


SKAIDROJOŠS APRAKSTS.		UGUNSDZĒSĪBAS AUTOMĀTIKAS SISTĒMA Projekta Nr. LIG/2022/399UAS		Revīzija	00
		Objekts: 6. Autobusu parks, Kleistu iela 28, Rīga, LV-1067		Paraksts	Datums
				Izstrādāja	04.11.2022
Lapa 1	Lapas 4			Apstiprināja	04.11.2022

UAS – UGUNSDZĒSĪBAS AUTOMĀTIKAS SISTĒMA

Ugunsdzēsības automātikas sistēma objektā „6. Autobusu parks, Kleistu iela 28, Rīga, LV-1067” projektēta saskaņā ar spēkā esošiem normatīviem dokumentiem, iekārtu tehniskiem datiem un pasūtītāja projektēšanas uzdevumu.

Projektēšanā izmantoti sekojoši dokumenti:

- LBN 201-15 „Būvju ugunsdrošība”;
- LBN 261-15 „Ēku iekšējā elektroinstalācija”;
- LBN 262-15 "Elektronisko sakaru tīkli


Projektā paredzēta esoša ugunsdzēsības ūdensvada automātikas atjaunošana, kurā ietilps:

1. Ievada elektroaizbīdņu esoša vadības skapja IAVS nomaiņa pret jauno IAVS1, elektrosadales telpā remonta zonā;
2. Vadības un indikācijas skapja VS uzstādīšana apsardzes telpā administratīvajā ēkā;
3. Indikācijas skapja IS uzstādīšana apsardzes postenī pie iebrauktuves.

Pirms projekta elektrotehnisko risinājumu realizācijas, nepieciešams uzstādīt pilsētas ūdens ievados jaunus aizbīdņus ar elektropiedziņu EBRO E65 ārējās akās. Katrā akā paredzēts drenāžas sūkņi. Iegremdējamās drenāžas sūkņus komplektā ar šļūteni piestiprināt akā augšējā daļā uzglabāšanai. Ka arī katrā akā paredzēts uzstādīt komunikācijas kārbas SK1 un SK2 attiecīgajā akā, ar mitruma izturības klasi IP65/E90. Projekta ietvaros paredzēts izmantot esošie desmit dzīslu kabeļi no katra aka uz elektrosadales telpu remonta zonā. Akā paredzēti jaunie kabeļi E90 starp komunikācijas kārbām SK1 un SK2 un ierīcēm.

Ievadu aizbīdņu vadības skapis IAVS1 nodrošina sekojošas funkcijas:

- Pilsētas ūdens ievadu elektroaizbīdņu A1 un A2 vadību;
- Kabeļu tīklu sakaru ar vadības un indikācijas skapi VS un bezvadu savienojumu ar indikācijas skapi IS1 ar Ubiquiti ierīces palīdzību;

SKAIDROJOŠS APRAKSTS.	6. Autobusu parks, Kleistu iela 28, Rīga, LV-1067	Revīzija		00
				
			Lapa 2	Lapas 4

- Barošanas līniju kontroli starp skapjiem IAVS1 un VS1;
- Indikācijas skapja IS barošanas kontroli, ar turpmāku signālu pārraidi uz vadības skapja IAVS1 un VS1 operatora paneli (skārienjūtīgo ekrānu);
- Skapja elementu bojājumu kontroli;
- Automātikas sistēmas stāvokļa pārraidi uz skapja VS1, pilnībā dublējot informāciju no IAVS1 skapja;
- Elektroaizbīdņu stāvokļa un aku applūdināšanas signālu pārraidi uz IS1 skapi.

Skapis IAVS1 aprīkots ar TFT (skārienjūtīgo ekrānu) operatora paneli. Vadības procesa ārējo izskatu attēlošana ir atkarīga no programmēšanas, kurai jāatbilst projektēšanas risinājumiem, iepriekš saskaņojot ar pasūtītāju.


Skapī paredzēta iespēja elektroaizbīdņu atvēršana automātiskajā režīmā ugunsgrēka gadījumā pēc signāla saņemšanas no ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmas UATS, no iekšējo ugunsdzēsības krānu elektroaizbīdņu esošiem vadības skapjiem vai no citiem ārējiem signāliem.

Vadības skapis VS1 dublē informāciju apsardzes personālam no skapja IAVS1, ka arī nodrošina ievadu elektroaizbīdņu vadību. Skapis VS ir aprīkots ar TFT operatora paneli. Skapis VS1 nodrošina sekojošo signālu pārraidi uz esošo ugunsgrēka signalizācijas (UATS) paneli:

- Elektroaizbīdnis A1 atvērts;
- Elektroaizbīdnis A2 atvērts;
- Automātika atslēgta (papildus funkcija);
- Skapja IAVS1 bojājums;
- Skapja VS1 bojājums;
- Skapja IS1 bojājums.

Indikācijas skapis IS1 paredzēts ievadu elektroaizbīdņu stāvokļa attēlošanai – atvērts/aizvērts/bojājums, kā arī uz skapja fasādes var redzēt sekojošo informāciju:

- skapja barošanas esamība 24VDC;
- barošanas bojājums;
- indikācijas pārbaudes iespēja;
- zummers apsardzes uzmanības pievēršanai;

SKAIDROJOŠS APRAKSTS.	6. Autobusu parks, Kleistu iela 28, Rīga, LV-1067	Revīzija		00
				
			Lapa 3	Lapas 4

- zummera atslēgšana;
- aku applūdināšana;
- papildus paredzēts signāls par automātikas atslēgšanas (perspektīvā).

Skapja IS1 savienošanai ar IAVS1 skapi nepieciešams uzstādīt Ubiquiti bezvadu ierīces. Fasādes puse Nanobeam AC GEN 2 un apsardzes postenī pie iebrauktuves Airmax sector 5G16-120.

DARBĪBAS PRINCIPS

Ugunsgrēka gadījumā nepieciešams atvērt elektroaizbīdņus A1 un A2, kuri atrodas ārējās akās, pārslēgt uz IAVS1 vai VS1 operatora paneļa darbības režīmu no automātiskā uz manuālo, nospiežot aizbīdņu atvēršanas pogas.

!! Brīdinājums !!

Ieslēgtajā automātiskā režīmā elektroaizbīdņu vadības pogas skapjos IAVS1 un VS1 ne darbojas!

Elektroaizbīdņu darba spējas nodrošināšanai projektā paredzēta drenāžas ūdens līmeņa kontrole ārējās akās ar signālu pārraidi dežurējošam personālam. Pēc signāla saņemšanas par aku applūdināšanu:

1. Atvērt noteiktas akas vāku;
2. Iegremdējamo drenāžas sūkņi ieslēgt rozetē;
3. Izvilkt drenāžas šļūteni ūdens izlaišanas virzienā;
4. Iegremdēt sūkni ūdenī un atsūknēt drenāžas ūdens.


Signāls par akas applūdināšanu tiks atslēgts automātiski.

IEKĀRTU ELEKTROBAROŠANA

- Automātikas skapis IAVS1 – patēriņš 0.7 kW;
- Vadības skapis VS1 – patēriņš 0.5 kW;
- Indikācijas skapis IS1 – patēriņš 0.5 kW.

Nepieciešams nodrošināt elektrobarošanas kabeļa pievilkšanu pie projekta paredzētas skapjiem IAVS1 un IS1

IEZEMĒJUMS

SKAIDROJOŠS APRAKSTS.	6. Autobusu parks, Kleistu iela 28, Rīga, LV-1067	Revīzija		00
				
			Lapa 4	Lapas 4

Iezemētām jābūt visām elektrību nevadošām elektroaprīkojuma metāliskām detaļām saskaņā ar Elektroiekārtu ierīkošanas noteikumu prasībām. Ierīču zemējuma pretestība $R_z < 10$, izolācijas pretestība – ne mazāka par $1 \text{ M}\Omega$.

Sastādīja: S.Melikjans _____