



Sabiedrība ar ierobežotu atbildību „Komunālprojekts Jelgava”, Zemgales prospekts 3, Jelgava, LV-3001; Reģistrācijas apliecība Nr. LV 43603014192; Būvkomersanata reģistrācijas apliecība Nr. 2158-R. Tālrunis 63023445; E-pasts: birojs@k-projekts.lv

Pasūtītājs:
Reģistrācijas numurs:
Adrese:

Jelgavas pilsētas pašvaldība
Nr. 90000042516
Lielā iela 11, Jelgava, LV 3001

17-026.

Pasūtījuma numurs:

Būvobjekta nosaukums:

JELGAVAS AMATU VIDUSSKOLAS ĒKAS PĀRBŪVE

Adrese:

ELEKTRĪBAS IELA 8, JELGAVĀ
09000060025001 un 09000060267005

Kadastra apzīmējums:

Ēkas klasifikācijas kods:

1263 – skolas universitātes un zinātniskai pētniecībai paredzētas ēkas

Būvprojektēšanas stadija:

BŪVPROJEKTS

Būvprojekta daļa vai
sadaļa:

UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMU PĀRSKATS

Sējuma numurs:

I

Markas:

UPP

Valdes priekšsēdētājs:

K. Brakanskis

Būvprojekta vadītājs:

K. Brakanskis

Autors:

A.Ziemeļniece

Arhīva reģistrācijas
numurs:

Jelgava, 2017. gads

UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMU PĀRSKATS

1. IEVADS

1.1. Ugunsdrošības pasākumu pārskats sagatavots būvprojekta *Jelgavas Amatu vidusskolas ēkas Elektrības ielā 8 pārbūve*, sastāvā, atbilstoši regulējumam un prasībām, ko nosaka:

1.1.1. 2013. g. 30.06. *Būvniecības likums* (ar 2014.24.04., 2014.03.07. un 2015.18.06. grozījumiem);

1.1.2. *Vispārīgie būvnoteikumi* (MK 2014.19.08. noteikumi Nr.500);

1.1.3. *Ēkubūvnoteikumi* (MK 2014.02.09. noteikumi Nr.529(ar 2017.24.01.grozījumiem–noteikumi Nr. 50);

1.1.4. *Ugunsdrošības noteikumi* (MK 2016.19.04. noteikumi Nr. 238) un noteikumu izpildei piemērojamo standartu (ēkas ekspluatācijas stadijā);

1.1.5. Latvijas būvnormatīvi:

- LBN201-15 *Būvju ugunsdrošība* (MK 2015.30.06. noteikumi Nr.333);
- LBN 208-15 *Publiskas ēkas un būves* (MK 2015.30.06. noteikumi Nr.331);
- LBN 221-15 *Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija*, (MK 2015.30.06. noteikumi Nr.332);
- LBN 222-15 *Ūdensapgādes būves* (MK 2015.30.06. noteikumi Nr.326);
- LBN 231-15 *Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija*, MK 2015.16.06. not. Nr.310);

1.1.6. SIA „Jelgavas Ūdens”:

- 2017.gada 18.sebruār *Tehniskajos noteikumos* Nr. 106/03-01 ;
- 2017.gada 29.augusta vēstulē Nr. 990/03-01 *Par ugunsdzēsības hidrantu apsekošanu*;
- ugunsdzēsības hidrantu izvietojuma shēma (pielikums SIA „Jelgavas Ūdens” 2017.gada 29.augusta vēstulei Nr. 990/03-01

1.1.7. LVS CEN/TS 54-14:2004 *Ugunsgrēka atklāšanas un ugunsgrēka trauksmes sistēmas;14. daļa. Norādījumi plānošanai, projektēšanai, montāžai, nodošanai ekspluatācijā, lietošanai un ekspluatācijai*;

1.1.8. LVS EN60849:2003 *Avārijas brīdināšanas nolūkiem paredzētās skaņas sistēmas*;

1.1.9. LVS 446:2003 *Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrāsojums*, izpildei piemērojamo standartu;

1.1.10. Pasūtītāja - Jelgavas pilsētas pašvaldības izdotā *Tehniskā specifikācija*(projektēšanas uzdevumā) un tā pielikumi;

1.1.11. Projektēšanas nosacījumi Jelgavas pilsētas pašvaldības administrācijas Būvvaldes 2017.gada 14.novembrī izdotajā Būvatļaujā Nr.BIS-BV-4.1-2017-6027 (177/2017/B) iekļautajos un citos būvnormatīvos un normatīvos aktos

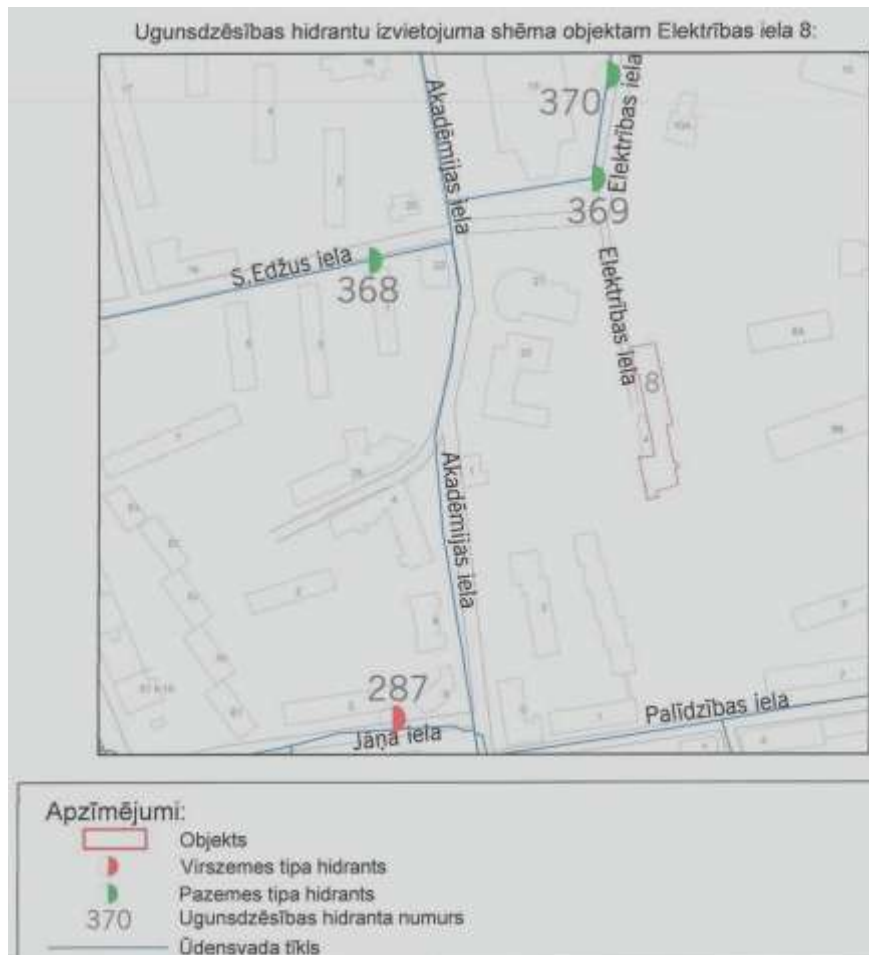
1.2.Būvprojekts paredz skolas un sporta zāles ēku pārbūvēšanu, ieskaitot nelielu piebūvi.

2. BŪVJU UGUNSDROŠĪBAS RAKSTURLIELUMI.

Nr.	Rādītājs	Pirms pārbūves	Pēc pārbūves
2.1.	Skolas ēka (kadastra apzīmējums 090000600250001)		
1)	Būves gslvenais izmantošanas veids	1263	
2)	Būves lietošanas veids atbilstīgi LBN201-15 2.1 sadaļai	IVa (...amatniecības skolu mācību ēkas ... LBN201-15 5.5 p.;)	
3)	apbūves laukums (m ²)	783.5	857.2
4)	būvtilpums (m ³)	6288	6487
5)	kopējā platība (m ²)	1408.7	1477.22
6)	stāvu skaits	3	3
7)	Lielākais dzegas augstums	9.60 (nemainās)	
8)	Ēkas augstākā stāva grīdas atzīme	6.40 + 0.50 = 6.90(nemainās)	
9)	Paredzamais lietotāju skaits	>100	
10)	Ēkas ugunsnoturības pakāpe	U2b	U2b
11)	Maksimālā ugunsdrošības nodalījuma platība (m ²) IVa (LBN201-15 3.tabula.)	1200 <1408.7m ²	1200<1477.22m ²
12)	Ārsienu konstrukciju ugunsizturība	EI-60	
2.2	Sporta zāles ēka (kadastra apzīmējums 09000060267005).		
1)	Būves gslvenais izmantošanas veids	1265	
2).	Būves lietošanas veids atbilstīgi LBN201-15 2.1 sadaļai	IVa (...amatniecības skolu mācību ēkas ... LBN201-15 5.5 p.;)	
3)	apbūves laukums (m ²)	354.2	416.28
4)	būvtilpums (m ³)	1779	2083
5)	kopējā platība (m ²)	303.9	357.91
6)	stāvu skaits	1	2
7)	Lielākais dzegas augstums	6.56	7.80
8)	Ēkas augstākā stāva grīdas atzīme	3.40	3.40
9)	Paredzamais lietotāju skaits	<50	
10)	Ēkas ugunsnoturības pakāpe	U2b	U2b
11)	Maksimālā ugunsdrošības nodalījuma platība (m ²) IVa lietošanas veida ēkai (LBN201-15 3. tab.)	1200>354.2	1200 >416.28
14)	Ārsienu konstrukciju ugunsizturība	EI-60	

3. ĢENERĀLPLĀNA UGUNSDROŠĪBAS RISINĀJUMI

- 3.1. Objekts – vairākas kopā sabūvētas ēkas (kadastra apzīmējumi 09000060025001 un 09000060267005) atrodas Jelgavas pilsētas centrā, starp Elektrības ielu un Driksu uz pašvaldības zemes gabaliem (kadastra Nr. 09000060356 un 09000060267), pie kam no ēkas (kadastra apzīmējums 09000060025001) apmēram trešdaļa atrodas uz zemes gabala ar kadastra Nr. 09000060267. Pie ēkas sienas Elektrības ielas pusē ir piebūvēta SIA „ART MOTORS” biroju ēka un garāžas (kadastra apzīmējums 090000600254), ēkas daļu, kurā ir sporta telpas (kadastra apzīmējums 09000060190), kopīga siena atdala no SIA „Marks M” īpašumu (kadastra apzīmējums 090000600254)
- 3.2. Piebūve pie sporta telpām projektēta, paredzot 3.12 m no gruntsgabala robežas uzbūvēt ugunsdrošu sienu. Šāds risinājums jau BMP stadijā 2017.gada 16.oktobrī saskaņots ar zemes īpašnieku – SIA „Marks M.”
- 3.3. Elektrības ielas pusē skolas ēkai ir piebloķēta SIA „ART MOTORS” ēka, kuras būvkonstrukciju ugunsizturība atbilst U2b ugunsnoturības pakāpes prasībām. (Informācija iegūta apsekojot objektu dabā un Jelgavas Būvvaldes arhīvā iepazīsoties ar projekta dokumentāciju. arhitekta Reiņa Zariņa (sertifikāts Nr.10-0993) 2014.gadā izdoto būvprojektu „Administratīvās ēkas un garāžas rekonstrukcija”.
- 3.4. Objekts atrodas ~ 1.3 km no ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Jelgavas depo.
- 3.5. Ugunsdzēsības un glābšanas tehnikas piebraukšana un novietošana ugunsgrēka laikā iespējama pa Elektrības ielu un tās atzaru. (Ugunsdzēsības tehnikas piebraukšana no pagalma puses pie sporta telpām un piebloķētajām SIA „Marks M” telpām - pa SIA „Marks M” teritoriju (īpašnieka saskaņojumi rasējumā 17-026-DOP–3 un ĢP-2), bet no Elektrības ielas puses caur SIA „ART MOTORS” piederošu teritoriju (īpašnieka saskaņojums rasējumā 17-026-DOP - 3);
- 3.6. Ārējai ugunsdzēsības ūdensapgādei nepieciešamo ūdens daudzumu - 25 l/s (LBN222-15 *Ūdensapgādes būves* pielikuma 5.tabula - trīsstāvu ēka, kam būvtilpums $5001 < 18187 < 25000 \text{ m}^3$) nodrošina LVS EN 14339:2007 *Apakšzemes ugunsdzēsības hidranti* un LVS 187:2007 *Apakšzemes ugunsdzēsības hidranti*. Nacionālās īpatnības atbilstoši un 2016.g. jūlijā apsekotiem un pārbaudītiem apakšzemes ugunsdzēsības hidranti – skatīt shēmu (SIA „Jelgavas Ūdens” 2017.gada 29.augusta vēstuli Nr. 990/03-01).



4. BŪVKONSTRUKCIJU UN PLĀNOŠANAS RISINĀJUMI.

4.1. Ēka (kadastra apzīmējums 090000600250001) būvēta un vairākkārt pārbūvēta un paplašināta XX gs. piecdesmitajos gados kā remontu un celtniecības uzņēmuma pārvaldes, sadzīves telpu un darbnīcu ēka un garāžas. Ēkas iespēju robežās ir pielāgotas izmantošanai Jelgavas Amatu vidusskolas mācību procesā: bijušajās biroja telpās ierīkotas mācību klases; ražošanas telpās - mācību darbnīcas, garāžās – sporta zāle. Laika posmā no 2008. līdz 2011. gadam ēkas atjaunotas.

4.2. Objekts ir III grupas būve ("Vispārīgo būvnoteikumu" (MK 2014.19. 08. Nr. 500) 1. pielikums.

4.3. Galvenais lietošanas veids:

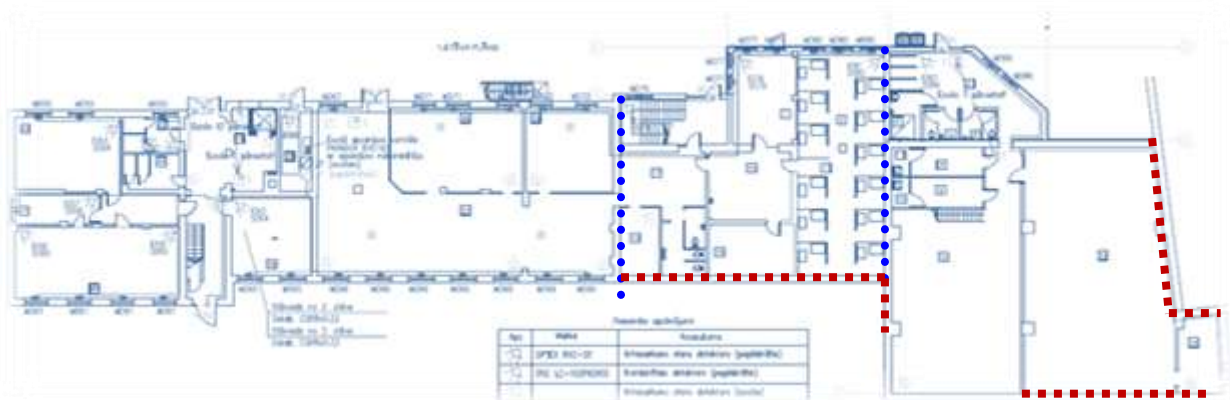
4.3.1. objekta daļai ar būves kadastra apzīmējumu 090000600250001 2011. gada 21. novembrī izdotā kadastrālās uzmērīšanas lietā: 1263 – (*skolas, universitātes....*).;

4.3.2. objekta daļai ar būves kadastra apzīmējumu 09000060267005 2003. gada 14. februārī izdotā kadastrālās uzmērīšanas lietā: 1265 – (*sporta ēkas*).

4.4. Ēkas lietošanas veids - IVa izglītības darbībai paredzētas būves, tai skaitā....., amatniecības skolu mācību ēkas (LBN201-15 „Būvju ugunsdrošība” 5.4 punkts) pārbūvē nemainās;

4.6. Būvprojektā netiek grozīts pastāvošais sadalījums ugunsdrošības nodalījumos, kuru galveno konstrukciju ugunsizturība un ugunsreakcijas klase atbilst U2b ugunsnoturības pakāpes prasībām:

- pirmā stāva telpas: inv. plānā Nr. 1 – 11 (mācību klases un darbnīcas) un otrā stāva telpas Nr. 24– 34; stāvu platība $\sim 1100 < 1200 \text{ m}^2$ (telpu kopējā platība 1065 m^2);
- mācību darbnīcas (metināšanas laboratorija) kopā ar projektētēto piebūvi - stāvu kopplatība - $500 < 1200 \text{ m}^2$ (telpu kopējā platība 435 m^2);
- sporta zāle ar palīgtelpām - stāvu kopplatība - $400 < 1200 \text{ m}^2$ (telpu kopējā platība 395 m^2);



- leikšējā ugunsdrošības nodalījuma robeža;
- Ugunsdrošības nodalījuma robeža, kas sakrīt ar īpašuma robežu;

4.7. ugunsdrošības nodalījumus atdala:

- mācību telpas un zāli no darbnīcām – 510 mm (1. stāvā) un 380 mm (2. stāvā) biežamūra siena ar durvīm, kuru ugunsizturība ir EI30, starp Nr.9/ Nr.12 un Nr.24/Nr.23 otrajā stāvā;
- darbnīcas no sporta telpām – 380 mm bieža mūra siena bez ailām;
- ar 380 un 510 mm biezu mūra sienām objekts ir atdalīts no citu īpašnieku ēkām (kadastra apzīmējumi 0900 006 0190 un 0900 006 0254).
- Logus, kuri no blakus īpašumā uzbūvētās ēkas logiem vai durvīm ir tuvāk par 8 metriem, paredzēts nomainīt pret logiem ar LBN201-15 52.1 punktā noteikto ugunsizturību (EI60).

4.8. Kā atsevišķas ugunsdroši atdalītas telpas projektētas:

- ventkamera - telpa Nr.27;
- siltummezgls - telpa Nr.20;
- bēniņi un pažobeles;

- 4.9. Evakuācijas nodrošināšana saglabāta ugunsaizsargāta kāpņu telpa (inv. plānā Nr. 19/20) un atbilstoši 124. LBN201-15 punktam pārveidotas (pārvietotas) ārējās evakuācijas kāpnes un izveidota jauna evakuācijas izeja no sporta zāles.
- 4.10. Sprādziena aizsardzības risinājumi – metināšanas laboratorijā paredzētas elektrometināšanas mācību darba vietas, kur kā aizsarggāzi izmanto argonu un tā maisījumu ar oglekļa dioksīdu, kas ir inertas gāzes un nerada sprādziena aizsardzību. Balonu saišķi ir ārpusē.
- 4.11. Ēkas nesošo konstrukciju ugunsizturība:
- 4.11.1. nesošās sienas: 510, 380 un 250 mm biezas ķieģeļu mūra sienas, kuru ugunsizturība (REI) ir lielāka par 60 minūtēm un kolonnas (ķieģeļu stabi - 640 x 640 mm). U2b ugunsnoturības pakāpes būvju kolonnu ugunsizturība netiek reglamentēta, ja ugunsreakcijas klase tām ir vismaz: A2-s1.d0 (2. piezīme LBN201-15 pielikuma 1. tabulai). Attiecībā uz ķieģeļu stabu atbilstību šaubu nav;
- 4.11.2. pārsegumi:
- pirmā stāva pārsegums:
 - XX gs. vidū būvētā ēkas daļā – monolīta dzelzsbetona plātne ($b = 150...200 \text{ mm REI} > 60$; ugunsreakcijas klase: A1-s0.d0)) un:
 - vispārizglītojošo mācību telpu daļā ~30 mm bieza cietas akmens vates skaņas izolācija, 50 mm bieza betona pamatne un linolejas vai flīžu segums;
 - zālē - izdedžu un būvgrižu bērumš, koka grīdas gulšņi un virsējais segums (parkets);
 - atslēdznieku un metinātāju mācību telpu daļā ~30 mm bieza cietas akmens vates skaņas izolācija, 50 mm bieza betona pamatne un linolejas vai flīžu segums
 - sporta telpās:
 - zem starpstāva - tērauda **T14** sijas, soli 80...85 cm uz uz mūra sienām; 20 mm biezu saplākšņa lokšņu apakšklājs; 20 mm biezu saplākšņa lokšņu klājs. Starp sijām – balta pulverveida neidentificēta skaņas izolācija - no apakšas nosegtas ar ģipškartona loksnēm;
 - vienkārtējā daļā:
 - treniņu zālē – saglabāts ribotu dzelzsbetona gatavplātņu (1,5 x 6,0 m) klājs;
 - sporta zālē - tērauda profilētu lokšņu nesošs klājs („Blachy Pruszyński”), - U2b ugunsnoturības pakāpes būvju savietotu jumtu nesošo konstrukcijā minimālā ugunsizturība netiek reglamentēta, ja tam ugunsreakcijas klase ir vismaz: A2-s1.d0 (3. piezīme pie LBN201-15 pielikuma 1. tabulas);
 - projektējamajā piebūvē – tāds pat kā sporta zālei.
 - otrā stāva (bēniņu) pārsegums:
 - XX gs. vidū būvētā ēkas daļā:
 - mācību klašu daļā - monolīta dzelzsbetona plātne;
 - zāles daļā – koka kopnēm piekārta griestu konstrukcija, kasno apakšas nosegtas ar dubultu ugunsizturīgu ģipškartona apšuvumu un dekoratīvu apdari;
 - darbnīcu daļā – tērauda kopnes ar aizsargkrāsojumu;
 - trešā stāva (bēniņu) pārsegums - tāds kā zālei, papildināts ar ugunsizturīgu ģipškartona apšuvumu;
- 4.11.3. Jumta nesošās konstrukcijas:
- mācību klašu un zāles daļā – koka, ugunsizturība $R > 15 \text{ min.}$; ugunsreakcijas klasi: **B-s1.d0**;
 - darbnīcu daļā - tērauda kopnes ar aizsargkrāsojumu, U2b ugunsnoturības pakāpes būvju savietotu jumtu nesošo konstrukciju minimālā ugunsizturība netiek reglamentēta, ja tam ugunsreakcijas klase ir vismaz: A2-s1.d0 (3. piezīme pie LBN201-15 pielikuma 1. tabulas);
- 4.12. Ārējās evakuācijas kāpnes – tērauda konstrukcija pie fasādes - fasādes apdares ugunsreakcijas klase - D-s2,d2;
- 4.13. Mācību un laboratoriju telpās ugunsslodze nepārsniedz 600 MJ/m^2 , lielāku ugunsslodzi neprognozē arī metāla sagatvju noliktavās;

- 4.14. Lai ugunsgrēka gadījumā ierobežotu dūmu izplatīšanos un nodrošinātu dūmu izvadīšanu, visās telpās paredzēti atverami logi (dūmu izvades aillas, sporta zāles jumtā – dūmu izvades lūka ar elektropiedziņu). Attālums no jebkura punkta stāvā līdz dūmu izvades aillai nepārsniedz 15 m. Mazākā dūmu izvades aila (loga vērtne) ir lielāka par $0,5 \text{ m}^2$.
- 4.15. Visur, kur komunikācijas šķērso ugunsdrošu būvkonstrukciju, elektroinstalācija paredzēta PVC caurulēs. Pēc ugunsdrošu būvkonstrukciju šķērsojošu komunikāciju montāžas caurumi visā ugunsdrošās konstrukcijas biezumā jānobīdīvē ar materiālu, kura ugunsdrošības pakāpe atbilst šķērsojamās konstrukcijas ugunsdrošības pakāpei, vai ir vismaz B-s1, d0 un ugunij iedarbojoties, nodrošina hermētiskumu. Ugunsdroši atdalīto telpu sienās aillas noslēdzamas ar speciāli paredzētiem izstrādājumiem:
- 4.15.1. ar ugunsdrošajām noslēgmanšetēm - plastmasas cauruļvadiem un elektroinstalācijas kabeļiem;
 - 4.15.2. ar ugunsdrošu tapu - elektroinstalācijas kabeļiem;
 - 4.15.3. ar ugunsdrošu masu - elektroinstalācijai kabeļu plauktos.
- 4.16. ugunsaisargāta kāpņu telpa:
- 4.16.1. sienas - 400 mm biezas apmetas ķieģeļu mūra sienas ar par 60 minūtēm lielāku ugunsizturību (REI) un ugunsreakcijas klasi: A1-s0.d0;
 - 4.16.2. kāpņu laukumi – monolīts dzelzsbetons ar par 30 minūtēm lielāku ugunsizturību (R) un ugunsreakcijas klasi: A1-s0.d0;
 - 4.16.3. kāpņu sijas –tērauda, iebetonētas monolīta dzelzsbetona plātnē, kam kopā ugunsizturība (R) ir lielāka par 30 minūtēm un ugunsreakcijas klase: A1-s0.d0;
 - 4.16.4. kāpņu laidī - monolīta dzelzsbetona plātnes ar iebetonētām tērauda sijām, kam kopā ugunsizturība (R) ir lielāka par 30 minūtēm un ugunsreakcijas klase: A1-s0.d0;
 - 4.16.5. pakāpieni- uzliekami, dzelzsbetons, ugunsizturība $R > 30 \text{ min.}$; ugunsreakcijas klase: A1-s0.d0;

5. Evakuācijas nodrošināšana

- 5.6.1. Evakuācija - organizēta cilvēku pārvietošanās uz drošu vietu ārpus būves vai ugunsdrošības nodalījuma ugunsgrēka vai citu briesmu gadījumā no pārbūvējamās ēkas iespējama:
- no skolas mācību klašu daļas – pa ugunsdroši atdalītu kāpņu telpu, no kuras ir divas izejas uz āru zemes līmenī;
 - no skolas aktu zāles:
 - pa ugunsdroši atdalītu kāpņu telpu, no kuras ir divas izejas uz āru zemes līmenī;
 - pa pārbūvējamāmārējām kāpnēm, ieskaitot logu, kuri ir tuvāk kā divus metrus no kāpnēm, ugunsizturības palielināšanu līdz EI30 (LBN201-15 „Būvju ugunsdrošība” 140.p. prasība);
 - no atslēdznieku un metinātāju mācību telpām:
 - pa trim izejas durvīm uz āru zemes līmenī no mācību telpām pirmajā stāvā, neskaitot siltummezglu, kuram ir atsevišķa izeja no āra;
 - pa ugunsdroši atdalītu kāpņu telpu, no kuras ir izeja uz āru zemes līmenī;
 - uz citu ugunsdrošības nodalījumu (caur zāli);
 - no sporta telpām:
 - pa divām izejas durvīm uz āru zemes līmenī no pirmā stāva telpām;
 - no antresolā iebūvētās skolotāju istabas saglabāts evakuācijas ceļš pa atklātām kāpnēm trenāžieru zālē.
- 5.6.2. Evakuācijas ceļos paredzēti iebūvētdurvis, kas ugunsgrēka gadījumā evakuācijas virzienā ir atveramas bez atslēgas vai citiem palīg līdzekļiem, cilvēkiem ar kustību traucējumiem nekavējot pārvietošanos ratiņkrēslā, tām ir pašai zveršanās mehānismi. Durvju brīvais platums – 900 mm, izņemot durvis, kurām jāpaaugstina ugunsizturība un kuras evakuācijai izmanto mazāk par pieciem cilvēkiem – tām aillas pārbūvēšana (paplašināšana par 100 mm) nav paredzēta.

- 5.6.3. Attālums līdz evakuācijas izejai ne no viena punkta nepārsniedz LBN 201-15 pielikuma 6. Tabulas 4.4 punktānoteikto maksimumu—30 metrus.
- 5.6.4. Evakuācijas ceļu platums – objektā no gandrīz visām pārbūvējamām telpām (izņēmums ir mācību klašu daļa, kurā pārbūve nav paredzēta) ir izeja uz tieši āru, uz kāpņu telpu vai arī pa 1,2m platu gaiteni (sporta telpas).
- 5.6.5. Evakuācijas izeju izvietojums ļauj ātri evakuēt ēkā atrodošos cilvēkus. Izejas durvīm brīvais platums ir vismaz 1 metrs, augstums – 2,0 metri, vēršanās – evakuācijas virzienā, izņemot durvis no telpām, kurās var atrasties līdz pieciem būves lietotājiem.
- 5.6.6. Evakuācijas ceļos pie izejas durvīm ir paredzēti atbilstīgā standartam LVS 446/A1 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrašojums” marķēti apzīmējumi.
- 5.6.7. Ēkā projektēts evakuācijas apgaismojums, kura minimālais darbības laiks ir 1 stunda un elektroapgāde- no diviem savstarpēji neatkarīgiem elektroapgādes avotiem.
- 5.6.8. Lai nodrošinātu savlaicīgu cilvēku evakuāciju, paredzēta automātiska ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma un arī evakuācijas avārijas apgaismojums.

6. UGUNSAIZSARDZĪBAS SISTĒMAS

6.6. Ugunsdzēsības ūdensapgāde.

- 6.6.1. Skolas mācību klašu un darbnīcu daļa:
- šīs daļas (kadastra apzīmējums 090000600250001), kurā ietilpst divi ugunsdrošības nodalījumi, kopējais būvtilpums pēc pārbūves būs 6487 m³. Ugunsdzēsībai IVa lietošanas veida būvēm, viena strūkla, kuras minimālais patēriņš ir 1 litrs sekundē ir nepieciešama, ja tās būvtilpums ir lielāks par 5000 m³, ko atsevišķi katrs ugunsdrošības nodalījums nesasniedz. (LBN 221-15 *Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija* 48.punkts un 1.tabula).
- 6.6.2. Projektā paredzēts saglabāt pastāvošo iekšējā ugunsdzēsības ūdensvada sistēmu – četrus ugunsdzēsības krānus komplektā ar stobru un 30m garu šļūteni. un ugunsdzēsības krāni jāizvieto, lai to darbības rādiuss nav lielāks par 30m
- 6.6.3. Sporta zāles ēkas (kadastra apzīmējums 09000060267005) ir atsevišķs ugunsdrošības nodalījums, kura būvtilpums pēc pārbūves būs 2083m³, iekšējais ugunsdzēsības ūdensvads nav nepieciešams.

6.7. Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes sistēma (UAS)

- 6.7.1. Ugunsdzēsības signalizācijas pamatā ir “ESMI FXM 3NET/LV” adrešu 2 cilpu adrešu-analogais uztveršanas un kontroles centrs. Kontroles panelis “ESMI FXM 3NET/LV” tiek uzstādīts 1. stāva garderobes zonā (telpa Nr.19).
- 6.7.2. Projektā paredzēti adrešu ugunsgrēka dūmu detektori **EDI-20**, adrešu ugunsgrēka siltuma detektori **EDI-50** un adrešu ugunstrauksmes ziņojumu pogas **EPP-20**:
- Adrešu ugunstrauksmes ziņojumu pogas tiek izvietotas ēkas evakuācijas ceļos – pie izejas durvīm, kāpņu telpās un tiek montētas 1.25m no grīdas līmeņa;
 - Aktu zālē tiek uzstādīti dūmu/staru detektori **SystemSensor 6500R**;
 - Vīrs piekārtiem griestiem tiek izvietoti adrešu dūmu detektori ar iznesamo gaismas indikatoru;
 - Bēniņos un tehniskās telpās izziņošana notiek ar adrešu sirēnu ar detektoru bāzi (**ESI-20**);
 - Ēkas ārpusē tiek uzstādīta sirēna ar strobspuldzi **AH-03127BS**.
- 6.7.3. Projektā iekļauta arī ventilācijas sistēmu un lifta bloķēšana ugunsgrēka gadījumā;

6.8. Centralizētā izziņošanas sistēma (ESS1)

- 6.8.1. Centralizētās izziņošanas projektā ir paredzēts izmantot firmas **BOSCH „PLENA”** sistēmas iekārtas. Paredzētās iekārtas nodrošina vismaz 65 dB skaņas līmeni visās telpās, kurās saskaņā ar

normatīviem aktiem ir paredzama centralizētā izziņošanas sistēma, kas papildināta ar stundu taimeri PLN-6TMW, 1U, lai nodrošinātu centralizētu zvana funkciju.

- 6.8.2. Centralizētās izziņošanas sistēmas iekārtas tiek uzstādītas 1. stāva garderobes telpā (telpa Nr 19), bet skolas administrācijas telpās Akadēmijas ielā 25 - mikrofona konsole – ziņojumunolasīšanai.

6.9. **Ventilācija** - paredzēta ventilatoru centralizēta atslēgšana uguns trauksmes gadījumā.

6.10. **Elektroapgāde**

- 6.10.1. Projektā paredzēts avārijas un evakuācijas apgaismojums (0,5 lx) piebūvē un pārbūvējamajā daļā, izeju un virzienu uz tām norādoši gaismas ķermeņi - ar iebūvētiem barošanas blokiem vienu stundu ilgam elektroapgādes pārtraukšanas gadījumam;

- 6.10.2. Ugunsgrēka gadījumā paredzēta centralizēta elektrības atslēgšana ventilatoriem

6.11. **Zibensaizsardzība.**

- 6.11.1. Ēkai paredzēt aktīvu zibensaizsardzības sistēmu, kas atbilst III zibensaizsardzības klasei. Detāls apraksta EL sadaļas paskaidrojuma rakstā.

6.12. **Manuālās (primārās) ugunsdzēsības iekārtas**

- 6.4.1. Ugunsgrēku dzēšanai uz katriem 200 m² izvietojami 2x6 kg vai 3x4 kg ogļskābās gāzes vai AB klases pulvera ugunsdzēsības aparāti, ievērojot MK 2016.19.04. not. Nr. 238 *Ugunsdrošības noteikumi*.

- 6.4.2. Ugunsbīstamības līmenis – vidējs (amatniecības skola; (MK 2016.19.04. noteikumu Nr. 238 5.pielikuma 1.tabula);

- 6.4.3. ugunsdzēsības aparātu ar dzēstepēju 21A 113B skaits

Telpu izmantošana	Telpu platība	Ugunsdzēsības aparāti	
		Vajadzīgā dzēstspēja	Daudzums
Mācību telpas pirmajā stāvā	223.6	96A 439B	4
Darbmācības telpas pirmajā stāvā	497.3	148A 721B	7
Siltummezgls	14.3	27A 144B	1
Sporta telpas pirmajā stāvā	358.7	127A 608B	6
Mācību telpas otrajā stāvā, iesk., aktu zāli	478.7	148A 721B	7
Darbmācības telpas otrajā stāvā	168.3	85A 339B	4
Skolotāju istaba sporta telpu antresolā	37.3	27A 144B	1
Ventilācijas telpa	34.6	27A 144B	1
bēniņi	73.5	46A 220B	2
Kopā	1886.0	731A 3480B	33

- 6.4.4. Ugunsdzēsības aparātus jāizvieto, lai nekur līdz tiem nav tālāk par 20 m. Ugunsdzēsības aparātus noliek redzamās, viegli pieejamās vietās un apzīmē atbilstoši standarta LVS 446 prasībām. Galīgo novietojumu precīzē pēc aprīkojuma un mēbeļu izvietojuma

6.5. ugunsdrošības pasākumi ēkas ekspluatācijas stadijā

- 6.5.1. Ugunsdrošības pasākumus ēkā pēc tās nodošanas ekspluatācijā nosaka MK 2016.19.04.noteikumi Nr.238 *Ugunsdrošības noteikumi* un to izpildei piemērojamie standarti.

- 6.5.2. Atbilstoši šiem noteikumiem objekta īpašnieks vai specializējies uzņēmums uz līguma pamata:

- nodrošina ugunsdrošības instrukcijas, kuru apstiprina ēkas īpašnieks, izstrādāšanu;
- organizē darbinieku instruēšanu ugunsdrošībā, ierakstot to MK 2016.19.04. noteikumu Nr. 238 10.pielikumam atbilstošā instruktāžu žurnālā;
- izstrādā rīcības plānu ugunsgrēka gadījumam un saskaņā ar to vismaz reizi gadā rīko praktiskas nodarbības rīcības plāna izpildes nodrošināšanā ugunsgrēka gadījumā;
- izstrādā cilvēku evakuācijas plānus atbilstoši standarta LVS 446 prasībām.

- 6.5.3. Par objekta ugunsdrošību atbildīgajiem darbiniekiem, personām, kuras izstrādā rīcības plānu ugunsgrēka gadījumam un ugunsdrošības instrukciju un personām, kuras veic ugunsdrošības instruktāžu, nepieciešama apmācība ugunsdrošības jomā atbilstoši Izglītības un zinātnes ministrijas izstrādātai licencētai mācību programmai (ne mazāk par 160 stundām).

6.5.4. Ugunsdrošības instrukcijā ietver informāciju:

- par kārtību, kādā jāuztur teritorija, ēkas, telpas, evakuācijas ceļi un piebraucamie ceļi pie ēkām, būvēm un ugunsdzēsības ūdensapgādes vietām, un ziņas par objekta ugunsdrošību;
- par ugunsdrošības režīmu, ugunsdrošības prasībām ēku un būvju inženiertehnisko iekārtu ekspluatācijā un iespējamie riska faktori;
- par darba vietu un telpu sakopšanu un elektroietaišu atvienošanas kārtību pēc darba beigām;
- par darbinieku pienākumiem un rīcību ugunsgrēka gadījumā, ieskaitot ugunsdzēsības dienesta izsaukšanas kārtību;
- par ventilācijas iekārtu, elektroiekārtu un citu inženiertehnisko iekārtu atvienošanas kārtību;
- par ugunsdzēsības līdzekļu, ugunsaisardzības sistēmu un iekārtu izmantošanas kārtību;
- par cilvēku evakuācijas kārtību un materiālo vērtību evakuācijas kārtību.

6.5.5. Rīcības plānā ugunsgrēka gadījumam norāda kārtību, kādā:

- izsauc Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu;
- evakuē skolēnus no bīstamās zonas, pasargā un evakuē materiālās vērtības;
- sagaida ugunsdzēsības dienestu, parāda ceļu uz ugunsgrēka un ūdens ņemšanas vietu;
- pārtrauc elektroenerģijas padevi;
- izslēdz tehnoloģiskās iekārtas virtuvē, elektroietaisies un inženierkomunikācijas;
- iedarbina ugunsaisardzības sistēmas un iekārtas;
- pasargā ugunsdzēsībā iesaistītos no ugunsgrēka bīstamo faktoru iedarbības;
- darbojas objekta apsardzes dienests un izmanto ugunsdzēsības līdzekļus un tehniku;
- rīkojas skolas personāls katrā diennakts laikā, meteoroloģiskos apstākļos, gadalaikā.

6.6. Par ugunsaisardzības sistēmām (automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma, ugunsgrēka izziņošana u.c.) objektā jāglabā dokumenti:

- 6.6.1. automātisko ugunsaisardzības iekārtu tehniskie projekti;
- 6.6.2. automātisko ugunsaisardzības iekārtu ekspluatācijas instrukcijas;
- 6.6.3. ugunsdrošībai svarīgo inženiertehnisko sistēmu (ugunsaisardzības sistēmu) pieņemšanas akti un tiem pievienotie dokumenti (segto darbu akti, pārbaužu un mērījumu protokoli);
- 6.6.4. iekārtu ražotāja tehniskās pasēs un automātisko ugunsaisardzības iekārtu un ierīču atbilstību apliecinājoši dokumenti.

6.7. Automātisko ugunsaisardzības iekārtu ekspluatācijai objektā norīko:

- 6.7.1. par automātisko ugunsaisardzības iekārtu ekspluatāciju atbildīgo darbinieku;
- 6.7.2. dežurējošo personālu, kas kontrolē iekārtas un to darbību.

6.8. Par automātiskās ugunsaisardzības iekārtu tehnisko apkopi un remontu slēdz līgumu ar specializētu organizāciju. Šīs organizācijas personālam nepieciešams zināšanas apliecinājošs dokuments.

6.9. Automātiskām ugunsaisardzības iekārtām ir šāda ekspluatācijas un tehniskās apkopes dokumentācija:

- 6.9.1. instrukciju par iekārtas ekspluatāciju un aizsargājamo telpu (zonu) sarakstu;
- 6.9.2. instrukciju par rīcību gadījumos, ja no automātiskās ugunsaisardzības iekārtas pienāk trauksmes signāls par ugunsgrēka izcelšanos vai iekārtas bojājumu;
- 6.9.3. automātiskās ugunsaisardzības iekārtas tehniskās apkopes un remontu uzskaites žurnālu;
- 6.9.4. automātiskās ugunsaisardzības iekārtas iedarbošanās gadījumu un bojājumu uzskaites žurnālu;
- 6.9.5. automātiskās ugunsaisardzības iekārtas tehniskās apkopes reglamentu.

6.10. Ugunsdzēsības aparātu kaitu un atrašanās vietu reģistrē Ugunsdzēsības aparātu uzskaites žurnālā.

6.11. Ugunsdzēsības aparātus ekspluatē, pārbauda, remontē un uzpilda atbilstoši ražotāja tehniskajiem noteikumiem un Latvijas standarta LVS 332 "Ugunsdzēsības aparātu uzturēšana ekspluatācijai gatavā stāvoklī" prasībām.

Būvprojekta vadītājs: Kārlis Brakanskis

Projekta autors: Aija Ziemeļniece