

Pasūtītājs

Balvu novada pašvaldība

Bērzpils iela 1a, Balvi, Balvu nov., LV-450

**Balvu sākumskolas sporta zāles pārbūve
Partizānu iela 16, Balvi, Balvu novads**

Būvprojekts

Ugunsdrošības pasākumu pārskats (UPP)

Būvprojekta izstrādātājs

SIA "Siltie Nami"
Būvkomersanta reģ. Nr. 12954

UPP daļas vadītājs

Rīgā,
2021.gads

Ugunsdrošības pasākumu pārskata saturs

1.	Ievads.....	3
1.1.	Ugunsdrošības pasākumu pārskata mērķis.....	3
1.2.	Izejas dati	3
1.3.	Normatīvie akti.....	4
2.	Objekta raksturojums un ugunsdrošības raksturlielumi	4
3.	Ģenerālpplāna ugunsdrošības ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšana	5
4.	Arhitektūras un būvkonstrukciju daļu ugunsdrošības risinājumi.....	5
4.1.	Ēkas ugunsdrošības pakāpe un sadalīšana ugunsdrošības nodaļījumos.....	5
4.2.	Ugunsdroši atdalītas telpas	6
4.4.	Arhitektūras ugunsdrošības risinājumi.....	6
4.5.	Ēkas nesošo elementu ugunsizturības robežas	6
4.6.	Apdares materiāli.....	7
4.7.	Ārsienu siltumizolācijas sistēmas būvizrādājumu ugunsreakcijas klases.....	7
5.	Evakuācijas nodrošināšana	8
5.1.	Evakuācijas izejas durvis.....	8
5.2.	Evakuācijas avārijapgāde un apzīmējumi	8
6.	Ugunsdzēsības ūdensapgāde	8
6.1.	Arējā ugunsdzēsības ūdensapgāde	8
6.2.	Iekšējā ugunsdzēsības ūdensapgāde	9
7.	Automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma	9
8.	Dūmu aizsardzības risinājumi.....	9
8.2.	Ugunsdrošības pasākumi inženierkomunikācijām	10
9.	Zibensaizsardzība	10
10.	Manuālās (primārās) ugunsdzēsības iekārtas	10
11.	Ugunsdrošības prasības veicot būvdarbus.....	11
12.	Ugunsdrošības pasākumi telpu ekspluatācijas laikā.....	11

1. Ievads

1.1. Ugunsdrošības pasākumu pārskata mērķis

Šis ugunsdrošības pasākumu pārskats (turpmāk tekstā – pārskats) izstrādāts saskaņā ar 2014.gada 19.augusta Ministru kabineta noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi” (turpmāk tekstā – Vispārīgie būvnoteikumi) 1.pielikuma un 2014.gada 2.septembra Ministru kabineta noteikumu Nr.529 „Ēku būvnoteikumi” (turpmāk tekstā – Ēku būvnoteikumi) 72.5.apakšpunkta prasībām.

Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 1.pielikuma tabulas 2.punkta nosacījumiem projektējamā būvobjekta ēka tiek klasificēta kā III grupas ēka.

Ugunsdrošības pasākumu pārskata mērķis ir noteikt būvprojektā ugunsdrošības risinājumus un pasākumus, lai nodrošinātu būvobjekta uguns aizsardzību saskaņā ar Latvijas Republikas spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un būvprojektēšanai piemērojamo standartu ugunsdrošības prasībām.

Izstrādājot pārbūves būvprojektu ir ņemts vērā, ka atbilstoši projektēšanas uzdevuma noteikumiem šā būvprojekta ietvaros tiek veikta tikai ēkas daļas pārbūve (konkrēto projektēšanas apjomu un projektēšanas robežas skatīt AR sadaļā), līdz ar ko, pamatojoties uz Būvniecības likuma (BL) 9.¹ panta otrās daļas noteikumiem, esošajiem apjomiem, kas netiek pakļauts pārbūvei šī projekta ietvaros (t.i., kuri atrodas ārpus projektēšanas robežām), ir saglabājami visi esošie plānojuma, konstruktīvie, arhitektoniskie un citi risinājumi ugunsdrošības jomā. Atbilstoši būvnormatīva LBN 201-15 3.punkta noteikumiem sakarā ar pārbūves projekta realizāciju būves esošo daļu, kuras nav pakļautas pārbūvei šī projekta ietvaros, ugunsdrošība netiek pazemināta, kā arī netiek pasliktināti esošie konstruktīvie un plānojuma ugunsdrošības risinājumi.

Būves projektē un būvē tā, lai ugunsgrēka vai avāriju gadījumā:

- tās 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.

Šis ugunsdrošības pasākumu pārskats ir būvprojekta neatņemama sastāvdaļa. Gadījumā, ja ir konstatētas atšķirības starp šajā pārskatā aprakstītiem ugunsdrošības risinājumiem un būvprojekta pārējās daļās noteiktajiem ugunsdrošības risinājumiem, pasūtītājam un būvuzņēmējam ir jāievēro ugunsdrošības pasākumu pārskata norādījumi.

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

1.2. Izejas dati

Ugunsdrošības pasākumu pārskata sastādīšanai izmantoti:

- būvprojekta arhitektūras risinājumi;
- inventarizācijas lieta.

1.3. Normatīvie akti

Ugunsdrošības pasākumu pārskatā pielietoti šādi Latvijā spēkā esošie būvnormatīvi, ES dalībvalstu nacionālie standarti, tehniskie noteikumi u.c. normatīvie akti, kas nosaka ugunsdrošības prasības projektējamajam būvobjektam un tā inženiersistēmām:

- LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība” (2021.gada redakcijā)
- LBN 208-15 „Publiskas būves”;
- LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves”;
- LBN 221-15 „Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”;
- LBN 231-15 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”;
- LBN 261-15 “Ēku iekšējā elektroinstalācija”;
- LVS CEN/TS 54-14:2019 „Ugunsgrēka uztveršanas un ugunsgrēka signalizācijas sistēmas. 14.daļa: Norādījumi plānošanai, projektēšanai, montāžai, nodošanai ekspluatācijā, lietošanai un ekspluatācijai” (ir identisks CEN/TS 54-14 „Fire detection and fire alarm systems – Part 14: Guidelines for planning, design, installation, comissioning, use and maintenance”);
- LVS EN 12101 (daļas Nr.1..10) „Dūmu un karstuma kontroles sistēmas” (EN 12101 „Smoke and heat control systems”);
- LVS EN 1838 „Apgaismes lietojumi – Avārijapgaisme”;
- LVS EN 50172 „Evakuācijas apgaismes sistēmas”;
- LVS 446 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkārtojums”;
- LVS EN 179 „Ēkas būvapakalumi. Evakuācijas maršrutos izmantojamās ārkārtas izeju ierīces, kas darbināmas ar sviras tipa rokturi vai piespiežamu rokturi. Prasības un testēšana”;
- LVS EN 1125 “Ēkas būvapakalumi. Evakuācijas maršrutos izmantojamās panikas drošības ierīces, kas darbināmas ar horizontālo stienāparātu. Prasības un testa metodes”;

Ugunsdrošības pasākumus ēkas ekspluatācijas stadijā nosaka 2016. gada 19. aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi” un to izpildei piemērojamie standarti

2. Objekta raksturojums un ugunsdrošības raksturlielumi

Projektā ir paredzēts izstrādāt risinājumus esošā skolas sporta zālē izbūvētām otrā stāva telpām.

Nosaukums	Rādītājs
Zemes gabala kopējā platība (saskaņā ar inv. lietu)	2965.1 m ²
Apbūves laukums (saskaņā ar inv. lietu)	2965.1 m ²
Virszemes stāvu skaits	Skola -3 Sporta zāle -2
Ēkas ugunsnoturības pakāpe	Skola U2a Sporta zāle U2b
Kopējā platība (saskaņā ar inv. lietu)	4560.7m ²
Būvtilpums (saskaņā ar inv. lietu)	23901 m ³
Sporta zāles 2.stāva telpu platība pēc pārbūves	249.5 m ²
Sporta zāles 1.stāva telpu platība pēc pārbūves	766.3 m ²
Būves augstākā stāva grīdas līmenis*	Līdz 8 m
Lietošanas veids saskaņā LBN 201-15	IVa
Lietotāju skaits	Līdz 500

Piezīme:

**Ēkas augstākā stāva grīdas līmenis - līmeņu starpība starp brauktuves vai līdzvērtīgas virsmas līmeni, uz kuras var uzbraukt un nostāties ugunsdzēsības un glābšanas tehniskie līdzekļi, un būves augstākā stāva grīdas līmeni, kurā ikdienā var atrasties būves lietotāji.*

3. Ģenerālplāna ugunsdrošības ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšana

Ģenerālplāna risinājumi ugunsdzēsības un glābšanas darbu veikšanas nodrošināšanai, kā arī piebraukšanas ceļiem un ugunsdrošības attālumiem noteikti saskaņā ar LBN 201-15 3.sadaļas, kā arī pielikuma 7. tabulas prasībām.

Pārbūves gaitā ir saglabātas esošās atstarpes starp būvēm un attālumi līdz zemes gabala robežām atbilstoši ar LBN 201-15 34.p.nosacījumiem. Ugunsdzēsības un glābšanas tehnikas piekļuvei ir paredzēts izmantot esošās ugunsdzēsības autotransporta, ņemot vērā, ka šā projekta ietvaros netiek pasliktināta ugunsdzēsības un glābšanas tehnikas piekļuve.

Lai nodrošinātu ugunsgrēka dzēsšanas un glābšanas darbu veikšanu, ugunsdzēsības un glābšanas dienestam ir nodrošināta:

- piekļūšana visām ēkas ārdurvīm;
- piekļūšana ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes sistēmas hidrantiem;
- piekļūšana ēkas jumtam.

Saskaņā ar būvnormatīva LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves” 5.tabulas 2.punkta noteikumiem, ņemot vērā projektējamās ēkas būvtilpumu (tas mazāks par 25 000 m³) un stāvu skaitu (3 stāvi), ārējai ugunsdzēsībai nepieciešamais ūdens patēriņš ir 25 l/s.

Saskaņā ar Būvobjekta pasūtītāja projektēšanas uzdevuma noteikumiem šā projekta ietvaros netiek projektēti ārējā ūdensvada jaunie tīkli, kuros varētu būt izbūvēti jaunie ugunsdzēsības hidranti. Līdz ar to, pamatojoties uz BL 9.1 panta otrās daļas noteikumiem, pārbūvējamās ēkas ārējo ugunsdzēsīgu paredzēts nodrošināt no esošiem ugunsdzēsības hidrantiem, kas atrodas pilsētas ūdensvada ārējos tīklos. Tiek plānots, ka ugunsdzēsības šļūteņu līniju garums vismaz no diviem ugunsdzēsības hidrantiem līdz pārbūvējamās ēkas katram punktam nepārsniedz 200 m.

Ugunsdzēsības hidranti izvietoti ielu brauktuviņu daļās un ir viegli pieejami ugunsdzēsības tehnikai. Ugunsdzēsības hidranti ir apzīmēti atbilstoši piemērojamā standarta LVS 446 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālraksturojums” noteikumiem (par to atbild ārējā ūdensvada un ugunsdzēsības hidrantu īpašnieks un/vai apsaimniekotājs). Ugunsdzēsības hidranti un to norādes zīmes atrodas ārējo gaismas ķermeņu apgaismotajā zonā. Pirms pārbūvējama būvobjekta nodošanas ekspluatācijā ir nepieciešams pārliecināties, ka ugunsdzēsības hidranti, kuri ir paredzēti pārbūvējamās ēkas ārējai ugunsdzēsībai, ir darba kārtībā.

4. Arhitektūras un būvkonstrukciju daļu ugunsdrošības risinājumi

4.1. Ēkas ugunsdrošības pakāpe un sadalīšana ugunsdrošības nodaļījumos

Ņemot vērā pārbūvējamās ēkas lietošanas veidu (galvenais lietošanas veids – IVa, augstākā stāva grīdas līmenis, telpu platību, ēkas daļījumu ugunsdrošības nodaļījumos u.c. ugunsdrošības raksturlielumus, saskaņā ar LBN 201-15 pielikuma 3.tabulas noteikumiem esošajai skolas ēkai noteikta U2a ugunsnoturības pakāpe un skolas sporta zāles piebūvei U2b ugunsnoturības pakāpe.

Saskaņā ar Būvniecības likuma 9.1 panta otrās daļas noteikumiem Latvijas būvnormatīvos izvirzītās tehniskās prasības paredzēt ievērot tiktāl, cik ēkas pārbūves gadījumā konkrēti ir plānotas

izmaiņas, kā arī tehniski tās ir iespējams nodrošināt. Ņemot vērā, ka ir plānota ēkas pārbūve tikai atsevišķā ēkas daļā (projektēšanas robežās) Latvijas būvnormatīvos izvirzītās tehniskās prasības ievēro tikai tās, kas tieši ir attiecināmas uz konkrēto pārbūvi nevis uz visu ēku kopumā. Ņemot vērā iepriekš minēto, LBN 201-15 prasības paredzēts ievērot tikai ēkas projektēšanas robežās.

Atbilstoši būvnormatīva LBN 201-15 58.punkta noteikumiem ugunsdrošības nodalījums var aptvert vairākus būves stāvus ar noteikumu, ka stāvu kopējā platība nepārsniedz ugunsdrošības nodalījuma maksimālo platību, kas noteikta būvnormatīva LBN 201-15 pielikuma 3.tabulā. Saskaņā ar LBN 201-15 57.punkta un šā būvnormatīva pielikuma 3.tabulas noteikumiem ugunsdrošības nodalījuma pieļaujamā platība IVa lietošanas veida U2b ugunsnoturības pakāpes ēkās ar augstākā stāva grīdas līmeni līdz 8 m – ir 1200 m², sporta zāles piebūves telpu kopējā platība ir 1015.8m², līdz ar to projektēšanas robežās iekļautā ugunsdrošības nodalījuma platība nepārsniedz pieļaujamo ugunsdrošības nodalījuma platību.

Sporta zāles piebūves daļa no skolas ēkas ir atdalīta 1.stāva līmenī pa A asi līdz telpai Nr.10. Telpas Nr.10., 9., 8 tiek iekļautas skolas ēkas ugunsdrošības nodalījumā. 2. stāva līmenī ugunsdrošības nodalījuma norobežojošā konstrukcija ir pa A asi. Ugunsdrošības nodalījuma norobežojošo konstrukciju ugunsizturība ir REI 60/A1. (sienas un pārsegums virs telpāmNr.10., 9., 8.). Projektā paredzēts nomainīt sporta zāles ugunsdrošajā sienā divas durvis, ar ugunsdrošām durvīm EI-30, kuru klasifikācija atbilst standartam LVS EN 13501-2:2016 "Būvizstrādājumu un būvelementu klasifikācija pēc to ugunsizturības. 2. daļa: Klasifikācija, lietojot ugunsizturības testu datus, izņemot ventilācijas sistēmām paredzētos izstrādājumus".

Atbilstoši LBN 201-15 52.2.punkta prasībām, pārbūvējamās daļas 2.stāvā pa 3.asi tiek paredzēti trīs neverami logi ar ugunsizturību EI 30.

Projektā nav paredzēts palielināt būvē jau esošās stāvu platības. Izstrādājot pārbūves būvprojektu ir ņemts vērā, ka atbilstoši projektēšanas uzdevuma noteikumiem šā būvprojekta ietvaros tiek veikts telpu pārplānojums/izbūvēto telpu legalizācija 2.stāva līmenī, līdz ar ko, pamatojoties uz BL 9.1 panta noteikumiem, esošajiem skolas un sporta zāles apjomiem, kas netiek pakļauti pārbūvei šī projekta ietvaros, ir saglabājami to esošie ugunsdrošības tehniskie risinājumi, līdz ar to ēkas esošajā daļā, kura nav pakļauta pārbūvei šī projekta ietvaros, arī ir saglabājami esošie ugunsdrošības risinājumi.

4.2. Ugunsdroši atdalītas telpas

Saskaņā ar LBN 201-15 62.punkta nosacījumiem, projektēšanas robežās nav paredzētas telpas, kas jāparedz kā ugunsdroši atdalītas telpas. Sporta zāles 1.stāvā ir esoša ventilācijas iekārtu telpa, kas apkalpo vienu ugunsdrošības nodalījumu.

4.4. Arhitektūras ugunsdrošības risinājumi

Arhitektūras risinājumi paredz izmaiņas ēkas ārējā fasādē un ārējo evakuācijas kāpņu izbūvi no būves 2.stāva, un Būvniecības valsts kontroles biroja 23.09.2016 Atzinumā Nr. 4-2/2016/6-3115-E par publiskās ēkas ekspluatācijas pārbaudi minēto trūkumu novēršanu.

4.5. Ēkas nesošo elementu ugunsizturības robežas

Esošo konstruktīvo elementu apraksts:

Pārsegumi – dzelzsbetons/betons;

Jumts- azbestcements loksnes;

Ārsienas – ķieģeļu mūris.

Saskaņā ar LBN 201-15 pielikuma 1. un 2. tabulas prasībām, **U2b** ugunsnoturības pakāpes ēkas būvkonstrukciju minimālā ugunsizturība un ugunsreakcijas klases noteiktas tabulā:

Būvkonstrukcijas	Ugunsizturība	Ugunsreakcijas klase
U2b ugunsnoturības pakāpe		
Ugunsdrošības nodalījuma norobežojošās konstrukcijas (sienas un pārsegums)	REI 60	A 1
2.stāva pārsegums (kas neveido ugunsdrošības nodalījuma norobežojošu konstrukciju)	REI 30	A1
Nesošās sienas, tai skaitā ārsienas	REI 30	B-s2,d0
Kolonnas	R 30	B-s2,d0
Kāpņu laukumi, sijas, laidī, pakāpieni evakuācijas ceļos	R 30	A2-s1,d0
Jaunbūvējamās ārējās evakuācijas kāpnēs		A1
Ārsiena 2m attālumā no kāpnēm	EI 30	
Savietotā jumta nesošās konstrukcijas	R 30 ¹⁾	B-s1,d0
Durvis, ailu aizpildījums ugunsdrošības nodalījuma norobežojošās konstrukcijās un 2m no ārējām evakuācijas kāpnēm	EI 30	Netiek normētas

Piezīme:

- 1) *U2b ugunsnoturības pakāpes būvēs, kuru augstākā stāva grīdas līmenis ir līdz 8 metriem, savietotā jumta būvkonstrukciju minimālā ugunsizturība netiek reglamentēta, ja savietotā jumta būvizstrādājumu (izņemot jumta segumu un tvaika izolāciju) ugunsreakcijas klase ir vismaz A2-s1, d0.*

Ugunsdrošās durvis aprīko ar paš aizvēršanās ierīcēm. Evakuācijas izeju durvju furnitūrai jānodrošina durvju brīva atvēršana no telpas iekšpuses (evakuācijas virzienā) bez atslēgas.

Būvkonstrukcijām, tai skaitā esošām, kuru ugunsizturība neatbilst tabulā minētajām prasībām, paredz papildus uguns aizsardzības pasākumus (uguns aizsardzību ar karstumā uzbriestošām krāsām, ugunsdrošiem apmetumiem vai ugunsdrošiem plākšņu materiāliem) vai citu uguns aizsardzību.

Mūra konstrukcijām nepieciešamu ugunsizturību nodrošina konstruktīvi ar nepieciešamu materiāla biezumu, ievērojot testēšanas datus. Mūra konstrukcijas projektē saskaņā ar LVS EN 1996-1-2 "6.Eiropas kodekss – Mūra konstrukciju projektēšana – 1.–2.daļa: Vispārīgie noteikumi – Konstrukciju ugunsdrošības projektēšana".

Ģipškartona sienu, starpsienu, grīdu un griestu konstrukcijām nepieciešamu ugunsizturību nodrošina konstruktīvi ar nepieciešamu materiāla biezumu, ievērojot testēšanas datus (katalogs „KNAUF ugunsdrošība”, Ekonomikas Ministrijas ieteikumi par ģipša plākšņu, konstrukciju, ģipša apmetumu un plātņu lietošanu uguns aizsardzības konstrukcijās, citi apstiprināti testa dati par ģipškartona būvkonstrukciju ugunsizturību).

4.6. Apdares materiāli

Projektā nav paredzētas telpas, kuru apdares materiāliem ir normēta ugunsreakcijas klase.

4.7. Ārsienu siltumizolācijas sistēmas būvizstrādājumu ugunsreakcijas klases

Projektā nav paredzēts siltināt ārsiena no ārpuses.

5. Evakuācijas nodrošināšana

Atbilstoši spēkā esošo būvnormatīvu prasībām projektējamā objektā evakuācijas izejas ir projektētas tā, lai nodrošinātu cilvēku evakuāciju.

Projekta ietvaros ir paredzēts izbūvēt evakuācijas izeju no 2.stāva telpām pa ārējām evakuācijas kāpnēm. Saskaņā ar pasūtītāja sniegtajiem datiem 2.stāva telpās paredzēts uzturēties mazāk kā 50 cilvēkiem. Attālums līdz evakuācijas izejai nepārsniedz 30m. Līdz ar to tiek paredzēta viena evakuācijas izeja pa atklātām ārējām kāpnēm, kas atbilst LBN 201-15 105.punktā un LBN 208-15 42.punktā noteiktajām prasībām. Atbilstoši LBN 201-15 140.punkta prasībām divu metru attālumā no kāpnēm tiek nodrošināta ailu aizpildījumu, kas vērsti pret ārējām evakuācijas kāpnēm, kā arī ārējo norobežojošo konstrukciju ugunsizturība EI-30. Kāpņu un kāpņu laidu ugunsreakcijas klase ir A1. Kāpņu laidu un laukuma brīvais platums -1.20m. Kāpņu slīpums nav lielāks par 1:1, pakāpiena platums ir vismaz 250 mm, pakāpiens nav augstāks par 220 mm.

No pirmā stāva telpām, kas neietilpst projektēšanas robežās tiek saglabāti esošie evakuācijas risinājumi.

5.1. Evakuācijas izejas durvis

Būvprojektā ir paredzēts, ka durvis evakuācijas ceļā ir atveramas virzienā uz evakuācijas izeju. Durvju brīvais platums ir ne mazāks par 0.9m.

Koplietošanas evakuācijas izeju durvju furnitūrai jānodrošina durvju brīva atvēršana no telpas iekšpuses (evakuācijas virzienā) bez atslēgas. Evakuācijas izejas durvis un ugunsdrošās durvis ir aprīkotas ar pašizvēršanās mehānismu. 2.stāva evakuācijas izejas durvīm tiek paredzēts aprīkojums atbilstoši LVS EN 179 „Ēkas būvapakalumi. Evakuācijas maršrutos izmantojamās ārkārtas izeju ierīces, kas darbināmas ar sviras tipa rokturi vai piespiežamu rokturi. Prasības un testēšana".

5.2. Evakuācijas avārijapgāisms un apzīmējumi

Evakuācijas avārijapgāisms ierīko evakuācijas ceļos (ja evakuējamo skaits ir 50 cilvēku un vairāk). Evakuācijas izejas, kas paredzētas vismaz 50 cilvēku evakuācijai, aprīko ar izgaismotiem evakuācijas izejas norādītājiem. Projektējamās 2.stāva telpās lietotāju skaits paredzēts līdz 50 cilvēkiem, līdz ar to nav nepieciešamas izgaismotas evakuācijas izejas norādījuma zīmes un evakuācijas avārijapgāisms.

6. Ugunsdzēsības ūdensapgāde

6.1. Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde

Saskaņā ar būvnormatīva LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves” 5.tabulas 2.punkta noteikumiem, ņemot vērā projektējamās ēkas būvtilpumu (tas mazāks par 25 000 m³) un stāvu skaitu (3 stāvi), ārējai ugunsdzēsībai nepieciešamais ūdens patēriņš ir 25 l/s.

Saskaņā ar Būvobjekta pasūtītāja projektēšanas uzdevuma noteikumiem šā projekta ietvaros netiek projektēti ārējā ūdensvada jaunie tīkli, kuros varētu būtu izbūvēti jaunie ugunsdzēsības hidranti. Līdz ar to, pamatojoties uz BL 9.1 panta otrās daļas noteikumiem, pārbūvējamās ēkas ārējo ugunsdzēsīšanu paredzēts nodrošināt no esošiem ugunsdzēsības hidrantiem Nr.18 Partizāņu un Teātra ielas krustojumā un Nr.27 Tautas ielā. Ugunsdzēsības hidrants Nr.18 atrodas 150 m no ēkas un ugunsdzēsības hidrants Nr.27 atrodas 100 m no ēkas Ugunsdzēsības šļūtenju līniju garums vismaz no diviem ugunsdzēsības hidrantiem līdz pārbūvējamās ēkas katram punktam nepārsniedz 200 m.

Ugunsdzēsības hidranti izvietoti ielu brauktuviņu daļās un ir viegli pieejami ugunsdzēsības tehnikai. Ugunsdzēsības hidranti ir apzīmēti atbilstoši piemērojamā standarta LVS 446 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkārtojums” noteikumiem (par to atbild ārējā ūdensvada un ugunsdzēsības hidrantu īpašnieks un/vai apsaimniekotājs). Ugunsdzēsības hidranti un to norādes zīmes atrodas ārējo gaismas ķermeņu apgaismotajā zonā..

6.2. Iekšējā ugunsdzēsības ūdensapgāde

Saskaņā ar Būvniecības likuma 9.¹ panta otrās daļas noteikumiem, Latvijas būvnormatīvos izvirzītās tehniskās prasības paredzēts ievērot tiktāl, cik ēkas pārbūves gadījumā konkrēti ir plānotas izmaiņas, kā arī tehniski tās ir iespējams nodrošināt. Ņemot vērā, ka būvprojekta risinājumi paredz izmaiņas ēkas ārējā fasādē, ārējo evakuācijas kāpņu izbūvi no būves 2.stāva, Būvniecības valsts kontroles biroja 23.09.2016 Atzinumā Nr. 4-2/2016/6-3115-E par publiskās ēkas ekspluatācijas pārbaudi minēto trūkumu novēršanu un esošās ēkas būvapjoms netiek palielināts, papildus prasības iekšējā ugunsdzēsības ūdensvada ierīkošanai netiek izvirzītas.

7. Automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma

Lai nodrošinātu savlaicīgu cilvēku evakuāciju, ugunsgrēka dzēšanu un radītu nosacījumus veiksmīgai evakuācijai, objektā ir paredzēta automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma;

Automātiskās ugunsaizsardzības sistēmas trauksmes, bojājumu, bloķēšanas ierīču un sistēmu signālus automātiski pārraida uz kontroles un signalizācijas ierīci (pulti), kuru pastāvīgi uzrauga personāls.

Automātiskajām ugunsaizsardzības sistēmām nodrošina nepārtraukta diennakts darbību dežurējošā (gaidīšanas) režīmā; nepārtrauktu elektroapgādi no diviem neatkarīgiem elektrības ievadiem un piegādes avotiem un elektroapgādes instalācijai ir paredzēta ugunsaizsardzība, kas ugunsgrēka gadījumā nodrošina vismaz 30 minūtes ilgu sistēmas darbību. Dežurējošā režīmā un darbības režīmos - vadības (palaišanas) ķēžu, strāvas piegādes avotu (pamata un rezerves) un sakaru līniju darbības automātiskā kontrole ir ar akustisko un vizuālo signalizāciju.

Atbilstoši ar LBN 201-15 185.punkta prasībām projektējamās telpās ir paredzēta automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas (turpmāk tekstā - AUTS) sistēma. Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas ierīkošanai izstrādā būvprojekta attiecīgo sadaļu saskaņā ar standarta LVS CEN/TS 54-14 „Ugunsgrēka atklāšanas un ugunsgrēka trauksmes sistēmas. 14.daļa: Norādījumi plānošanai, projektēšanai, montāžai, nodošanai ekspluatācijā, lietošanai un ekspluatācijai” noteikumiem. Tai jābūt savietojamai ar būvē esošo AUTS sistēmu.

Visām ugunsdzēsības signalizācijas sistēmas sastāvdaļām jāatbilst Eiropas standartam LVS CEN/TS 54-14 nosacījumiem.

Automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas iedarbināšanas gadījumā nodrošina vispārējās mehāniskās ventilācijas un kondicionēšanas sistēmas atslēgšanu.

8. Dūmu aizsardzības risinājumi

Dūmu izvadei paredzētas projektētajā būves daļā paredzētas dūmu izvades aillas - atverami logi, attālums no jebkura punkta stāvā līdz dūmu izvades nepārsniedz 15 metrus. Dūmu izvades aillas

minimālā platība ir vismaz ir 0,5 m². Esošajam sporta zāles apjomam, kas nav iekļauts projektēšanas robežās, tiek saglabāti esošie dūmu izvades risinājumi.

8.2. Ugunsdrošības pasākumi inženierkomunikācijām

Ugunsdrošo konstrukciju šķērsojošos inženiertīklus izbūvē tā, lai nesamazinātu ugunsdrošo konstrukciju ugunsizturību un nepieļautu dūmu, gāzes un uguns izplatību.

Vietās, kur inženierkomunikācijas šķērso būvkonstrukcijas ar normētu ugunsizturības robežu (ugunsdrošās sienās, starpsienās, pārsegumus u.c.), caurumus un spraugas visā konstrukciju biezumā aizpilda ar atbilstošas ugunsizturības robežas hermetizējošiem materiāliem.

Ventilācijas sistēmu gaisa vados vietās, kurās tie šķērso ugunsdrošās būvkonstrukcijas (ugunsdrošās sienas, starpsienas, u.c.) ar normēto ugunsizturības robežu, uzstāda automātiskus ugunsdrošos vārstus ar ugunsizturības robežu ne zemāku par EI 30 saskaņā ar LBN 231-15 164.p. prasībām.

9. Zibensaizsardzība

Būvprojekta risinājumi neskar ēkā esošos zibensaizsardzības risinājumus. Ēkā ir nepieciešama III klases zibensaizsardzības sistēma saskaņā ar LBN 261-15 un piemērojamo standartu prasībām.

10. Manuālās (primārās) ugunsdzēsības iekārtas

Objektu nodrošina ar ugunsdzēsības aparātiem saskaņā ar 2016. gada 19.aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi” prasībām, lai nodrošinātu ugunsgrēku dzēšanu sākumstadijā.

Saskaņā ar 2016. gada 19.aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi” 5.pielikuma 1.tabulu, izglītības iestādēs ugunsbīstamības līmenis ir vidējais.

Ugunsdzēsības aparātu daudzuma aprēķins ¹⁾:

Telpas	Telpu platība	Nepieciešama dzēstspēja A un B klases ugunsgrēkiem	Pieņemtais ug. aparātu daudzums ¹⁾
1.stāva telpas	766.3 m ²	211 A 1060 B	5 gab.
2.stāva telpas	249.5 m ²	96 A 439 B	2 gab.
Kopā: ⁴⁾			7 gab.

Piezīmes:

1) *ugunsdzēsības aparātu daudzuma aprēķins veikts 6 kg ABC pulvera ugunsdzēsības aparātam, ražotājs - “GLORIA”, tips – pulvera ugunsdzēsības aparāts PD 6 GX, dzēšanas klase 55A/233B/C).*

Ugunsdzēsības aparātiem jāatbilst piemērojamo standartu un citu spēkā esošo normatīvo aktu prasībām. Ugunsdzēsības aparātus izvietot redzamās, viegli pieejamās vietās ne augstāk par 1,5 m no grīdas līdz aparātu rokturiem un apzīmēt ar norādes zīmēm atbilstoši standarta LVS 446 prasībām.

Izvietojot ugunsdzēsības aparātus, jāņem vērā, ka publiskās ēkās to atrašanās vietas no jebkuras vietas telpās nedrīkst pārsniegt 20 metrus. Lai nodrošinātu noteiktos attālumus starp ugunsdzēsības aparātiem, var izvēlēties ugunsdzēsības aparātus ar mazāku ugunsdzēsības vielas minimālo svaru (piemēram 2 vai 4 kg), ar nosacījumu, ka tiek saglabāti aprēķinātie ugunsdzēsības aparātu dzēstspējas rādītāji.

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

11. Ugunsdrošības prasības veicot būvdarbus

Veicot būvdarbus jāievēro Ugunsdrošības noteikumu prasības, kā arī to izpildei piemērojamo standartu prasības.

Par ugunsdrošības prasību ievērošanu būvobjektā un būvdarbu izpildes gaitā atbild būvdarbu veicējs. Būvdarbu veicēja pienākums ir ievērot Ugunsdrošības noteikumos minētās prasības.

Būvobjektu nodrošina ar ārējo ugunsdzēsības ūdensapgādi. Būvobjektu nodrošina ar ugunsdrošībai lietojamām zīmēm, saskaņā ar Ugunsdrošības noteikumu 1. pielikumu.

Pagaidu būvi un būvmateriālu uzglabāšanas laukumu izvieto ne tuvāk par 6 m no būvējama un uzbūvēta objekta, izņemot gadījumu, ja to izvieto pie objekta konstrukcijas, kura būvēta no degtnespējīgiem (ugunsreakcijas klase A1) materiāliem.

Būvobjektu nodrošina ar ugunsgrēka izziņošanas ierīcēm un evakuācijas ceļiem nodarbināto evakuācijai. Evakuācijas ceļus nodrošina ar apgaismojumu.

Būvobjektā katrā būves stāvā izvieto ugunsdzēsības aparātus atbilstoši šādiem kritērijiem:

- ja stāva platība ir līdz 800 m², nodrošina ugunsdzēsības aparātus ar minimālo kopējo dzēstspēju 68A 366B;
- ja stāva platība pārsniedz 800 m², katrus nākamos stāva platības 250 m² nodrošina ar ugunsdzēsības aparātiem ar minimālo kopējo dzēstspēju 21A 113B;
- attālums no jebkuras vietas būvobjektā līdz ugunsdzēsības aparātam nedrīkst pārsniegt 40 m;
- ugunsbīstamo darbu vietas papildus nodrošina ar ugunsdzēsības aparātiem atbilstoši Ugunsdrošības noteikumu 309. punktam.

Saskaņā Vispārīgo būvnoteikumu 82. punkta prasībām, pirms būvdarbu uzsākšanas būvniecības dalībnieki veic darba aizsardzības un ugunsdrošības pasākumus un iekārto darbavietas saskaņā ar normatīvajiem aktiem par darba aizsardzības prasībām, veicot būvdarbus.

Saskaņā Vispārīgo būvnoteikumu 94. punkta prasībām, Pasūtītāja pienākums ir norīkot darba aizsardzības koordinatoru būvdarbu izpildes sagatavošanas posmam, kā arī būvdarbu veikšanas posmam, ja būvdarbus veic vairāki būvdarbu veicēji. Šīs personas pienākumos jāiekļauj arī ikdienas ugunsdrošības kontrole.

12. Ugunsdrošības pasākumi telpu ekspluatācijas laikā

Ugunsdrošības pasākumus projektējamā objektā un tā ekspluatācijas stadijā nosaka Ugunsdrošības noteikumi un to izpildei piemērojamie standarti.

Atbildīgā persona nodrošina objektu un teritoriju ar tādiem konstruktīvajiem elementiem, inženiertīkliem, elektroinstalāciju, ugunsdrošībai nozīmīgām inženiertehniskām sistēmām un ierīcēm, kas atbilst normatīvajos aktos par būvniecību noteiktajām ugunsdrošības prasībām. Objektu un teritoriju ekspluatē atbilstoši noteiktajam lietošanas veidam, saskaņā ar būvprojektā (paskaidrojuma rakstā un apliecinājuma kartē) paredzētajiem un būvniecības gaitā pieņemtajiem ugunsdrošības risinājumiem un noteikto ugunsslodzi un ievērojot normatīvo aktu prasības ugunsdrošības jomā.

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

Ugunsdrošības instrukcijā ietver šādu informāciju:

Objekta vispārīga un ugunsdrošību raksturojoša informācija:

objekta un teritorijas lietošanas veids; teritorijā, objektā, tā ugunsdrošības nodaļījumos un stāvos esošās ugunsdrošībai nozīmīgās inženiertehniskās sistēmas; apkures sistēmas ugunsbīstamība un sprādzienbīstamība; ventilācijas sistēmas ugunsbīstamība un sprādzienbīstamība; esošo ugunsgrēka dzēšanai paredzēto ierīču, iekārtu, tehnikas, inventāra un aprīkojuma (turpmāk – ugunsdzēsības līdzekļi) raksturojums; iespējamie ugunsgrēka izcelšanās riski un preventīvie pasākumi to mazināšanai; maksimāli pieļaujamais cilvēku skaits objektā, ja objektā, tā ugunsdrošības nodaļījumā, stāvā vai atsevišķā telpā vienlaikus var atrasties vairāk par 50 cilvēkiem; kārtība, kādā tiek uzturēti evakuācijas ceļi un piebraucamie ceļi pie objekta; objekta ugunsdrošībai nozīmīgo inženiertehnisko sistēmu ekspluatācijas prasības, drošības pasākumi, kas veicami uguns aizsardzības sistēmas bojājuma laikā, un uguns aizsardzības sistēmas iekārtu (ierīču) ekspluatācijas termiņš; ugunsbīstamo darbu veikšanas kārtība.

Rīcība ugunsgrēka gadījumā:

- ugunsdzēsības dienesta izsaukšanas kārtība;
- cilvēku evakuācijas kārtība;
- kārtība, kādā tiek evakuēti cilvēki ar īpašām vajadzībām, un pasākumi evakuācijas nodrošināšanai;
- tehnoloģisko iekārtu un inženiertīklu darbības apturēšanas kārtība;
- elektroinstalācijas, elektroiekārtu un elektroierīču atvienošanas kārtība;
- ugunsdrošībai nozīmīgo inženiertehnisko sistēmu (tai skaitā uguns aizsardzības sistēmu) iedarbināšanas kārtība;
- ugunsdzēsības līdzekļu izmantošanas kārtība;
- materiālo vērtību evakuācijas kārtība.

Objektā atbildīgā persona ne retāk kā divas reizes gadā organizē praktiskās nodarbības saskaņā ar ugunsdrošības instrukcijas sadaļu “Rīcība ugunsgrēka gadījumā”. Praktisko nodarbību laikā tiek praktiski pārbaudīta nodarbināto rīcība, kuru vērtē speciāli norīkoti praktisko nodarbību novērotāji. Novērotāju uzdevums ir fiksēt atbildīgo personu darbības, izvērtēt problēmas un sniegt priekšlikumus par grozījumiem ugunsdrošības instrukcijā.

Objektā izstrādā un izvieto evakuācijas plānus. Evakuācijas plāna minimālais izmērs ir 210 x 297 mm.

Automātiskās uguns aizsardzības sistēmas

Objektā uzglabā uguns aizsardzības sistēmas būvniecības ieceres dokumentāciju vai tās apliecinātu kopiju, izņemot gadījumu, ja būvniecības ieceres dokumentācija ir pieejama Būvniecības informācijas sistēmā (BIS).

Telpā pie uztveršanas, kontroles un indikācijas iekārtas uzglabā:

- instrukciju, kurā norādīta Ugunsdrošības noteikumu 127. punktā, 180.4. un 180.7. apakšpunktā minētā informācija;
- uguns aizsardzības sistēmas aizsargājamo telpu (zonu) sarakstu vai grafisku aizsargājamo telpu (zonu) un sistēmas tīklu attēlojumu telpās (var būt elektroniski, ja tas redzams datora monitorā, iedarbojoties uguns aizsardzības sistēmai);
- uguns aizsardzības sistēmas iedarbošanās gadījumu un bojājumu uzskaites žurnālu.

Ugunsdzēsības aparāti

Ugunsdzēsības līdzekļus izvieto un ekspluatē atbilstoši to ražotāja prasībām. Ugunsdzēsības aparāta novietojums no ugunsdzēsības aparāta roktura līdz grīdai vai pamatnei nedrīkst pārsniegt 1,5 m. Atbildīgā persona nodrošina ugunsdzēsības aparāta tehniskā stāvokļa vizuālo apskati (novērtējumu) ne retāk kā reizi sešos mēnešos (izņemot ugunsdzēsības aparātus, kas ievietoti speciāli aprīkotā skapī). Par ugunsdzēsības aparāta tehniskā stāvokļa vizuālo apskati (novērtējumu) izdara atzīmi attiecīgajā uzlīmē uz ugunsdzēsības aparāta. Ja ugunsdzēsības aparāta tehniskā stāvokļa vizuālās apskates (novērtējuma) gaitā konstatēts ugunsdzēsības aparāta bojājums, ugunsdzēsības aparātam nodrošina tehnisko apkopi.

Par ugunsdzēsības aparāta bojājumu tiek uzskatīts:

- korozija vai mehānisks bojājums uz aparāta korpusa vai tā daļām;
- šļūtenes, sprauslas, taures, iedarbināšanas mehānisma, spiediena indikācijas ierīces bojājums;
- neatbilstošs spiediena rādītājs spiediena indikācijas ierīcē, spiediena indikācijas ierīces rādītāja nesalasāmība vai ugunsdzēsīgās vielas (svara) trūkums ugunsdzēsības aparātā;
- marķējuma vai lietošanas instrukcijas nesalasāmība vai to trūkums;
- ražotāja noteiktās pazīmes, kas norāda uz ekspluatācijai nederīgu ugunsdzēsības aparātu.

Ugunsdzēsības aparāta tehnisko apkopi, remontu un uzpildi veic atbilstoši ražotāja prasībām. Ja ugunsdzēsības aparātam nav konstatēti bojājumi, ugunsdzēsības aparāta tehnisko apkopi veic pēc ugunsdzēsības aparāta ražotāja noteiktā garantijas termiņa beigām. Ja ražotājs nav noteicis ugunsdzēsības aparāta tehniskās apkopes biežumu, ugunsdzēsības aparāta tehnisko apkopi veic ne retāk kā reizi piecos gados.

Elektroietais

Elektroinstalācija (tai skaitā zemējuma un zibensaizsardzības ierīce) atbilst būvniecības ieceres dokumentācijas risinājumam, to uztur darba kārtībā un ekspluatē atbilstoši elektroinstalācijas ierīkošanu regulējošo normatīvo aktu un ražotāja noteiktajām ugunsdrošības prasībām. Elektroinstalācijas (tai skaitā zemējuma un zibensaizsardzības ierīces) pārbaudi veic reizi 10 gados. Par elektroinstalācijas izolācijas pretestības, cilpas „fāze-nulle” pilnās pretestības, zemējumietais pretestības, zemējumvada nepārtrauktības saites un zibensaizsardzības sistēmas pārbaudes rezultātiem noformē pārbaudes aktu.

Kopā ar elektroinstalācijas pārbaudi veic arī elektroinstalācijas kontaktu savienojumu kvalitātes (piemēram, nozarkārbā, elektrosadales skapī (sadalnē), aizsargierīču uzstādīšanas vietās) pārbaudi ar termokameru.

Par elektroinstalācijas kontaktu savienojumu kvalitātes pārbaudes rezultātiem sastāda pārbaudes aktu.

Ugunsdrošības pasākumu pārskatu izstrādāja: