

TEHNILISED TINGIMUSED nr. 46/16

Soojustorustiku ja soojussõlme projekteerimiseks

16. märts 2016. a.

Objekti nimetus ja asukoht: lasteaed, Sepa 18, Tartu.

Tellija aadress: Maatriks Projekt OÜ, Indrek Ladva, Kotka 18-13, Tallinn.

1. Soojuskandja: **ülekuumendatud vesi**
2. Tellitud soojuskoormus:
Küte – **130 kW**;
Soe vesi – **120 kW**;
Ventilatsioon – **30 kW**;
3. Summaarne soojuskoormus orienteeruvalt: **280 kW**
4. Soojusvõrgu ühenduskoht: **olemasolev soojustorustik**.
5. Soojuskandja parameetrid: **Arvutuslikud temperatuurigraafikud primaarpoolel:**
 - küttekontuuris $T_1 / T_2 = 110 / \leq 55$ °C;
 - sooja vee kontuuris: $T_1 / T_2 = 65 / \leq 20$ °C;
 - õhkkütte- ja ventilatsiooni kontuuris: $T_1 / T_2 = 110 / \leq 45$ °C;**Primaarpoole tagastuv võib olla max. 5 °C kõrgem kui sekundaarpoole tagastuv.**
Maksimaalne rõhk soojusvõrgus 16 bar katsetuste ajal.
Rõhkude vahe kõikumise piirid primaarpoole sisendil 4,5 - 0,8 bar.
Soojussõlme arvutuslik suurim rõhulang ilma soojusmõõturita võib olla 0,7 bar.
6. Ventilatsiooni agregaadid küttekontuuri segusõlm lahendada 2-tee ventiiliga. Õhkkütteseadmete puhul kasutada kas magnetklappi või 2-tee ventiili. Soojussõlme ventilatsiooni ja/või õhkkütte kontuurile on soovitatav projekteerida sagedusmuunduriga tsirkulatsiooni pump.
7. Soojushulga reguleerimise süsteem: **tsentraalne ja kohalik kvantitatiivne-kvalitatiivne reguleerimine**.
8. Soojuskoormuse ühendusskeem: **sõltumatu läbi automaatse soojussõlme**.
9. Nõuded soojussõlme ruumile: **soojussõlme asukoht - vahetult seespool välisseina, lukustatav, valgustatud**.
10. Nõuded soojusenergia arvestuse ja kontrollmõõteriistade paigalduse kohta: **Soojusenergia arvestus peab toimuma soojusarvesti alusel ning sisendist maksimaalselt kahe meetri kaugusel**.
11. Nõuded sisesüsteemi täite projekteerimiseks primaarpoole tagasivoolu torust:
 - 11.1 Täitevee arvestus peab toimuma 1,5 m³/h ultraheli arvestiga (arvesti tarnib klient). Kululugeja peab ühilduma Kamstrup 602 soojusarvesti plokiga.
 - 11.2 Vajadusel projekteerida rõhutõstepump.
 - 11.3 Täitevee kulu arvestus peab toimuma läbi kauglugemisseadme (seadme tarnib võrguettevõtja), selleks tagab klient hiljemalt 3 kuu jooksul internetiühenduse peale soojussõlme kasutusele võtmist.
12. Eritingimused:
 - 12.1 Projekteerijal täpsustada vajalikud soojuskoormused.
 - 12.2 Soojussõlm varustada vähemalt ühe 1-faasilise 230V pistikupesaga ja võimalusel **internetiühendusega**.
 - 12.3 Soojussõlme projekteerimisel juhendada **Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte Ühingu (EJKÜ) soovitustest "Soojussõlmed. Juhised ja eeskirjad"** (märts 2007a.) ning Eesti Standardi-keskuse **EVS 844:2004 "Hoonete kütte projekteerimine"** standardist.
 - 12.4 Sisesüsteemi täide projekteerida tarbeveelt või primaarpoole tagasivoolu torust. Soojussõlme projektis näha ette primaarpoole **diferentsiaalrõhu regulaator**, et tagada soojussõlmele püsiv rõhulang