

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Projektā risināti ārējie elektroapgādes tīkli - zibensaizsardzība un zemējums.

Visi aktīvās zibensaizsardzības sistēmas montāžas darbi jāveic saskaņā ar spēkā esošo Francijas standartu NFC-17-102, kā arī ražotāja instrukcijām.

Objektā drīkst pielietot tikai LR sertificētus materiālus. Visām iekārtām jānodrošina lietošanas instrukcijas valsts valodā.

Uzņēmumam, kurš slēgs līgumu par tīklu izbūvi, jāpiedāvā pilns darbu un materiālu komplekts, kas nepieciešams šīs sistēmas izbūvei.

Materiālus un montāžas izstrādājumus, kas nav paredzēti dotajā projektā, jāparedz montāžas organizācijai, ņemot vērā iepriekšējo darba pieredzi.

Projektā paredzēto aparatūras iekārtu marku un tipu var aizvietot ar analogu izstrādājumu. Šī projekta risinājumi var tikt precizēti pēc Pasūtītāja vai arhitekta norādījumiem.

Visas iekārtas pirms pasūtīšanas saskaņot ar Pasūtītāju.

Izmantotie normatīvi un standarti

Elektroapgādes sistēmas būvprojekts izstrādāts, lietojot sekojošus normatīvus un standartus:

- Francijas standarts NFC-17-102 "Protection against lightning"

Zibensaizsardzība

Objekts, atbilstoši būvju klasifikācijai, atbilst III zibensaizsardzības klasei un tajā paredzēts uzstādīt aktīvās zibensaizsardzības sistēmu. Ēkas visu daļu zibensaizsardzība tiks nodrošināta izbūvējot vienu aktīvo zibens uztvērēju.

Uz ēkas jumtā paredzēts uzstādīt aktīvo uztvērēju - INGESCO PDC 6.4, kas nodrošinās objekta pilnu aizsardzības pārklājumu atbilstoši III zibensaizsardzības klasei noteiktajiem parametriem. Zibens aizsardzības pārklājums noteikts robežās no 19-97 metri un tālāk, atbilstoši skaitliskajai starpībai no uztveršanas galvas augstuma līdz jumta vai uz tā esošo izvirzījumu augstumam. Aizsardzības pārklājuma aprēķins balstīts uz Francijas standartu NFC-17-102, ko atbalsta izmantojamās zibensaizsardzības sistēmas INGESCO ražotājs.

Montāža

Uz ēkas jumtā, plānā norādītajā vietā, uzstādīt aktīvo zibens uztvērēju PDC 6.4. Uztvērēju uzstādīt 4.0m garā mastā. Masta stiprināšanas veidu precizēt montāžas gaitā.

No zibens uztveršanas sistēmas pa fasādi montēt no augstsprieguma izolētu novedēju HVC-85 novadot līdz mērījumu klemmei, tālāk no klemmes uz zemējuma kontūru izbūvējot izolētu tērauda stiepli RD-10.

Viena nolaiduma novedējam virs konttrolmērījumu klemmes uzstādīt zibensspērienu uzskaites ierīci. Abiem nolaidumiem 0.1m augstumā pievienot testa mērījumu klemmi PVC kārbā.

Būvdarbu laikā, kontaktējot, ka HVC novadītājs šķērso lielas metāla konstrukcijas (lielāka (garāka) vai vienāda ar 3m), novadītāja ekrānu savienot ar šo konstrukciju ar potenciālu izlīdzinošo klemmi.

Plānā norādītajās vietās iedzīt zemējuma elektrodus. Starp zemējuma elektrodiem 0.7m dziļumā guldīt zemējuma lentu - cinkots tērauds 30x3,5mm. Atbilstoši plānojumam vienā punktā zemē iedzīt un pievienot zemējuma lentai 3 zemējuma elektrodus (20x1500mm).

Veikt zemējuma ietaises pretestības mērījumus nolaidumam. Zemējuma ietaisei jānodrošina pretestība ne lielāka par 10Ω. Gadījumā, ja zemējuma ietaises pretestība pārsniedz pieļaujamo lielumu, to nepieciešams papildināt ar papildus elektrodiem, līdz zemējuma pretestība nav lielāka par 10Ω.

Visus zemē esošos zemētājietaises savienojumus aizsargāt(aptīt) ar pretkorozijas lentu.

Visas proj. zibensaizsardzībai blakus esošas normāli strāvu nevadošas metāla elektroietaises daļas, ēku metāla konstrukcijas, stacionāras metāla caurules, tehnoloģisko iekārtu metāla daļas un tml. sazēmēt, izlīdzinot potenciālus.

Pēc rakšanas darbu veikšanas atjaunot rakto virsmu segumus un labiekārtot darbu laikā skarto teritoriju.

Perspektīvā projektējot vai uzstādot uz ēkas jumta vai citām tās daļām jebkāda veida inženierkomunikācijas vai konstrukcijas, ievērot zibensaizsardzības risinājumā noteiktos aizsardzības zonu pārklājumus. Uzstādāmo instalāciju atrašanās ārpus pārklājuma zonas, zibens spēriena laikā, var rezultēties ar to bojājumiem vai projektētās zibensaizsardzības sistēmas nespēju veikt tai paredzētās funkcijas.

Zemējuma kontūra krustojuma vietās ar apakšzemes komunikācijām veikt komunikāciju atšurfēšanu, izbūvēt zemējuma kontūru ievērojot minimālo vertikālo attālumu 0,25m.











Projektētā zibensaizsardzības sistēma nevar garantēt pilnīgu ēku un personu aizsardzību, tās lietošana mazina zibens izraisītā kaitējuma risku.

Ievērot rasējumos norādītās piezīmes.

RASĒJUMU SARAKSTS

Nr.	Marka	Nosaukums	Mērogs
1	ELT-1	Vispārīgie rādītāji	B/M
2	ELT-2	Zemējuma plāns	1:250
3	ELT-3	Fasāžu plāni	1:100
4	ELT-4	Jumta plāns	1:100

PIEŅEMTIE ELT DAĻAS APZĪMĒJUMI



-No augstsprieguma izolēts novedējs HVC-85

-RD-10 tērauda apaļdzelzs (izolēta)

-Karsti cinkota tērauda lenta 30x3,5mm

-Zemējuma elektrods

-Savienojuma klemme elektrods - plakandzelzs


-Stieples turētājs jumtam

-Stieples turētājs fasādei

-Aktīvais zibens uztvērējs

-CDR UNIVERSAL - zibensspērienu uzskaites ierīce

- Kontrolmērījumu klemme PVC kastē

ELT daļas izstrādātājs: SIA "CEĻU INŽENIERU BIROJS", reģ. Nr. 40203168704 Šmerļa iela 3, Rīga, LV-1006, Būvkom. Reģ. Nr. 14750 e-pasts: birojs@cib.lv tel: (+371) 28449126				 CEĻU INŽENIERU BIROJS			Ģenerālprojektētājs: SIA US ARHITEKTI Reģ.Nr.40203020228 Būvkom.Reģ.Nr.13303		
Objekts: Dzīvojamās mājas zibensaizsardzības izbūve. Jelgavas iela 28, Olaine, Olaines nov.				Būvniecības ierosinātājs: AS Olaines ūdens un siltums, Reģ.Nr.50003182001			LAPAS		
				Rasējums: VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI					
AMATS	V.UZVĀRDS	PARAKSTS	DATUMS	STADIJA		MARKA	MĒROGS		LAPA
BPDV	M. Nalivaiko			BP		ELT-1	B/M		
Projektēja	M. Nalivaiko			PASŪTĪJUMA NR.		ARHĪVA NR.			
				12122023-1					