

OBJEKT: KORTERELAMU SOOJUSVARUSTUS

TÖÖ SISU: HOONE SOOJUSSÕLME
PÕHIPROJEKT

TÖÖ NR.: 13/2014

TELLIJA:

PROJEKTEERIJA:

VASTUTAV
SPETSIALIST:

KUUPÄEV: 24.07.2014

SISUKORD

1	KAVANDAMISE ALUSDOKUMENDID.....	3
2	SOOJUSVARUSTUS.....	3
2.1	SOOJUSSÕLM.....	3
2.2	KÜTTESÜSTEEMIDE PAIGALDAMISELE ESITATAVAD NÕUDED .	4
3	TEHNILISTE SÜSTEEMIDE JUHTIMINE	5
4	TULEOHUTUS	5
5	TEHNILISED ISOLEERIMISED	5
6	JOONISTE LOETELU	5

LISAD:

Lisa 1: AS Tallinna Küte tehnilised tingimused 25.02.2014 nr. 21300-03-14/5

Lisa 2: Materjalide määratlus. Torustike isolatsioon.

Lisa 3: Materjalide määratlus. Kütte torustikud.

Lisa 4: Seadmete loetelu.Küte.

1 KAVANDAMISE ALUSDOKUMENDID

Standard EVS 844:2004 Hoonete kütte projekteerimine

Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte ühingu (EJKÜ) soovitusel "Soojussõlmed. Juhised ja eeskirjad", 2007.

2 SOOJUSVARUSTUS

Käesoleva projektiga antakse olemasolevate hoonete, Trummi tn. 21b ja 21a küttevõttega varustava soojussõlme lahendus. Soojussõlm paigaldatakse Trummi tn. 21b hoone soklikorrusele olemasolevasse tehnilisse ruumi. Hoonete kütmine toimub hetkel lokaalse gaasikatlaga, mis ühendatakse küttesüsteemist lahti. Projekteeritud soojussõlme sekundaarpool ühendatakse hoonete olemasolevate kütetorudega. Sooja tarbevee valmistamine toimub korteripõhiselt elektriliste mahtboileritega.

Soojusvarustuse allikas

Hoonete soojusvarustuse allikaks on AS Tallinna Küte kaugkütte trass. Antud projektis käsitletakse soojusvarustust alates kaugkütte sisendi peasulgesibiirist.

Hoonete arvestuslik soojuskoormus:

radiaatorküte	130 kW.
---------------	---------

Kütte soojuskoormuste määramisel arvutuslik välisõhu temperatuur -21°C ning siseõhutemperatuurid vastavalt EVS 844:2004.

Kaugküttega ühenduse tüüp on sõltumatu.

2.1 SOOJUSSÕLM

Soojustrassi arvutuslik temperatuurigraafik $118-65^{\circ}\text{C}$.

Soojussõlm on projekteeritud temperatuurigraafikule $110-63^{\circ}\text{C}$.

Soojussõlme arvutuse teostamisel on lähtutud minimaalsest rõhkude vahest ühenduskohas 1,0 bar.

Projekteerimisel on juhitud Eesti Jõujaamade ja Kaugkütte ühingu (EJKÜ) soovist "Soojussõlmed. Juhised ja eeskirjad", 2007.

Kütte primaarpoole võrguvee kulu on 2,35 m³/h.

Soojussõlme konstruktsioon

Soojussõlme ühendusskeem on üks joodetud plaatsoojusvaheti: radiaatorkütte (nt. Danfoss LPM toode XB30-1-70_2_16_A).

Arvutuslikud temperatuurigraafikud:

radiaatorkütte soojusvaheti 110-63/60-80 °C.

Toruarmatuuri ühendusmõõdud on toodud joonisel KV-1.

Reguleerimiskeskus nt. Danfoss ECL 200.

Reguleerimise kirjeldus on toodud joonisel KV-1.

Küttesüsteemi täitmine

Küttesüsteemi küttekehade ja jaotustorustike esmane täitmine ja eksploatatsiooni aegne lisatäitmine toimub AS Tallinna Küte võrguveega, täitmisele on ette nähtud veekulu arvesti.

Paisunõud

Radiaatorküttesüsteemile:

paisupaagi algrõhk $p_o = 2,0$ bar

kaitseklappide avanemisrõhk $p_{lõpp} = 3,0$ bar

paisupaagi maht $V = 150$ l.

2.2 KÜTTESÜSTEEMIDE PAIGALDAMISELE ESITATAVAD NÕUDED

Paigaldustööd teostada vastavalt projektile, kehtivatele seadustele ja normidele ning headele ehitustavadele. Tööde teostamise kvaliteedis järgida käsiraamatus "Hoone tehnosüsteemide RYL 2002" toodud nõudeid.

3 TEHNILISTE SÜSTEEMIDE JUHTIMINE

Hoonete küttesüsteemi tööd juhib lokaalne juhtimiskeskus.

4 TULEOHUTUS

Kõik süsteemid on kavandatud vastavuses kehtivatele tuleohutuse normidele ja nõutele.

Paigaldustöödel on kategooriliselt keelatud muuta projektiga ettenähtud materjalide kasutust või konstruktiivseid lahendusi selliselt, et suureneb tuleoht.

5 TEHNILISED ISOLEERIMISED

Isoleerimistööd teostada vastavalt projektile, kehtivatele seadustele ja normidele ning headele ehitustavadele. Tööde teostamise kvaliteedis järgida käsiraamatus "Hoone tehnosüsteemide RYL 2002" toodud nõudeid.

6 JOONISTE LOETELU

1. Soojussõlme põhimõtteline skeem	KV-1
2. Soojussõlme plaan	KV-2

