

Paskaidrojuma raksts

Siltumapgādes sistēmas rekonstrukcijas tehniskais projekts Otaņķu pagastā "Rudes pamatskola" lielās skolas ēkai izstrādāts pamatojoties uz LBN 231 – 03 „Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija” un pasūtītāja uzdoto projektēšanas uzdevumu.

Projektā paredzēts uzstādīt siltumsūkni, akumulācijas tvertni ar elektro teniem un izbūvēt siltummezglu. Siltumsūkņa darbības nodrošināšanai paredzēts izbūvēt 16 vertikālos kontūrus, zondes.

Siltumsūkņa apkures sistēmas aprēķina parametri:

Siltumnesējs 65/55°C (īslaicīgi 70°C)

Ārgaisa temperatūra -20°C

Iekštelpu temperatūra +22°C (ar papildus elektrotenu piesildīšanu)

Iekštelpu temperatūra +22°C (bez papildus piesildīšanas iespējama pēc ēkas siltināšanas un iekšējās apkures sistēmas rekonstrukcijas)

Saražotās siltuma enerģijas skaitītāju, mutiski saskaņojot ar pasūtītāju, nav paredzēts uzstādīt.

Nepieciešamo elektrisko jaudu līdz siltumsūknim nodrošina pasūtītājs.

Ja nepieciešams kontrolēt siltumsūkņa elektro patēriņu (atbilstoši kura rādījumiem iespējams noteikt apkurei izmantoto elektroenerģijas daudzumu) vēlams pirms siltumsūkņa uzstādīt elektrības patēriņa skaitītāju.

Esošo siltumtrasi, pēc siltumsūkņa nodošanas ekspluatācijā, demontēt.

Ārējie tīkli

"Lielās skolas" siltumapgādei paredzēts izmantot Alpha innoTec zemes siltumsūkni SWP-700H ar apkures jaudu 70 kW.

Siltumsūkņa darbības nodrošināšanai paredzēts izbūvēt 16 vertikālos kontūrus, zondes, katru pa 70 metriem. Visas zondes paredzēts savākt kolektoru akā. Kolektora montāžas principiālo shēmu sk. SAT – 3

Caurules no ēkas un no zondēm līdz kolektoru aki ieguldīt ne seklāk kā 1,2 m dziļumā no zemes virsmas. Cauruļu ievadus izolēt ar izolāciju b = 20 mm un izolāciju ievietot PE apvalkcaurulē.

Izvadus no ēkas izolēt ar 20 mm aukstuma izturīgo izolāciju kuru ievietot aizsarg apvalkā 3,0 m no ēkas pamatiem.

Bojāto segumu atjaunot esošajā materiālā tranšejas platumā.

Siltumsūkņi un siltummezgls

Siltumsūkņi un akumulācijas tvertņi paredzēti uzstādīt "Lielās skolas" pirmā stāva palīgtelpā.

Projektā paredzēti uzstādīt Alpha innoTec zemes siltumsūkņi SWP-700H ar apkures jaudu 70 kW akumulācijas tvertņi 800 litri kurā paredzēti iebūvēti elektro tenus kopējo jaudu 18 kW. Siltumsūkņi un jaunbūvējamo siltummezglu paredzēti pieslēgt esošai iekšējai apkures sistēmai.

Apkures sistēmas regulēšana paredzēta ar Firmas Alpha innoTec zemes siltumsūkņa automātikas palīdzību.

Pēc cauruļvadu montāžas veikt sistēmas hidraulisko pārbaudi ar spiedienu 6 bar.

Projektā pieļaujama materiālu un iekārtu nomaina ar citiem analogiem, Latvijas Republikā sertificētiem materiāliem un iekārtām, kuras atbilst tehniskajam raksturojumam.

Sastādīja:

M.Reinfelds