

Skaidrojošs apraksts

1. Vispārējie dati

Saskaņā ar Latvijas būvnormatīva LBN 201-15 185.p. prasībām, Daugavpils Pilsētas Pašvaldības Kapitālsabiedrības ēkā Ūdensvada ielā 3, Daugavpilī, ŪKT nodaļas ēka ieprojektēta automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēma ar attiecīgiem ugunsgrēka detektoriem.

ŪKT nodaļas ēkas telpām (turpmāk tekstā – būvobjekts) automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas (turpmāk tekstā – ugunsgrēka signalizācija) tehniskā projekta risinājumi izstrādāti atbilstoši šādu spēkā esošo būvnormatīvu, standartu un tehnisko noteikumu prasībām:

- Latvijas būvnormatīvs LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”;
- LVS CEN/TS 54-14 „Ugunsgrēka atklāšanas un ugunsgrēka trauksmes sistēmas. 14.daļa”;
- MK 2016.gada 19.aprīlī noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi”;

Šajā ugunsgrēka signalizācija tehniskā projektā paredzētās ierīces un iekārtas tiek pielietotas atbilstoši to ražotāju norādēm un instrukcijām.

Projektējamā būvobjekta ugunsgrēka signalizācijas sistēma pilda šādas funkcijas:

- ugunsgrēka trauksmes signāla veidošana un dežurējoša personāla izziņošana par ugunsgrēku, norādot signalizācijas panelī ugunsgrēka konkrētu vietu un telpu;
- vadības signāla veidošana, kurš tiek izmantots ventilācijas iekārtu automātiskajai atslēgšanai ventilācijas sistēmu projektā;

Projektējamā būvobjekta ugunsgrēka signalizācijas sistēma var pildīt arī citas funkcijas saskaņā ar izstrādāto rīcības plānu (akceptēto stratēģiju) ugunsgrēka gadījumam.

2. Kontroles panelis

Automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas projektā izmantots kontroles panelis Smartline 036-4 ar 4 zonām pamatplatē un paplašināmā līdz 36 zonām, kas ir pietiekoši, lai veiktu sistēmas iespējamo turpmāko attīstību.

Panelis tiks uzstādīts vestibila telpā (Nr.1.3), ēkas pirmajā. Gadījumā, ja netiks nodrošināta apsardzes personāla diennakts dežurēšana tieši objektā, ir nepieciešams signālu par ugunsgrēku, kā arī signālu par ugunsaizsardzības sistēmu bojājumu, translēt uz CNP (centralizētas novērošanas pults ar diennakts dežurējošu personālu). Ugunsgrēka signalizācijas kontroles panelis ļauj izmantot šo funkciju, pielietojot papildus attiecīgas iekārtas.

Panelim ir šķidro kristālu indikators (ŠKJ), kurā trauksmes vai bojājuma gadījumā atspoguļojas tekstuālā informācijā, gaismas diožu indikatori informācijas dublēšanai ŠKJ bojājuma gadījumā. Paziņošanai par trauksmi un bojājumiem panelim ir arī skaņas signāli. Nepieciešamības gadījumā ir iespēja pieslēgt uz ugunsgrēka signalizācijas kontroles paneli trauksmes un citus signālus no būvobjekta pārējām ugunsaizsardzības sistēmām.

3. Sistēmas elektroapgāde

Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas elektroietaišu pamatelektroapgāde paredzēta no objekta spēka sadales skapja atsevišķas grupas, rezerves elektroapgāde – no ugunsgrēka signalizācijas kontroles panelī iebūvētām akumulatoru baterijām.

Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas elektroietaišu elektroapgāde paredzēta ar kabeli (N)HXH-J FE 3x1,5, kura ugunsizturība ir vismaz 30 min. (Skatīt EL sadaļu)

Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas rezerves elektroapgādei paredzētie kontroles panelī iebūvētie akumulatori nodrošina signalizācijas sistēmas darbu ne mazāk par 30 stundas dežūrrežīmā un 30 minūtes – trauksmes režīmā, ņemot vērā, ka ugunsgrēka signalizācijas sistēmu bojājumi ir jānovērš 24 stundas laikā (Ugunsdrošības noteikumu 116.p. prasības).

4. Sistēmas funkcijas un darbības principi

4.1. Ugunsgrēka vietas noteikšana un trauksmes signāla pārvade uz kontroles paneli

Ugunsgrēka signalizācijas kontroles panelis Smartline 036-4, kas uzstādīts vestibila telpā pirmajā stāvā), saņem trauksmes signālus par ugunsgrēku:

- no automātiskajiem ugunsgrēka detektoriem, kuri uzstādīti visās ēkas telpās;
- no ugunsgrēka signalizācijas manuālajām pogām, kuras uzstādītas evakuācijas ceļos.

4.2. Personāla izziņošana

Personāla izziņošanai tiek izmantoti sirēnas caur kuriem izziņošanas pirmajā etapā var padot attiecīgu signālu.

4.3. Ventilācijas un kondicionēšanas sistēmu atslēgšana

Ēkas ventilācijas sistēmu atslēgšanai ugunsgrēka gadījumā projektā izmantoti papildus relejs, kurš tiks uzstādīts kontroles paneļa korpusā un savienots kabelim ar ventilācijas vadības skapjiem vai tajos.

5. Automātiskie un manuālie ugunsgrēka detektori u.c. trauksmes ierīces

Objekta telpās paredzēti ugunsgrēka dūmu detektori SensoMAG S3. Evakuācijas ceļos paredzētas manuālas spiedpogas SensoMAG MCP50. Projektā paredzētie detektori ir sertificēti atbilstoši EN 54 attiecīgām daļām.

Visi detektori, manuālas spiedpogas u.c. automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas iekārtas jāuzstāda atbilstoši standarta EN 54-14 14. daļas prasībām un to ražotāju norādēm.

6. Montāžas un drošības nosacījumi

Ugunsgrēka signalizācijas vadu un kabeļu montāža jāveic atsevišķi no citu elektroiekārtu spēka vadiem, ievērojot normatīvajos aktos paredzētos attālumus. Vadi jāmontē PVC caurulēs stingri piestiprinot tos ar skavām pie nesošām būvkonstrukcijām (sienām, starpsienām, pārsegumiem). Ugunsgrēka signalizācijas montāžas gaitā ievērot prasības telpu interjeram. Montējot kabeļus caur starpsienām un pārsegumos, tie jāievelk caurulēs vai jāizmanto speciālie kabeļu kanāli.

Visas vadības līnijas, kā arī elektrobarošana un sakari ar izpild- un kontroles iekārtām jāveic ar speciāla tipa kabeļiem, kuru ugunsizturība ir vismaz 30 min.

Montāžas darbu izpildes laikā jānodrošina nepieciešamie tehniskie un drošības tehnikas pasākumi iekārtas montāžas darbu drošajai veikšanai. Iekārtu montāža jāveic atbilstoši normatīvo aktu prasībām, ievērojot ierīču un materiālu tehnisko pašu (instrukciju) prasības.

Vertikālu vājstrāvu kabeļu līniju uzlikšana paredzēta atsevišķos vājstrāvu kabeļu kanālos.

Kabeļu līniju izvietojumu un likšanu precizēt atkarībā no citu komunikāciju uzlikšanas vietas. Kabeļu likšanu pārsegumos veikt plastmasas cauruļu nogriežņos Ø 16 mm.

Jāveic kontroles paneļa korpusa u.c. sistēmas iekārtu saņemšana atbilstoši piemērojamo normatīvu prasībām personāla aizsardzībai izolācijas bojājuma gadījumā. Saņemšanai izmantot objekta zemējuma kontūru. Saņemuma pretestībai jābūt ne lielākai par 10 Ω. Elektroiekārtu, zemējumietaisies un zemējumvada vai metālistiskās saites nepārtrauktības pretestība nedrīkst pārsniegt 0,4 Ω. Elektroinstalācijas izolācijas pretestībai – ne mazākai par 0,5 MΩ.

Pirms ekspluatācijas uzsākšanas ugunsgrēka signalizācijas sistēmu nodot ekspluatācijā ar aktu atbilstoši Vispārīgo būvnoteikumu 155.p. un 11.pielikuma prasībām. Pieņemšanas komisijas sastāvā tiek iekļauti pasūtītāja, projektētāja un darbu izpildītāja (uzņēmēja) pārstāvji.

7. Ugunsaisardzības sistēmas ekspluatācijas noteikumi

Pēc ugunsgrēka signalizācijas sistēmas nodošanas ekspluatācijā tās tehniskā apkope jāveic atbilstoši Ministru kabineta 2016. gada 19.aprīlī noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” 6.1. un 6.2. sadaļas, LVS EN 54-14 pielikuma A.11 prasībām.

Ugunsgrēka signalizācijas sistēmai ir nepieciešama attiecīga ikdienas, ikmēneša, ceturkšņa, pusgada un gada tehniskā apkope. Sakarā ar to ir nepieciešams sistēmas ekspluatācijai norīkot speciāli apmācītu apkalpojošo personālu, kas veiks šo sistēmu tehnisko apkopi un remontu. Gadījumā, ja tāda personāla objektā nav, jānoslēdz līgums ar attiecīgu specializētu organizāciju par sistēmas tehnisko apkopi un remontu.

Ugunsgrēka signalizācijas sistēmu uztur darba kārtībā un ekspluatē saskaņā ar iekārtu ražotāju tehniskās dokumentācijas un objektā izstrādātā un apstiprinātā tehniskās apkopes reglamenta prasībām. Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas lietotajam jānodrošina iespējamo bojājumu novēršana 24 stundas laikā pēc to atklāšanas.

Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas tehniskās apkopes reglamentu izstrādā tehniskās apkopes organizācija un apstiprina objekta vadītājs.

8. Nobeiguma jautājumi

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu atbilstību tehnisko noteikumu un standartu prasībām, bet ir iespējama šo izstrādājumu, materiālu un iekārtu nomaina ar citām tehniski analogiskajām iekārtām un materiāliem, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības, iepriekš saskaņojot to ar projektētāju un pasūtītāju.

Gadījumā, ja montāžas un regulēšanas darbu veikšanas gaitā nevar izpildīt projekta dokumentācijā norādītos pasākumus, visas atkāpes jāaskaņo ar projektēšanas organizāciju pirms attiecīgu montāžas un regulēšanas darbu uzsākšanas.

Projektā pieņemtie risinājumi nodrošina ugunsgrēka signalizācijas sistēmas drošu un efektīvu darbību gadījumā, ja tās ekspluatācijas gaitā tiks ievērotas normatīvo aktu, standartu, apkopes darbu reglamentu un objekta iekšējās darba kārtības noteikumu prasības.

Projekta daļas vadītājs

V. Hlopoks