera 6 – Periodična kontrola Svetiljki sigurnosne rasvete;

Mera 7 – Nabavka novih PP aparata;

Mera 8 – Nabavka novih Svetiljki sigurnosne rasvete;

Mera 9 – Nabavka novih oznaka za smer evakuacije / zabrana i sl.;

Mera 10 – Po realizaciji ugradnje novih instalacija predvideti njihove periodične kontrole;

Zaključak – Mere obuhvataju zakonom predviđene kontrole i održavanje postojeće opreme i instalacija kao i eventualnu nabavku nove opreme / uređaja u malim količinama.

4.4. Mere kojima se planira nabavka posebne opreme, uređaja i sredstava da bi se sistem zaštite od požara u subjektu zaštite od požara, pravnom licu unapredio i time smanjio rizik

Mera 1 - Nabavka i ugradnja instalacije automatske dojave požara;

Mera 2 - Izvođenje unutrašnje hidrantske instalacije po važećim zakonskim zahtevima;



Mera 3 - Nabavka i ugradnja dodatnih svetiljki sigurnosne rasvete.

Zaključak – Mere obuhvataju izvođenje nove hidrantske instalacije za gašenje požara, izvođenje instalacije automatske dojave požara i ugradnju novih svetiljki sigurnosne rasvete.

4.5. Mere za sanaciju postojećeg stanja

Predlog mera za sanaciju:

- Neodstatak 1:
 - Unutrašnja hidrantska instalacija je nestandardna i nije po važećim zakonskim zahtevima;
- Predlog 1:
 - Izraditi tehničku dokumentaciju, predati na saglasnost u MUP, Sektor za VS, Uprave u Beogradu. Hidrantsku instalaciju izvesti a nakon toga dobiti saglasnost MUP/a, Sektor za VS, Uprave u Beogradu na izvedeno stanje.
- Neodstatak 2:
 - U pojedinim prostorijama nema dovoljno panik svetiljki (veliki amfiteatar);
- Predlog 2:
 - Izvršiti ugradnju nedostajućih panik svetiljki.
- Neodstatak 3:
 - Plan zaštite od požara je izrađen pre više od pet godina;
- Predlog 3:
 - Izrada novog plana, predaja na mišljenje u MUP RS, Sektor za VS, Uprave u Beogradu.

Zaključak – Mere obuhvataju izvođenje nove hidrantske instalacije za gašenje požara, ugradnju novih svetiljki sigurnosne rasvete i izradu plana ZOP.

4.6. Mere unapređenja koje bi se sprovodile na građevinskim objektima, građevinskim delovima i otvorenom prostoru

Objekat je izgrađen uglavnom od čvrstih građevinskih negorivih materijala i može se zaključiti da je objekat pouzdan sa aspekta opasnosti od izbijanja i širenja požara u odnosu na vreme eksploatacije postojećeg tehnološkog postrojenja i građevinskih objekata.

Mere unapređenja koje treba planirati:

- Izvođenje hidrantske instalacije za gašenje požara;
- Ugradnja sistema automatske / ručne dojave požara;
- Ugradnja dodatnih svetiljki sigurnosne rasvete.

Zaključak – Mere obuhvataju izvođenje nove hidrantske instalacije za gašenje požara, izvođenje instalacije automatske dojave požara i ugradnju novih svetiljki sigurnosne rasvete.

4.7. Izgradnja novih izvora i instalacija za snabdevanje vodom za gašenje požara



Мера 1- Хидрантску инсталацију је потребно извести у складу са важећим прописима и standardима јер је изведена унутрашња хидрантска инсталација, када је објекат грађен (тридесетих година прошлог века), која је нестандартна и није по важећим законским захтевима. Комплетан развод инсталације је пречника 25 mm.

За унутрашњу хидрантску мрежу користе се унутрашњи хидранти и припадајућа опрема који одговарају standardу SRPS EN 671-2. За унутрашњу хидрантску мрежу морају се користити pocинковане челичне цеви најмањег унутрашњег пречника Ø52 mm.

Унутрашња хидрантска мрежа изводи се тако да се непосредним гашењем мора обухватити свака просторија објекта тако да се целокупан простор штити најмање једним млазом воде, урачунавајући дужину ватрогасног creва од 15 m односно 20 m и дужину млаза од 5 m. Хидрантски ормар се поставља тако да вентил унутрашњег хидранта мора бити на висини 1,5 m од пода.

Закључак – Потребна је изградња нове инсталације хидрантске мреже за гашење пожара

4.8. Мере у вези са paljenjem ватре и spaljivanjem билног otpada на otvorenom prostoru

Забранјено је spaljivanje остатака стрних useva, spaljivanje смећа на otvorenom prostoru и spaljivanje билних остатака. Како би се smanjiо ризик од пожара, потребно је да:

- Не bacate upaljene cigarete на otvorenom prostoru;
- Не spaljuјete travu, nisko rastinje niti смеће на otvorenom prostoru, у urbanim sredinama, као и на obradivim površinama или у blizini шума;
- Не palite roštilj на otvorenom prostoru у blizini шума или у blizini suve trave или grana;
- Izbegavate radove на otvorenom koji би mogli да izazovu požar;
- Не ostavljate смеће у шуми због могућности samozapaljenja;
- Poštujete знаке забране приступа у областима велике опасности од пожара.

Закључак - Пошто се Факултет налази у urbanom gradskom jezgru не предвиђа се spaljivanje остатака стрних useva, смећа и spaljivanje билних остатака на otvorenom prostoru.

4.9. Мере за izmenu или dogradnju sistema veze

Као средство комуникације предвиђа се превашодно телефон – мобилни или фиксни а у случају да природа комуникације тако налаже и personalни рачунар (уколико је у питању комуникација путем E-mail/a). Комуникација се такође може одвијати и писаним путем – преко поште.

Закључак - Postojeće stanje sistema veza и комуникације је zadovoljavajuće и нема потребе за izmenom или dogradnjom.

5. PRORAČUN POTREBNIH FINANSIJSKIH SREDSTAVA

5.1. Sagledavanje finansijskih elemenata svih predloženih tehničkih и organizacionih mera uz saglasnost subjekta zaštite od požara, pravnog lica

На основу свих predloženih tehničkih и organizacionih mera уз saglasnost Fakulteta, utvrđeno је realно sagledavanje finansijskih elemenata и troškova.



Investitor je svojim potpisom na prvoj – naslovnoj strani potvrdio da prihvata Plan finansijskih sredstava za period od pet godina.

Dati iznosi su aproksimativni, a prave iznose će odreditи uslovi na tržištu usluga u određenim okolnostima i rokovima.

Takođe, proračun potrebnih finansijskih sredstava može odstupati u zavisnosti od trenutnih potreba, situacije, cene datih materijala i radova na tržištu.

Mere koje su uzete za Proračun za narednih pet godina (2022. – 2027.) su *Mere zaštite od požara koje se moraju realizovati, a koje zahtevaju znatna finansijska sredstva koje subjekat zaštite od požara, pravno lice treba da obezbedi posebnim planiranjem sredstava i Mere koje se odnose na održavanje, kontrolu postojeće opreme i instalacija i nabavke koje ne zahtevaju znatna finansijska sredstva.*

Mere zaštite od požara koje se moraju realizovati, a koje zahtevaju znatna finansijska sredstva koje subjekat zaštite od požara, pravno lice treba da obezbedi posebnim planiranjem sredstava:

- Izvođenje nove hidrantske instalacije za gašenje požara⁵⁰;
 - Izrada projekta;
 - Taksa za mišljenje MUP/a RS, Sektora za VS na tehničku dokumentaciju;
 - Taksa za priključenje na gradski vodovod za dovodnu cev hidrantske instalacije;
 - Izvođenje nove hidrantske instalacije za gašenje požara;
 - Prvo kontrolisanje hidrantske instalacije za gašenje požara;
- Izvođenje instalacije automatske dojave požara;
 - Prvo kontrolisanje instalacije automatske dojave požara;
- Izrada Plana ZOP;
 - Taksa za mišljenje MUP/a RS, Sektora za VS na Plan;

Mere koje se odnose na održavanje, kontrolu postojeće opreme i instalacija i nabavke koje ne zahtevaju znatna finansijska sredstva:

- Periodična kontrola i Kontrolno ispitivanje uređaja za gašenje požara:
 - Periodična kontrola na šest meseci;
 - Kontrolno ispitivanje na dve ili pet godina u zavisnosti od starosti uređaja;
- Periodična kontrola Gromobranske instalacije:
 - I kategorija zaštite - kontrola na dve godine;
- Periodična kontrola Elektroinstalacija:
 - Kontrola na tri godine;
- Periodična kontrola Svetiljki sigurnosne rasvete:
 - Kontrola na šest meseci;
- Nabavka novih oznaka za smer evakuacije / zabrana i sl.:
 - Po potrebi;
- Nabavka novih PP aparata:

⁵⁰ Konačna cena nove hidrantske instalacije će zavисiti od eventualne potrebe za ugradnjom uređaja za povišenje pritiska što treba da predvidи tehnička dokumentacija.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

П. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



- По потреби;
- Nabavka novih Svetiljki sigurnosne rasvete:
 - Nove svetiljke za Veliki amfiteatar i po potrebi;
- Po realizaciji ugradnje novih instalacija:
 - Instalacija hidrantske mreže za gašenje požara:
 - Prvo kontrolisanje – Po izvođenju instalacije;
 - Periodične kontrole – Na šest meseci;
 - Instalacija automatske dojave požara:
 - Prvo kontrolisanje – Po izvođenju instalacije;
 - Dvomesечne kontrole;
 - Šestomesечne kontrole;
 - Godišnje kontrole;
 - Petogodišnje kontrole;
 - Obuka lica za rukovanje PP centralom (lica iz službe ZOP);

5.2. Dinamika izvršenja tehničkih i organizacionih mera sa planom finansijskih sredstava za period od pet godina

R. Br.	Aktivnost:	2022.		2023.		2024.		2025.		2026.	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1.	Izrada Plana ZOP	100.000,00									
2.	Taksa za priključenje na gradski vodovod za dovodnu cev hidrantske instalacije									100.000,00	
3.	Izrada tehničke dokumentacije, izvođenje nove hidrantske instalacije za gašenje požara i Prvo kontrolisanje									1.000.000,00	
4.	Izvođenje instalacije automatske dojave požara, Prvo kontrolisanje, Obuka lica za rukovanje					2.500.000,00					
5.	Periodična kontrola instalacije automatske dojave požara						20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
6.	Periodična kontrola svetiljki sigurnosne rasvete		8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00
7.	Periodična kontrola PP aparata		8.500,00	8.500,00	8.500,00	8.500,00	8.500,00	8.500,00	8.500,00	8.500,00	8.500,00
8.	Kontrolno ispitivanje PP aparata proizvedenih pre više od 15 godina			25.000,00				25.000,00			
9.	Kontrolno ispitivanje PP aparata proizvedenih pre manje od 15 godina									15.000,00	
10.	Periodična kontrola Gromobranske instalacije			7.000,00				7.000,00			
11.	Periodična kontrola Elektroinstalacija			40.000,00				40.000,00			
12.	Nabavka novih oznaka za		3.000,00								

Strana 100 od 118



6. PRORAČUNSKI I GRAFIČKI PRILOZI

6.1. Građevinski i drugi objekti sa rasporedom na situacionom planu

Crtež 1 grafičke dokumentacije

6.2. Interne i spoljne saobraćajnice kao i platoi i saobraćajnica za kretanje vatrogasnih vozila

Crtež 2 grafičke dokumentacije

6.3. Osnove svih etaža objekata sa ucrtanim evakuacionim putevima i naznačenim mestima sa sistemima za gašenje i dojavu, naznačenim podelama na požarne sektore, mestima na kojima se nalaze vrata otporna na požar, klapne, glavni prekidači, sigurnosne svetiljke, sigurnosni izvori električne energije, sistemi za odimljavanje, namenom i oznakom prostorija, oznakom etaže

Crteži 3-6 grafičke dokumentacije

6.4. Izgledi fasada objekta kada je to značajno za evakuaciju

Izgled fasade nije značajan za evakuaciju.

6.5. Rezervni izvori za snabdevanje vodom za gašenje požara

Nema rezervnih izvora za snabdevanje vodom, objekat je priključen na gradsku vodovodnu mrežu.

6.6. Raspored i smeštaj opreme i sredstava za gašenje požara

Crteži 3-6 grafičke dokumentacije

6.7. Raspored spoljne i unutrašnje hidrantske mreže

Postojeća hidrantska instalacija nije u skladu sa zakonskim zahtevima niti standardima. Izgled buduće hidrantske instalacije za gašenje požara će se predvideti tehničkom dokumentacijom.

6.8. Skladišta zapaljivih tečnosti, gasova i drugih opasnih materija po količini i vrsti

Nema skladišta zapaljivih tečnosti, gasova i drugih opasnih materija.

6.9. Opasna mesta u pogledu nastajanja tehnološke eksplozije, ili eksplozije smeše zapaljivih tečnosti i gasova sa vazduhom

Nema opasnih mesta u pogledu nastajanja tehnološke eksplozije, ili eksplozije smeše zapaljivih tečnosti i gasova sa vazduhom.



6.10. Tehnološka mesta po verovatnoći za izbijanje i širenje požara

Crteži 3-6 grafičke dokumentacije

6.11. Sistemi za grejanje prostora ili pripremu tehnološke pare, vode ili drugog medija u pogledu opasnosti za izbijanje i širenje požara

Kotlarnica je zajednička za objekat Fakulteta i Vrtića a pristup istoj imaju zaposleni u EDB.

6.12. Pravci i mesta razvoda gasova i zapaljivih tečnosti sa glavnim ventilima

Nema razvoda zapaljivih gasova.

6.13. Hidrantska mreža za gašenje požara

Postojeća hidrantska instalacija nije u skladu sa zakonskim zahtevima niti standardima. Izgled buduće hidrantske instalacije za gašenje požara će se predvideti tehničkom dokumentacijom.

6.14. Prostori koji imaju sisteme za detekciju, dojavu i gašenje požara

U prostorijama objekta Fakulteta nije izveden sistem za dojavu požara, Projekat je izrađen i predat u MUP RS, Sektor za VS, Uprave u Beogradu na mišljenje u trenutku pisanja ovog dokumenta.

6.15. Sistemi vodosnabdevanja

Objekat Fakulteta je priključen na gradsku vodovodnu mrežu, Izgled buduće hidrantske instalacije za gašenje požara će se predvideti tehničkom dokumentacijom.

6.16. Sistemi telefonskih i radio veza

DEKANAT	011 2183-036
SLUŽBA ZA ORGANIZACIJU NASTAVE I STUDENTSKA PITANJA	011 2183-052
SLUŽBA ZA PRAVNE, KADROVSKE, ADMINISTRATIVNE I OPŠTE POSLOVE	011 2920-456
BIBLIOTEKA SA ČITAONICOM	011 2030-724
FINANSIJSKO-RAČUNOVODSTVENA SLUŽBA	011 2120-452
DEKAN Dr Marina Šestić	011/2183-036 064/159-34-28
Sekretar Fakulteta	011/2183-066 lok. 103
Rukovodilac Službe za organizaciju nastave i studentska pitanja	011/2183-052 lok. 106
Rukovodilac Službe za pravne, kadrovske, administrativne i opšte poslove	011/2920-456 lok. 121
Rukovodilac Biblioteke sa čitaonicom	011/2030-724 lok. 132
Rukovodilac Finansijsko-računovodstvene službe	011/2920-452 lok. 107
Služba za organizaciju nastave i studentska pitanja	011/2030-721



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЉУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@tmis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врњачка 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



	lok. 122 011/2183-056 lok. 108
Poslovni sekretar	011/2183-036 lok. 101
Dizajner internet portala	011/2030-720 lok. 109
Tehničar održavanja informacionog sistema i tehnologija	011/2030-720 lok. 109
Saradnik za grafičku obradu i dizajn teksta	011/2030-720 lok. 127
Stručno-tehnički saradnik za ostale delatnosti	011/2183-036 lok. 101
Portirница (Služba ZOP)	011/2920-488 lok. 118
Spremačica – radnik na održavanju čistoće	011/2920-488 lok. 137
Biblioteka sa čitaonicom	011/20-30-724 lok. 132
Finansijsko-računovodstvena služba	011/2920-450 lok. 123

Predviđeni sistem komunikacije je putem fiksnog ili mobilnog telefona tj. okretanjem lokala službe/kancelarije.

6.17. Požarno opterećenje po građevinskim objektima

Crtež 3-6 grafičke dokumentacije

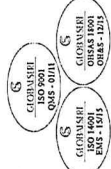
6.18. Putevi za vatrogasnu intervenciju i načini intervencije

Crtež 2 grafičke dokumentacije



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУЖЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.



Н. Београд, Минута Миливојева бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49; email: energorazvoj.doo@mts.rs
Информација и питања, Београд, Београд 1100, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Тужилу парти: 205-2285-711, Контактна табела, веб сајт: www.energorazvoj.com

6.19. Plan komunikacije učesnika u gašenju požara

KO POZIVA	KOGA POZIVA	KONTAKT KOJI POZIVA	KADA POZIVA
Zaposleni	Dežurni službe ZOP	PORTIRNICA 011/2920-488 lok. 118	ODMAH po izbijanju požara
Dežurni službe ZOP	Rukovodioc službe ZOP	NIKOLA RAKOVIĆ 062/317-983	ODMAH po izbijanju požara
	MUP	192	Po izbijanju požara
	Vatrogasno-Spasilačka jedinica	193	ODMAH po izbijanju požara UKOLIKO JE POŽAR U RAZBUKTALOJ FAZI
	Hitna pomoć	194	ODMAH po izbijanju požara UKOLIKO IMA POVREĐENIH
Rukovodioc službe ZOP	Dekan	Dr MARINA ŠEŠTIĆ 011/2183-036 064/159-34-28	ODMAH po izbijanju požara
	Sekretar Fakulteta	tel. 011/2183-066 lok. 103	Po izbijanju požara ukoliko ima potrebe
	Rukovodilac Službe za organizaciju nastave i studentska pitanja	tel. 011/2183-052 lok. 106	Po izbijanju požara ukoliko ima potrebe
	Rukovodilac Službe za pravne, kadrovske, administrativne i opšte poslove	tel. 011/2920-456 lok. 121	Po izbijanju požara ukoliko ima potrebe
	Rukovodilac Biblioteke sa čitaonicom	tel. 011/2030-724 lok. 132	Po izbijanju požara ukoliko ima potrebe
	Rukovodilac Finansijsko-računovodstvene službe	tel. 011/2920-452 lok. 107	Po izbijanju požara ukoliko ima potrebe

Tabela 19 - Plan komunikacije učesnika u gašenju požara



6.20. Legenda simbola i oznaka prema srpskim standardima (SRPS)

LEGENDA SIMBOLA (SRPS U.J1.220)	
	Ručni aparat za gašenje početnih požara S-6
	Ručni aparat za gašenje početnih požara S-9
	Ručni aparat za gašenje početnih požara S-12
	Prevozni aparat za gašenje požara S-30
	Prevozni aparat za gašenje požara S-100
	Aparat za gašenje početnih požara CO2-5
	Aparat za gašenje početnih požara CO2-10
	VATROOTPORNOST GRADJEVINSKOG ELEMENTA F 15 (15 min)
	VATROOTPORNOST GRADJEVINSKOG ELEMENTA F 30 (30 min)
	VATROOTPORNOST GRADJEVINSKOG ELEMENTA F 60 (60 min)
	VATROOTPORNOST GRADJEVINSKOG ELEMENTA F 90 (90 min)
	VATROOTPORNOST GRADJEVINSKOG ELEMENTA F 120 (120 min)
	VATROOTPORNOST GRADJEVINSKOG ELEMENTA F 180 (180 min)
	Automatska centrala za dojavu eksplozivnosti
	Automatska centrala dojave gasa
	Opasnost od požara
	Opasnost od eksplozije
	Opasnost od elektricne energije
	Opasnost od gašenja vodom
	Opasnost od gasova
	Opasnost od otrova
	Opasnost od radioaktivnosti
	Ložište na gasno gorivo
	Ložište na tečno gorivo
	Ložište na čvrsto gorivo
	ZABRANJENA upotreba otvorenog plamena
	OBAVEZNA upotreba nezapaljivog alata
	ZABRANJENO pušenje
	Elektrifika instalacija u Ex izvedbi
	Nužna rasveta
	Smer evakuacije unutar objekta
	Broj ljudi u objektu
	Ručni javljač požara
	Klapna otporna prema požaru
	Vrata otporna prema požaru
	Vatrogasno spremište
	Perjalice bez ledjobrana
	Perjalice sa ledjobranom
	Posuda sa peskom
	Transformator
	Komandna tabla
	Glavni prekidac
	Gromobran
	Automatski sistem za gašenje požara vodom
	Stanica sistema za gašenje požara vodom
	Pumpa stacionarna na elektricni pogon
	Pumpa stacionaran pogon SUS
	Spremnik za vodu
	Bunar bušeni
	Uređeno opiliste
	Podzemni hidrant
	Nadzemni hidrant
	Unutrašnji hidrant sa opremom
	Unutrašnji hidrant bez opreme
	Unutrašnji hidrant - suvi
	Uređeno opiliste
	Vodotokanj
	Rezervoar nadzemni ležeci
	Rezervoar podzemni ležeci
	Rezervoar stojeći
	Rezervoar stojeći sa privlucim krovom
	Rezervoar stendi
	Mesto za otpad
	Ulaz u objekat
	Pomoćni ulaz u objekat
	Spojini vatrogasni put
	Alarmna sirena

Crtež 7 - Legenda simbola i oznaka

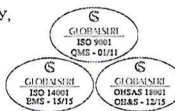
Izradio:



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

11. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Odgovorni projektant:

Nikola (Petronije) Milenković, master inž. elektroteh. i računar.

Licenca MUP 09 – 152-5118/17

Licenca MUP 09 – 152-4007/18



Ispred firme ENERGORAZVOJ DOO

Zastupnik

Biljana Milenković



U Beogradu, Jul 2022. godine



PRORAČUNSKI PRILOZI

Prilog 1 – Proračun evakuacije

Evakuacija sa trećeg sprata - Prostorija broj 25 - Čitaonica	
Etape evakuacije:	
I etapa – od PM do PI	
Ukupno lica	N = 30
Dužina puta	L = 8,60 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_1 = L/Vk = 8,60/1,5 = 5,73 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 30
Širina koridora	B = 0,90 m
Propusna moć	Q = 40 osoba/min
Vreme prolaska	$T_2 = N/Q = 30/40 = 45 \text{ sec.}$
II etapa – od PI do EI	
Ukupno lica	N = 30
Dužina puta	L = 2,70 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s x 0,8 = 1,2 m/s
Vreme polaska	$T_3 = L/Vk = 2,70/1,2 = 2,25 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 30
Dužina puta	L = 2,00 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_4 = L/Vk = 2,00/1,5 = 1,33 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 50
Dužina puta	L = 4,00 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_5 = L/Vk = 4,00/1,5 = 2,67 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 50
Dužina puta	L = 4,00 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_6 = L/Vk = 4,00/1,5 = 2,67 \text{ sec.}$
III etapa – od EI do KI	
Ukupno lica	N = 50
Dužina puta	L = 7,80 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s x 0,8 = 1,2 m/s
Vreme polaska	$T_7 = L/Vk = 7,80/1,2 = 6,50 \text{ sec.}$



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врчии - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



	$T_8 = 5 \text{ sec.} \times 5 \text{ sec.} = 25 \text{ sec.}$
	$T_{1-8} = 180 + 5,73 + 45 + 2,25 + 1,33 + 2,67 + 2,67 + 6,5 + 25$
Vreme evakuacije sa trećeg sprata do drugog sprata:	$T_{1-8} = 271,15 \text{ sec.}$
Evakuacija sa drugog sprata – prostorija 21 amfiteatar / galerija	
I etapa – od PM do PI	
Ukupno lica	$N = 50$
Dužina puta	$L = 7,35 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_1 = L/V_k = 7,80/1,5 = 5,2 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 50$
Dužina puta	$L = 6,40 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_2 = L/V_k = 6,40/1,2 = 5,33 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 200$
Širina koridora	$B = 1,80 \text{ m} \times 2$
Propusna moć	$Q = 90 \text{ osoba/min} \times 2$
Vreme prolaska	$T_3 = N/Q = 200/180 = 66,67 \text{ sec.}$
	$T_4 = 2 \text{ sec.} \times 20 = 40 \text{ sec.}$
II etapa – od PI do EI	
Ukupno lica	$N = 200$
Dužina puta	$L = 4,0 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_5 = L/V_k = 4/1,5 = 2,67 \text{ sec.}$
	$T_{1-5} = 180 + 5,2 + 5,33 + 66,67 + 40 + 2,67 + 2,67$
Vreme evakuacije sa drugog sprata do stepeništa	$T_{1-5} = 299,87 \text{ sec.}$
Evakuacija sa prvog sprata – prostorija 15 - slušaonica	
I etapa – od PM do PI	
Ukupno lica	$N = 50$
Dužina puta	$L = 9,80 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_1 = L/V_k = 9,8/1,5 = 6,53 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 50$
Širina koridora	$B = 1,80$



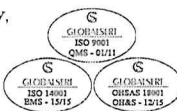
ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЉУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

П. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@pmis.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



Propusna моћ	$Q = 90 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_2 = N/Q = 50/90 = 33,33 \text{ sec.}$
II etapa – od PI do EI	
Ukupno lica	$N = 100$
Dužina puta	$L = 14,9 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_3 = L/V_k = 14,9/1,5 = 9,93 \text{ sec.}$
	$T_{1-3} = 180 + 6,53 + 33,3 + 9,93$
Vreme evakuacije sa prvog sprata do stepeništa	$T_{1-3} = 229,76 \text{ sec.}$
Evakuacija sa prizemlja – prostorija 8 služba opštih poslova	
I etapa – od PM do PI	
Ukupno lica	$N = 4$
Dužina puta	$L = 9,20 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_1 = L/V_k = 9,2/1,5 = 6,13 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 4$
Širina koridora	$B = 0,90 \text{ m}$
Propusna моћ	$Q = 40 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_2 = N/Q = 4/40 = 6 \text{ sec.}$
II etapa – od PI do EI	
Ukupno lica	$N = 75$
Dužina puta	$L = 14 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_3 = L/V_k = 14/1,5 = 9,33 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 75$
Širina koridora	$B = 1,80 \text{ m}$
Propusna моћ	$Q = 90 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_4 = N/Q = 75/90 = 50 \text{ sec.}$
III etapa – od EI do KI	
Ukupno lica	$N = 130$
Dužina puta	$L = 8,50 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_5 = L/V_k = 8,5/1,5 = 5,67 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 130$
Dužina puta	$L = 2,50 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_6 = L/V_k = 2,5/1,2 = 2,08 \text{ sec.}$



Ukupno lica	N = 130
Širina koridora	B = 1,80 m
Propusna moć	Q = 90 osoba/min
Vreme prolaska	$T_7 = N/Q = 130/90 = 86,67 \text{ sec.}$
	$T_{1-7} = 180 + 6,13 + 6 + 9,33 + 50 + 5,67 + 2,08 + 86,67$
	$T_{1-7} = 267,88 \text{ sec.}$
IV etapa – od KI do BM	
Ukupno lica	N = 130
Dužina puta	L = 20,00 m
Brzina kretanja	Vk = 1,5 m/s
Vreme polaska	$T_5 = L/Vk = 20/1,5 = 13,3 \text{ sec.}$
Vreme evakuacije sa prizemlja	$T_{1-8} = 280,88 \text{ sec.}$
Pošto je vreme evakuacije sa trećeg sprata do podesta trećeg sprata približno jednako vremenu evakuacije sa drugog sprata do podesta drugog sprata usvaja se da dalja evakuacija sa drugog sprata tretira ukupan broj lica sa trećeg i drugog sprata	
Vreme evakuacije sa trećeg i drugog sprata do prvog	
II etapa – od PI do EI	
Vreme evakuacije sa trećeg sprata do drugog sprata	$T_{1-8} = 271,15 \text{ sec.}$
Ukupno lica	N = 250
Dužina puta	L = 7,8 m
Brzina kretanja	$Vk = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_9 = L/Vk = 7,8/1,2 = 6,5 \text{ sec.}$
	$T_{10} = 5 \text{ sec.} \times 25 = 125 \text{ sec.}$
	$T_{11} = 3 \text{ sec.} \times 25 = 75 \text{ sec.}$
	$T_{1-11} = 271,15 + 6,5 + 125 + 75$
Vreme evakuacije sa drugog sprata do prvog sprata	$T_{1-11} = 477,65 \text{ sec.}$
Pošto je vreme evakuacije sa PI do EI za prvi sprat 229,76 sec. a vreme evakuacije sa trećeg i drugog sprata do prvog 477,65 sec. i vreme evakuacije sa prizemlja do EI 267,88 sec. može se usvojiti da se dalji proračun evakuacije može vršiti za N = 250 lica, tj. broj lica sa drugog i trećeg sprata.	
Ukupno lica	N = 250
Dužina puta	L = 6,9 m
Brzina kretanja	$Vk = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_{12} = L/Vk = 6,9/1,2 = 5,75 \text{ sec.}$
	$T_{13} = 5 \text{ sec.} \times 25 = 125 \text{ sec.}$



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

П. Београд, Милутина Милашевића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



	$T_{14} = 3 \text{ sec.} \times 25 = 75 \text{ sec.}$
	$T_{1-14} = 477,65, 5,75 + 125 + 75$
Vreme evakuacije sa prvog sprata do prizemlja	$T_{1-14} = 683,4 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 250$
Dužina puta	$L = 8,5 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_{15} = L/V_k = 8,5/1,5 = 5,67 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 250$
Dužina puta	$L = 2,5 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s} \times 0,8 = 1,2 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_{16} = L/V_k = 2,5/1,2 = 2,08 \text{ sec.}$
Ukupno lica	$N = 250$
Širina koridora	$B = 1,90 \text{ m}$
Propusna moć	$Q = 100 \text{ osoba/min}$
Vreme prolaska	$T_{17} = N/Q = 250/100 = 150 \text{ sec.}$
	$T_{1-17} = 683,4 + 5,67 + 2,08 + 150$
	$T_{1-17} = 841,15 \text{ sec.}$
IV etapa – od KI do BM	
Ukupno lica	$N = 250$
Dužina puta	$L = 20,00 \text{ m}$
Brzina kretanja	$V_k = 1,5 \text{ m/s}$
Vreme polaska	$T_{18} = L/V_k = 20,00 / 1,5 = 13,33 \text{ sec.}$
Ukupno vreme evakuacije $T_u = \sum(T_i)$	$T_u = T_{1-18}$
Ukupno vreme evakuacije $T_u = \sum(T_i)$	$T_u = 841,15 + 13,33 = 854,48 \text{ sec.} = 14 \text{ min.} \text{ i } 24 \text{ sec.}$

Prilog 2 – Proračun maksimalnog broja lica koja koriste stepenište

KAPACITET STEPENIŠTA									
Broj etaža koje povezuje stepenište	Širina stepenišnog kraka [m]								
	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
	Najveći broj lica koje koriste jedno stepenište								
1	150	220	240	260	280	300	320	340	360
2	190	260	285	310	335	360	385	410	435
3	230	300	330	360	390	420	450	480	510
4	270	340	375	410	445	480	515	550	585
5	310	380	420	460	500	540	580	620	660
6	350	420	465	510	555	600	645	690	735



7	390	460	510	560	610	660	710	760	810
8	430	500	555	610	665	720	775	830	885
9	470	540	600	660	720	780	840	900	960
10	510	580	645	710	775	840	905	970	1035

Prilog 3 – Požarni rizik objekta i Požarni rizik sadržaja objekta

Požarni rizik objekata

Požarni rizik za objekat zavisi od mogućeg inteziteta i trajanja požara, kao i konstruktivnih karakteristika nosivih elemenata objekta (otpornost konstrukcije prema delovanju visokih temperatura), a izračunava se prema obrascu :

$$Ro = \frac{[(Po \times C) + Pk] \times B \times L \times S}{W \times Ri}$$

Gde je :

- **Ro** - požarni rizik za objekat;
- **Po** - koeficijent požarnog opterećenja sadržaja objekta;
- **C** - koeficijent sagorljivosti sadržaja u objektu;
- **Pk** - koeficijent požarnog opterećenja od materijala ugrađenih u konstrukciju objekta;
- **B** - koeficijent veličine i položaja požarnog sektora;
- **L** - koeficijent kašnjenja početka gašenja;
- **S** - koeficijent širine požarnog sektora;
- **W** - koeficijent otpornosti na požar nosive konstrukcije objekta;
- **Ri** - koeficijent smanjenja rizika.

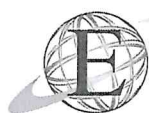
Koeficijent požarnog opterećenja sadržaja objekta **Po** određuje se iz tabele:

MJ/m ²	Po
0-251	1,0
252-502	1,2
503-1004	1,4
1005-2009	1,6
2010-4019	2,0
4020-8038	2,4
8039-16077	2,8
160078-32154	3,4
32155-64309	3,9
64310	4,0

Tabela 8: Koeficijent požarnog opterećenja

Koeficijent sagorljivosti sadržaja u objektu **C** određen je klasom opasnosti od požara, a bira se iz tabele:

Klasa opasnosti od požara	VI	V	IV	III	II	I
---------------------------	----	---	----	-----	----	---



Koeficijent sagorljivosti C	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,6
------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabela 9: Koeficijent sagorljivosti

Koeficijent požarnog opterećenja od materijala ugrađenih u konstrukciju objekta **P_k**, određuje se iz tabele:

MJ/m ²	P _k
0-419	0
435-837	0,2
845-1675	0,4
1691-4187	0,6
4203-8373	0,8

Tabela 10: Koeficijent požarnog opterećenja

Koeficijent veličine i položaja požarnog sektora **B**, određuje se iz tabele:

Karakteristike objekta	Koeficijent B
<ul style="list-style-type: none"> Požarni sektor do 1500 m²; Visina prostorije do 10 m; Najviše 3 etaže. 	1,0
<ul style="list-style-type: none"> Požarni sektor 1500-3000 m² – 4/8 etaža; Visina prostorije 10-25 m; Jedna etaža u suterenu. 	1,3
<ul style="list-style-type: none"> Požarni sektor 3000-10000 m² - više od 8 etaža; Visina prostorija preko 25m; Više od 2 etaže u suterenu. 	1,6
<ul style="list-style-type: none"> Požarni sektor preko 10000m² 	2,0

Tabela 11: Koeficijent veličine i položaja požarnog sektora

Koeficijent kašnjenja početka intervencije **L**, određuje se iz tabele:

Vreme do početka gašenja i udaljenost VJ	10 min. i 1 km.	10/20 min. i 1/6 km.	20/30 min. i 6/11 km.	30 min. i 11km.
Profesionalna industrijska	1,0	1,1	1,3	1,5
Dobrovoljna industrijska	1,1	1,2	1,4	1,6
Teritorijalna jedinica	1,0	1,1	1,2	1,4
Teritorijalna dobrovoljna sa stalnim dežurstvom	1,1	1,2	1,3	1,5
Teritorijalna dobrovoljna bez stalnog dežurstva	1,3	1,4	1,6	1,8

Tabela 12: Koeficijent kašnjenja početka intervencije

Koeficijent širine požarnog sektora **S**, određuje se iz tabele:

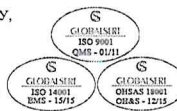
Najmanja širina požarnog sektora (m)	Koeficijent širine požarnog sektora S
do 20	1,0



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

II. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врњачка - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



20-40	1,1
40-60	1,2
preko 60	1,3

Tabela 13: Koeficijent širine požarnog sektora

Koeficijent otpornosti na požar nosive konstrukcije objekta **W**, određuje se iz tabele:

Otpornost na požar u min.	Najmanje do 30	30	60	90	120	180	240
W	1,0	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0

Tabela 14: Koeficijent otpornosti na požar nosive konstrukcije

S obzirom na vrstu gorivog materijala, brzinu sagorevanja i druge faktore, požarni rizik objekta može se smanjiti u zavisnosti od koeficijenta **Ri** čije su vrednosti date u tabeli:

Procena rizika	Okolnosti koji utiču na procenu rizika	Koeficijent rizika Ri
Maksimalan	<ul style="list-style-type: none"> Velika zapaljivost materijala; Očekuje se brzo širenje požara; Prisutan veći broj izvora paljenja. 	1,0
Normalan	<ul style="list-style-type: none"> Zapaljivost materijala nije izražena; Normalna brzina širenja požara; Normalan broj izvora paljenja. 	1,3
Manji od normalnog	<ul style="list-style-type: none"> Manja zapaljivost materijala; Ne očekuje se brzo širenje požara; Za prizemne hale manje od 3000m²; Za objekat gde je rešeno odvođenje dima. 	1,6
Neznatan	<ul style="list-style-type: none"> Mala verovatnoća paljenja; Lagani razvoj širenja požara. 	2,0

Tabela 15: koeficijent **Ri**

$$R_o = \frac{[(P_o \times C) + P_k] \times B \times L \times S}{W \times R_i} = \frac{[(1,4 \times 1,0) + 0,2] \times 1,0 \times 1,1 \times 1,0}{1,5 \times 1,3} = 0,90$$

R_o = 0,90

Požarni rizik sadržaja objekta

Požarni rizik sadržaja prostora koji se adaptira (oprema, nameštaj) **Rs** izračunava se iz obrasca:

$$R_s = H \times D \times F$$

- H** - koeficijent opasnosti po ljude;
- D** - Koeficijent rizika imovine;
- F** - Koeficijent delovanja dima.



Коefицијент опасности по људе **H** зависи од могућности благовремене евакуације људи из објекта и одређује се из табеле:

Stepen ugroženosti	Koeficijent H
Nema opasnosti po ljude	1,0
Postoji opasnost, ali se mogu sami spasiti	2,0
Postoji opasnost, evakuacija je otežana	3,0

Tabela 16: Koeficijent opasnosti po ljude

Коefицијент ризика имовине **D** зависи од концентрације вредности унутар једног požарног сектора, као и могућности поновне набавке угрожене имовине, а одређује се из табеле:

Koncentracija vrednosti	Koeficijent D
Mala vrednost sadržaja	1,0
Sadržina predstavlja vrednost i sklona je uništenju	2,0
Potpuno uništenje sadržaja	3,0

Tabela 17: Koeficijent rizika imovine

Појава веће количине дима повећава угроженост људи и имовине и корозивно деловање, и узима се у обзир преко коefицијента деловања дима **F**, а одређује се из табеле:

Okolnosti koje dovode do zadimljavanja	Koeficijent F
Nema posebne opasnosti od zadimljavanja	1,0
Više od 20% gorivih materija izazivaju zadimljavanje	1,5
Više od 50% gorivih materija izazivaju zadimljavanje	2,0
Više od 20% gorivih materija izazivaju koroziju	2,0

Tabela 18: Koeficijent delovanja dima

Као што је већ напоменуто, požарни ризик израчунава се према претходној формули, а за објекат је следећи :

$$R_s = H \times D \times F = 2,0 \times 2,0 \times 1,5 = 6$$

$$R_s = 6$$

Добијање вредности požарног ризика садржаја R_s врши се преко приложеног дијаграма помоћу познате апcисе (požарни ризик садржаја објекта) и ординате (požарни ризик за објекат), при чему се одређује прорачунска тачка. У зависности од места у шрафираном пољу у које пада тачка врши се избор система заштите.

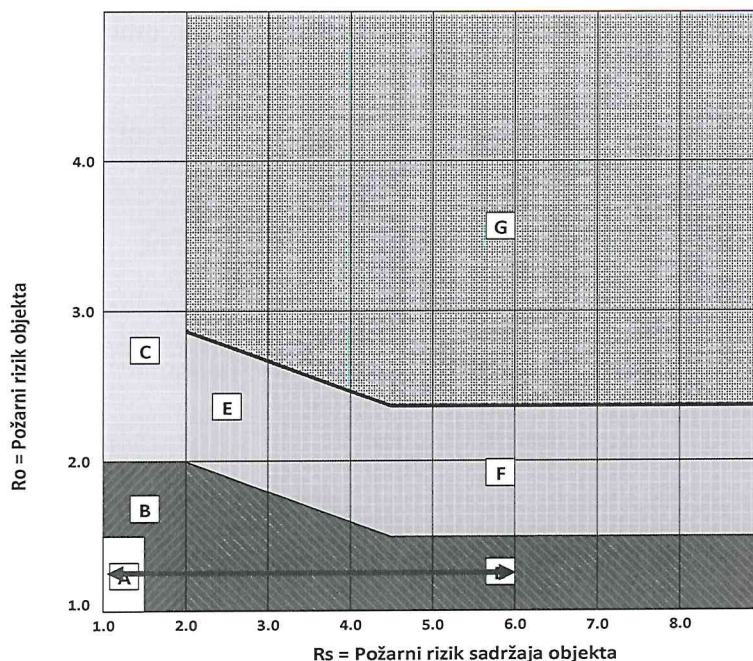
$$A = (R_o = X; R_s = Y)$$



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

П. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Врши - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



- A - Rizik je vrlo mali, dovoljne su preventivne mere zaštite od požara;
- B - Automatski sistemi za gašenje požara i sistemi dojave nisu potrebni;
- C - Sistem za automatsko gašenje je potreban, sistem za dojavu ne;
- D - Potreban je sistem za dojavu požara, stabilni sistem za gašenje ne;
- E - Preporučuje se dvostruka zaštita (instalacija za dojavu i stabilni sistem za gašenje);
- F - Potrebna je instalacija za dojavu požara;
- G - Obavezna je dvostruka zaštita.

Rezultat numeričke analize za objekat Fakulteta:

$$\begin{aligned}Rs &= H \times D \times F \\Rs &= 2,0 \times 2,0 \times 1,5 = 6,0 \\A &= (Ro = 1,0; Rs = 6,0)\end{aligned}$$

D - Potreban je sistem za dojavu požara, stabilni sistem za gašenje ne.



ЕНЕРГОРАЗВОЈ

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ,
ПРОМЕТ И УСЛУГЕ
ЕКСПОРТ ИМПОРТ Д.О.О.

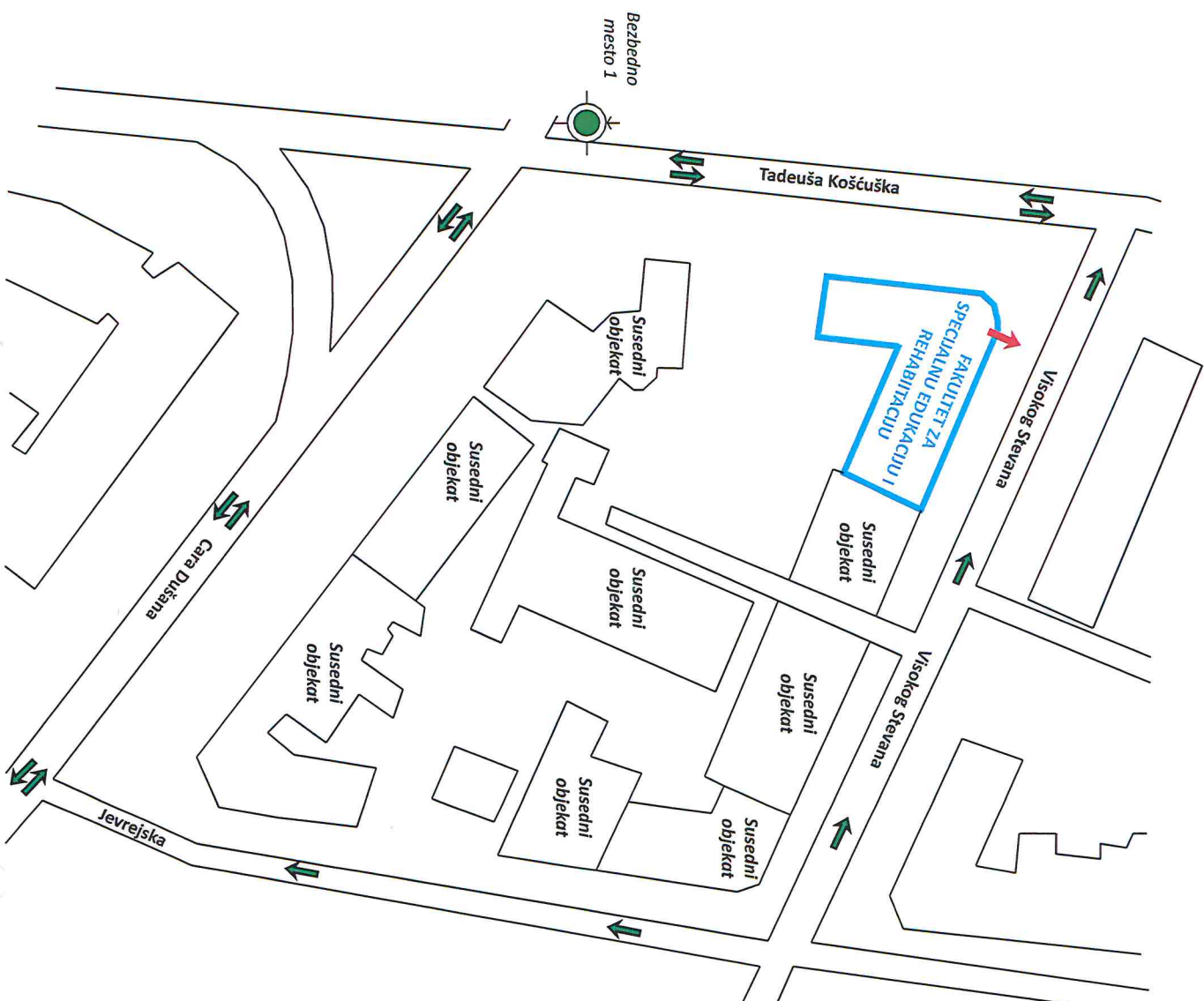
Н. Београд, Милутина Миланковића бр.1, Тел: 011/711-34-55; Тел/Факс: 011/711-38-49, email: energorazvoj.doo@mts.rs
Лабораторија за испитивање, Београд, Вршић - Београдска 150а, Тел: 011/346-30-90, Факс: 346-30-92, energorazvoj.doo@gmail.com
ПИБ: 100143422, Текући рачун: 205-2269-71, Комерцијална банка, веб сајт: www.energorazvoj.com



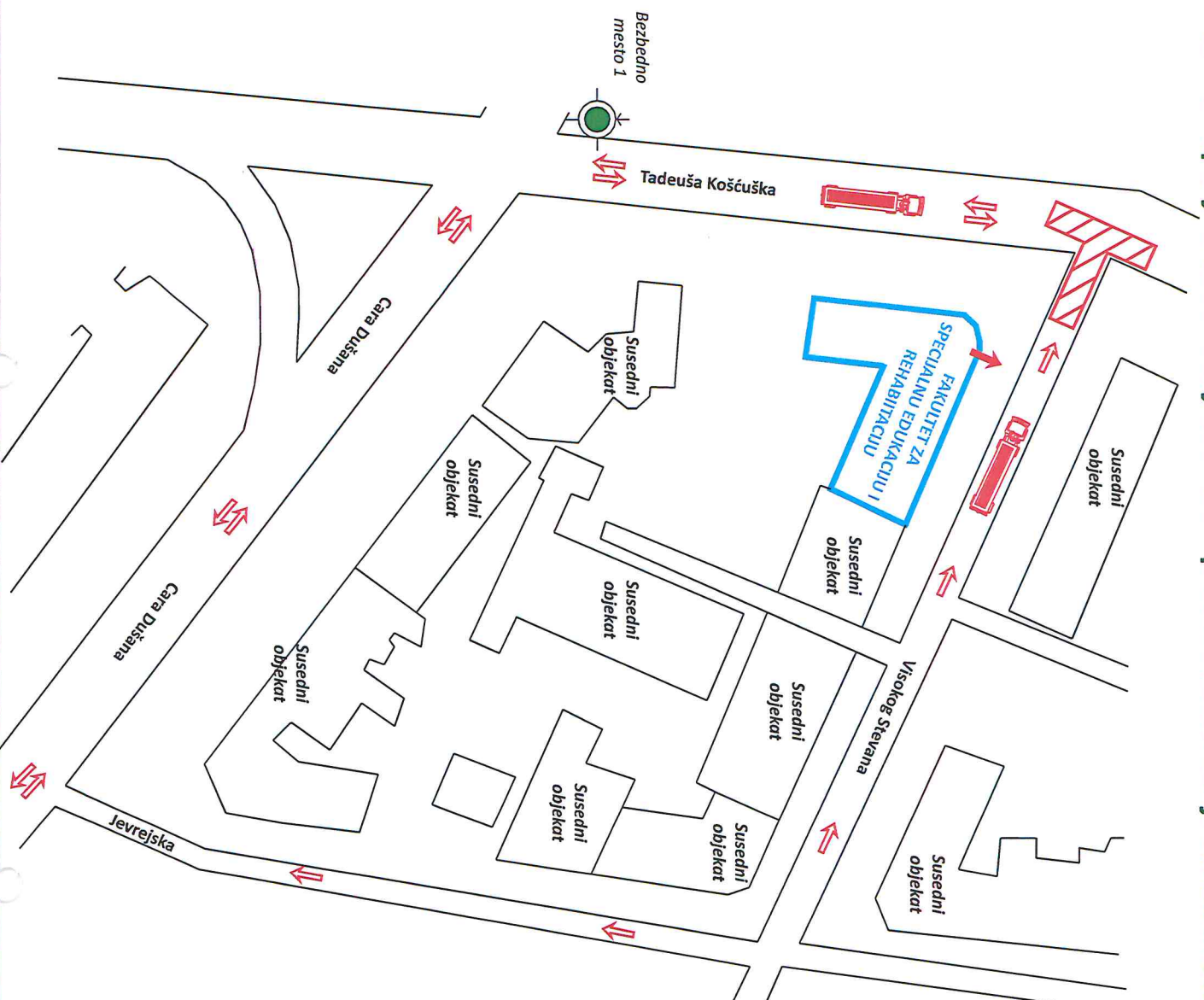
ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ



Crtež 1 - Građevinski i drugi objekti sa rasporedom na situacionom planu



Crtež 2 - Interne i spoljne saobraćajnice kao i platoi i saobraćajnica za kretanje vatrogasnih vozila



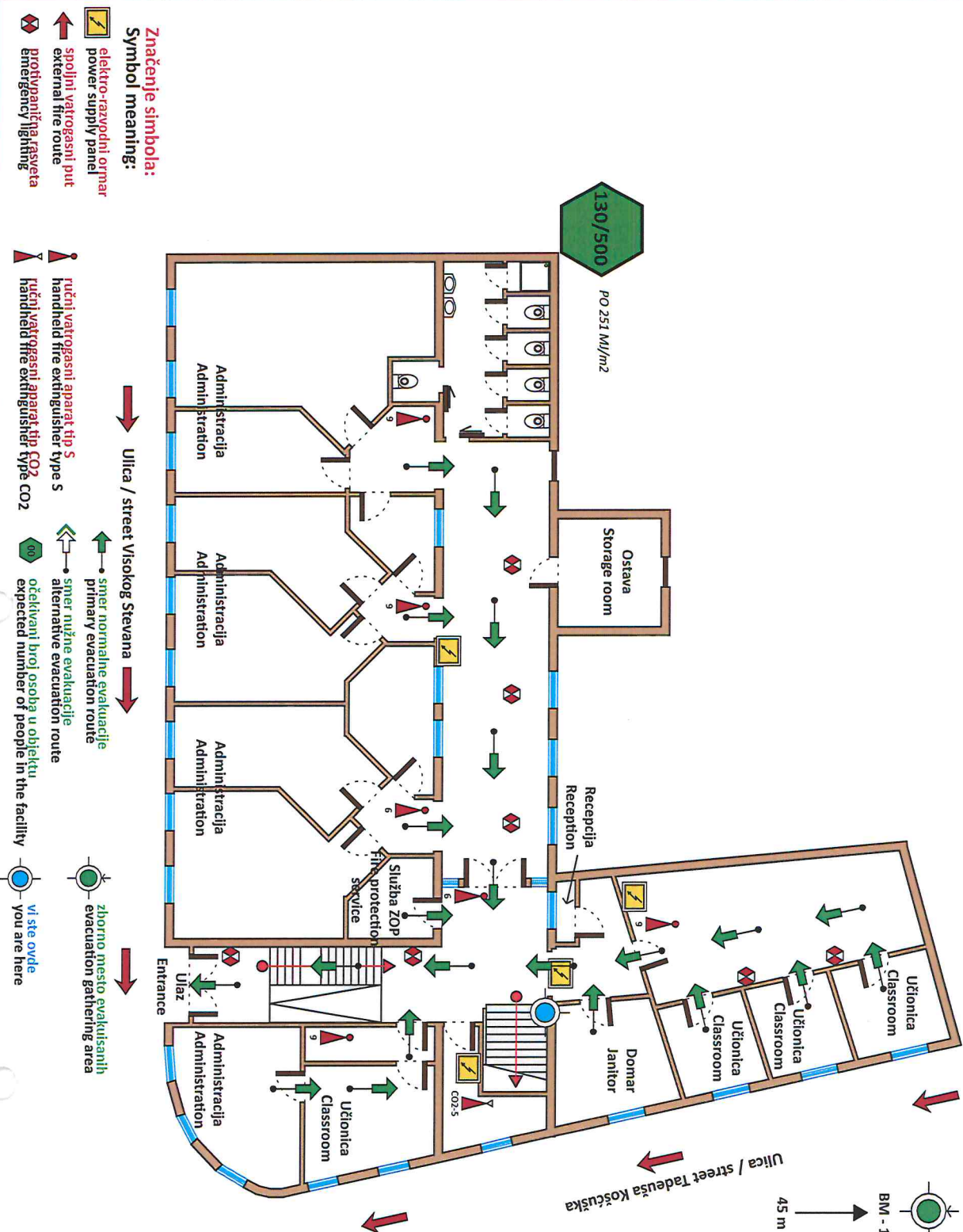


Crtež 3 - PLAN EVAKUACIJE I UPUTSTVO ZA POSTUPANJE U SLUČAJU POŽARA

Emergency Evacuation Plan and Instructions to Be Followed In Case of Fire

FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU

Beograd - Stari grad • Visokog Stevana 2 • Prizemlje / Groundfloor



VATROGASNO-SPASILAČKA JEDINICA

Firefighters & Rescue Unit

193

U SLUČAJU POŽARA:
In Case of Fire:
Pozovite 193, predstavite se i saopštite gde gori, šta gori, kako gori i da li su ugroženi ljudi.
Dial 193, report your name and location of the fire, describe what is burning, how is it burning and whether people are in danger.
Pokušajte da požar ugastite pr aparata u svojoj blizini, vodeći računa o svojoj i tuđoj bezbednosti.
Try using nearest fire extinguishers, but protect your and other people's safety.
Ako požar u početnoj fazi nije uspeo da ugasiš, zatvorite vrata prostora u kome je nastao požar i započnite evakuaciju.
If you do not succeed in extinguishing the fire, close the door of the burning area and start evacuation.

PRILOG 1: EVAKUACIJE:
In Case of Evacuation:
Krenite putem evakuacije ka izlazu iz objekta odmah, u tišini i bez panike.
Follow the evacuation route to the exit immediately, in silence and without panic.
Ako su putevi evakuacije ispunjeni dimom, krećite se puzanjem ili u potpunom položaju.
If the evacuation route is filled up with smoke, move by crawling or crouching.
Ako je smer normalne evakuacije neprohodan, krenite putem nužne evakuacije.
If primary evacuation route is impassable, follow alternative evacuation route.
Pomozite i drugima kojima je pomoć potrebna. Help others who need assistance.
Ako ste poslednji u prostoru, zatvorite vrata za sobom i ne zaključavajte ih, kada jednom napustite prostor, više se ne vraćajte nazad.
If you are the last one in the area, close the door behind you and do not lock it. Once you leave the area, do not return.
Po izlasku iz objekta uputite se ka zbornom mestu.
When you leave the building, proceed to the gathering area.
Ako na zbornom mestu primetite da neko nedostaje, rukovodilcu evakuacije odmah saopštite ko nedostaje i gde je poslednji put viđen.
If you notice that someone is missing at gathering area, report immediately to the evacuation officer-in-charge about missing person's identity and location he/she was last seen at.

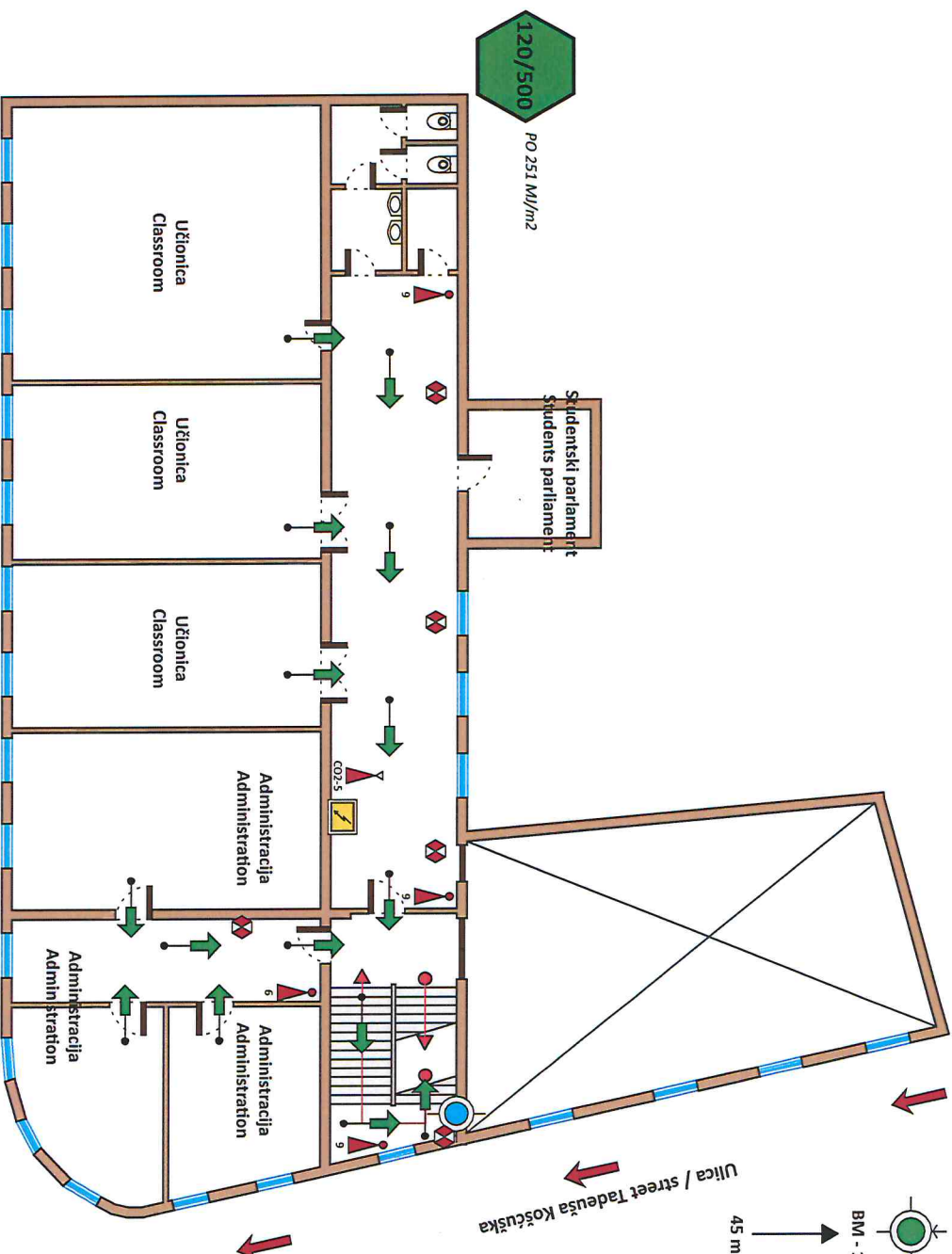


Crtež 4 - PLAN EVAKUACIJE I UPUTSTVO ZA POSTUPANJE U SLUČAJU POŽARA

Emergency Evacuation Plan and Instructions to Be Followed In Case of Fire

FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU

Beograd - Stari grad • Visokog Stevana 2 • 1. sprat / floor



VATROGASNO-SPASILAČKA JEDINICA

Firefighters & Rescue Unit

193

U SLUČAJU POŽARA:

In Case of Fire:

Pozovite 193, predstavite se i saopštite gde gori, šta gori, kako gori i da li su ugroženi ljudi.
Dial 193, report your name and location of the fire, describe what is burning, how is it burning and whether people are in danger.

Pokušajte da požar ugastite PP aparatima u svojoj blizini, vodeći računa o svojoj i tuđoj bezbednosti. Try using nearest fire extinguishers, but protect your and other people's safety.

Ako požar u početnoj fazi niste uspeeli da ugastite, zatvorite vrata prostora u kome je nastao požar i započnite evakuaciju.
If you do not succeed in extinguishing the fire, close the door of the burning area and start evacuation.

PRILIKOM EVAKUACIJE:

In Case of Evacuation:

krenite putem evakuacije ka izlazu iz objekta odmah, u tišini i bez panike.
Follow the evacuation route to the exit immediately, in silence and without panic.

Ako su putevi evakuacije ispunjeni dimom, krećite se puzanjem ili u pognutom položaju.
If the evacuation route is filled up with smoke, move by crawling or crouching.

Ako je smer normalne evakuacije neprohodan, krenite putem nužne evakuacije.
If primary evacuation route is impassable, follow alternative evacuation route.

Pomozite i drugima kojima je pomoć potrebna. Help others who need assistance.

Ako ste poslednji u prostoru, zatvorite vrata za sobom i ne zaključavajte ih, kada jednom napustite prostor, više se ne vraćajte nazad.
If you are the last one in the area, close the door behind you and do not lock it. Once you leave the area, do not return.

Po izlasku iz objekta uputite se ka zbornom mestu.
When you leave the building, proceed to the gathering area.

Ako na zbornom mestu primetite da neko nedostaje, rukovodilcu evakuacije odmah saopštite ko nedostaje i gde je poslednji put viđen.
If you notice that someone is missing at gathering area, report immediately to the evacuation officer-in-charge about missing person's identity and location he/she was last seen at.

Značenje simbola:

elektro-razvodni ormar
power supply panel

spoljni vatrogasni put
external fire route

protivanjara rasveta
emergency lighting

Ulica / street Visokog Stevana

smer normalne evakuacije
primary evacuation route

ručni vatrogasni aparat tip S
handheld fire extinguisher type S

ručni vatrogasni aparat tip CO2
handheld fire extinguisher type CO2

zborno mesto evakuisanih
evacuation gathering area

vi ste ovde
you are here

očekivani broj osoba u objektu
expected number of people in the facility

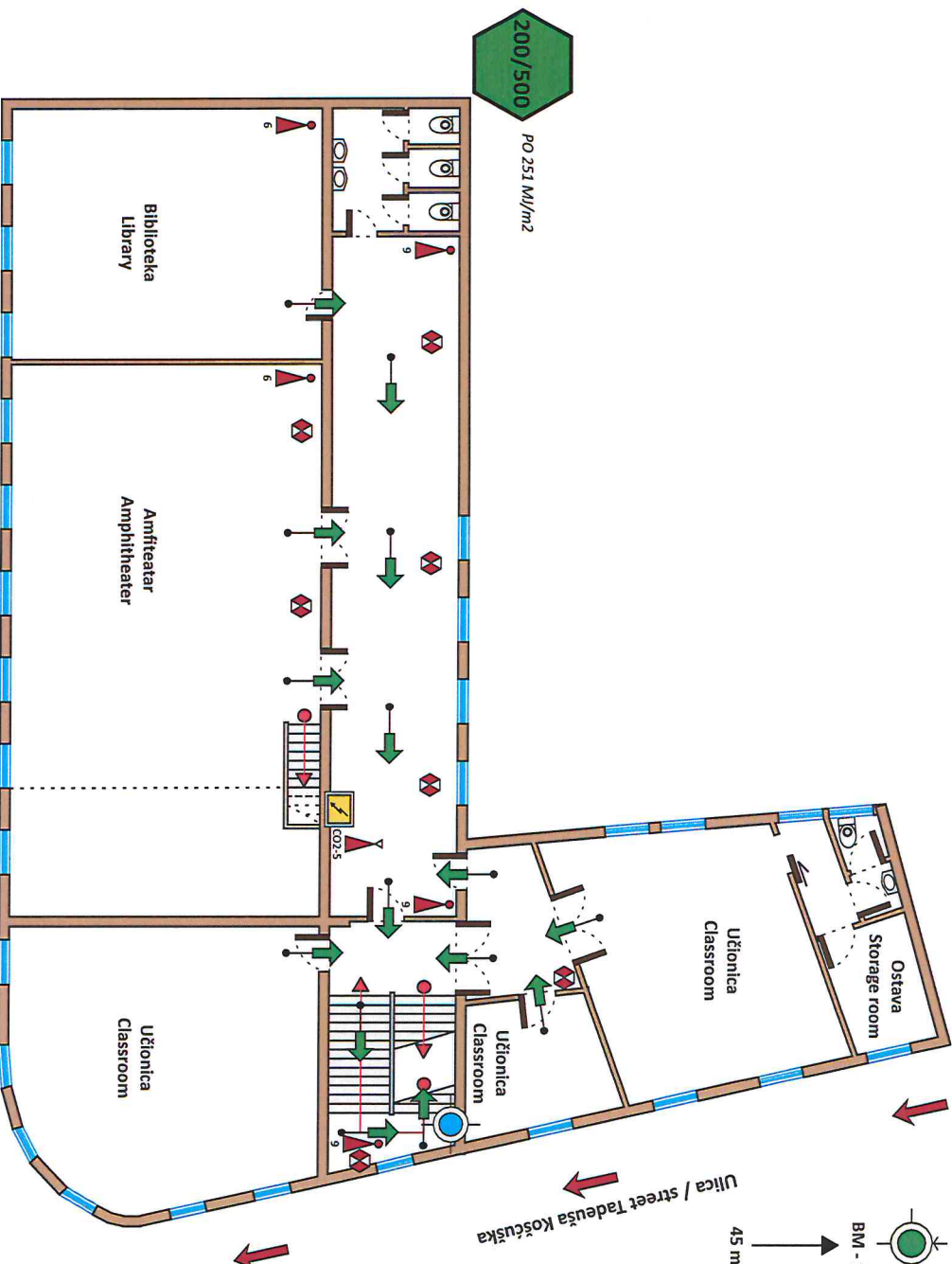


Crtež 5 - PLAN EVAKUACIJE I UPUTSTVO ZA POSTUPANJE U SLUČAJU POŽARA

Emergency Evacuation Plan and Instructions to Be Followed In Case of Fire

FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU

Beograd - Stari grad • Visokog Stevana 2 • 2. sprat / floor



VATROGASNO-SPASILAČKA JEDINICA

Firefighters & Rescue Unit

193

U SLUČAJU POŽARA:

In Case of Fire:

Pozovite 193, predstavite se i saopštite gde gori, šta gori, kako gori i da li su ugroženi ljudi. Dial 193, report your name and location of the fire, describe what is burning, how is it burning and whether people are in danger.

Pokušajte da požar ugasite PP aparatima u svojoj blizini, vodeći računa o svojoj i tuđoj bezbednosti. Try using nearest fire extinguishers, but protect your and other people's safety.

Ako požar u početnoj fazi niste uspeeli da ugasite, zatvorite vrata prostora u kome je nastao požar i započnite evakuaciju. If you do not succeed in extinguishing the fire, close the door of the burning area and start evacuation.

PRILIKOM EVAKUACIJE:

In Case of Evacuation:

Krenite putem evakuacije ka izlazu iz objekta odmah, u tišini i bez panike. Follow the evacuation route to the exit immediately, in silence and without panic.

Ako su putevi evakuacije ispunjeni dimom, krećite se puzanjem ili u pognutom položaju. If the evacuation route is filled up with smoke, move by crawling or crouching.

Ako je smer normalne evakuacije neprohodan, krenite putem nužne evakuacije. If primary evacuation route is impassable, follow alternative evacuation route.

Pomožite i drugima kojima je pomoć potrebna. Help others who need assistance.

Ako ste poslednji u prostoru, zatvorite vrata za sobom i ne zaključavajte ih, kada jednom napustite prostor, više se ne vraćajte nazad. If you are the last one in the area, close the door behind you and do not lock it. Once you leave the area, do not return.

Po izlasku iz objekta uputite se ka zbornom mestu. When you leave the building, proceed to the gathering area.

Ako na zbornom mestu primetite da neko nedostaje, rukovodilcu evakuacije odmah saopštite ko nedostaje i gde je poslednji put viđen. If you notice that someone is missing at gathering area, report immediately to the evacuation officer-in-charge about missing person's identity and location he/she was last seen at.

Značenje simbola:

Symbol meaning:

elektro-razvodni ormar
power supply panel

spoljni vatrogasni put
external fire route

proizvodnja svetla
emergency lighting

smer normalne evakuacije
primary evacuation route

ručni vatrogasni aparat tip S
handheld fire extinguisher type S

ručni vatrogasni aparat tip CO2
handheld fire extinguisher type CO2

smer nužne evakuacije
alternative evacuation route

očekivani broj osoba u objektu
expected number of people in the facility

zborno mesto evakuisanih
evacuation gathering area

vi ste ovde
you are here



Emergency Evacuation Plan and Instructions to Be Followed In Case of Fire

Beograd - Stari grad • Visokog Stevana 2 • 3. sprat / floor



