

---

---

## SKAIDROJOŠS APRAKSTS

### 1. Vispārīgie norādījumi

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LR spēkā esošie standarti un dokumenti, LBN. 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 analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības. Projekta dokumentāciju nedrīkst izmantot citu būvju projektēšanā un būvniecībā bez projekta autora rakstiskas atļaujas. Atkāpes no projektā norādītajiem gabarītmēriem nepieciešams saskaņot ar projekta arhitektūras un citām inženieru sadaļām. Apkures sistēmas montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.

### 2. Projektēšanas normatīvie dokumenti

- LBN 231-15 "Dzīvojamā un publisko ēku apkure un ventilācija";
- LBN 003-19 "Būvklimatoloģija";
- LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika";
- LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
- LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana".

### 3. Aprēķinu nosacījumi

- Āra gaisa aprēķina temperatūra aukstajā laika periodā:  $-23\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Telpu temperatūra pieņemta saskaņā ar minētajiem normatīviem dokumentiem.
- Apkures sistēmu siltumapgādes temperatūras pie āra gaisa temperatūras  $-23\text{ }^{\circ}\text{C}$ :
- Turpgaita:  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- Atpakaļgaita:  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Apkures sistēmu siltuma avots – vietējais siltummezgls; siltumnesējs – ūdens.

### 4. Sistēmu apraksts

#### **-apkures sistēmas-**

Ēkai paredzēta apkures divcauruļu radiatoru sistēma A-1 „Purmo” radiatoriem vai analogiem. Sildķermeņiem jābūt aprīkoti ar termoregulējošo vārstu un termogalvu, atpakaļgaitas pieslēguma regulējošo ventili, atgaisotāju, korķi un montāžas stiprinājumiem. Sistēmas montēt no presējamās tērauda cauruļvadiem. Cauruļvadus dzīvokļos paredzēts montēt virs grīdās. Cauruļvadus pagrabstāvā paredzēts montēt zem griestiem (maksimāli pie griestiem). Cauruļvadus montēt ar kritumu 0,002 stāvvadu un siltummezgla virzienā.

Apkures cauruļvadus pagrabstāvā izolēt ar „Paroc” akmens vates (ja,  $d < 32\text{mm}$ - $b 40\text{mm}$  un  $d > 32\text{mm}$ - $b = 50\text{ mm}$  biezumā)  $\lambda_d = 0,040\text{W/mK}$  siltumizolāciju vai analogu. Cauruļvadus zem zemes posmā izolēt ar „Paroc” akmens vates ( $b = 50\text{ mm}$ )  $\lambda_d = 0,040\text{W/mK}$  siltumizolāciju vai analogu un pārklāt ar aizsargčaulu.

Apkures sistēmu cauruļvadu augstākajos punktos jāuzstāda ventiļi atgaisošanai (iespējams sistēmu atgaisot caur radiatoru). Katrā stāvvadā pagrabstāvā jāuzstāda vītņu lodveida ventiļi. Katrā stāvvadā pagrabstāvā jāuzstāda iztukšošanas ventiļi ar noslēgkorķi ar plombēšanas iespēju.

#### ***-siltummezgls-***

Siltummezglā paredzēta 2 plākšņu siltummaiņu uzstādīšana neatkarīgas apkures sistēmas pieslēgumam:

- a) radiatoru apkure (temperatūras grafiks  $80-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  /  $70-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ );
- b) kārsts ūdens (temperatūra  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

Ūdens cirkulācijai paredzēti firmas "WILO" sūkņi.

Siltummezgla darbība paredzēta automātiskā režīmā, kuru nodrošinās vadības bloks.

Siltummezgla darbības optimizēšanai paredzēts uzstādīt āra temperatūras sensoru, kuru jāuzstāda uz ziemeļu vai ziemeļrietumu ēkas ārsienas no 2 līdz 2,5m augstumā virs zemes līmeņa. Siltumapgādes sistēmu ūdens zudumu kompensēšana paredzēta no primāras kontūras atpakaļgaitas cauruļvada. Siltummezgla montāžai izmantot tērauda caurules, kuras divreiz krāsot ar antikorozijs krāsu un izolēt ar nedegošu “Paroc” akmens vates izolāciju. Paredzēt visu sistēmu izslēgšanu avārijas gadījumā ar avārijas slēdzi, kuram jābūt atzīmētam.

Iekārtas, sūkņus, manometrus un termometrus montēt atstājot brīvu vietu apkalpošanai.

Pēc visu cauruļvadu samontēšanas veic to hidraulisko pārbaudi ar spiedienu 6 bar.

Sastādīja

S. Poļakovs