

1. Projekta risinājumu apraksts

Būvobjekta VSIA „Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca” (turpmāk tekstā – būvobjekts) stacionārās ugunsdzēsības sistēmas automātikas daļa būvprojekta risinājumi izstrādāti atbilstoši šādu būvnormatīvu, standartu un tehnisko noteikumu prasībām:

- Latvijas būvnormatīvs LBN 201-15 „Ugunsdrošības normas”;
- Latvijas būvnormatīvs LBN 208-15 „Publiskas ēkas un būves”;
- Latvijas būvnormatīvs LBN 221-15 „Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija”;
- Latvijas standarts LVS EN 12845 „Stacionārās ugunsdzēsības sistēmas. Automātiskās sprinklersistēmas. Projektēšana, montāža un uzturēšana darbspējīgā stāvoklī”;
- Latvijas standarts LVS CEN/TS 54-14 „Ugunsgrēka atklāšanas un ugunsgrēka trauksmes signalizācijas sistēmas. 14.daļa: Norādījumi plānošanai, projektēšanai, montāžai, nodošanai ekspluatācijā, lietošanai un ekspluatācijai” u.c. piemērojamie standarti un tehniskie noteikumi.

Ugunsdzēsības sūkņu telpa tiek izvietota A2 korpusa -1.stāvā telpā P-S01

Lai paaugstinātu spiedienu būvobjekta stacionārās ugunsdzēsības sprinklersistēmas un iekšējā ugunsdzēsības ūdensvada tīklā, projektā paredzēti divi ugunsdzēsības elektrosūkņi Grundfoss NKF 80-200 (Ø220) tipa $Q = 170 \text{ m}^3/\text{h}$ ar spiedienu $\sim 5,4 \text{ bar}$, jauda N30kW. Spiediena regulēšanai tīklā paredzēts redukcijas vārsts „Monostap B” tipa firmas TYCO. Nemainīgu spiedienu ugunsdzēsības sistēmu sadales tīklos nodrošina piesūknēšanas sūknis CR 1-3 (t.s. „jockey”) $P = 0,37 \text{ kW}$, kas nodrošina ūdens patēriņu $Q = 0,8 \text{ m}^3/\text{h}$ ar spiedienu $\sim 3,8 \text{ bar}$.

Ugunsaisardzības sistēmu elektroietaišu pamat elektroapgāde paredzēta no ēkas spēka sadales skapja atsevišķas grupas, rezerves elektroapgāde – no autonomā dīzeļģeneratora. Elektroapgādes kabelis no sadales punkta (no elektroapgādes avota) līdz sūkņu stacijas telpai paredzēts nedalīts ar nedegošu izolāciju un ugunsizturību vismaz E-60.

Stacionārās ugunsdzēsības sistēmas sūkņu iekārtai paredzēta automātiskā vadība (iedarbināšana) pēc jebkura sprinklera vai ugunsdzēsības krāna atvēršanas, kā arī manuālā vietējā vadība no automātikas skapja, kas uzstādīts ugunsdzēsības sūkņu telpā ēkas -1. stāvā. Automātikas skapja priekšējā panelī tiek montētas attiecīgās vadības pogas un izvietotas signālu lampas, kas atspoguļo ugunsdzēsības sistēmas stāvokli atbilstoši LVS EN 12845 un LBN 201-15 noteikumiem. Paredzēta gaismas un skaņas signalizācija par ugunsdzēsības sūkņu ieslēgšanu un sistēmas bojājumu.

Ugunsdzēsības krāna atvēršanas vai sprinkleru iedarbošanās gadījumā tīklā spiediens virs vadības mezgla samazinās. Mezgla vārsts atveras un plūsmas relejs (mezglā) iesniedz signālu “ugunsgrēks” caur adrešu moduļi uz automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas kontrolpaneli. Sūkņu spiediena kolektora spiediena relejs spiediena samazināšanas gadījumā līdz 0,8 no darba spiediena caur automātikas skapi palaiž darba sūkņu.

Visi signāli par stacionārās ugunsdzēsības sistēmas un iekšējā ugunsdzēsības ūdensvada sistēmas un to mezglu stāvokli caur ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas adrešu moduļiem tiek translēti uz ugunsgrēka signalizācijas kontroles paneli dežūrtelpā. Signāli tiek pāradresēti tādā apjomā, kas ir nepieciešams sistēmas kontrolei atbilstoši standarta LVS EN 12845 un LBN 201-15 prasībām. Šo signālu pārraidīšanai paredzēts izmantot kontroles kabeļus ar nedegošu izolāciju un ugunsizturību vismaz EI-30.