

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

PASŪTĪTĀJS: Jelgavas pilsētas pašvaldības izglītības iestādes
"Jelgavas 2. internātpamatskola"
Filozofu iela 50, Jelgava, LV-3001, Reģ.Nr.90000074738

NOSAUKUMS: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana
(1. kārtā)
(CC klasifikātors 1262)

ADRESE: Filozofu iela 50, Jelgava

UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMU PĀRSKATS

Būvprojekta vadītājs:



Aivars Mauriņš

LBS sert. Nr. 20-5957

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

Ugunsdrošības pasākumu pārskata saturs

Sadaļas Nr.	Sadaļas nosaukums
1.	Ievads
1.1.	Ugunsdrošības pasākumu pārskata mērķis
1.2.	Termini un definīcijas
1.3.	Izmantotie dati
1.4.	Normatīvie akti
2.	Būvobjekta raksturojums un ugunsbīstamība, būves ugunsdrošības raksturlielumi
3.	Ģenerālpilāna ugunsdrošības risinājumi, ēkas izvietojums. Ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšana
4.	Arhitektūras un būvkonstrukciju daļu ugunsdrošības risinājumi. Ugunsdrošības prasības būvkonstrukcijām un plānojuma risinājumiem
4.1.	Ugunsbīstamības risku izvērtēšana un ugunsbīstamo zonu apraksts, telpu ugunsizturība
4.2.	Ēku ugunsnoturības pakāpe un sadalīšana ugunsdrošības nodalījumos un ugunsdroši atdalītās telpās. Ugunsdrošības prasības plānojuma risinājumiem
4.3.	Rekonstruējamā būvobjekta ēku būvkonstrukciju ugunsizturības robežas. Prasības būvkonstrukciju apdarei.
4.4.	Dūmu un karstuma kontroles risinājumi
4.5.	Speciālie ugunsdrošības pasākumi , ņemot vērā ēkas īpatnības .
4.6.	Evakuācijas nodrošināšana
5.	Uguns aizsardzības sistēmas
5.1.	Iekšējo ugunsdzēsības krānu un šļūtenu sistēmas
5.2.	Ugunsgrēka izziņošanas balss sistēma
5.3.	Automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma
6.	Inženiertehnisko sistēmu ugunsdrošības risinājumi
6.1.	Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde
6.2.	Ugunsdrošības pasākumi ventilācijas un apkures sistēmās
6.3.	Avārijas un evakuācijas apgaismojums
6.4.	Zibens aizsardzība
7.	Telpu nodrošināšana ar ugunsdzēsības aparātiem (aprēķins)
8.	Būvobjekta un tā uguns aizsardzības sistēmu pieņemšana ekspluatācijā
9.	Nepieciešamo ugunsdrošības pasākumu apraksts ēkas drošai ekspluatācijai (ugunsdrošības pasākumi ēkas ekspluatācijas stadijā)

1. Ievads

1.1. Ugunsdrošības pasākumu pārskata mērķis

Šis ugunsdrošības pasākumu pārskats (turpmāk tekstā-pārskats) izstrādāts saskaņā ar 1997.gada 01.aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr.112 „Vispārīgie būvnoteikumi” (turpmāk tekstā- Vispārīgie būvnoteikumi) 89.punkta un 89.7.apakšpunkta prasībām.

Ugunsdrošības pasākumu pārskata mērķis ir aprakstīt būvobjekta ugunsdrošības risinājumus un pasākumus, kas tajā ir paredzēti, lai nodrošinātu projektējamā būvobjekta ugunsaizsardzību saskaņā ar Latvijas Republikas spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un būvprojektēšanai piemērojamo standartu ugunsdrošības prasībām. Pārskats ietver arī projekta ugunsdrošības risinājumus attiecībā uz projektējamā būvobjekta nesošo konstrukciju ugunsizturību un degtspējas grupām, pasākumus uguns un dūmu izplatīšanas ierobežošanai, evakuācijas ceļiem un izejām. Pārskatā iekļauta informācija par ugunsaizsardzības sistēmu ierīkošanu, ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšanu u.c. ugunsdrošības prasību ievērošanu. Pārskatā minētie ugunsdrošības pasākumi ir ietverti būvprojekta attiecīgajās daļās.

Pārskatā iekļauti arī daži būtiskie ugunsdrošības pasākumi, kuri ir jāievēro projektējamā objekta ekspluatācijas stadijā.

Saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 006-00 „Būtiskās prasības būvēm” būvprojekts projektēts tā, lai ugunsgrēka vai avāriju gadījumā:

- ✓ Tas noteiktu laiku saglabātu nestspēju;
- ✓ Ierobežotu uguns un dūmu izraisīšanos (rašanos) un izplatīšanos būvē;
- ✓ Neradītu uguns izplatīšanās draudus blakus esošajām būvēm;
- ✓ Būvē esošie cilvēki varētu būvi operatīvi atstāt, tikt evakuēti vai izglābti citādi;
- ✓ Neradītu neparedzamus draudus ugunsdzēsības un glābšanas dienesta darbībai un nodrošinātu iespēju efektīvi veikt ugunsdzēsības un glābšanas pasākumus.

1.2. Terminu un definīcijas

Ugunsdrošības pasākumu pārskatā ir lietoti termini un definīcijas saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 201-10 „Būvju ugunsdrošība”, kā arī standartiem LVS EN ISO 13943 un LVS ISO 8421:

1.2.1.automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma- stacionāra inženiertehniskā sistēma, kas, konstatējot ugunsgrēka izcelšanos vai saņemot vadības signālu no citas automātiskās ugunsaizsardzības sistēmas, kura konstatējusi ugunsgrēka izcelšanos, automātiski nodrošina ugunsgrēka izplatīšanās ierobežošanu vai būvkonstrukciju ugunsaizsardzību;

1.2.2. evakuācijas ceļš- drošs un viegli atrodams kustības kustības ceļš, kas sākas jebkurā būves punktā un ved uz evakuācijas izeju;

1.2.3. ugunsdrošības nodalījums – būves daļa, kas atdalīta no pārējām būves daļām ar ugunsdrošām konstrukcijām tā, lai uguns un dūmu izplatība uz šo būves daļu un no tās noteiktā laikposmā tiktu aizkavēta;

1.2.4. ugunsreakcija – būvizstrādājuma reakcija, to noteiktos apstākļos pakļaujot uguns iedarbībai, kas raksturo tā spēju ar savu noārdīšanos veicināt uguns izplatību;

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

1.2.5. **ugunsizturība** – būves konstrukciju vai elementu spēja noteiktā laikposmā saglabāt nestspēju, termoizolētību un vagabalainību;

1.2.6. **ugunsslodze** – degšanas procesa laikā izdalāmās siltuma enerģijas daudzums (MJ) no telpā esošajām degspējīgām vielām, materiāliem un iekārtām (izņemot telpas būvkonstrukciju veidojošos būvizstrādājumus) uz telpas grīdas laukuma vienību (m²).

1.2.7. **ugunsaizsargāta kāpņu telpa** – ar ugunsdrošām konstrukcijām no citām telpām nodalīta kāpņu telpa bez ugunsslodzes, kurai ir tieša izeja uz āru zemes virsmas līmenī vai caur priekštelpu.

1.2.8. **dūmu izvades ailas** – durvis, vārti, atverami vai izsitami logi, atveramās žalūzijas un lūkas, atklātas ailas ārējās norobežojošās konstrukcijās, caur kurām ugunsgrēka gadījumā iespējams izvadīt dūmus.

Ugunsdrošības pasākumu pārskata tekstā un tabulās izmantoti šādi apzīmējumi, kas nosaka būvju konstrukcijas ugunsizturību, būvizstrādājumu ugunsreakciju un grīdas segumu ugunsreakcijas klases:

Ugunsizturība:

- (simbols R)- konstrukciju nestspēja;
- (simbols E)- konstrukciju viengabalainība;
- (simbols I) – konstrukciju termoizolētība .

Ugunsreakcija:

A1, A2, B utt. – būvizstrādājumu ugunsreakcijas klases pēc LBN 201-10 p.18.;

s1, s2, d0 utt.- būvizstrādājumu un konstrukciju elementu dūmu un degošo pilienu izplatīšanās intensitātes apzīmējumi pēc LBN 201-10 p.19.;

Grīdas seguma ugunsreakcijas klases:

A1_{FL}, A2_{FL}, B_{FL}, utt.– grīdas seguma ugunsreakcijas klases pēc LBN 201-10 p. 20.;

s1 utt. – dūmu izplatīšanās intensitātes no grīdas seguma pēc LBN 201-10 p. 20.1.; 20.2.

1.3. Izmantotie dati

Būvprojekta Jelgavas 2. internātskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve 1. kārtā) tehniskā projekta sadaļas „Ugunsdrošības pasākumu pārskats” izstrādei izmantoti šādi dati:

- Būvobjekta ģenerālais plāns ar vispārējiem rādītājiem;
- Būvobjekta arhitektūras risinājumi;

Pārskatā minētie būvobjekta ugunsdrošību raksturojošie rādītāji (būvkonstrukciju ugunsizturības robežas, ugunsreakcijas klases u.c.) nozīmē to minimāli pieļaujamo robežu (uzskatīt „ne zemāk, kā...”). Šis ugunsdrošības pasākumu pārskats ir tehniskā projekta neatņemama sastāvdaļa. Gadījumā, ja ir konstatētas atšķirības starp šajā pārskatā aprakstītiem ugunsdrošības risinājumiem un būvprojekta pārējās daļās noteiktajiem tehniskajiem risinājumiem, pasūtītājam un būvuzņēmējam ir jāievēro šī ugunsdrošības pasākumu pārskata norādījumi, bet pieņemtie risinājumi šajā gadījumā ir jāsaskaņo ar būvobjekta atbildīgo projektētāju pirms attiecīgo būvdarbu uzsākšanas.

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

Ugunsdrošības pasākumu pārskats koriģējams gadījumā, ja tiek mainīti izejas dati, kas tika izmantoti ugunsdrošības pasākumu pārskata izstrādei (t.i. būvprojekta plānojuma risinājumi un inženiersistēmu tehniskie risinājumi), vai saņemti valsts uzraudzības dienestu vai ekspertu norādes, kas skar būvobjekta ugunsdrošību.

1.4. Normatīvie akti

Saskaņā ar būvniecības likuma un 1997.gada 1. Aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr. 112 "Vispārīgie būvnoteikumi" prasībām projektējamā objekta būvprojekts izstrādāts atbilstoši Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu spēkā esošo normatīvo aktu un piemērojamo standartu prasībām. Normatīvie akti (t.i. Latvijas būvnormatīvi un standarti), kas nosaka ugunsdrošības prasības projektējamajam būvobjektam un kuri tika pielietoti būvobjekta ugunsdrošības risinājumu un uguns aizsardzības sistēmu projektēšanai saskaņā ar saņemtajiem tehniskajiem noteikumiem, ir šādi:

- Latvijas būvnormatīvs LBN 006-00 „Būtiskas prasības būvēm”;
- 01.04.1997. Ministru kabineta noteikumi Nr. 112 „Vispārīgie būvnoteikumi”;
- Latvijas būvnormatīvs LBN 201 – 10 „Būvju ugunsdrošība”
- Latvijas būvnormatīvs LBN 208 – 08 „Publiskas ēkas un būves”;
- Latvijas būvnormatīvs LBN 222-99 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves”;
- Latvijas būvnormatīvs LBN 221 – 98 „Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”;
- Latvijas būvnormatīvs LBN 231 – 03 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”;
- LVS CEN/TS 54 – 14 „Ugunsgrēka atklāšanas un ugunsgrēka trauksmes sistēmas – 14. daļa: Norādījumi plānošanai, projektēšanai, montāžai, nodošanai ekspluatācijā, lietošanai un ekspluatācijai”;
- LVS EN 671 – 2/A1 „Stacionārās ugunsdzēsības sistēmas – Šļūteņu sistēmas – 2.daļa: šļūteņu sistēmas ar plakanu šļūteni”;
- LVS 446 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkārtojums”;
- LVS EN ISO 13943 A un L „Ugunsdrošība - Vārdnīca”.

Ugunsdrošības pasākumi ēkas ekspluatācijas stadijā noteikti saskaņā ar 17.02.2004. Ministru kabineta noteikumiem Nr.82 „Ugunsdrošības noteikumi” un to izpildei piemērojamiem standartiem.

2.Būvobjekta raksturojums un ugunsbīstamība, būves ugunsdrošības raksturlielumi.

Tehniskais projekts Jelgavas 2. internātskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve 1. kārtā) izstrādāts pamatojoties uz:

1. Zemes īpašuma dokumentiem, zemes robežu plānu.
2. Pasūtītāja projektēšanas uzdevumu – tehnisko specifikāciju;
3. Plānošanas un arhitektūras uzdevumu;
4. LBN un citu saistošo normatīvo aktu prasībām.
5. Saistošo organizāciju izdotajiem tehniskajiem noteikumiem;

Sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve (1. kārtas būvniecības) būvobjekts sastāv no 3 (trīs) būvapjomiem:

- Vienstāvēgās sporta zāles ar izmēriem pa asīm 18.0x30.9 m, ar max. Griestu augstumu h_{min.}=7.0 m, h_{max.}=9.19 m.

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

- Vienu un divu stāvu rehabilitācijas telpu piebūvi, ar stāvu augstumiem $h=2.7$ m.

- trīsstāvu savienojuma daļu pie esošās 2. internātpamatskolas, ar stāvu augstumiem $h=2.7$.

1. stāvā izvietotas sekojošas telpas: vējtveris, gaitenis (ar 3 izejām), garderobe, WC telpas, uzgaidāmā telpa, procedūru telpa, trenera kabinets, saimniecības telpa, tehniskā telpa, ģērbtuves, sporta zāle, kāpņu telpa. 2. stāvā izvietotas sekojošas telpas: Kāpņu telpa, gaitenis (ar 2 izejām, no kurām viena organizēta pa tērauda iebūvētām āra kāpnēm), WC telpa, noliktava- tehniskā telpa, logopēda kabinets, trenāžieru zāle, vingrošanas zāle, multisensoru telpa, tehniska telpa. 3. stāvā izvietotas sekojošas telpas: Kāpņu telpa, savienojošie gaiterji uz liftu un esošām 2. internātpamatskolas 3. stāva gaiteni.

Saskaņā ar LBN 201-10 p. 57.;59. sporta zāle ar rehabilitācijas telpām jaunbūve projektēta, sadalot ēku atsevišķos ugunsdrošības nodalījumos pa ēkas stāviem, un, saskaņā ar LBN 201-10 p. 2.30. tās tiek sadalītas ar sekojošām nodalījuma stāva platībām:

1. stāva ugunsdrošības nodalījuma stāva platība – 1018 m²;

2. stāva ugunsdrošības nodalījuma stāva platība – 216,9 m²;

3. stāva ugunsdrošības nodalījuma stāva platība – 44,4 m².

Būvobjekta ugunsdrošības raksturlielumi apkopoti šī pārskata 1. tabulā.

1.tabula

Nr.	Rādītāja nosaukums	Rādītājs	Piezīmes
1.	Ēkas stāvu skaits	3	
2.	Apbūves platība	1135,0 m ²	
3.	Kopējā platība	1180,1 m ²	
4.	Būvtilpums	7000,0 m ³	
5.	Telpu izmantošanas veids	IVa	
6.	Ēkas ugunsnoturības pakāpe	U2b	

Būvprojektam nav paredzētas telpas ar paaugstinātu ugunsbīstamību vai ar sprādzienbīstamiem tehnoloģiskajiem procesiem. Par telpām ar mērenu ugunsbīstamību var uzskatīt ventkamas u.tml. tehniskās telpas. Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 25.² punkta nosacījumiem projektējamais būvobjekts uzskatāms par sabiedriski nozīmīgu būvi (t.i. būve, kurā vienlaikus var uzturēties vairāk nekā simts cilvēku).

Noteikumi par sabiedriski nozīmīgo objektu un to uguns aizsardzības sistēmu pieņemšanu ekspluatācijā ir aprakstīti šā ugunsdrošības pasākumu pārskata 8. sadaļā.

3. Ģenerālpilāna ugunsdrošības risinājumi, ēkas izvietojums.

Ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšana.

Projekta risinājumi ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšanai, kā arī piebraukšanas ceļiem un ugunsdrošības attālumiem noteikti saskaņā ar Latvijas būvnormatīva LBN 201 – 10 „Būvju ugunsdrošība” 3.1;3.2;3.3 sadaļas prasībām, kā arī šā būvnormatīva 7. tabulas noteikumiem.

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

Ugunsdrošības attālumi no projektējamā būvobjekta ēkām līdz zemesgabala robežām nav mazāki par 4m, kas atbilst būvnormatīva LBN 201-10 1.pielikuma 7. tabulas noteikumiem. Ugunsdrošības attālumi no projektējamā būvobjekta ēkām līdz ēkām blakus esošajos zemesgabalos nav mazāki par 9 m, kas atbilst LBN 201-10 7. tabulas noteikumiem.

Ugunsdzēsības tehnikas piebrauktuves atbilst LBN 201-10 3.2 sadaļas noteikumiem. Iebrauktuves platums objekta teritorijā nav mazāks par 3,5m, attālums no ēkas līdz Dambja ielas piebrauktuves tuvākajai malai ir 37m. Ugunsdzēsības tehnika var brīvi piebraukt, izmantot esošos hidrantus, kuru attālums nepārsniedz 200 m un izvietoties gar ēkas visām fasādēm, kas atbilst LBN 201-10 noteikumiem.

Zemes gabalā tiek ierīkots āra apgaismojums.

Iepriekš minētie ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšanas risinājumi atbilst LBN 201-10 3.1; 3.2 sadaļas noteikumiem.

Būves daļas augstums līdz dzegai nepārsniedz pārsniedz 9m.

Ēkas divstāvīgās daļas un sporta zāles būvapjomu sadures vietā jumtu līmeņu starpība ir lielāka par 1m, līdz ar to būvprojektā paredzēts ierīkot vertikālas ugunsdzēsības metāla kāpnes. Atbilstoši LBN 201-10 4,5 sadaļas noteikumiem, tehniskā projektā nav nepieciešams risināt tiešu izeju uz jumtu un uz tā ierīkot jumta nožogojumu.

Lai nodrošinātu ugunsgrēka dzēšanas un glābšanas darbu veikšanu, saskaņā ar LBN 201-10 ugunsdzēsības un glābšanas dienestam ir jānodrošina:

- Piekļūšana visām ēkas ārdurvīm;
- Piekļūšana ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes sistēmas hidrantiem;
- Piekļūšana ēkas ārsienās izvietotajiem glābšanas atvērumiem (logiem) visos stāvos;
- Piekļūšana ēkas jumtam, izmantojot ugunsdzēsības kāpnes.

4.Arhitektūras un būvkonstrukciju daļu ugunsdrošības risinājumi.

Ugunsdrošības prasības būvkonstrukcijām un plānojuma risinājumiem.

4.1.Ugunsbīstamības risku izvērtēšana un ugunsbīstamo zonu apraksts, telpu ugunsslodze.

Atbilstoši projektēšanas uzdevumu, būvnormatīvu LBN 201-10 „Būvju ugunsdrošība”, LBN 208-08 „Publiskas ēkas un būves” u.c. normatīvo aktu prasībām, Sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūves būvobjektā ir paredzētas tehniskās telpas inženiertehnisko sistēmu darbības nodrošināšanai un nepieciešamās noliktavas.

Par telpām ar paaugstinātu ugunsbīstamību var uzskatīt tehniskās telpas, kuru platība ir lielāka par 10 m² vai ugunsslodze ir lielāka par 600 MJ/M², ugunsaizsargātas un dūmaizsargātas kāpņu telpas un taml. telpas, kuras minētas LBN 201-10 p. 62. Iespējamie riski saistīti galvenokārt ar šīm telpām, kā arī ar cilvēku evakuācijas nodrošināšanas nepieciešamību no ēkas stāviem. Projektā paredzēti attiecīgie ugunsaizsardzības risinājumi iepriekš minēto risku samazināšanai (evakuācijas izeju nodrošināšana uz uguns aizsargātām kāpņu telpām, ugunsdrošības nodalījumu izveidošana, ugunsaizsardzības sistēmu ierīkošana u.c.) un šie projektā paredzētie ugunsdrošības risinājumi ir aprakstīti šā pārskata 3.- 6. sadaļā.

Atbilstoši būvnormatīva LBN201-10 2.1 sadaļas noteikumiem ēkai noteikts IVA izmantošanas veids .

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

Saskaņā ar LBN 201-10 noteikumiem rekonstruējamā būvobjekta IVa izmantošanas veida telpām noteikta ugunsslodzes grupa – no 300MJ/m^2 + 600MJ/m^2

Projektējamā būvobjekta telpu izmantošanas veids un ugunsslodzes grupa ņemta vērā, nosakot ēkas ugunsnoturības pakāpi, būvkonstrukciju ugunsizturību, ugunsreakcijas klases, u.c. ugunsaisardzības pasākumi.

4.2.Ēkas ugunsnoturības pakāpe un sadalīšana ugunsdrošības nodalījumos un ugunsdroši atdalītās telpās. Ugunsdrošības prasības plānojuma risinājumiem.

Atbilstoši LBN 201-10 2.1. sadaļas prasībām un šā būvnormatīva 3 tab. ierobežojumiem, ņemot vērā būves izmantošanas veidu, ēkas stāvu skaitu, kā arī lietotāju skaitu projektējamajā būvobjektā, tam ir noteikta **U2b ugunsnoturības pakāpe** ar tai atbilstošu būvkonstrukciju ugunsizturību.

Saskaņā ar LBN 201-10 4.1.paragr. prasībām ēka tiek attiecīgi sadalīta sekojošos ugunsdrošības nodalījumos un ugunsdroši atdalītās telpās:

1. Ugunsdrošības nodalījums, saskaņā ar LBN 201-10 p.58 ir visi būves stāvi kopumā un attiecīgi visa ēka kopumā, jo projektējamās ēkas ugunsdrošības nodalījumu platība nepārsniedz būvnormatīva LBN -201-10 3. tabulas noteikto platību (ugunsdrošības nodalījumu atļautā platība atbilstoši LBN201-10 nepārsniedz 1200m^2).

2. Ugunsdroši atdalītās telpas, saskaņā ar LBN 201-10 p.62.:

- 1. stāvā: Tehniskā telpa Nr.15, ventkameras telpa Nr. 16, kāpņu telpa Nr.30.
- 2. stāvā: Kāpņu telpa Nr.3, noliktava-tehniskā telpa Nr.4.
- 3. stāvā: Kāpņu telpa Nr.3.

Ugunsdrošības nodalījumu norobežojošo konstrukciju un ugunsdrošo durvju ugunsizturība pieņemta saskaņā ar LBN 201-10 1. tabulas noteikumiem, ņemot vērā , ka ugunsslodze telpās nepārsniedz 600MJ/m^2 , bet ugunsdrošo durvju ugunsizturība nav mazāka par EI -30.

4.3.Rekonstruējamā būvobjekta ēku būvkonstrukciju ugunsizturības robežas.

Prasības būvkonstrukciju apdarei.

Saskaņā ar šī pārskata 4.2. sadaļā minētajiem pasākumiem LBN 201-10 2.1 sadaļas noteikumiem un šā būvnormatīva 3. tabulas ierobežojumiem, ņemot vērā būvobjekta izmantošanas veidu un lietotāju skaitu būvobjektam paredzēta **U2b ugunsnoturības pakāpe**. Atbilstoši LBN 201-10 1 un 2 tabulas prasībām būvobjektam paredzētas nesošo u. c. būvkonstrukciju minimālās ugunsizturības robežas, kas aprakstītas šā pārskata 2. tabulā.

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

Ēku būvkonstrukciju uguns izturība un gunsreakcijas klase (U2b ugunsizturības pakāpes būves).

2.tabula

Nr.p.k.	Būvkonstrukcijas	Būvkonstrukciju Ugunsizturība	Būvkonstrukciju Ugunsreakcijas klase
1.	Nesošās sienas un kāpņu telpas sienas	REI 30	B-S2,do A 1
2.	Citas ugunsdroši atdalītas telpas Norobežojošā konstrukcija	EI 30	A 2 –S1,do
3.	Kolonas	R 30	B-S 2 , do
4.	Kāpņu laukumi, sijas, laidī pakāpieni	R 30	A 2 –S 1, do
	Kāpņu telpas norobežojošā horizontāla konstrukcija	R30	A 2- S1,do
6.	Pārsegumi	REI 30	B-S 2, do
7.	Savietotais jumts	R 30	B-S 2, do
8.	Jumta nesošās būvkonstrukcijas	R15	
9.	Ugunsdroša siena	REI-60M	A 2-S 1,do
10.	Ugunsdrošības nodalījuma norobežojošā konstrukcija	REI-60	A 2 –S1, do
11.	Atvērumi ugunsdrošajās sienās un ugunsdrošības nodalījumu norobežojošās konstrukcijas .	REI 30	A 2 – S1,do
12.	Ailas aizpildījums ugunsdroši atdalītas telpas norobežojošās konstr.	EI 30	B-S1, do

4.4. Dūmu un karstuma kontroles risinājumi

Nosakot projektējamā būvobjekta dūmu aizsardzības risinājumus , ņemti vērā šādi ēkas raksturojoši lielumi un projektēšanas nosacījumi:

- Projektējamā būvobjekta augstākā stāva grīdas atzīme ir $\leq 6,63$ (normat. $\leq 8,00$)
- Stāvu skaits -3
- Ēkā nav telpu , kurās vienlaikus var atrasties vairāk par 250 cilvēkiem.
- Visos evakuācijas ceļos paredzēts dabīgais apgaismojums ar atveramiem logiem.
- Ēkā nav noliktavu telpu , kuru platība pārsniedz 50m².

Saskaņā LBN 201-10 normatīvajām 6 sadaļā minētajām prasībām U2b ugunsizturības pakāpes būvēs ar augstāk minētiem raksturojošiem lielumiem nav jāparedz dūmu aizsardzības sistēmas.

Dūmu novadīšanai no gaitenīiem , kāpņu telpā, kā arī pārējām telpām tiek izmantota dabīgā vilkme caur atveramiem logiem būvobjekta ārsienās. Logu atvēršana – manuāla. Dūmu novadīšanai no sporta zāles tiek izmantota dabīgā vilkme caur atveramām durvju

ailēm. Lai nepieļautu uguns un degšanas produktu izplatīšanos ugunsgrēka gadījumā būvobjektā paredzēti arī zemāk minētie ugunsdrošības pasākumi:

- visas ugunsdrošās durvis ir aprīkotas ar paš aizveres ierīcēm un noblīvētām piedurlīstēm.
- Ugunsdrošās sienās un ugunsdrošās konstrukcijās logu minimālā ugunsizturība ir paredzēta REI 30
- Ugunsdrošās konstrukcijās logu veramie aizpildījumi ir aprīkoti ar paš aizvēršanās mehānismiem, kuri ugunsgrēka gadījumā ailes aizver, lai nepieļautu ugunsgrēka un degšanas produktu izplatīšanos.
- visus caurumus un spraugas būvkonstrukcijās (sienās, starpsienās un pārsegumos), kā arī vietās, kur elektriskie kabeli u.c. inženierkomunikācijas šķērso minētās būvkonstrukcijas, ir paredzēts aizpildīt ar atbilstošas ugunsizturības robežas hermetizējošiem materiāliem. Šim nolūkam paredzēts izmantot sertificētas sistēmas un materiālus.
- ventilācijas sistēmu gaisa vados vietās, kurās tie šķērso ugunsdrošības nodalījumu norobežojošās konstrukcijas, paredzēts uzstādīt ugunsdrošos vārstus, kuru ugunsizturība nav mazāka par EI-30.

4.5 Speciālie ugunsdrošības pasākumi , ņemot vērā ēkas īpatnības.

Spēkā esošie normatīvie akti neprasa kādu citu ārpus šajā pārskatā aprakstīto speciālo ugunsdrošības pasākumu izstrādāšanu būvobjekta projektējamām telpām. Nepieciešamie uguns aizsardzības pasākumi aprakstīti pārskata citās daļās.

4.6 Evakuācijas nodrošināšana

Plānojuma risinājumi nodrošina evakuāciju no stāviem uz uguns aizsargāto kāpņu telpu , kura atbilst LBN 201-10 5 sadaļas prasībām. Kāpnēm ir tieša izeja uz āru.

Uguns slodze visos evakuācijas ceļos nav lielāka par 300 MJ /m².

No ēkas katra stāva cilvēki var evakuēties pa 2 evakuācijas ceļiem uz uguns aizsargāto kāpņu telpu no virszemes stāviem vai tieši uz āru no 1stāva telpām .

Maksimālais attālums no jebkuras telpas līdz izejai uz tuvāko kāpņu telpu vai ārtelpu nepārsniedz LBN 201- 10 6 tab. noteikto IVa izmantošanas veida normatīvo max attālumu līdz tuvākajai evakuācijas izejai ($l \leq 30m$) un max. attālumu starp evakuācijas izejām ($l \leq 60m$).

Saskaņā ar LBN 201-10 5 sadaļas prasībām evakuācijas ceļu (gaitenju , durvju, kāpņu maršu un laukumu) platumi nodrošina cilvēku evakuāciju no būvobjekta atbilstoši normatīvajām prasībām.

Durvju platums (min. $\leq 0.9m$) evakuācijas ceļos paredzēts saskaņā ar LBN 201-10 5 un 5.1 sadaļas prasībām .

Kāpņu telpās , gaitenjos , u. c. evakuācijas ceļos ir paredzēts evakuācijas apgaismojums , kura min. darbības laiks ir 1stunda.

Lai informētu cilvēkus par iespējamo ugunsgrēku un savlaicīgi uzsāktu evakuāciju, ēkas telpās ir paredzēta automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un izziņošanas sistēmas signalizācija, kā arī ugunsgrēka izziņošanas balss sistēma.

5. Uguns aizsardzības sistēmas

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

5.1 Iekšējā ugunsdzēsības krānu un šļūteņu sistēma

Sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūvei (būvniecības 1. kārtā) būvtilpums pārsniedz 5000 m³, tāpēc projektā tiek paredzēta iekšējā ugunsdzēsības ūdensvada sistēma ar ugunsdzēsības krāniem. Saskaņā ar LBN 221-98 1. tab., ūdens patēriņš iekšējiem ugunsdzēsības krāniem pieņemta – 1 strūkļa pa 1.0 l/s.

Iekšējās ugunsdzēsības ūdensapgāde paredzēta no pilsētas ūdensvada ar Ø 100 mm. Uz ūdensvada ievada paredzēts izbūvēt elektroizbīdni (noslēgtā un noplombētā stāvoklī), kurš atveras ugunsgrēka gadījumā un no pogām pie ugunsdzēsības krāniem.

Ugunsdzēsības ūdensvada sistēmu paredzēts izbūvēt no melniem elektrometinātiem tērauda cauruļvadiem DN 50 MM. Maģistrālos cauruļvadus paredzēts izvietot 1. stāva griestu zonā un stāvvadus komunikāciju šahtās.

Kopējais ugunsdzēsību skapju skaits paredzēts 8 gb.. Ugunsdzēsības skapji tiek aprīkoti ar ugunsdzēsības krānu DN 50, šļūteni 20 m, ugunsdzēsības pogu un stobra uzgali Ø 13 mm. Ugunsdzēsības krānus ar aprīkojumu paredzēts izvietot ugunsdzēsības skapjos 1.35 m augstumā virs grīdas atzīmes.

5.2 Balss trauksmes izziņošanas sistēma

Automātiskās balss ugunsgrēka izziņošanas sistēmas projekts izstrādāts saskaņā ar standarta LVS EN 60849 sadaļas „Skaņas sistēmas avārijas gadījumiem” rekomendācijām un Latvijas valsts būvnormatīviem un standartiem. Izziņošanas sistēmas iekārtas un kabeli ir izvēlēti atbilstoši standarta LVS EN 60849 attiecīgām sadaļām.

Ugunsgrēka izziņošanas sistēmas projekts izstrādāts saskaņā ar ēkas arhitektonisko plānojumu, ievērojot nepieciešamos nosacījumus ēkā balss trauksmes izziņošanai. Balsu trauksmes izziņošanas sistēma paredzēta uz BOSCH Plena iekārtu bāzes ar jaudu pastiprinātāju 100 % rezervēšanai un iekārtu autonomās barošanas iekārtām ar akumulatoru blokiem, akumulatoru lādēšanas un sprieguma kontroles iekārtām.

Balss trauksmes izziņošanas sistēmu nodrošina iekārtas komplekts, kurā ietilpst:

- * Kontrolieris LBB 1990/00
- * Panelis atkārtotājs "Fireman LBB 1995/00
- * Jaudas pastiprinātājs LBB 1935/20 (360/240 w, 1kts.)
- * Rezerves kanālu pastiprinātājs LBB 1935/20 (360/240 W, 1.kts.)
- * Rezerves barošanas bloks ar akumul. PLN-740CH10
- * Selektoru stacija 6 kanālu ar mikrofonu LBB 1556/00
- * Griestu skaļruņiem Bosch LBC 3951/11-1.5W-3W-6W (10 gb.)
- * Skaļruņa kārbām LBC 3081/02 (10 gb.)
- * Sienas skaļruņiem Bosch LB1-UW06-Fx 1.5W-3W-6W (33 gb.)
- * Sienas Bosch LB1-CW06-D 3W-6W-12W (10 gb.)

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

Mikrofons ar izsaukumu staciju atrodas dežuranta telpā Nr.003 1. stāvā esošā ēkā, kur pastāvīgi atrodas speciāli apmācīts dežurējošais personāls. Izziņošana notiek visās ēkas telpās un palīgtelpās vienlaikus:

Līnija Nr. 1A un līnija Nr. 1B – sporta zāle

Līnija Nr. 2A un līnija Nr.2B – 1. stāvs

Līnija Nr. 3A un līnija Nr. 3B – 2. un 3. stāvs.

Ugunsgrēka trauksmes skaņas minimālais līmenis ir 65 dB (A) vai 5 dB (A) virs jebkura cita trokšņa, kas var ilgt vairāk par 30 s, piemērojot lielāko rādītāju.

Balss trauksmes izziņošanas sistēmas tīkls tiek izbūvēts ar grūti degošu kabeli JE-H(ST)H Bd FE 180/E30 ar izolācijas ugunsizturību 30 min., paredzot risinājumus, kas novērš uguns izplatīšanās iespēju pa kabelu līnijas trasi. Urbumu vietās, rievsienu un starpstāvu pārsegumos pēc kabelu montāžas paredzēts aizbīvēt atbilstoši "Ugunsdrošības noteikumu" prasībām (LBN 262-05 p.10. un p. 41.).

Ugunsgrēka izziņošanas sistēmai paredzēti šādi vadības režīmi:

- * automātiskais (no automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas)
- * manuālais vietējais (no apsardzes telpas ēkas 1. stāvā, kur izvietotas sistēmas vadības ierīces un atrodas dežurējošais personāls)
- * manuālais tālvadības (no automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas manuālajām pogām)

5.3.Automatiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma

Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes iekārtu sistēmas projekts izstrādāts saskaņā ar standarta LVS CEN/TS 54 – 14 sadaļas rekomendācijām „Ugunsgrēka uztveršanas un ugunsgrēka signalizācijas sistēmas. 14.daļa: Norādījumi plānošanai, projektēšanai, montāžai, nodošanai ekspluatācijā, lietošanai un ekspluatācijai” un Latvijas valsts būvnormatīviem un standartiem. Automātikas sistēmas iekārtas un kabeli ir izvēlēti atbilstoši standarta EN54 attiecīgām sadaļām.

Projektā paredzēts uzstādīt ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes iekārtu, paneli 1 cilpas, "XFP502K/X-XFP 1 loop".

Projektētā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes iekārta sastāv no:

- * adrešu dūmu optiskiem detektoriem "Apollo XP95 55000-620" (montējamie pie griestiem)
- * adrešu siltuma detektoriem "Apollo XP95 55000-610" (montējamie pie griestiem)
- * adrešu rokas detektoriem ar izolatoru "Apollo XP95 55000-200-908 (montējamie pie sienas h=1.5 m)
- * adrešu kontrolpaneļa atkārtotāja "XFP502K/X-XFP 1 loop" (panelis-atkārtotājs montējot pie sienas kontroltelpā Nr. 003 esošā ēkā)

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

- * adrešu vadības moduļa ar izolatoru IN/OUT "Apollo XP95 55000-875" (ventilācijas un lifta iekārtu vadībai)

- * bāzes XPERT Card XP95 45681-210

- * bāzes ar ieslēg. Izolatoru XPERT Card XP9545681-284

- * ugunsgrēka trauksmes sirēnām AH-03127BS (montējamie pie sienas griestu līmenī)

- * ventilācijas un lifta iekārtas vadības relejiem ESMI

- * Kabeļu tīkliem: Eurosafe FE 180/E30 2X1.0 (ar ugunsnoturību 30 min.) sirēnu, releju pieslēgšanai; JE-E FE 180/E30 2X1.0 + E detektoru pieslēgšanai; (N)HXH(ST) 3X1.5 FE 180/E30 (ar ugunsnoturību 30 min.) el. Barošanai. Elektrobarošana no 220 V AC 50 Hz tīkla un no el. Sadales.

Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes iekārtas paredzēts ierīkot 1., 2. un 3. stāvos. Kontroles panelis tiek uzstādīts gaitenī 1. stāvā. UAS nepārtrauktaī kontrolei, sarga postenī tiek uzstādīts atkārtotāju pults. Ugunsgrēka signalizācijas 1 cilpa pievienojās pie koncentratoras "C-TEC" ar kabeļiem JE-E FE 180/E30 1X2X0.8.

Sistēmas kabeļu tīklu ir paredzēts izveidot tā, lai nepieļautu iespēju saslēgt vienā ķēdē vairākas dažādu funkciju iekārtas, kuras kabeļa bojājuma gadījumā var vienlaikus iziet no ierindas:

- * Vadības relejiem

- * trauksmes pogas

- * sistēmas elektrobarošana

- * trauksmes sirēnas

- * balss trauksmes izziņošanas sistēma.

Ugunsdzēsības signalizācijas sistēmas pults 220 V elektrobarošana paredzēta no elektrosadales skapja neatkarīgas grupas, no automāta 6A, 100W, ar kabeļiem (N) HXH(ST)Hb FE 180/E30 3X1.5. Rezerves elektrisko barošanu nodrošina ar akumulatoriem 12v D/C, kuras iebūvētas panelī un nodrošina paneļa darbību trauksmes režīmā ne mazāk par 30 min. Ugunsgrēka gadījumā un 72 stundas dežūrrežīmā.

Ugunsgrēka gadījumā projektā ir paredzēta trauksmes izziņošana ar sirēnām ar stroblampām un balss trauksmes sistēmu. Trauksmes signāls no C-TEC uz BTS nodod ar kavējumu 60-90 sek.. Trauksmes izziņošanai paredzēts uzstādīt sirēnas "AH-03127B" evakuācijas ceļam un ārējo trauksmes sirēnu ar strobspuldzi "AH-03127BS".

Trauksmes izziņošanas līnijas tiek izpildītas ar kabeļiem tipa FE 180/E30 2X1.0. Projektētās sirēnas nodrošina skaņas līmeni 1m attālumā ne mazāku par 90 dB. Sirēnas izvietotas, ņemot vērā, ka dubultojot attālumu no sirēnas līdz telpas punktam, skaņas līmenis samazinās par 6 dB.

Telpās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes iekārtas ķēdes tiek montētas slēpti virs piekārtiem griestiem. Telpās bez piekārtiem griestiem, ķēdes tiek montētas atklāti pa griestiem un sienām, izmantojot PVC cauruli un kabeļu kanālā 25x16.

Signalizācijas līnijas tiek izpildītas ar kabeļiem tipa JE-E FE 180/E30 2X1.0 +E vietās, kur kabelis iet cauri sienām, ieliekot kabeli PVH.

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

Vienlaicīgi ar ugunsgrēka izziņošanu tiek atslēgtas telpu vēdsistēmas un ieslēgti evakuācijas ceļu rādītāji.

Ēkas inženiertehnisko iekārtu savstarpējās mijiedarbības algoritms.

Ugunsgrēka trauksmes gadījumā automātiski tiek:

- ieslēgta ugunsgrēka izziņošanas sistēma;
- atveras automātiskās durvis;
- tiek atslēgta ēkas ventilācijas sistēma.

Algoritms ir jāprecizē veicot sistēmas programmēšanu, lai tas atbilstu tehniskajam projektam un darbu uzdevumam.

Izolācijas pamatnes un moduļus ir paredzēts izvietot tā, lai nepieļautu iespēju saslēgt vienā ķēdē vairākas dažādu funkciju iekārtas, kuras kabeļa bojājuma gadījumā var vienlaikus iziet no ierindas:

- Adrešu vadības moduļi;
- Adrešu kontroles moduļi;
- Trauksmes pogas;
- Adrešu trauksmes sirēnas;
- Adrešu detektori.

6. Inženiertehnisko sistēmu ugunsdrošības risinājumi

6.1. Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde

Ārējā ugunsdzēsšana paredzēta no esošiem pazemes hidrantiem, kuri izvietoti uz Dambja ielas. Ūdens patēriņš ārējai ugunsgrēka dzēšanai ir 25.0 l/s, saskaņā ar LBN 222-99.

6.2. Ugunsdrošības pasākumi ventilācijas un apkures sistēmās

Vietās, kur cauruļvadi krustojas ar ugunsdrošo konstrukciju, nepieciešams apstrādāt ar ugunsdrošo tepi.

Vietās, kur gaisa vadi šķērso ugunsdrošas konstrukcijas ir uzstādīti ugunsdrošie vārsti EI 60. Ugunsdrošo vārstu kustošo ieliktnu nostrādes temperatūra ir +72°C.

Ugunsgrēka gadījumā jāparedz visu mehānisko ventilācijas un kondicionēšanas sistēmu izslēgšanu.

6.3. Avārijas un evakuācijas apgaismojums

Evakuācijas gaismekļiem ir jāatbilst LVS-EN 60598-2-22 prasībām, tam ir jānodrošina piemērots apgaismojums 1 lx visu izejas durvju tuvumā un vietās kur ir jāpievērš uzmanība potenciālai bīstamībai vai drošības aprīkojumam. Ir sekojošas vietas, kur tas ir jāuzstāda:

pie visām ārējām izejas durvīm, kuras ir paredzēts lietot avārijas gadījumā;

kāpņu tuvumā;

pie katras ceļa virziena maiņas;

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

katrā gaitenju krustojumā.

Evakuācijas gaismekļi tiek aprīkoti ar alternatīvo enerģijas avotu UPS (centrālo baterijas sistēmu), kas nodrošina barošanu vismaz 1 stundu. Projektējamā objektā evakuācijas ceļu norādēm tiek izmantoti 2W LED avārijas gaismekļi.

Evakuācijas ceļa norādei jābūt uzlīmētam zaļam trafaretam ar baltu uzrakstu vai bultu, tai jādeg visu laiku un jābūt labi saskatāmai vismaz 20m attālumā. Evakuācijas gaismeklim ar uzrakstu „IZEJA” ir jādeg cauru diennakti. Avārijas apgaismei pamatā paredzēti dežurapgaismes gaismekļi, kas pieslēgti pie UPS (centrālo baterijas sistēmu).

6.4. Zemēšanas un zibensaizsardzības sistēmas

Projektētā zibensaizsardzības sistēma nodrošina ēkas zibensaizsardzības 3. kategoriju, atbilstoši LVS EN 62305 standartam. Projektā paredzēta pasīvā zibensaizsardzības sistēma, kas nodrošina aizsardzību ar kombinēto – leņķa un sieta metodi.

Kā zibensuztvērējs uz ēkas jumta tiek izmantots cinkota metāla zibensuztvērēja siets, sastāvošu no cinkota apaļdzelzs Ø8mm. Pie zibensaizsardzības sistēmas jāpievieno visas jumta metālkonstrukcijas, antenas, metāla kāpnes, jumta lūkas, notekrenes un t.t.

Gar ēku zemē 0.5m dziļumā min. 1 m no ēkas paredzēts noguldīt cinkotas plakandzelzs 40mm2x4mm zemējuma kontūru ar vertikāliem elektrodiem Fe/Zn Ø16mm L=6x1.5m.

Zemējumam $R_z < 4.0 \text{ omi}$. Zibensaizsardzība $R_z < 10.0 \text{ omi}$. Zemē iedzīto elektrodu pretestības nedrīkst pārsniegt 10omus, ja nosacījums neizpildās papildus iedzīt zemē elektrodus, kamēr tiek iegūta pretestība zem 10omiem. Elektrosadale MS savienot ar zemējuma kontūru, nodrošinot TN-C-S zemēšanas sistēmu.

Visas iekārtu metāliskās daļas, kuras var nokļūt zem sprieguma zemēt, saskaņā ar esošām normām un izmantojot PE dzīslu.

Visus darbus veikt atbilstoši "Elektroietaišu izbūves noteikumiem", "Elektrisko tīklu aizsardzības noteikumiem" un citiem normatīviem dokumentiem.

7. Telpu nodrošināšana ar ugunsdzēsības aparātiem (aprēķins)

Ugunsgrēku dzēšanai sākumstadijā ir paredzēts apgādāt objekta projektējamās telpas ar pārnēsājamajiem ugunsdzēsības aparātiem. Ugunsdzēsības aparātu aprēķins ir veikts ar nosacījumu, ka objekta telpās uz katrām 200m² ir paredzēti vismaz 2x6 kg pārnēsājamie ugunsdzēsības aparāti, un, ievērojot prasību, ka attālums no jebkuras vietas telpās līdz tuvākajam ugunsdzēsības aparātam nepārsniegtu 20m.

Nepieciešamais ugunsdzēsības aparātu skaits būvobjektā ir nepieciešams sekojošām telpām, kā norādīts ugunsdzēsības aparātu skaita aprēķinu tabulā:

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

Ugunsdzēsības aparātu skaita aprēķinu tabula

N.p.k.	Būvobjekta telpu nosaukums	Telpu platība	Ugunsdzēsības aparāti	Skaitis / gab./
			Tips	
	1. Stāvs			
1.	Sporta zāle un sporta inventāra noliktava	600.0	PA-6 ABC	3
2.	Ventkamera	26.0	PA-6 ABC	1
3.	Rehabilitācijas telpas ar gaiteni	334.0	PA- 6 ABC	2
	2. Stāvs			
4.	Rehabilitācijas telpas ar gaiteni	190.7	PA-6 ABC	1
	3. Stāvs			
5.	Gaiteni un kāpņu telpa	29.4	PA-6 ABC	1

KOPĀ : 8 gab.

Piezīmes:

1. PA-6 ABC- pulvera 6kg pārnēsājamais ugunsdzēsības aparāts, kas paredzēts ABC klases ugunsgrēku, kā arī elektroiekārtu līdz 1000V dzēšanai (A klase- ugunsgrēki, kuros deg cieti, parasti organiskas izcelsmes, materiāli; B klases- ugunsgrēki, kuros deg šķidrumi; C- klases ugunsgrēki, kuros deg gāzes).

2. Norādīts tikai ugunsdzēsības aparāta tips un tā ugunsdzēsības vielas minimālais svars. Ugunsdzēsības aparātu konkrētu marku, modeli vai to ražotāju Pasūtītājs var izvēlēties pēc saviem ieskatiem, nesamazinot ugunsdzēsības vielas svaru.

3. Ugunsdzēsības aparātiem jāatbilst piemērojamo un citu spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

Ugunsdzēsības aparātus izvietot redzamās, viegli pieejamās vietās (ne augstāk par 1,5m no grīdas līdz aparātu rokturiem) un apzīmēt ar norādes zīmēm atbilstoši standarta LVS 46 prasībām.

Ugunsdzēsības aparātu apkopi pēc objekta nodošanas ekspluatācijā veikt atbilstoši Ugunsdrošības noteikumu 6.7. sadales un 9.pielikuma prasībām, kā arī ievērojot ražotāja tehnisko noteikumu prasības.

Saskaņā ar Ugunsdrošības noteikumu prasībām aizliegts: izmantot ugunsdzēsības aparātus saimnieciskām vajadzībām, pārkāpt ugunsdzēsības aparātu ekspluatācijas un izmantošanas noteikumus, kā arī ekspluatēt ugunsdzēsības aparātus bez marķējuma vai ar bojātu marķējumu.

8. Būvobjekta un tā uguns aizsardzības sistēmu pieņemšana ekspluatācijā

Ņemot vērā, ka Sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve ir klasificēta kā „sabiedriski nozīmīga būve” (kopā skolas esošajās telpās un projektējamajās telpās var uzturēties vairāk nekā simt cilvēkiem), saskaņā ar 13.04.2004. MK noteikumu Nr.299 „Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā” 4. Punkta un 4.1.apakšpunkta prasībām

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

pirms būvobjekta telpu pieņemšanas ekspluatācijā to tehnisko gatavību un atbilstību akceptētajam būvprojektam un Latvijas būvnormatīviem atbilstoši savai kompetencei pēc pasūtītāja (būvētāja) rakstiska pieprasījuma pārbaude Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta pārstāvis un 10 darbdienu laikā pēc iesnieguma iesniegšanas izsniedz atzinumu par būves gatavību ekspluatācijai.

Gadījumā, ja tiks organizēta būvobjekta nodošana ekspluatācijā pa būvniecības kārtām, katrai kārtai ir jānodrošina visu nepieciešamo uguns aizsardzības sistēmu ierīkošana un ugunsdrošības pasākumu veikšana, kuri ir nepieciešami atbilstoši spēkā esošo būvnormatīvu prasībām.

Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 155.p. prasībām pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus, kā arī izbūvētās ugunsdrošībai nozīmīgas inženiertehniskās sistēmas pieņem ekspluatācijā ar pieņemšanas aktu (Vispārīgo būvnoteikumu 7., 8. Un 11. pielikums).

Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 11.pielikuma prasībām uguns aizsardzības sistēmu pieņemšanas komisijas sastāvā ir jāiekļauj sistēmu būvētāja (būvuzņēmēja vai apakšuzņēmēja pārstāvis, projektētāja pārstāvis un būvobjekta pasūtītāja pārstāvis.

9. Nepieciešamo ugunsdrošības pasākumu apraksts ēkas drošai ekspluatācijai (ugunsdrošības pasākumi ēkas ekspluatācijas stadijā)

Ugunsdrošības pasākumus projektējamajās telpās pēc to nodošanas ekspluatācijā nosaka Ministru kabineta 2004.gada 17. Februāra noteikumi Nr.82 „Ugunsdrošības noteikumi” un to izpildei piemērojamie standarti.

Objektā vadītājam ir šādi pienākumi:

- Nodrošināt ugunsdrošības instrukcijas izstrādi;
- Organizēt personāla un darbinieku instruēšanu ugunsdrošības jomā un par to izdarīt atzīmi ugunsdrošības instruktāžas uzskaites žurnālā;
- Izstrādāt rīcības plānu ugunsgrēka gadījumam. Ne retāk kā reizi gada saskaņā ar šo plānu organizēt praktiskās nodarbības, kā arī nodrošināt rīcības plāna izpildi ugunsgrēka gadījumā;
- Izstrādāt cilvēku evakuācijas plānus atbilstoši standarta LVS 446 prasībā.
Atbildīgajiem par ugunsdrošību darbiniekiem, personām, kuras izstrādā rīcības plānu ugunsgrēka gadījumam un ugunsdrošības instrukciju, kā arī personām, kuras veic ugunsdrošības instruktāžu, nepieciešama apmācība ugunsdrošības jomā atbilstoši Ugunsdrošības noteikumu 8.p.prasībām.
 - Objekta ugunsdrošības instrukcijā ietver šādu informāciju:
- Kārtība, kādā tiek uzturēta teritorija, telpas, evakuācijas ceļi, kā arī ziņas par objekta ugunsdrošību;
- Ugunsdrošības profilakses pasākumi, ugunsdrošības prasības inženiertehnisko iekārtu ekspluatācijā, iespējami riska faktori;
- Lietojamo un uzglabājamo vielu un materiālu bīstamo īpašību raksturojums, ugunsbīstamība, kā arī minēto vielu un materiālu izmantošanas un glabāšanas kārtība;

Objekts: Jelgavas 2. internātpamatskolas rekonstrukcija, sporta zāles ar rehabilitācijas telpām jaunbūve, teritorijas labiekārtošana (1. kārtā)

- Vietu un telpu sakopšanas un elektropatērētāju atvienošanas kārtība pēc darba beigām;
- Ugunsbīstamo darbu veikšanas kārtība;
- Darbinieku pienākumi un rīcība ugunsgrēka gadījumā;
- Ugunsdzēsības dienesta izsaukšanas kārtība;
- Tehnoloģisko iekārtu apturēšanas kārtība;
- Ventilācijas un apkures iekārtu, elektroiekārtu un citu inženiertehnisko iekārtu atvienošanas kārtība;
- Ugunsdzēsības līdzekļu, ugunsdzēsības sistēmu un iekārtu izmantošanas kārtība;
- Cilvēku evakuācijas kārtība.
 - Rīcības plānā ugunsgrēka gadījumam norāda kārtību, kādā:
 - Izsauc Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu;
 - Evakuē cilvēkus no bīstamās zonas, ņemot vērā, ka telpās var atrasties personas ar īpašām vajadzībām;
 - Sagaida ugunsdzēsības un glābšanas dienestu, norādot īsāko ceļu līdz ugunsgrēka vietai un ūdens ņemšanas vietai;
 - Pārtrauc elektroenerģijas padevi (izņemot elektroenerģijas padevi ugunsdzēsības ietaisēm);
 - Izslēdz tehnoloģiskās iekārtas, elektroietaisies un inženierkomunikācijas;
 - Pasargā ugunsdzēsībā iesaistītos cilvēkus no ugunsgrēka bīstamo faktoru iedarbības;
 - Darbojas objekta ugunsdrošības vai apsardzes dienests un tiek izmantoti ugunsdzēsības līdzekļi un tehnika.

Veicot visus augstāk minētos pasākumus un pielietojot LBN 201-10 „Būvju ugunsdrošība” prasībām atbilstošus materiālus ir garantēta ēkas droša ekspluatācija.

Būvprojektu vadītājs,
Būvinženieris

A.Mauriņš