Saturs

Titulapa……..…..1

1. Ievads.....2
1.1. Ugunsdrošības pasākumu pārskata mērķis.....2
1.2. Izmantotie dati.....2
1.3. Normatīvie akti.....2
2. Projektējama būves raksturojums, funkcionālais risinājums un ugunsdrošības raksturlielumi*)*.....4
2.1. Funkcionalitāte, plānojums.....4
2.3. Kopējais konstruktīvais risinājums.....4
2.4. Ugunsslodzes grupas.....4
2.5. Objekta ugunsdrošības raksturlielumi:.....4
3. Ģenerālplāna ugunsdrošības risinājumi (ēku un būvju izvietošana, piebraukšanas ceļi, ārējo inženiertīklu izbūve, ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšana).....5
4. Ugunsdrošības prasības būvkonstrukcijām un plānošanas risinājumiem. Arhitektūras un būvkonstrukciju daļu ugunsdrošības risinājumi.....6
4.1. Ēkas ugunsnoturības pakāpe. Ugunsdrošības nodalījumi un ugunsdroši atdalītas telpas.6
4.2. Speciālie ugunsdrošības pasākumi.....7
4.3. Arhitektūras ugunsdrošības risinājumi.....7
4.4. Vides pieejamības prasības.....8
4.5. Būvkonstrukciju minimālie ugunsizturība un ugunsreakcijas klases.....8
4.6. Apdares materiāli.....10
4.7. Ārsienu siltumizolācijas sistēmas un materiāli, kā arī ārsienu ārējās virsmas apdare.10
5. Evakuācijas nodrošināšana.....10
5.1. Evakuācijas izejas durvis.....11
5.2. Evakuācijas avārijapgaisme.....11
6. Dūmu aizsardzības risinājumi.....12
6.1. Prasības inženierkomunikāciju šķērsojumiem.....12
7. Ugunsaizsardzības sistēmas.....12
7.1. Automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma.....12
8. Paredzētie inženiertehnisko sistēmu ugunsdrošības risinājumi.....13
8.1. Arējā ugunsdzēsības ūdensapgāde.....13
8.2. Iekšējā ugunsdzēsības ūdensapgāde.....13
8.3. Avārijas un evakuācijas apgaismojums.....13
9. Nepārtrauktas elektroapgādes nodrošināšana ugunsaizsardzības sistēmām, avārijas un evakuācijas apgaismojumam.....14
10. Zibensaizsardzība.....14
11. Ugunsdrošības pasākumi ventilācijas un apkures sistēmās 14
12. Telpu nodrošināšana ar ugunsdzēsības aparātiem.....14
Nodrošināmās dzēstspējas aprēķina tabula.....14
13. Ugunsdrošības prasības veicot būvdarbus.....15
14. Ugunsdrošības pasākumi objekta ekspluatācijas stadijā.....16

1. Ievads

1.1. Ugunsdrošības pasākumu pārskata mērķis

Šis ugunsdrošības pasākumu pārskats (turpmāk – Pārskats) izstrādāts saskaņā ar Ministru kabineta 2014.gada 2.septembra noteikumu Nr. 529 „Ēku būvnoteikumi"72. Punkta 72.5 apakšpunktu.

Pārskata mērķis ir noteikt būvprojekta **""Latvijas Onkoloģijas centrs" fasādes pārbūvei Ambulatorās daļas reģistratūras zonā"** ugunsdrošības risinājumus un pasākumus, lai nodrošinātu būvobjekta ugunsaizsardzību saskaņā ar Latvijas Republikas spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un būvprojektēšanai piemērojamo standartu ugunsdrošības prasībām.

Pārskatā ietver būtiskās ugunsdrošības prasības attiecībā uz ēku nesošo konstrukciju ugunsizturību un ugunsreakcijas klasēm, pasākumiem attiecībā uz liesmu, karstuma un dūmu izplatīšanas ierobežošanu ēkas telpām, ugunsdrošo šķēršļu izbūvi, prasībām evakuācijas ceļiem un izejām, ugunsaizsardzības sistēmu ierīkošanu ēkas telpās, ugunsdzēsības un glābšanas darbu veikšanai u.c. ugunsdrošības prasībām.

Pārskatā iekļauti arī būtiskie ugunsdrošības pasākumi, kas jāievēro ēkas telpu ekspluatācijas laikā.

Būve jāprojektē tā, lai ugunsgrēka vai avāriju gadījumā:

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

Šis 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 Pārskatā sniegtie norādījumi.

Pārskats koriģējams gadījumā, ja tiek mainīti izejas dati, kas tika izmantoti Pārskata izstrādei (t.i., būvprojekta tehniskie risinājumi), vai saņemtas valsts uzraudzības dienestu vai ekspertu norādes, kas skar būves būvobjektā paredzēto ugunsdrošību.

1.2. Izmantotie dati

Pārskata sastādīšanai izmantoti šādi izejas dati:

Būvprojekta ""Latvijas Onkoloģijas centrs" fasādes pārbūve Ambulatorās daļas reģistratūras zonā" materiāli:

- Ģenerālais plāns;
- Arhitektūras risinājumi

1.3. Normatīvie akti

Saskaņā ar Būvniecības likums, Ministru kabineta 2014.gada 19.augusta noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi" un Ministru kabineta 2014.gada 2.septembra noteikumu Nr. 529. „Ēku būvnoteikumi" prasībām būvprojektam jāatbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Pārskata izstrādāšanā 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";

- LBN 208-15 „Publiskās ēkas";
- LBN 222-15 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un 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";
- LBN 203-15 „Betona būvkonstrukciju projektēšana";
- LVS EN 1992-1-2 „2.Eirokodekss – Betona konstrukciju projektēšana – 1.–2.daļa: Vispārīgie noteikumi – Konstrukciju ugunsdrošības projektēšana";
- LVS CEN/TS 54-14 „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 12845+A2 „Stacionārās ugunsdzēsības sistēmas. Automātiskās sprinklersistēmas. Projektēšana, montāža un uzturēšana darbspējīgā stāvoklī" (ir identisks EN 12845:2004 „Fixed firefighting systems -Automatic sprinkler systems - Design, installation and maintenance");
- LVS EN 12101 (daļas Nr.l. .. 10) „Dūmu un karstuma kontroles sistēmas" (EN 12101 „Smoke and heat control systems");
- Latvijas standarts LVS EN 60849:2003 „Avārijas brīdināšanas nolūkiem paredzētās skaņas sistēmas" (ir identisks CEI/IEC 60849:1998);
- Latvijas standarts LVS EN-14339 „Apakšzemes ugunsdzēsības hidranti";
- Latvijas standarts LVS 187:2007 „Ugunsdzēsības hidrantu nacionālās prasības";
- Latvijas standarts LVS EN 1838:2013 „Apgaismes lietojumi. Avārijapgaisme";
- Latvijas standarts LVS EN 50171:2002 "Centrālās energoapgādes sistēmas";
- Latvijas standarts LVS EN 50172:2004 „Evakuācijas apgaismes sistēmas";
- LVS EN 671-1 „Stacionārās ugunsdzēsības sistēmas - šļūteņu sistēmas - l. daļa: šļūteņu spoles ar pusstingrām šļūtenēm";
- LVS EN 671-2 „Stacionārās ugunsdzēsības sistēmas – šļūteņu sistēmas – 2.daļa: šļūteņu sistēmas ar plakanu šļūteni";
- LVS EN 671-3 „Stacionārās ugunsdzēsības sistēmas. Šļūteņu sistēmas. 3. daļa: Šļūteņu spoles ar puscietu šļūteni un šļūteņu sistēmas ar plakanu šļūteni ekspluatācija";
- LVS EN 62305-1 „Zibensaizsardzība – 1.daļa: Vispārīgie principi";
- LVS EN 62305-2 „Zibensaizsardzība – 2.daļa: Risku novērtēšana";
- LVS EN 62305-3 „Zibensaizsardzība – 3.daļa: Aizsardzība pret būvju bojājumiem un dzīvības briesmām";
- LVS EN 62305-4 „ Zibensaizsardzība – 4.daļa: Būvēs ierīkotas elektriskās un elektroniskās sistēmas";
- LVS EN 60598-2-22 „Gaismekļi avārijas apgaismojumam";
- LVS EN 179 „Ēkas būvapkalumi. Evakuācijas maršrutos izmantojamās ārkārtas izeju ierīces, kas darbināmas ar sviras tipa rokturi vai piespiežamu rokturi. Prasības un testēšana";
- LVS 446 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrāsojums".

Ugunsdrošības pasākumus projektējamā objekta un tā inženiertehnisko sistēmu, tajā skaitā ugunsaizsardzības sistēmu, ekspluatācijas stadijā nosaka Ministru kabineta 2016.gada 19.aprīļa noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi" un to izpildei piemērojamie standarti.

2. Projektējama būves raksturojums, funkcionālais risinājums un ugunsdrošības raksturlielumi*)*

2.1. Funkcionalitāte, plānojums

Ēkai kopā ir 10 virszemes stāvi un pagrabs. Šajā ēkā paredzēta pārbūve telpu grupā ar nr. 010012220060010 048, paredzēts veikt telpu ieejas durvju pārvietošanu ēkas 1. stāvā. Telpu grupai ar nr. 010012220060010 048- 010012220060010 051 ir trīs virszemes stāvi un nav pazemes stāvu. Šajā ugunsdrošības pārskatā tiks detalizēti apskatīta telpu grupas ar nr. 010012220060010 048-010012220060010 051, kurā paredzēts veikt pārbūvi, pārējās ēkas daļas netiks ietekmētas pārbūves procesā, netiks pasliktināts tai esošais ugunsdrošības līmenis un ugunsdrošības risinājumi. Telpu grupai pieņemts apzīmējums- A korpuss.

2.3. Kopējais konstruktīvais risinājums

Ēkas ārsienas veidotas no dzelzsbetona paneļiem. Ēkas pamati veidoti no dzelzsbetona blokiem un dzelsbetona pāļiem. Ēkas nesošās sienas veidotas no dzelzsbetona paneļiem un ķieģeļu mūra. Ēkas pārsegums un jumta konstrukcija veidota no dzelzsbetona paneļiem. Ēkai ir ruberoīda jumta segums.

2.4. Ugunsslodzes grupas

Saskaņā ar LBN 201-15 25.3. punktu ir ugunsbīstamības telpas, jo tiek pielīdzinātas biroju telpām un to ugunsslodze ir no 300 MJ/m2 līdz 600 MJ/m2.

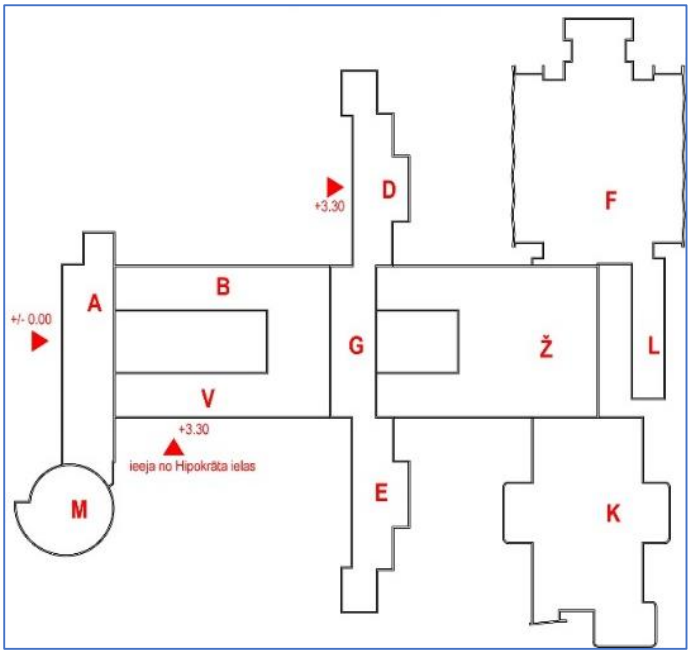
2.5. Objekta ugunsdrošības raksturlielumi:

Nr.p.k.	Nosaukums	Rādītājs
1.	Zemesgabala platība*	4.72 ha
2.	Kopējā stāvu platība A korpusa ēkas daļai	1991,4 m^2
3.	Ēkas daļas augstākā stāva grīdas līmenis**	6.5 m
4.	Ēkas daļas augstums	9.5 m
5.	Kopējais telpu grupas (A korpusa) būvtilpums	7552,5 m^3
6.	Ugunsnoturības pakāpe	**U2a**
7.	Telpu grupas lietošanas veids	**IV**
8.	Lietotāju skaits ēkas daļā (A korpusā)	200

Piezīme:

** Zemesgabala platība norādīta kā projektējamā (labiekārtojamā) teritorija.*

******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*



Attēls. Stacionāra "Latvijas Onkoloģijas centrs" sadalījums pa korpusiem

3. Ģenerālplāna ugunsdrošības risinājumi (ēku un būvju izvietošana, piebraukšanas ceļi, ārējo inženiertīklu izbūve, ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšana)

Pārbūvējamā ēka (kadastra apz. 001001222006001) atrodas zemesgabala Z pusē.

Būvju atjaunošanas un pārbūves gadījumā, ja netiek pasliktināta esošā situācija ugunsdzēsības un glābšanas tehnikas piekļuvei, var atkāpties no LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība" 39. un 40. punktā minētajām prasībām (LBN 201-15,42.punkts) , proti:

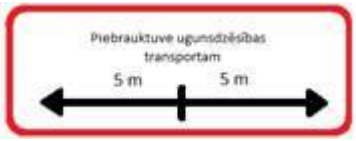
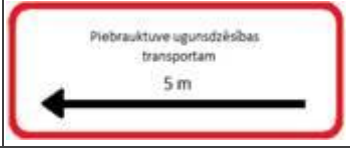
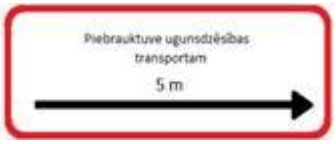
- ***saglabāt esošās piebrauktuves ugunsdzēsības un glābšanas tehnikai;***
- ***saglabāt esošo piebrauktuvju gabarītus un izvietojumu, kas paredzēti ugunsdzēsības un glābšanas tehnikai.***

Šobrīd glābšanas dienesta transports var piebraukt no Hipokrāta ielas puses un no Juglas ielas puses.

Veicot jaunu piebraukšanas ceļu izbūvi, ugunsdzēsības piebrauktuves jāparedz pa visu būves perimetru vismaz 50 % garumā no katras fasādes puses.

Ugunsdzēsības un glābšanas tehnikas piebrauktuvēs nedrīkst ierīkot autostāvvietas. Ugunsdzēsības un glābšanas tehnikas darbību no piebrauktuvēm nedrīkst ierobežot un traucēt piebrauktuvju tuvumā esoši koki.

Vietas, kas paredzētas ugunsdzēsības autokāpņu/autopacēlāju uzstādīšanai apzīmē ar informācijas zīmēm atbilstoši Ministru kabineta 2016.gada 19.aprīļa noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi" – 7.1., 7.2. un 7.3. zīmes "Piebrauktuve ugunsdzēsības transportam".

7.1. Piebrauktuve ugunsdzēsības transportam. Apstāšanās vai stāvēšanas ierobežojums pa labi un pa kreisi no zīmes	7.2. Piebrauktuve ugunsdzēsības transportam. Apstāšanās vai stāvēšanas ierobežojums pa kreisi no zīmes	7.3. Piebrauktuve ugunsdzēsības transportam. Apstāšanās vai stāvēšanas ierobežojums pa labi no zīmes
		

7.4. Vieta ugunsdzēsības transportam


Ārējo ugunsdzēšanu paredz no esošajiem pilsētas ugunsdzēsības hidrantiem. Ja attālums no vismaz diviem ugunsdzēsības hidrantiem līdz būvobjekta tālākajam punkta nepārsniedz 200 m, detalizētāk skatīt punktā “Ārējā ugunsdzēsība un ūdensapgāde”.

Ugunsdzēsības hidrantu atrašanas vietas apzīmē ar norādes zīmēm uz ēkas fasādēm saskaņā ar informācijas zīmēm atbilstoši Ministru kabineta 2016.gada 19.aprļa noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” – 3.3. zīme “Ūdens ugunsdzēsības hidrants”.

3.3. Ūdens ugunsdzēsības hidrants


Ugunsdzēsības hidrantiem un to norādes zīmēm jābūt ārējo gaismas ķermeņu apgaismotajā zonā.

Lai nodrošinātu ugunsgrēka dzēšanas un glābšanas darbu veikšanu, ugunsdzēsības un glābšanas dienestam nepieciešams nodrošināt:

- piekļūšanu visām ēkas ārdurvīm;
- piekļūšanu ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes sistēmas hidrantiem;
- piekļūšanu ugunsdzēsības sūkņu telpai;
- piekļūšanu ēkas jumtiem pa iekšējām, dūmaizsargātām kāpņu telpām.

Lai nodrošinātu ugunsgrēka dzēšanai nepieciešamu ūdens padevi uz būves augšējiem stāviem pa ugunsdzēsēju šļūteņu līnijām, saskaņā ar LBN 201-15 128.p. prasībām, ir paredzēts vismaz 50mm brīvais attālumu starp kāpņu (ievērojot margu stiprinājuma risinājumus).

4. Ugunsdrošības prasības būvkonstrukcijām un plānošanas risinājumiem. Arhitektūras un būvkonstrukciju daļu ugunsdrošības risinājumi

4.1. Ēkas ugunsnoturības pakāpe. Ugunsdrošības nodalījumi un ugunsdroši atdalītas telpas.

Projektējamajai būvei (telpu grupai) ir noteikts IV lietošanas veids – publiskas būves un telpas, kuras tiek izmantotas komercdarbībai un publiskiem pasākumiem, tai skaitā teātri, kinoteātri, koncertzāles, cirki, restorāni, kafejnīcas, bāri un citi sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi, veikali, tirdzniecības centri, tirgus paviljoni un citas tirdzniecības būves, konferenču un izstāžu telpas un būves, klubi, kultūras nami, muzeji, kulta būves, deju zāles, diskotēkas, bibliotēkas, tiesas ēkas, pasta un sakaru

būves, dzelzceļa stacijas, lidostas, autoostas, sporta būves, ēkas, kurās tiek sniegta ambulatorā medicīniskā palīdzība;

Ņemot vērā ēkas grupas augstākā stāva grīdas līmeņa augstumu (līdz 28 m) ēkas būvkonstrukciju ugunsizturība un ugunsreakcijas klases tiek projektētas atbilstoši U2a ugunsnoturības pakāpei.

Ugunsdrošības nodalījuma maksimālā platība* saskaņā ar LBN 201-15 pielikuma 3.tabulu:

- IV lietošanas veids – 5000 m^2.

Piezīme:

* ugunsdrošības nodalījuma platība - ugunsdrošības nodalījuma stāva platība starp ārējām sienām vai ārējām un ugunsdrošības nodalījuma norobežojošām konstrukcijām (LBN 201-15, 2.30.p.). Ugunsdrošības nodalījums var aptvert vienu vai vairākus būves stāvus un šo stāvu kopējā platība nedrīkst pārsniegt ugunsdrošības nodalījuma maksimālo platību.

Telpu grupa vedota kā ugunsdrošības nodalījums, ņemot vērā maksimālo platību ierobežojumus.

Ēkai ailu aizpildījumi (logi) tiek veidoti ar ugunsizturības klasi EI-30, kas atrodas leņķī 90º viena pret otru un atrodas dažādos ugunsdrošības nodalījumos.

Atsevišķas ugunsdroši atdalītas telpas norobežo ar ugunsdrošām būvkonstrukcijas – EI 60/B-s1, d0. Kā atsevišķas ugunsdroši atdalītas telpas veido:

- būves stāvus ugunsdrošības nodalījuma ietvaros;
- palātas, kas paredzētas pacientu izmitināšanai;
- tehnisko iekārtu telpas, kuru platība ir lielāka par 10 m^2 vai ugunsslodze ir lielāka par 600 MJ/m^2;
- kāpņu telpas;
- aizsargātus evakuācijas ceļus;
- inženiertīklu šahtas ar nenoblīvētām ailām starpstāvu pārsegumu līmenī;
- ugunsdrošības priekštelpas;
- ugunsdrošības priekštelpas izejai no kāpņu telpām zemes virsmas līmenī;

Ventilācijas iekārtu un citas gaisa apstrādes iekārtu telpas arī veido kā ugunsdroši atdalītas telpas saskaņā ar LBN 231-15 115.p.nosacījumiem.

4.2. Speciālie ugunsdrošības pasākumi.

Projektā ugunsdzēsība risināta atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves". Ņemot vērā projektējamās ēkas A korpusa stāvu skaitu un būvtilpumu, atbilstoši būvnormatīva LBN 222-15 5.tabulas prasībām ārējai ugunsdzēšanai ir nepieciešams ūdens patēriņš vismaz 25 l/sek, kā trīs stāvu ēkai ar būvapjomu no 5001 līdz 25000 m^3. Ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes nodrošināšanai paredzēts izmantot tuvumā esošos divus hidrantus, kas atrodas līdz 200 m attālumā no jebkura ēkas punkta. Esošie hidranti divi atrodas uz slimnīcas teritorijā esoša ceļa uz zemesgabala ar kadastra apzīmējumu 01001222078.

4.3. Arhitektūras ugunsdrošības risinājumi.

Ēkā A korpusā evakuācijai ir paredzētas ugunsaizargātas divas kāpņu telpas korpusa katrā galā.

Izeja no kāpņu telpas uz āru zemes līmenī ir nodrošināta 1.stāvā caur ugunsdroši atdalītu kāpņu telpu un gaiteni. Evakuācija no vienas kāpņu telpas paredzēta ēkas 2. stāvā caur ugunsdrošu priekštelpu.

Saskaņā ar LBN 201-15 79.punkta nosacījumiem, no katras kāpņu telpas jāierīko izeju uz bēniņiem:

- caur ugunsdrošo lūku (minimālais izmērs 0,6 x 0,8 metri) un stacionāri piestiprinātām vertikālām vai izvāžamām kāpnēm no A1 ugunsreakcijas klases būvizstrādājumiem;

4.4. Vides pieejamības prasības.

Evakuācijas ceļam izvirzītas prasības- IV lietošana veida telpām būvēm tas veidots kā gaitenis, kas atbilst vides pieejamības prasībām. Evakuācijas izejām jābūt viegli un bez piepūles atveramām no iekšpuses, tai skaitā personām ar īpašām vajadzībām. Evakuācijas ceļos durvīm, kā arī grīdām un citām apdares virsmām jābūt savstarpēji kontrastējošām. Līmeņu maiņu pandusa sākumā un beigās, kā arī kāpņu pirmo un pēdējo pakāpienu marķē ar spilgtu kontrastējošu (dzeltenu vai uz gaiša fona – tumšu) ne mazāk kā 5 cm platu svītru visā kāpņu vai pandusa platumā;

Cilvēkiem ar īpašajām vajadzībām ugunsgrēka gadījumā nekavējoties jāevakuējas no ēkas, ja tas nav iespējams, jāsaglabā miers, jāinformē glābšanas dienesti un jāgaida glābēju ierašanās.

4.5. Būvkonstrukciju minimālie ugunsizturība un ugunsreakcijas klases.

Būvju konstrukciju ugunsizturību nosaka atbilstoši būvkonstrukciju nestspējas (**simbols R**), viengabalainības (**simbols E**), termoizolētības (**simbols I**), siltuma starojuma ierobežojums (**simbols W**) īpašību noturībai ugunsgrēka laikā. Būvkonstrukciju ugunsizturību nosaka testējot, aprēķinot vai arī apvienojot testēšanu ar aprēķiniem.

Būvizstrādājumiem un konstrukciju elementiem (izņemot grīdas un jumta segumus, cauruļvadu siltumizolācijas izstrādājumus) ir šādas ugunsreakcijas klases:

- A1 - būvizstrādājums nereaģē uz uguns iedarbību, šīs klases būvizstrādājumi neveicina ugunsgrēka attīstību vispārējas uzliesmošanas gadījumā;
- A2 - būvizstrādājums, kas pakļauts uguns iedarbībai, nelielā daudzumā izdala dūmus, vispārējas uzliesmošanas gadījumā nerada uguns slodzi un neveicina ugunsgrēka attīstību;
- B - būvizstrādājums nerada vispārējas uzliesmošanas situācijas, bet tas var uzturēt degšanu attīstīta ugunsgrēka gadījumā.

Būvizstrādājumu un konstrukciju elementu dūmu un degošo pilienu izdalīšanās intensitāti apzīmē ar šādiem simboliem:

- s1 - būvizstrādājuma ugunsreakcijas laikā dūmu veidošanās ir ļoti neliela;
- s2 - dūmu izdalīšanās no būvizstrādājuma ir būtiska, dūmu pieauguma apmēra indekss atbilst testēšanas standartā noteiktajiem lielumiem;
- s3 - testēšanā iegūtie parametri ir lielāki par klasifikācijas standartā s2 intensitātei noteiktajiem parametriem (praktiski dūmu izdalīšanās apmērs nav ierobežots);
- d0 - būvizstrādājums degšanas laikā neizdala degošu pilienu daļiņas;
- d1 - būvizstrādājuma degšanas laikā novērojama degošu pilienu klātbūtne, bet to degšanas laiks nav lielāks par testēšanas standartā noteikto un tie ātri nodziest;
- d2 - būvizstrādājuma izdalīto degošo pilienu daļiņu degšanas ilgums ir lielāks par testēšanas standartā d1 intensitātei noteikto.

Būvkonstrukciju minimālie ugunsizturība un ugunsreakcijas klases noteiktas tabulā :

Būvkonstrukcijas	**Ugunsizturība**	**Ugunsreakcijas klase**
U2a ugunsnoturības pakāpe		
Nesošās sienas	REI 60	A1
Kāpņu telpu sienas	REI 60	A1

Citas ugunsdroši atdalītas telpas norobežojošā konstrukcija	EI 60	-
Kolonnas	EI 60	A2-s1,d0
Kāpņu laukumi, sijas, laidi un pakāpieni evakuācijas ceļā	R 60	A2-s1,d0
Ārējās sienas	-	B-s1,d0
Pārsegumi	REI 60	B-s1,d0
Jumta nesošās būvkonstrukcijas	R 15	Netiek normētas
Ugunsdrošības nodalījuma nodalošā konstrukcijas	REI 60	A1
Ailu aizpildījums ugunsdroši atdalītas telpas norobežojošajās konstrukcijās	EI 30	B-s1,d0
Kāpņu telpu durvis	EI 30	-

Piezīme*:*

1) ***Jumts****- celtnes augšējais noklājums, segums, kas to pasargā no atmosfēras iespaidiem*

Būvkonstrukcijām, kuru ugunsizturība neatbilst tabulā minētajām prasībām, paredz papildus ugunsaizsardzības pasākumus (ugunsaizsardzību ar karstumā uzbriestošām krāsām, ugunsdrošiem apmetumiem vai ugunsdrošiem plākšņu materiāliem) vai citu ugunsaizsardzību.

Dzelzsbetona un betona konstrukcijām nepieciešamu ugunsizturību nodrošina pēc iespējas konstruktīvi ar nepieciešamu būvkonstrukcijas biezumu un betona aizsargslāņa biezumu. Betona un dzelzsbetona konstrukcijas projektē un to ugunsizturību aprēķina saskaņā ar LVS EN 1992-1-2 „2. Eirokodekss. Betona konstrukciju projektēšana. 1-2. daļa: Vispārīgie noteikumi. Konstrukciju ugunsdrošības projektēšana". Konstrukcijām, kurām netiek nodrošināta normatīvajos aktos noteiktā ugunsizturība paredz papildus ugunsaizsargapstrādi ar ugunsdrošajiem materiāliem, kuri klasificēti atbilstoši LVS EN 13501-2 „Būvkonstrukciju un būvelementu klasifikācija pēc to reakcijas uz uguni. 2. daļa: Klasifikācija, pielietojot ugunsizturības testa datus, izņemot ventilācijas sistēmām paredzētos izstrādājumus" saskaņā ar Eiropas tehnisko apstiprinājumu vadlīnijām, kas noteiktas ETAG 018 (1. – 4. daļa) „Ugunsaizsardzības izstrādājumi".

Tērauda un betona kompozītās konstrukcijas tiek projektētas saskaņā ar LVS EN 1994-1-2 „4.Eirokodekss - Tērauda un betona kompozīto konstrukciju projektēšana - 1-2.daļa: Vispārīgie noteikumi - Konstrukciju ugunsdrošības projektēšana". Konstrukcijām, kurām netiek nodrošināta normatīvajos aktos noteiktā ugunsizturība paredz papildus ugunsaizsargapstrādi ar ugunsdrošajiem materiāliem, kuri klasificēti atbilstoši LVS EN 13501-2 „Būvkonstrukciju un būvelementu klasifikācija pēc to reakcijas uz uguni. 2. daļa: Klasifikācija, pielietojot ugunsizturības testa datus, izņemot ventilācijas sistēmām paredzētos izstrādājumus" saskaņā ar Eiropas tehnisko apstiprinājumu vadlīnijām, kas noteiktas ETAG 018 (1. – 4. daļa) „Ugunsaizsardzības izstrādājumi".

Mūra konstrukcijām nepieciešamu ugunsizturību nodrošina konstruktīvi ar nepieciešamu materiāla biezumu, ievērojot testēšanas datus. Mūra konstrukcijas projektē saskaņā ar LVS EN 1996-1-2 "6.Eirokodekss – 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 ugunsaizsardzības konstrukcijās, citi apstiprināti testa dati par ģipškartona būvkonstrukciju ugunsizturību).

4.6. Apdares materiāli.

Evakuācijas ceļos sienu un griestu apdare un grīdas segums nedrīkst apdraudēt lietotāju drošību evakuācijas laikā.

Ugunsaizsargātās kāpņu telpās un ugunsaizsargātos evakuācijas ceļos sienu un griestu apdares būvizstrādājumu ugunsreakcijas klase ir vismaz **A2-s1,d0** un grīdu būvizstrādājumu ugunsreakcijas klase ir vismaz $\mathbf{B_{FL}}$, saskaņā ar LBN 201-15 100.1.punkta nosacījumiem. Vestibilā sienu un griestu būvizstrādājumu ugunsreakcijas klase ir vismaz Bs1, d0 un grīdu būvizstrādājumu ugunsreakcijas klase ir vismaz $\mathbf{D_{FL}}$.

Grīdas seguma ugunsreakcijas klases ir A1FL, A2FL, BFL, CFL, DFL, EFL un FFL. **Dūmu izdalīšanās intensitāti no grīdas seguma** apzīmē ar šādiem simboliem:

- s1 - kopējais dūmu izdalīšanās daudzums ir ierobežots;
- s2 - dūmu izdalīšanās daudzumam ierobežojumi nav noteikti.

4.7. Ārsienu siltumizolācijas sistēmas un materiāli, kā arī ārsienu ārējās virsmas apdare.

Neventilējama fasāde		
Siltumizolācija	Ārējā apdare	Siltumizolācijas sistēma ar ārējo apdari*
B-s1,d0	C-s2,d2	D-s2,d2

5. Evakuācijas nodrošināšana

Evakuācijas izejas no ēkas ir jāparedz tā, lai drošā veidā no telpām varētu nokļūt zemes virsmas līmenī.

No būves un tās stāviem, kur pastāvīgi uzturas būves lietotāji, ir nodrošināta iespēja evakuēties vismaz pa divām atsevišķām un dažādās vietās izvietotām evakuācijas izejām.

No atsevišķas telpas var paredzēt vienu evakuācijas izeju, ja evakuācijas ceļa garums* no telpas vistālākā punkta nepārsniedz 30 metrus.

Piezīme:

* evakuācijas ceļa garums - attālums no būves daļas vai ugunsdrošības nodalījuma vistālākās vietas pa visīsāko iespējamo evakuācijas ceļu līdz tuvākajai evakuācijas izejai, *ņemot vērā arī mēbeļu un iekārtas izvietojumu*. Evakuācijas ceļa garumu no telpām, kuru platība nav lielāka par 50 m^2, līdz evakuācijas izejai nosaka no telpas izejas durvīm, ja tās veras evakuācijas virzienā.

Evakuācijas ceļa garums no IV lietošanas veida telpām –45 m, no strupceļa zonas–22,5 m.

Ja evakuācijas ceļa garums pārsniedz norādīto attālumu, veido aizsargātu evakuācijas ceļu*.

Piezīme:

*aizsargāts evakuācijas ceļš - cilvēku evakuācijai paredzēta ugunsdroši atdalīta telpa, kuras ugunsslodze ir mazāka par 25 MJ/m2.

Gaiteņu platumu paredz ne mazāku par 1,8m, gaiteņu griestu brīvo augstumu paredz ne mazāku par 2,2 m.

Evakuācijas izeju minimālais attālums atbilst LBN 201-15 106.punkta prasībām, jo izpildās formula: $L \geq \frac{1.5\sqrt{P}}{n-1}$, kur:

P – telpas vai ugunsdrošības nodalījuma perimetrs (m);

n – evakuācijas izeju skaits.

Minimālais attālums starp evakuācijas izejām no stāva šai ēkas daļai ar divām evakuācijas izejām ir 90m.

Evakuācija no katra stāva nodrošināta pa divām kāpņu telpām no vienas no tām var evakuēties pa 2. stāva izeju, no otras pa 1.stāva gaiteni.

Kāpņu telpās nedrīkst ierīkot telpas, kas paredzētas citam lietošanas mērķim, izvietot cauruļvadus, kas paredzēti sašķidrinātai gāzei vai degtspējīgiem šķidrumiem, ventilācijas vadus, iebūvētus skapjus, atklāti izvietotus elektroapgādes kabeļus vai vadus spriegumam virs 230 V, izejas no kravas liftiem vai pacēlājiem, kā arī izvietot iekārtas un būvkonstrukcijas, kuras ir izvirzītas ārpus sienu plaknēm līdz 2,2 metru augstumam no pakāpieniem vai kāpņu laukumiem.

Evakuācijas ceļa minimālais platums ir vismaz 1,40 metri. Atjaunojamās un pārbūvējamās būvēs atļauts saglabāt esošos kāpņu telpu gabarītus. Aprēķinot evakuācijas ceļa platumu, ņem vērā durvju vērtņu platumu, kuras veras no telpām uz evakuācijas ceļa pusi un var traucēt evakuācijas ceļa lietošanu, samazinot normatīvo evakuācijas ceļa platumu. Šādā gadījumā gaiteņa aprēķina platumu evakuācijas ceļa platuma aprēķinā samazina par:

- pusi no durvju vērtnes platuma, ja durvis izvietotas gaiteņa vienā pusē;
- durvju vērtnes platumu, ja durvis izvietotas abās gaiteņa pusēs posmā, kas ir īsāks par divkāršotu gaiteņa platumu.

Izeju no ugunsaizsargātas kāpņu telpas zemes virsmas līmenī ierīko tieši uz āru vai caur ugunsdrošu priekštelpu, kuras būvkonstrukciju ugunsizturība un būvizstrādājumu ugunsreakcijas klase atbilst kāpņu telpas būvkonstrukciju ugunsiturībai un būvizstrādājumu ugunsreakcijas klasei.

5.1. Evakuācijas izejas durvis

Būvprojektā jāparedz, ka durvis evakuācijas ceļos:

- atveras evakuācijas virzienā, izņemot durvis būvēs, to daļās vai telpās, kurās lietotāju skaits ir mazāks par 25, vai durvis, kas ved uz citu ugunsdrošības nodalījumu;
- netraucē lietotājiem ar kustību traucējumiem izmantot attiecīgos pārvietošanās līdzekļus;
- ugunsgrēka gadījumā ir atveramas bez atslēgas vai citiem palīglīdzekļiem (arī bez elektroniskās atslēgas);
- ir aprīkotas ar pašaizvēršanās mehānismu;
- elektriskās durvi aprīkotās ar automātiku, kas iespējamas evakuācijas gadījumā atver durvis un nobloķē tās atvērtā stāvoklī.

Durvju brīvais augstums evakuācijas ceļos un izejās ir vismaz divi metri. Evakuācijas ceļos durvju brīvais platums ir vismaz 0,9 metri. Kāpņu telpas ārdurvju platums nav mazāks par kāpņu telpas laida platumu (1,4 m) .

Evakuācijas ceļos un izejās nedrīkst izbūvēt bīdāmas durvis, izņemot ārdurvis, ja tām ir nodrošināta manuāla atvēršanas vai ierīcēm, kas evakuācijas gadījumā nodrošina automātisku atvēršanu un nobloķēšanu atvērtā stāvoklī.

Evakuācijas koplietošanas ceļu durvju furnitūrai jāatbilst LVS EN 179 vai LVS EN 1125 prasībām.

Ja evakuācijas ceļos grīdas līmeņu starpība pārsniedz 20 mm, bet ugunsdrošo durvju sliekšņiem - 25 mm, grīdas līmeņa izmaiņas vietās izbūvē slīpni (pandusu), kura slīpums nav lielāks par 1:20, vai vismaz trīs pakāpienus, kuru ģeometrija atbilst attiecīgās būves projektēšanu reglamentējošo būvnormatīvu prasībām. Ja telpu grīdas līmeņu starpība vertikālajā projekcijā ir lielāka par 0,45 m, kāpnes vai pandusu aprīko ar margām.

5.2. Evakuācijas avārijapgaisme

Saskaņā ar LBN 201-15 161. punktu būvē jāparedz evakuācijas avārijapgaisme evakuācijas kāpņu telpās, aizsargātos evakuācijas ceļos un evakuācijas ceļos, ja evakuējamo skaits ir 50 cilvēku un vairāk.

Evakuācijas izejas, kas paredzētas vismaz 50 cilvēku evakuācijai, aprīko ar izgaismotiem evakuācijas izejas norādītājiem.

Gaismas ķermeņus ar evakuācijas izeju norādītājzīmēm uzstāda virs evakuācijas izeju durvīm, kā arī virzienā uz tām. Norādītājzīmju marķējumam jāatbilst Ministru kabineta 2016.gada 19.aprīļa noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi" prasībām. Evakuācijas apgaismojumu ierīko atbilstoši elektroiekārtu ierīkošanu reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem. Evakuācijas apgaismojumam ir paredzēta elektroapgāde no diviem savstarpēji neatkarīgiem elektroapgādes avotiem. Kā otro rezerves elektrobarošanu evakuācijas gaismas ķermeņiem var izmantot akumulatoru baterijas, kas nodrošina iekārtu darbību normatīvos paredzētajā laikā elektroapgādes pārtraukšanas gadījumā.

6. Dūmu aizsardzības risinājumi

Lai ugunsgrēka gadījumā nodrošinātu dūmu izvadi no telpām paredz dūmu izvades ailas* saskaņā ar LBN 201-15 2.16., 164.2., 168. un 169.4.p. prasībām.

Piezīme:

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

Saskaņā ar LBN 201-15 168.p. attālums no jebkura punkta stāvā līdz dūmu izvades ailai nedrīkst pārsniegt 15 metrus un dūmu izvades ailas minimālā platība ir vismaz 0,5 m^2. Atsevišķās telpās attālums no jebkura punkta līdz dūmu izvades ailām ir palielināts līdz 30 metriem telpās, kuru mainīgā ugunsslodze nepārsniedz 300 MJ/m^2, ja dūmu izvades ailu kopējā platība ir vismaz 0,2 % no aizsargājamās telpas platības un tās atrodas augstāk par diviem metriem no telpas grīdas līmeņa, kas pieļauts saskaņā ar LBN 201-15 169.4.p.nosacījumiem.

Saskaņā ar LBN 201-15 173.p. prasībām, dūmu izvadi var neparedzēt no:

- telpām ar platību līdz 50 m^2, kurās ugunsslodze nepārsniedz 300 MJ/m^2;
- telpām, caur kurām nenotiek cilvēku evakuācija, ja ugunsslodze tajās nepārsniedz 300 MJ/m^2.

6.1. Prasības inženierkomunikāciju šķērsojumiem

Visus caurumus un spraugas ugunsdrošās norobežojošās būvkonstrukcijās ar normētu ugunsizturības robežu (starpstāvu pārsegumos, ugunsdrošās sienās un starpsienās u.c.), kā arī vietās, kur inženiertehniskās komunikācijas (caurules, gaisa vadi un elektriskie kabeļi un vadi) šķērso minētās būvkonstrukcijas, aizpilda ar atbilstošas ugunsizturības robežas hermetizējošiem materiāliem, kas, reaģējot ar uguni, nodrošina komunikāciju hermētiskumu, degošu cauruļu un kabeļu izolācijas noslēgšanu. Šim nolūkam izmanto sertificētas sistēmas un materiālus (HILTI, PROMAT, WÜRTH vai analogus). Pielietojamo būvizstrādājumu ugunsreakcijas klase ir vismaz Bs1,d0. Pielietojamo sistēmu un materiālu atbilstību apliecina likumā "Par atbilstības novērtēšanu" noteiktajā kārtībā.

7. Ugunsaizsardzības sistēmas

Lai nodrošinātu savlaicīgu cilvēku evakuāciju, ugunsgrēka dzēšanu un radītu nosacījumus veiksmīgai evakuācijai, paredz šādas ugunsaizsardzības sistēmas:

- 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 darbspējas automātiskā kontrole ar akustisko un vizuālo signalizāciju.

7.1. Automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma

Būvēs, kurās paredzēta automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas ierīkošana, aizsargātos evakuācijas ceļos un kāpņu telpās uzstāda ugunsgrēka detektorus, kuri

reaģē uz dūmiem. Visās telpās izņemot LBN 201-15,p. 187. minētām, jāparedz automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas (AUATS) sistēma, kuru jāprojektē saskaņā ar LVS CEN/TS 54-14 prasībām.

Visām AUATS sistēmas sastāvdaļām jāatbilst Eiropas standartam LVS CEN/TS 54-14

AUATS sistēmas iedarbināšanas gadījumā nodrošina citu inženiersistēmu, iekārtu un ierīču vadību:

- vispārējās mehāniskās ventilācijas un kondicionēšanas sistēmas atslēgšanu;
- evakuācijas izgaismoto izeju un evakuācijas kustības virzienu norādītājzīmju ieslēgšanu, ja tām nav paredzēta pastāvīga darbība;
- evakuācijas durvju atbloķēšanu, kuras aprīkotas ar piekļūšanas kontroles iekārtām (ja šīm durvīm nav paredzēta brīva atvēršanas iespēja evakuācijas virzienā bez atslēgas).

8. Paredzētie inženiertehnisko sistēmu ugunsdrošības risinājumi

8.1. Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde

Normatīvais ūdens patēriņš ārējās ugunsdzēsības vajadzībām ir 25 l/s, kā virs 3-10 stāvu ēka ar būvtilpumu virs no 5000 līdz 25000m^3, atbilstoši LBN 222-15 5.tabulai.

Ārējās ugunsdzēsības ūdensapgādes nodrošināšanai paredzēts izmantot tuvumā esošos divus hidrantus, kas atrodas līdz 200 m attālumā no jebkura ēkas punkta (šļūtenes sniegums). Esošie hidranti divi atrodas uz slimnīcas teritorijā esoša ceļa, uz zemesgabala ar kadastra apzīmējumu 01001222078.

Hidrantu tehniskajiem parametriem jāatbilst standartu prasībām. Hidranti atrodas uz sacilpota ūdensvada.

Ugunsdzēsības hidrantu atrašanas vietas apzīmē ar norādes zīmēm uz ēkas fasādēm saskaņā ar informācijas zīmēm atbilstoši Ministru kabineta 2016.gada 19.aprīļa noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi" – 3.3. zīme "Ūdens ugunsdzēsības hidrants".

Ugunsdzēsības hidranti un to norādes zīmes jāizvieto ārējo gaismas ķermeņu apgaismotajā zonā.

8.2. Iekšējā ugunsdzēsības ūdensapgāde

Atbilstoši LBN 221-15 1.tabulai, ugunsdrošības nodalījumos, kuru būvtilpums pārsniedz 5000m3 (līdz 25 000m3), paredz iekšējo ugunsdzēsības ūdensvada sistēmu ar nepieciešamu ūdens patēriņu - viena strūkla 1 l/s.

Objektā paredzēts izmantot esošu ugunsdzēsības krānu sistēmu.

Ugunsdzēsības krānus ar aprīkojumu izvieto ugunsdzēsības krānu skapjos 1,35 m augstumā virs grīdas un apzīmēt ar norādes zīmēm atbilstoši standarta LVS 446.

Ugunsdzēsību krānu darbības laiks – 45 minūtes.

8.3. Avārijas un evakuācijas apgaismojums

Avārijas un evakuācijas apgaismojuma ierīko saskaņā ar LBN 201-15, LVS EN 1838 un LVS EN 50172 prasībām. Evakuācijas avārijapgaismes gaismekļus novieto, lai apzīmētu evakuācijas izejas, kā arī virzienus uz tām, saskaņā ar LVS EN 1838 „Apgaismes lietojumi – Avārijapgaisme", LVS EN 50172 „Evakuācijas apgaismes sistēmas" un zīmēm atbilstoši Ministru kabineta 2016.gada 19.aprīļa noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi", LVS 446 „Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrāsojums" prasībām.

9. Nepārtrauktas elektroapgādes nodrošināšana ugunsaizsardzības sistēmām, avārijas un evakuācijas apgaismojumam

Nepārtrauktu elektroapgādi nodrošina šādām ugunsaizsardzības sistēmām:

- automātiskai ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmai;
- avārijas apgaismojuma sistēmai;
- elektroaizbītdnim uz ugunsdzēsības ūdensvada.

10. Zibensaizsardzība

Būvē jānodrošina vismaz III klases zibensaizsardzības sistēmu. Zibensaizsardzības sistēmu projektē un izbūvē saskaņā ar LBN 261-15 un piemērojamo standartu prasībām (LVS EN 62305 sērijas standarti), ka arī iekārtu ražotāja rekomendācijām.

11. Ugunsdrošības pasākumi ventilācijas un apkures sistēmās

Ugunsdrošības pasākumi apkures un ventilācijas sistēmās paredz saskaņā ar LBN 201-15 un LBN 231-15 prasībām.

Ventilācijas sistēmu gaisa vados vietās, kurās tie šķērso ugunsdrošās būvkonstrukcijas (ugunsdrošās sienas, starpsienas u.c.) ar normēto ugunsizturības robežu, uzstāda automātiskus ugunsdrošos vārstus ar attiecīgo ugunsizturības robežu.

Vietās, kur apkures caurules un ventilācijas gaisa vadi šķērso būvkonstrukcijās ar normētu ugunsizturības robežu (ugunsdrošās sienās, starpsienās u.c.), caurumus un spraugas aizpilda ar atbilstošas ugunsizturības robežas hermetizējošiem materiāliem.

12. Telpu nodrošināšana ar ugunsdzēsības aparātiem

Būves telpas jānodrošina ar ugunsdzēsības aparātiem saskaņā ar saskaņā ar 2016. gada 19.aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi" prasībām, lai nodrošinātu ugunsgrēku dzēšanu sākumstadijā.

Nodrošināmās dzēstspējas aprēķina tabula

Nr. p.k.	Telpas	Telpu platība, m^2	Ugunsbīstamības līmenis	Nodrošināmā dzēstspēja
1.	Projektējamā zona-1. stāvs A korpusam	794,8 m^2	Vidējs	211A 1060B

Maksimālais attālums no jebkuras vietas telpā līdz ugunsdzēsības aparātu atrašanās vietām publiskās telpās, kur ierīkoti iekšējie ugunsdzēsības krāni (UK), nedrīkst pārsniegt 40 metrus. Ņemot vērā, ka ierīkoti iekšējie ugunsdzēsības krāni ugunsdzēsības aparātu dzēstspējas daudzums samazināts par 10%.

Var izvēlēties ugunsdzēsības aparātus ar dzēstspēju, piemēram - 43A 233B, 13A 89B, 55A 223B, 34A 233B vai citus ugunsdzēsības aparātus.

Piemēram, izvēloties ugunsdzēsības aparātu ar dzēstspēju 55 A 233B ēkas pārbūvējamai zonai nepieciešami 5gb. ugunsdzēsības aparāti.

(Aprēķins- 211/55+=4=4 (A) , 1060/233=5= 22(B) rezultātā - 5 gb.)

13. Ugunsdrošības prasības veicot būvdarbus.

Veicot būvdarbus strikti jāievēro Ministru kabineta 2016. gada 19. aprīļa noteikumu Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi" (turpmāk - Ugunsdrošības noteikumi) 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 ugunsgrēka izziņošanas ierīcēm un evakuācijas ceļiem nodarbināto evakuācijai. Evakuācijas ceļus nodrošina ar apgaismojumu.

Būvobjektu nodrošina ar ugunsdzēsības aparātiem un inventāru.

Jāpievērš pastiprināta uzmanība ugunsbīstamo darbu (metināšana, griešana u.c.) veikšanas drošībai. Saimnieciskās darbības objekta atbildīgā persona vai tās rakstveidā pilnvarota persona sastāda un izsniedz darba veicējam norīkojumu ugunsbīstamā darba veikšanai pagaidu vietā (turpmāk – norīkojums). Norīkojumu sastāda divos eksemplāros. Viens eksemplārs atrodas pie darba veicēja visu darbu veikšanas laiku, otrs – pie norīkojuma izdevēja. Norīkojuma izdevējs to uzglabā vismaz trīs diennaktis pēc ugunsbīstamo darbu pabeigšanas. Pirms norīkojuma izdošanas atbildīgā persona vai tās rakstveidā pilnvarota persona nodrošina iespējamā ugunsgrēka riska novērtējumu klātienē darba veikšanas vietā, nosakot: sagatavošanās darbus un to izpildes secību; ugunsdrošības pasākumus, darba vietā izvietojamos ugunsdzēsības līdzekļus; Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta izsaukšanas kārtību un līdzekļus; darba vietas kontroles kārtību pēc darba beigām un pārtraukumos; izpildītāju, kas atbildīgs par vietas sagatavošanu ugunsbīstamiem darbiem; izpildītāju, kas atbildīgs par darbu norisi un darba vietas kontroli pēc darba pabeigšanas vai pārtraukumos; darba veicēju.

Darba veicējam ir normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā iegūta atbilstoša kvalifikācija, un tas ir speciāli instruēts ugunsbīstamo darbu veikšanai.

Ugunsbīstamo darbu pagaidu vietas uzraudzību nodrošina vismaz četras stundas pēc ugunsbīstamo darbu pabeigšanas. Šā punkta prasības neattiecas uz ugunsbīstamo darbu transformatoru apakšstacijās.

Pabeidzot ugunsbīstamos darbus, darba veicējs: norīkojumā izdara ierakstu par datumu un laiku, kad darbi pabeigti; norīkojumā izdara ierakstu par darba vietas pārbaudes datumu un laiku; paraksta norīkojumu.

Atbildīgā persona vai tās rakstveidā pilnvarota persona pēc ugunsbīstamo darbu pabeigšanas un darba vietas pārbaudes paraksta norīkojumu.

Ugunsbīstamo darbu pagaidu vietas nodrošina ar ugunsdzēsības līdzekļiem .

Vietu, kur paredzēts veikt ugunsbīstamo darbu, 5 m attālumā atbrīvo no degtspējīgiem materiāliem. Ja vietu, kur paredzēts veikt ugunsbīstamo darbu, 5 m attālumā nav iespējams atbrīvot no degtspējīgiem materiāliem, tos aizsargā no aizdegšanās.

Saskaņā ar Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi" 82.p. 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 ar Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi" 94.p. prasībām, Pasūtītāja pienākums ir norīkot darba aizsardzības koordinatoru būvdarbu izpildes sagatavošanas posmam, kā arī būvdarbu veikšanas posmam, ja būvdarbus veic vairāki būvdarbu veicēji. Šis personas pienākumos jāiekļauj arī ikdienas ugunsdrošības kontrole.

Projektējamā būvobjekta pieņemšana ekspluatācijā pēc projektā paredzēto būvdarbu pabeigšanas veicama atbilstoši „Ēku būvnoteikumu" 8.sadaļas prasībām. Ņemot vērā, ka projektējamais būvobjekts ir klasificēts kā „III grupas ēka", saskaņa ar 02.09.2014. MK noteikumu Nr.529 „Ēku būvnoteikumi" 166.punkta prasībām pirms būvobjekta pieņemšanas ekspluatācijā tā tehnisko gatavību ekspluatācijai un atbilstību tehniskajiem vai īpašajiem noteikumiem un normatīvo aktu prasībām atbilstoši

kompetencei pēc pasūtītāja rakstiska pieprasījuma pārbauda Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta pārstāvis un izsniedz atzinumu par būves daļas gatavību ekspluatācijai.

14. Ugunsdrošības pasākumi objekta ekspluatācijas stadijā

Saskaņā ar Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likuma 9.pantu, par ugunsdrošību objektā ir atbildīgs ēkas, būves, to daļu vai zemesgabala īpašnieks (valdītājs) vai pārvaldnieks, ja tas paredzēts pārvaldīšanas līgumā, bet iznomātā (izīrētā) vai lietošanā nodotā ēkā, būvē, to daļās vai zemesgabalā par ugunsdrošību ir atbildīgs nomnieks (īrnieks) vai cits lietotājs, ja tas paredzēts līgumā. Vairākām personām iznomātā vai lietošanā nodotā ēkā, būvē, to daļās vai zemesgabalā par koplietošanas ugunsdrošības inženiertehnisko sistēmu un aprīkojuma ekspluatāciju atbilstoši ražotāja tehnisko noteikumu un ugunsdrošību regulējošu normatīvo aktu prasībām ir atbildīgs ēkas, būves, to daļu vai zemesgabala īpašnieks (valdītājs) vai pārvaldnieks, ja tas paredzēts pārvaldīšanas līgumā.

Ugunsdrošības pasākumus projektējamā objekta un tā inženiertehnisko sistēmu, tajā skaitā ugunsaizsardzības sistēmu, pēc tās nodošanas ekspluatācijā - ekspluatācijas stadijā nosaka saskaņā ar 2016. gada 19.aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi" prasībām un to izpildei piemērojamo standartu prasībām.

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 paredzētajiem un būvniecības gaitā pieņemtajiem ugunsdrošības risinājumiem un noteikto ugunsslodzi un ievērojot normatīvo aktu prasības ugunsdrošības jomā.

Personu pienākums ir nepieļaut ugunsgrēka izcelšanos vai darbības, kas var izraisīt ugunsgrēku, kā arī, atrodoties būvē, nekavējoties evakuēties, atskanot ugunsgrēka trauksmes signālam vai pamanot ugunsgrēku.

Tiesības izstrādāt ugunsdrošības instrukciju, veikt ugunsdrošības instruktāžu, praktiskās nodarbības, ugunsdzēsības hidrantu un iekšējā ugunsdzēsības ūdensvada pārbaudi ir personai, kura ir ieguvusi profesionālo izglītību ugunsdrošībā vai saņēmusi apmācību ugunsdrošības jomā. Objekta atbildīgā persona nodrošina veiktās ugunsdrošības instruktāžas reģistrēšanu Ugunsdrošības instruktāžas uzskaites žurnālā. Ugunsdrošības instruktāžu veic ne retāk kā reizi gadā.

Ugunsaizsardzības sistēmas.

Vispārīgas prasības:

Objektā, kurā atrodas ugunsaizsardzības sistēma, pie uztveršanas, kontroles un indikācijas iekārtas (turpmāk – panelis) uzglabā:

- ugunsaizsardzības sistēmas tehnisko projektu vai atbildīgās personas apstiprinātu minētā dokumenta kopiju;
- ugunsaizsardzības sistēmas pieņemšanas aktu un tam pievienotos dokumentus vai atbildīgās personas apstiprinātas minēto dokumentu kopijas;
- ugunsaizsardzības sistēmas aizsargājamo telpu (zonu) sarakstu vai grafisku aizsargājamo zonu attēlojumu telpās;
- ugunsaizsardzības sistēmas iedarbošanās gadījumu un bojājumu uzskaites žurnālu.

Ugunsaizsardzības iekārtu ekspluatācijai objektā norīko darbinieku, kas ir atbildīgs par ugunsaizsardzības sistēmas ekspluatāciju, kas kontrolē sistēmu stāvokli un apkopes darbu veikšanu.

Atbildīgā persona nodrošina personai, kura uzrauga ugunsaizsardzības sistēmu, ugunsdrošības instruktāžu par:

- ugunsaizsardzības sistēmas darbspējas noteikšanas kārtību;
- ugunsaizsardzības sistēmas ekspluatācijas nosacījumiem;
- aizsargājamo telpu nosaukumiem un atrašanās vietām.

- rīcību gadījumā, ja no ugunsaizsardzības sistēmas pienāk trauksmes signāls par ugunsgrēka izcelšanos vai sistēmas bojājumu, kā arī rīcību stacionārās ugunsdzēsības sistēmas darbības laikā un pēc sistēmas funkciju izpildes.

Ugunsaizsardzības sistēmas trauksmes signālu vai signālu par sistēmas un sakaru kanāla bojājumu pārraida uz paneli, kuru pastāvīgi (diennakti) uzrauga attiecīgā kārtībā instruēta persona.

Ugunsaizsardzības sistēmas iedarbošanās gadījumus (tai skaitā iedarbošanās gadījumus tehniskās apkopes gaitā) un bojājumus reģistrē ugunsaizsardzības sistēmas iedarbošanās gadījumu un bojājumu uzskaites žurnālā. Ja darbspējas atjaunošanai nepieciešama ugunsaizsardzības sistēmas pilnīga vai daļēja atslēgšana, objektā nodrošina attiecīgus ugunsdrošības pasākumus, kas kompensē atslēgtās ugunsaizsardzības sistēmas funkcijas. Ugunsdrošības pasākumus, kas kompensē atslēgtās ugunsaizsardzības sistēmas funkcijas, izstrādā rakstveidā un par tiem veic nodarbināto instruktāžu. Par veikto ugunsdrošības instruktāžu veic ierakstus Ugunsdrošības instruktāžas uzskaites žurnālā.

Ugunsdzēsības aparāti.

Atbildīgā persona nodrošina ugunsdzēsības aparāta tehniskā stāvokļa apskati un tehnisko apkopi. Atbildīgā persona nodrošina ugunsdzēsības aparāta tehniskā stāvokļa vizuālo apskati (novērtējumu) ne retāk kā reizi sešos mēnešos. 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. 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. Ugunsdzēsības aparāta tehniskās apkopes veicējs par veikto ugunsdzēsības aparāta tehnisko apkopi izdara atzīmi uz ugunsdzēsības aparāta korpusa ar attiecīgu uzlīmi.

Avārijas un evakuācijas apgaismojums.

Vismaz reizi gadā jāpārbauda barošanas bloki (akumulatori), kas iebūvēti avārijas un evakuācijas apgaismojuma gaismas ķermeņos, kā arī evakuācijas izejas norādītāju gaismas ķermeņos un paredzēti, lai nodrošinātu to darbu avārijas režīmā.

Iekšējo ugunsdzēsības krānu un šļūteņu sistēma.

Ekspluatāciju un pārbaudes veic saskaņā ar Ugunsdrošības noteikumu, kā arī standarta LVS EN 671-3 prasībām. Ugunsdzēsības krānus un to aprīkojumu pārbauda ne retāk, ka reizi gadā. Ik pēc 5 gadiem visas šļūtenes jāpakļauj maksimālajam darbības spiedienam saskaņā ar standarta LVS EN 671-1 un/vai LVS EN 671-2 prasībām. Ugunsdzēsības šļūtenes pārbauda ar maksimālo darba spiedienu reizi 5 gados. Apkopes un pārbaudes dati jāizvieto pie ugunsdzēsības krāna.

Zibensaizsardzības sistēma un elektroinstalācija.

Objektā glabā zibensaizsardzības sistēmas tehnisko projektu un izpilddokumentāciju. Zemējuma un zibensaizsardzības ierīces uztur lietošanas kārtībā.

Zibensaizsardzības sistēmu ekspluatāciju, tehnisko apkopi un nepieciešamas pārbaudes veic saskaņā ar ražotāja tehnisko noteikumu un elektroietaišu ierīkošanu reglamentējošo normatīvo aktu prasībām. Zemējuma un zibensaizsardzības ierīču pārbaudes un elektroinstalācijas izolācijas pretestības mērījumus veic vismaz reizi 10 gados (ja iekārtu ražotājs nenosaka biežāk). Par elektroinstalācijas (tai skaitā zemējuma un zibensaizsardzības ierīces) pārbaudes rezultātiem noformē pārbaudes aktu. reizē ar zemējuma un zibensaizsardzības ierīču pārbaudēm veic elektroinstalācijas kontaktu savienojumu kvalitātes pārbaudi (piemēram, nozarkārbā, elektrosadales skapī (sadalē), aizsargierīču uzstādīšanas vietās) pārbauda ar termokameru. Par pārbaudes rezultātiem noformē atsevišķu pārbaudes aktu.

Ugunsdrošības pasākumu pārskatu izstrādāja:	Rasa Bērziņa
Ugunsdrošības pasākumu pārbaudīja:	Normunds Pavārs Sert. Nr. 1-00532