

Töö number : 0124
Tellija: Sigrid Rajangu
Tallinn, Tehnika tn 19-3

ELAMU TEHNIKA TN 19, KORTER 3

GAASI VEESOOJENDI

PAIGALDUSPROJEKT

FIE

Märt Soost
Tegevuslitsents EE-8845
Reg. Nr 5094

Tallinn 2001

SISUKORD

A. Seletuskiri

B. Joonised:

SG-1 Gaasitorustiku ja –seadmete plaan ja lõige korteris

B. Lisa:

Suitsu- ja ventilatsioonikanalite uurimise akt

Tehnika tn 19 krt. 3 katuse ja korstnalõõride skeem

SELETUSKIRI

Elamu Tehnika tn 19 on gasifitseeritud. Korterisse nr 3 paigaldatakse käesoleva projektiga firma Junkers gaasi veesoojendi WR 275-1KP, soojusliku võimsusega 7-19,2 kW (gaasirõhk 18-24mbar), mille maksimaalne gaasikulu on 2,3nm³/h ja olemasolev 4-kohaline gaasipliit. Paigaldatava veesoojendi suitsugaasid juhtida alumiiniumist- või roostevaba plekist suitsutoru DN110 kaudu olemasoleva korstna suitsulõõri. Korterigaasikulu mõõtmine toimub läbi paigaldatava gaasimõõtja Elster G-4 (I korruse trepikojas). Olemasolev korterisisene gaasitorustik tuleb pikendada 0,5m enne veesoojendit terastoruga 26,8x2,8 ja keevitada juurde haru gaasipliidile terastorust 21,3x2,5. Kuulkraanid gaasile paigaldada enne veesoojendit (DN20) ja gaasipliiti (DN15). Vajalik õhuvahetus gaasitarviti ruumis toimub läbi olemasoleva ventilatsioonitava ja ruumi alaosa (Mitte paigaldada köögi ja toa vahelisele siseuksele lävepakku). Peale korterisisese gaasitorustiku montaaži teostada torustiku survekatsetus proovirõhul 150 mbar õhu või lämmastikuga, kestvusega 5 min. Torustiku survekatsetuse vastuvõtmine peab toimuma TKK eksperdi osavõtul. Peale survekatsetuse vastuvõttu gaasitorustik puhastada ja värvida õlivärviga kaks korda. Seadmete ja gaasitorustiku paigaldus on antud joonisel SG-1. Projekti gaasivarustuse osa on koostatud EGL juhendite G2-1 ja G3-1 alusel. Elamu üldine gaasikulu mõõtmine toimub läbi olemasoleva üldgaasimõõtja G-6 (I korruse trepikojas).

Arvestades tarbimise üheaegsust on korterite gaasitarbijate üldine gaasikulu järgmine: gaasipliitidele (4 gaasipliiti) - $4 \times 1 \times 0,337 = 1,348 \text{ nm}^3/\text{h}$

gaasi veesoojenditele

(korterisse 3 paigaldatav gaasi veesoojendi) - $1 \times 2,3 \times 1,0 = 2,3 \text{ nm}^3/\text{h}$

Korteri nr5 olev gaasi kütte-veesoojendi $1 \times 2,6 \times 1,0 = 2,6 \text{ nm}^3/\text{h}$

Korterite üheaegne gaasikulu kokku: $6,248 \text{ nm}^3/\text{h}$

Olemasolev üldgaasimõõtja G-6 rahuldab näidatud gaasikulu mõõtmist.

Elamu Tehnika 19 korter nr 3 madalsurve gaasitorustiku rõhulangu kontrollarvutus

Eelneva arvutuse alusel on üldine üheaegne korterite gaasitarve $6,3 \text{ nm}^3/\text{h}$

Gaasikulu määramise kontrollarvutusel on kasutatud juhendi G3-2 lisa C

üheaegsustegurit K ja rõhulangu arvutusel gaasikasutuse juhendi G3-1 lisa A tabelit madalsurve maagaasi rõhulangule.

1) Gaasi rõhulang sisestustorustikus DN32, pikkus 6,9 m on gaasikulul $6,3 \text{ nm}^3/\text{h}$ $6,9 \times 0,032 = 0,2208 \text{ mbar}$ (I korrus, enne ja peale gaasi üldmõõtjat, püstikuni DN25)

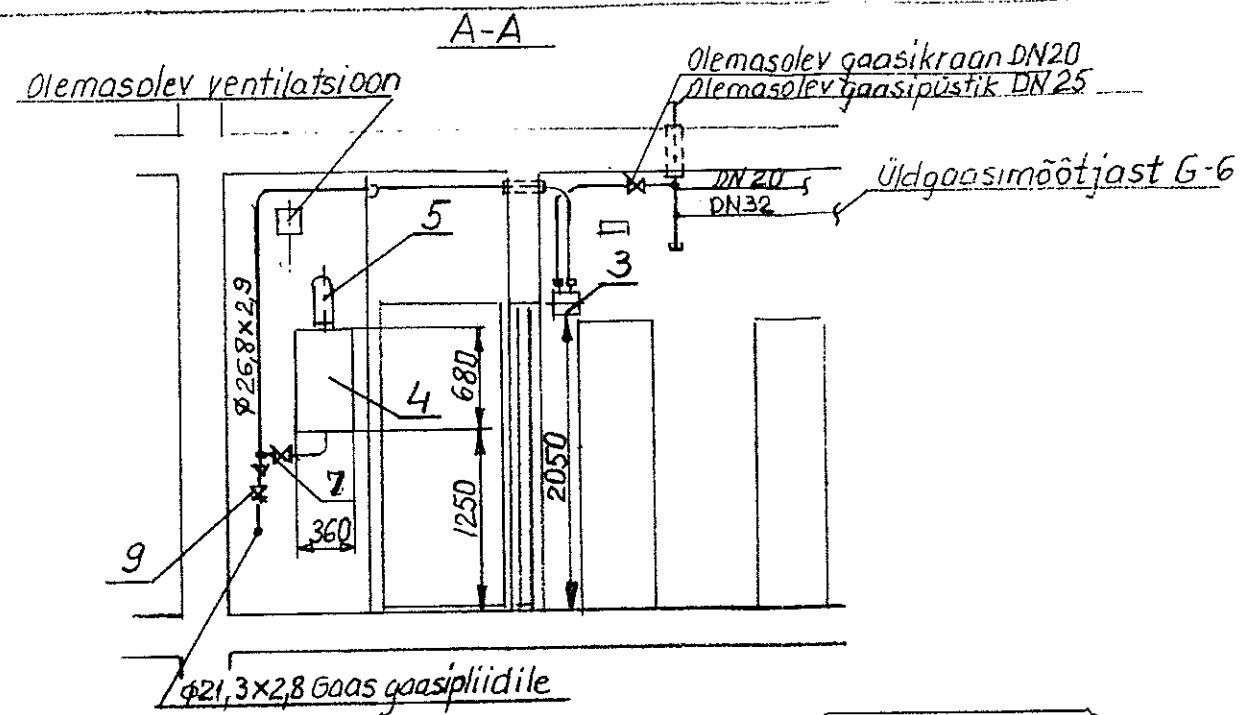
2) Gaasi rõhulang püstikus DN25, pikkus 0,2 m on gaasikulul $6,3 \text{ nm}^3/\text{h}$ rõhulang $0,2 \times 0,10 = 0,02 \text{ mbar}$ (hargnemine korterisse nr3)

3) Gaasi rõhulang kort.3 torustikus DN20, pikkus 6,5m on gaasikulul $3,3 \text{ nm}^3/\text{h}$ $6,5 \times 0,09 = 0,585 \text{ mbar}$

4) Gaasi rõhulang torus DN20, pikkus 0,6m on gaasikulul $2,3 \text{ nm}^3/\text{h}$ $0,6 \times 0,045 = 0,027 \text{ mbar}$

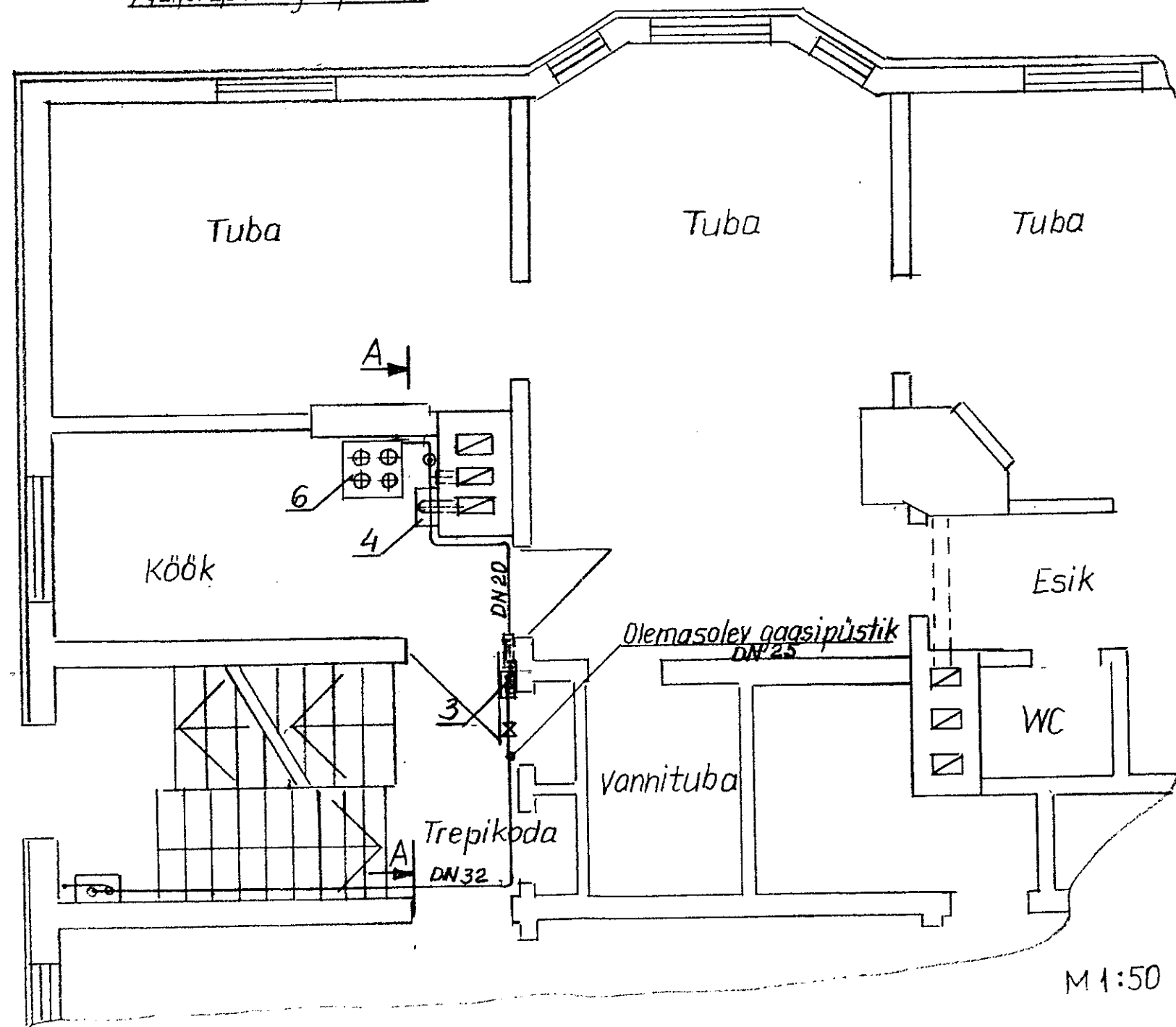
Üldine rõhulang gaasitorustikus kütte-veesoojendini on:

$0,2208 + 0,02 + 0,585 + 0,027 = 0,8528 \text{ mbar} \sim 0,86 \text{ mbar}$.



Gaasiseadmete ja materjalide loetelu					
Pos	Viide	Nimetus	Ühik	Hulk	Märkus
1	DIN 2448, DIN 1629	Terastoru 26,8x2,8	m	2,5	
2	DIN 2448, DIN 1629	Terastoru 21,3x2,8	M	0,5	
3	Elster G-4	Gaasimootja	tk	1	
4	Jetatherm WR 275-1KP	Gaasi veesoojendi Q=7-19,2kW Gmaks=2,3nm3/h pnom=20mbar	tk	1	Junkers
5	Alum või roostevaba plekk	Suitsutoru DN110; L=0,7m	tk	1	
6		4-kohaline gaasipliit	tk	1	
7		Kuulkraan gaasile DN 20 (3/4")	tk	1	
8		Torukinnitus DN20	tk	3	
9		Kuulkraan gaasile DN15 (1/2")	tk	1	G/pliidile
10		Torukinnitus DN15	tk	1	

Märkus: Gaasi kuulkraanide keermesliitega ühendamiseks keevitada gaasitorustikule külge paksuseinalisest torust valmistatud keermestatud tutsid : DN20-26,8x3,2
DN15-21,3x3,2



M 1:50

Tallinn, Tehnika 19-3				SG		
Gaasitorustiku ja gaasi veesoojendi paigaldusprojekt				STAAD	LEHT	LEHTI
				TP	1	
Projekteeris	M. Soost			Tegevuslitsents EE-8845		
				Gaasitorustiku ja -seadmete plaan ja lõiked korteris		