

## ***Skaidrojošs apraksts***

### ***Vispārīgi.***

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LV spēkā esošie standarti un dokumenti, LBN, kā arī Pasūtītāja projektēšanas uzdevums. Inženierkomunikācijas tiek projektētas pasūtītāja norādītajās telpās.

Projekts ir izstrādāts pamatojoties uz telpu arhitektonisko plānojumu, un to funkcionālo pielietojumu.

***Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret ekvivalentiem, cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.***

***Atkāpes no projektā norādītajiem gabarūtmēriem nepieciešams saskaņot ar arhitektūras un interjera projekta sadaļām un citām inženieru tīklu sadaļām.***

***Visas atkāpes no projekta risinājuma, kuras var būtiski ietekmēt projekta risinājuma realizāciju nepieciešams rakstiski saskaņot ar projekta autoruzraugu un citām projekta sadaļām.***

Apkures sistēmu montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.

### ***Projektēšanas normatīvie dokumenti.***

- 1.1.*** LBN 231-15 “Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”.
- 1.2.*** LVS CR 1752 “Ēku ventilācija. Iekštelpu vides projektēšanas kritēriji”.
- 1.3.*** LBN 003-15 “Būvklimatoloģija”.
- 1.4.*** LBN 002-15 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”.
- 1.5.*** LBN 208-15 “Publiskas būves”
- 1.6.*** LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība”
- 1.7.*** LBN 202-15 “Būvprojekta saturs un noformēšana”

### ***Aprēķinu nosacījumi.***

Āra gaisa aprēķina temperatūra aukstajā laika periodā: -25,1 °C.

Telpu temperatūra pieņemta saskaņā ar minētajiem normatīvajiem dokumentiem.

Telpu gaisa temperatūra aukstajā un siltajā laika periodā ne zemāka par: +18,0 °C.

Siltuma avots: Granulu katls

Siltumnesējs: ūdens ar temperatūru 70<sup>0</sup> – 50<sup>0</sup> C

### ***Apkures sistēmas apraksts.***

Ēkas siltuma zudumu kompensēšanai paredzēta divcauruļu radiatoru apkures sistēma. Radiatoru pieslēgums pirmajam un otrajam stāvam paredzēti ar apakšas pieslēgumu caur pārsegumu. Apkures maģistrāles pirmajam un otrajam stāvam paredzēts montēt zem iepriekšējā stāva griestiem. Radiatori, kuru izmērs pārsniedz 1400mm, pieslēgt ar siltumapgādes turpgaitu no apakšas un atgaitu no sāniem (skatīt AVK rasējumus). Apkures maģistrāles kāpņu telpā izolēt ar siltumizolācijas čaulām,  $b=13\text{mm}$ . Apkures maģistrāles neapkurināmās telpās montēt zem griestiem un izolēt ar siltumizolācijas, akmens vates čaulu. Apkures sistēmas caurules izvēlētas no daudzslāņu materiāla. Sistēmas atgaisošana paredzēta caur automātiskajiem atgaisotājiem sistēmas augstākajās vietās, zemākās vietās uzstādīt tukšošanas ventiļus. Horizontālās maģistrāles montēt ar minimālu kritumu virzienā uz tukšošānu. Cauruļvadu stiprināšanai izmantot enkurus, vītņu stieņus un cinkotas cauruļu skavas ar gumijas ieliktniem un savilcējskrūvēm. Neblīvumus sienu un grīdu konstrukcijās aizblīvēt ar ugunsdrošajām putām. Apkures sistēmu sazēmēt.

### ***Katla telpa.***

Ēkas siltuma zudumu nodrošināšanai paredzēts firmas SOKOL granulu apkures katls ar sildīšanas jaudu 75kW. Katlu paredzēts novietot pagrabstāvā. Katlam paredzēt vadības bloku ar kuru var vadīt vienu trīsgaitas vārstu un čertus cirkulācijas sūkņus. Pēc speciāla pasūtījuma no firmas SOKOL pasūtīt nestandarta granulu transportieri, kura garums ir 1,5m. Granulu tvertni paredzēts gatavot manuāli, granulu tvertnes gabarīti uzrādīti AVK rasējumos. Granulu tvertnes novietojumu un izmēru drīkst mainīt izejot no situācijas būvobjektā. Granulu tvertnei paredzēt atvērumus, vienu lai automātiski ar caurules palīdzību varētu piepildīt granulu tvertni un otru, lai no tvertnes izvadītu gaisu. Trešo atvērumu paredzēt tvertnes apkalpošanai un arī, nepieciešamības gadījumā, manuālai granulu tvertnes uzpildīšanai. Granulu tvertnes konstrukciju un projektu izstrādāt pie speciālista, lai ievērotu visas stiprības konstrukcijas. Katla telpā ir paredzēts apkures kolektors, kurš sadala apkures sistēmu 6 atsevišķos apkures kontūros – pirmā stāva (pirmā zona) apkure, pirmā stāva (otrā zona), otrā stāva (pirmā zona), otrā stāva (otrā zona) un divi atzari ar noslēgventiļiem priekš perspektīviem pieslēgumiem. Uz katra apkures loka paredzēti cirkulācijas sūkņi, siltuma skaitītāji, kā arī regulēšanas un noslēgarmatūra. Apkures katlam pieslēgt izolētu dūmvadu. Dūmvadu izvest virs jumta un montēt atbilstoši LBN. Dūmvadam paredzēts kondensāta novadīšanas izvads un tīrīšanas lūka. Apkures sistēmu sazēmēt.

Inženieris:

Dailis Buliņš