

Pasūtītājs: Kārsavas novada dome, reģ.nr. 90000017398
Būvobjekts: Kārsavas novada domes ēkas apkures sistēmas pārbūve
Adrese: Vienības 53, Kārsava, Kārsavas novads, LV-5717
BP sad: AVK, SM (apkure, siltummehānika, - iekšējie tīkli)

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Projekta „Kārsavas novada domes ēkas apkures sistēmas pārbūve, adrese: Vienības 53, Kārsava, Kārsavas novads, LV-5717” AVK, SM sadaļa ir izstrādāta saskaņā ar LR spēkā esošiem būvnormatīviem LBN, standartiem un Pasūtītāja projektēšanas nosacījumiem. Projekts ir izstrādāts uz Pasūtītāja iesniegtās inventarizācijas lietas pamatnes.

Projektā uzrādīto iekārtu, materiālu 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.

Projektēšanas normatīvie un izejas dokumenti.

- Projektēšanas nosacījumi.
- MKN Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”
- LBN 003-15 “Būvklimatoloģija” no 01.07.2015
- LBN 202-15 “Būvprojekta saturs un noformēšana” 12.06.2015
- LBN 002-015 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”
- LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība” no 01.07.2015;
- LBN 231-03 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija”
- MK noteikumi Nr. 551 „Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi”

Siltumapgādes sistēmu siltuma avots – esošais ēkas ievada siltummezgls ISM .

Kopējais aprēķinātais apkures sistēmas siltumpatēriņš:

Ēkas radiatoru apkures sistēmai $Q_{apk}=58.7$ kW.

Karstā ūdens centralizēta padeve šajā projektā netiek ietverta.

Āra gaisa aprēķina temperatūra aukstajā laika periodā -23.8°C .

Iekštelpu temperatūras aukstajā laika periodā $+18,0 \dots + 20,0^{\circ}\text{C}$.

Telpu temperatūras pieņemtas saskaņā ar minētajiem normatīviem dokumentiem.

Apkures sistēma aprēķināta pie āra gaisa temperatūras -23.8°C ar temperatūras grafiku:

Turpgaita $+70^{\circ}\text{C}$,

Atpakaļgaita $+50^{\circ}\text{C}$.

Projektā AVK, SM (apkure, siltummehānika) daļā paredzēts:

- 1) Ēkas apkures sistēmas pārbūve no viencauruļu sistēmas uz divcauruļu horizontālo apkures sistēmu;
- 2) pieslēgšanās vieta – esošais rekonstruējamais individuālais ēkas siltuma mezgls;
- 3) esošā ISM (siltummezgla) pārbūve (karstā ūdens apgāde centralizēti netiek paredzēta);
- 4) ēkas apkures radiatoru nomaiņa (radiatorus montēt esošajās sienas nišās);
- 5) apkures sildķermeņus aprīkot ar termostatisko ventili, termostatisko galvu (ar individuāli programmējamu elektronisko termostatu (living eco)), atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi, atgaisotāju;
- 6) ēkas siltumapgādei izmantot presējamā tērauda cauruļvadus, siltummezglā melnā tērauda cauruļvadus;
- 7) apkures stāvvadiem un atzariem paredzēti balansēšanas vārsti;
- 8) maģistrālos c/v pagraba telpās izolēt ar siltumizolācijas čaulām, $b=50\text{mm}$ ar follija pārklājumu; c/v neapkurināmās telpās vai zem iekārtiem griestiem izolēt ar siltumizolācijas čaulām, $b=30\text{mm}$ ar follija pārklājumu.

Pasūtītājs: Kārsavas novada dome, reģ.nr. 90000017398
Būvobjekts: Kārsavas novada domes ēkas apkures sistēmas pārbūve
Adrese: Vienības 53, Kārsava, Kārsavas novads, LV-5717
BP sad: AVK, SM (apkure, siltumtehnikas, - iekšējie tīkli)

Apkures sistēma

Projekta „Kārsavas novada domes ēkas apkures sistēmas pārbūve, adrese: Vienības 53, Kārsava, Kārsavas novads, LV-5717” apkures sadaļā paredzēta esošās apkures sistēmas pārbūve. Paredzēta esošā apkures sistēmas pārbūve no viencauruļu sistēmas uz divcauruļu kombinēto apkures sistēmu.

Aprēķinu temperatūras telpām no $+18,0...+20,0$ °C. Projektā izveidotas apkures sistēma, kas nodrošina siltuma zudumu kompensāciju un nodrošinās nepieciešamās telpu temperatūras.

Projektā paredzēts nomainīt esošos apkures radiatorus. Kā sildķermeņi tiek instalēti ”Purmo” radiatori. Visi radiatori ir doti kā piemērs ar sildķermeņu siltuma jaudu. Radiatoru tipi un izvietojums norādīts nosacīti. Izvietojumu precizēt uz vietas, ievērojot montāžas apstākļus. Apkures radiatori paredzēti montēt esošajās sienas ailēs, ievērojot vietējos montāžas apstākļus. Apkures cauruļvadi paredzēti atklātai montāžai. Vietās, ja cauruļvadi šķērso durvju ailes – tos paredzēt montēt virs durvju ailēm vai grīdas konstrukcijā.

Apkures sildķermeņiem nepieciešams montēt trejgabalus un aprīkot ar termostatisko ventili, termostatisko galvu, atpakaļgaitas regulējošo ieskrūvi, atgaisotāju. Ievērojot Pasūtītāja prasības, projektā radiatoriem paredzēti termostatiskie ventili ar individuāli programmējamu elektronisko termostatu (living eco), kas nodrošina individuālu temperatūras grafika sastādīšanu, katrai telpai atsevišķi. Ievērojot esošo telpu un mēbeļu izkārtojumu, elektroniskos termostatus montēt un atstāt brīvi pieejamus, lai nodrošinātu termostatu optimālu darbību, ievērojot uzstādītos temperatūras grafikus.

Iekšējie apkures sistēmas cauruļvadi un stāvvadi izbūvējami no apkures presējamā tērauda c/v ar diametriem $15 \div 40$ mm.

Apjomos ietverts telpu kosmētiskais remonts, pēc radiatoru nomaiņas (atvērumu hermetizēšana un kosmētiskā apdare.) Kosmētisko darbu apjomi precizējami un saskaņojami ar Pasūtītāju.

Pieslēgšanās vietas ievada maģistrālie c.v no ārējās siltumtrases. Siltummezglā maģistrālās montēt tērauda caurules un pārklāt ar pretkorozijas laku, krāsot ar eļļas krāsām 2 kārtās. Horizontālās caurules montēt ar minimālo kritumu virzienā uz tukšošanu (uz siltummezglu). Projektā paredzēta siltummezgla pārbūve. Montāžu veikt saskaņā ar principiālo slēguma shēmu.

Siltumapgādes sistēmu atzarojumus no maģistrāles un stāvvadus paredzēts nobalansēt ar balansējošiem ventīļiem sistēmas spiediena izlīdzināšanai.

Siltumapgādes sistēmas cauruļvadu augstākajos punktos jāuzstāda automātiskos atgaisotājus kopā ar noslēgvārstiem sistēmas atgaisošanai, bet zemākajos – ventīļus, lai nodrošinātu sistēmas atgaisošanu un iztukšošanu. Siltumapgādes sistēmu zemākajos punktos tukšošanai paredzēti izlaišanas ventīļi Dn15.

Siltumapgādes cauruļvadus ISM un neapkurināmās telpās izolēt ar 50mm siltumizolācijas čaulām ar alumīnija pārklājuma materiālu, virs iekārtiem griestiem (vai apšūtus režģīša kārbā) ar 30mm siltumizolācijas čaulām ar alumīnija pārklājuma materiālu

Caurumus konstrukcijās siltumapgādes cauruļvadu montāžai nepieciešams saskaņot ar esošām būvkonstrukcijām. Pēc apkures sistēmas montāžas, veikt atvērumu hermetizāciju, ievērojot ugunsdrošības prasības.

Iekārtas un cauruļvadus montēt, atstājot brīvu vietu apkalpošanai. Demontāžas darbus veikt atbilstoši Pasūtītāja prasībām.

Pēc montāžas darbiem veikt sistēmas hidraulisko pārbaudi.

Sistēmu montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, tai skaitā, ievērojot darba aizsādības un ugunsdrošības noteikumus, kā arī atbilstoši iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām, ievērojot vietējos apstākļus.