

Paskaidrojuma raksts

1. Vispārīgie norādījumi

1.1. Kopējie dati

Tehniskais projekts Turaidas mūra pils, Turaidas iela 10, Sigulda, Siguldas novads, izstrādāts saskaņā ar Pasūtītāja projektēšanas tehnisko uzdevumu un pamatojoties uz arhitektūras un inženiertīklu daļu uzdevumiem, kā arī saskaņā ar spēkā esošajiem Latvijas Valsts izdotajiem būvniecības normatīviem (LBN) un Latvijas Valsts standartiem.

Dotā projektā risināti iekšējie vājstrāvas tīkli – Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes sistēma (UAS).

Visi montāžas darbi jāveic saskaņā ar spēkā esošiem pašvaldību un Latvijas Valsts izdotajiem būvniecības normatīviem, Eiropas normatīviem (EN), tiem Eiropas standartiem, kuriem ir Latvijas standartu statuss (LVS EN), kā arī Pasūtītāja norādījumiem.

Sistēmas darbība ugunsgrēka gadījumā, t. sk. trauksmes izziņošanas kārtība aprakstīta Ugunsdrošības pasākumu pārskatā!

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

Uzņēmumam, kurš slēgs līgumu par ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes sistēmas 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 būvprojekta autoru un Pasūtītāju.

Paskaidrojuma raksts

1.2. Izmantotie normatīvi un standarti

Iekšējo vājstrāvas tīklu tehniskais projekts izstrādāts, lietojot sekojošus normatīvus un standartus:

- LR Būvniecības likums;
- MK noteikumi Nr.112 "Vispārīgie būvnoteikumi";
- LBN 208-08 "Publiskās ēkas un būves"
- LBN 261-07 "Ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūve";
- LVS EN 60849 "Avārijas brīdināšanas nolūkiem paredzētas skaņas sistēmas";
- LBN 201-10 "Būvju ugunsdrošība";
- LVS CEN/TS 54-14 "Eiropas standarts. Ugunsgrēka atklāšanas un ugunsgrēka signalizācijas sistēmas-14. daļa"

2. Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes sistēma (UAS)

2.1. Kopējie dati

Šajā tehniskā projektā ir ietvertas Pils komplekta sekojošas ēkas:

- Ziemeļu tornis
- Pils redute
- Galvenais tornis
- Rietumu korpuss
- Lielais pusapaļais tornis
- Dienvidu korpuss

Ugunsdzēsības signalizācijas pamatā ir **INIM** konvencionālie uztveršanas centri–**SMARTLINE036-4; SMARTLINE020-4** ar zonu paplašinātājiem **SMARTLINE 8Z**.

Uztveršanas un kontroles centrs ir jāuzstāda tā, lai augšējā iekārtas mala būtu 1.80 m virs grīdas līmeņa.

Paskaidrojuma raksts

2.2. Aparatūras apraksts

Projektā paredzēti konvencionālie ugunsgrēka dūmu detektori **NB338-2**, konvencionālie dūmu staru detektori **FireRay 50** un ugunstrauksmes ziņojumu pogas **CQR FP/3RD**. Ugunstrauksmes ziņojumu pogas tiek izvietotas ēkas evakuācijas ceļos – pie izejas durvīm, kāpņu telpās un tiek montētas 1.20m no grīdas līmeņa.

Trauksmes izziņošanai tiek izmantotas sirēnas **KLAXON PSS0039**; ēkas ārpusē - sirēnas ar strobspuldzi **KLAXON PSC0013**.

Sirēnas ir izvietotas, ņemot vērā, ka, dubultojot attālumu no sirēnas līdz telpas punktam, skaņas līmenis samazinās par 6 dB.

Attālums no skaņas avota (m)	1	2	4	6	8	10	12	16	20	24	32	40	80
Slāpējums (dB)	0	6	12	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36

Tiek ņemts vērā arī norobežojošo konstrukciju (t.sk. durvju) radītais slāpējums.

No Pils kompleksa ēkām, ar radiatoraīdītāju palīdzību, sarga postenis saņem signālus (TRAUKSME, BOJĀJUMS).

Sarga postenī ir uzstādīts radiouztvērējs ar indikācijas paneli, kā arī visi procesi tiks attēloti uz darbstacijas – PC (daturs šajā projekta sadaļā nav paredzēts).

Iekārtu savstarpējo slēgumu shēmu skatīt iekārtu ražotāja instalēšanas pamācībā!

2.3. Iekārtu elektroapgāde

Ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes sistēmas aparatūras 230V elektroapgādi normālā režīmā un elektroapgādes pārtraukuma režīmā paredzēts nodrošināt no elektrosadales.

UAS centrāles rezerves elektroapgāde tiek nodrošināta no akumulatoru baterijām 2x12V 17Ah/7Ah. Akumulatoru bateriju jauda tiek izvēlēta, lai nodrošinātu sistēmas

Paskaidrojuma raksts

normālu funkcionēšanu darba režīmā **30 stundas** un trauksmes režīmā vismaz **30 minūtes** (LVS CEN/TS 54-14:2004 A.6.7.3)

Akumulatori uzstādīti kontroles centrā speciāli paredzētā vietā.

3. Elektroinstalācija

3.1. Kabeļu tipi

Kontroles un uztveršanas centra “**INIM**” elektrobarošana tiks nodrošināta no elektrosadales ar kabeli (N) **HXH-FF 3x1.5 (E30)**.

Kontroles un uztveršanas centra “**INIM**” savienošanai ar signāldevējiem tiek izmantots signalizācijas kabelis **KLMA2x0.8+0.8, FRHF SR114H 2x1+E (E30)** (sirēnu, dūmu staru detektoru elektrobarošana un savienošanai).

Visām izmantotām iekārtām ir jāparedz zemējums. Ierīču zemējuma pretestība **$R \leq 4\Omega$** .

3.2 Kabeļu montāžas veidi

Sistēmu kabeļus guldīt slēpti pa griestu un sienu konstrukcijām plastmasas caurulēs, saskaņojot ar pārējo inženierkomunikāciju instalācijām.

Kabeļus stāvvados ievietot plastmasas caurulēs.

Vietās kur elektroinstalācija šķērso pārsegumus un sienas, tie ir jāgulda PVC caurulēs. Pēc cauruļu montāžas caurumi jānoblīvē, blīvējuma ugunsdrošības pakāpei jāatbilst sienas vai pārseguma ugunsdrošības pakāpei.

Ugunsdrošajās sienās izveidotās ailas noslēdzamas ar speciāli paredzētajiem izstrādājumiem:

- ugunsdrošajām noslēgmanšetēm - plastmasas cauruļvadiem un elektroinstalācijas kabeļiem;
- ugunsdrošu tapu - elektroinstalācijas kabeļiem;

Paskaidrojuma raksts

- ugunsdrošu masu - elektroinstalācijai kabeļu plauktos.

Starpsienās bez uguns izturības izveidotās ailas noslēdzamas ar polimērputām vai minerālvati.

Būvnieks ir atbildīgs par informācijas iegūšanu par sienas tālāko pēcapstrādi pēc elektroinstalācijas ierīkošanas un pareizas ailas aizpildes tehnoloģijas izvēli.

Projekta dokumentācijā minētajām ugunsdrošajām elektroinstalācijas šahtām un ailām, kas atstātas veidojot ēkas nesošās konstrukcijas, aizpildījums – betona java B10 un ugunsdrošās noslēgmanžetes vai ugunsdroša masa.

Būvprojekta UAS daļas vadītājs:

/ Gatis Keirišs/