

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

ELEKTROAPGĀDES DAĻA (EL)

Elektroapgādes sistēmas tehniskie dati:

$U_n=400/230$ V (tīkla nominālais spriegums);
 $P_U=142$ kW (Projektējamo patērētāju kopējā uzstādītā jauda);
 $k=0,5$ (vienlaicības koeficients)
 $P_a=71$ kW (Projektējamo patērētāju aplēses jauda);
 $I_a=114$ A (Projektējam aplēses strāva);
TN-C-S (Tīkla un zemēšanas sistēma);
 $\cos\varphi=0,93$.
frekvence – 50 Hz

Saskaņā ar pasūtītāja izsniegto projektēšanas uzdevumu un ēkas arhitektūras plāniem uzprojektēti iekšējie elektroapgādes tīkli ***Ugāles vidusskolas virtuves, palīgtelpu un inženierkomunikāciju pārbūve***, Skolas iela 5a, Ugāles pagasts, Ventspils novads Kadastro Nr. 0100 039 0163.

MAGISTRĀLIE TĪKLI

Būvprojektā paredzētas telpā Nr.1.6 uzstādīt 0.4kV TS sadalni metāla virsapmetuma korpusā. TS sadalni nobarot no skolas ēkas telpas Nr.37, kurā atrodas galvenā sadalne. Telpā Nr.37 uzstādīt sadalni SS1 metāla korpusā ar NH-00 tipa blokslēdzi un drošinātājiem saskaņā ar shēmu lapā EL-2. SS1 sadalni piesegt pie galvenās sadalnes kopnēm pēc ievada aizsardzības aparāta, vai pievienot brīvā vietā.

Tīkli paredzēti ar NYY un MMJ markas kabeļiem vai analogiem kabeļiem. Ventilācijas iekārtu atslēgšanai, no ugunsdzēsības sadalnes, paredzēti izmantojot ugunsdrošus vara E30 min. kabeļus vai analogus, bet ar ugunsizturību ne mazāku nekā attiecīgas sistēmas standartā paredzētais darbības laiks minūtēs.

Tīklus instalēt pa montāžas renēm un pa sienām virs apmetuma plastmasas aizsargcaurulēs tehniskajās telpās pārējās vietās kabeļus instalēt segti sienās.

Kabeļu reņu horizontālo un vertikālo virzienu maiņas vietās izmantot kabeļu reņu stūra elementus. Kabeļi, kuri guldīti pa kabeļu renēm jāstiprina ik pēc 0,5m horizontālajos posmos un ik pēc 0,25-0,5m vertikālajos posmos (atkarīgs no kabeļa šķēsgriezuma), kabeļi jāmarķē pēc katriem 20m.

Ēkas elektroenerģijas patērētājiem tiek nodrošināta L1L2L3NPE sistēma, kas ļauj visus patērētājus sazemēt (TN-C-S).

El. gaismekļu, slēdžu un kontaktozešu, kā arī citu elektroierīču izpildījums saskaņā ar telpu klasifikāciju, kur tās uzstādītas:

- Tehniskajās telpās, virtuves telpās – IP44;
- Koridoros, personāla telpas un ēdamzālē – IP20;
- WC telpās – IP44;
- Palīgtelpās – IP44.

SPĒKA TĪKLI

Elektriskie spēka patērētāji dotajā objektā ir sekojoši:

- koplietošanas rozetes
- tehnoloģisko iekārtu pieslēguma spēka rozetes

TS sadalnē paredzēti modulāra ar DIN stiprinājuma sliedēm un aizsardzības iekārtām – B, C un D tipa automātiskajiem slēdžiem.

TS sadalnei jābūt ar slēdzamām durvīm un tās aizsardzības pakāpei – IP30. TS sadalni paredzēt ar rezervi 30% tilpumam un jaudas pieslēgšanai.

Pirms kabeļu instalācijas montāžas kompānijai izplānot detalizēti kabeļu instalācijas trasējumu ievērojot virtuves tehnoloģisko iekārtu pieslēgumu īpatnības saskaņā ar virtuves tehnoloģijas būvprojekta sadaļu.

Drošības paaugstināšanas nolūkos TS sadalnes spēka un apgaismojumu grupas aprīkotas ar strāvas noplūdes relejiem $\Delta I=30\text{mA}$, kur iespējama lielāka apmeklētāju drošības apdraudējumu pakāpe.

TS sadalnē paredzēta „C” klases pārsprieguma aizsardzība.

Paredzēta ventilācijas atslēgšanās ugunsgrēka laikā no ugunsdzēsības sistēmas.

APGAISMOJUMS

Būvprojektā ēdamzālē paredzēts avārijas un evakuācijas apgaismojums

Telpās paredzēts darba apgaismojums:

- WC telpās gaismekļi ar kompaktām luminiscences spuldzēm un aizsardzības pakāpe IP44;
- tehniskajās telpās, palīgtelpās un virtuves telpās – gaismekļi ar luminiscences spuldzēm, aizsardzības pakāpe IP44;
- Koridoros, personāla telpā un ēdamzālē – gaismekļi ar luminiscences spuldzēm, aizsardzības pakāpe IP20.

Apgaismojums (Ix) paredzēts saskaņā LR spēkā esošajām normām. Telpās norādīti minimālais vidējais telpas apgaismojuma līmenis. Pēc gaismekļu instalācijas, veicot apgaismojuma līmeņa pārbaudi, mērījumus veikt saskaņā ar standartos noteiktām metodēm.

Aizstājot būvprojektā paredzētos gaismekļus ar analogiem gaismekļiem, to tehniskajiem parametriem un apgaismojuma atdevei, jābūt analogai. Apgaismojuma līmeņa aprēķiniem izmantoti firmas “Glamox” gaismekļi un firmas “Galmox” apgaismojuma aprēķina programma “OptiWin 3D pro”.

Avārijas apgaismojuma gaismekļi un evakuācijas norādēm izmantota armatūra ar spriegumu 230V un iebūvētu barošanas bloku darbam 1 stundu avārijas režīmā.

Avārijas gaismekļiem paredzēts sprieguma stāvokļa relejs, kas nostrādā pie sprieguma pazušanas tīkla, bet neieslēdz gaismekli avārijas darba režīmā, kad tiek, izslēgts apgaismojuma slēdzis.

Apgaismojuma tīkli paredzēti ar MMJ markas kabeļiem vai analogiem kabeļiem. Apgaismojuma kabeļus telpās instalēt sienā un pa kabeļu renēm. Tehniskās telpās apgaismojuma tīklus instalēt pa kabeļu reni un virs apmetuma plastmasas aizsargcaurulēs. Pirms kabeļu instalācijas montāžas kompānijai izplānot detalizēti kabeļu instalācijas trasējumu.

Apgaismes vadība telpā paredzēta no lokāliem zemapmetuma un virsapmetuma slēdžiem. Slēdžus instalēt durvju rokturu vēršanās pusē. Pirms slēdžu instalācijas precizēt durvju vēršanās virzienu atbilstoši AR plāniem un faktiskai situācijai dabā.

ZEMĒŠANA UN ZIBENSAIZSARDZĪBA

TS1 sadalnē jābūt zemēšanas kopnei visā tās platumā. Zemēšanas kopnei jābūt no augstas vadītspējas vara un tai jābūt atbilstošam šķērsriezuma laukumam un mehāniskai izturībai, lai būtu iespējams kabeļu aizsargvadu pievienojums.

Zemēšanu veikt atbilstoši TN-C-S tīklam. Veikt kabeļu reņu un gaisvadu atkārtoto sazēmēšanu izmantojot viendzīslas vara zemējuma kabeli, kur pievienot pie TS1 sadalnes zemējuma kopnes. Veikt tehnoloģisko iekārto sazēmēšanu, kuras izolācijas bojājumu gadījumā var nokļūt zem sprieguma.

Saskaņā ar LR normatīviem skolas ēkai paredzēts izmantot zibenssardzības sistēmu saskaņā ar LVS EN 62305-1÷4 sadaļām. Noteikta III LPS aizsardzības klase;

Zibenssardzībai paredzēts uz ēkas jumta izveidot zibens uztvērēju sietu no cinkota apaļdzelzs St/Zn Ø8mm. Pie zibens uztvērēja sieta pievienot metāla sniega barjeras. Čillera aizsardzībai paredzēts zibens uztvērējs no cinkota apaļdzelzs St/Zn Ø20mm ar pamatu. Pie zibens aizsardzības nepievienot Čillera iekārtu un tā nesošās metāla konstrukcijas. No zibens uztvērēja sieta paredzēti seši zibens novedēji St/Zn Ø8mm pa ēkas fasādi līdz mērījuma klemei, kuru uzstādīt uz fasādēs 1m augstumā no zemes līmeņa. No mērījuma klemes līdz esošajam zemējuma kontūram izbūvēts cinkota apaļdzelzs St/Zn Ø10mm (skat. lapu ELT-1). Visus savienojumus zem grunts apstrādāt ar antikorozijas materiāliem.

DEMONTĀŽA

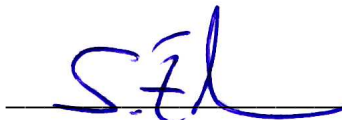
Pirms virtuves pārbūves veikt esošo spēka un apgaismojuma tīklu atslēgšanu. Demontēt apgaismojuma, spēka tīklus un esošās sadalnes. Pirms ēkas fasādes siltināšanas, jumta siltināšanas demontēt esošo zibens aizsardzību.

Visus elektromontāžas izbūves darbus veikt saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošām normām un noteikumiem.

Projekta specifikācija ir informatīvs materiāls, kas skatāma kopā ar rasējumiem.

Iekārtu un materiālu marku un tipu var aizvietot ar analoģu izstrādājumu nemainot to tehniskos parametru un veicot saskaņojumu ar pasūtītāju.

23.03.2016.

 /S.Želvis/