

Paskaidrojuma raksts

1. Vispārējie dati

Saskaņā ar Latvijas būvnormatīva LBN 201-15 185.p. prasībām, Vienības nama ziemeļu spārna 1. stāva telpu vienkāršota atjaunošana, būvprojekta ietvaros, ieprojektēta automātiskā ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas sastāvdaļas ar attiecīgiem ugunsgrēka detektoriem (turpmāk tekstā – būvobjekts). Automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas iekārtas (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”;
2016. gada 19. aprīlī, MK noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi”;
Šajā ugunsgrēka signalizācijas 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;

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 PSLINE2004 ar 8 zonu paplašinātāju, kas ir pietiekoši, lai veiktu sistēmas iespējamo turpmāko attīstību. Panelis tiks uzstādīts rekonstruējamās telpās ēkas pirmajā stāvā. Gadījumā, ja netiks nodrošināta apsardzes personāla diennakts dežurēšana tieši objektā, ir nepieciešams signālu par ugunsgrēku, kā arī signālu par ugunsaisardzības sistēmu bojājumu, translēt uz CNP (centralizētas novērošanas pulsts 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 ugunsaisardzības sistēmām.

3. Sistēmas elektroapgāde

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

Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas elektroietaišu elektroapgāde paredzēta ar kabeli EROSAFE 3 x 1,5, kura ugunsizturība ir vismaz 30 min.

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 prasības).

4. Sistēmas funkcijas un darbības principi

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

Ugunsgrēka signalizācijas kontroles panelis PSLINE2004, 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 sirēna, caur kuru izziņošanas pirmajā etapā var padot attiecīgu signālu.

4.3. Ventilācijas atslēgšana

Ventilācijas atslēgšanai ugunsgrēka gadījumā projektā izmantots relejs, kurš pēc nepieciešamības tiks savienots kabelim ar ventilācijas vadības skapjiem vai tajos.

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

Objekta telpās paredzēti ugunsgrēka dūmu detektori NB-338-2, dūmu lineārie detektori FIRERAY-5000. Evakuācijas ceļos paredzētas manuālās spiedpogas FP/3RD.

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 kabeļu kanālos, stingri piestiprinot tos ar skavām pie nesošām būvkonstrukcijām (sienām, starpsienām, pārsegumiem). Montējot kabeļus caur starpsienām un pārsegumos, tie jāievelk caurulēs vai jāizmanto speciālie kabeļu kanāli. Vietās, kur elektroinstalācija veikta atklāti, jāparedz tās aizsardzība no mehāniskiem bojājumiem augstumā ne mazāk par 2,2 m no grīdas līmeņa.

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.

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. Saņemējuma pretestībai jābūt ne lielākai par 10 Ω, elektroinstalācijas izolācijas pretestībai – ne mazākai par 10 MΩ.

7. 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 nomaīņa ar citām tehniski analoģiskajām iekārtām un materiāliem, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības.

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 autors

A.Jačņiks