

Протяженность тепловых сетей

/котельная: с.Кашино, ул.Новая,7-Б/

Du, мм	Протяженность тепловых сетей, м			Протяженность тепловых сетей, м			Протяженность тепловых сетей, м		
	надземная			надземная			надземная		
	всего	в том числе: отопление	ГВС	всего	в том числе: отопление	ГВС	всего	в том числе: отопление	ГВС
1d=57	176,50		176,50						
2d89				380,00	380,00				
2d=108									
1d=57						537,44	537,44		
2d=89									
1d=57						178,45	178,45		
2d=57									
1d=57						140,16	140,16		
2d=108								184,90	184,90
2d=89									
2d=108								73,70	73,70
2d=57								106,00	106,00
ИТОГО:	176,50	0,00	176,50	380,00	0,00	856,05	856,05	364,60	364,60

Протяженность сетей теплоснабжения в 2-х трубном исчислении: 2481,53м, в том числе:

-сети отопления - 1600,65 м,

-сети ГВС - 880,88м (протяженностью сетей ГВС в однотрубном исчислении - 1761,76м)

Зам.директора МУП ЖКХ "Сысертское" по эксплуатации
внешних сетей



А.В.Кичигин

/газовая котельная по адресу: с.Кашино, ул.Новая,7Б/
Объем трубопроводов наружных сетей теплоснабжения

Вместимость наружных тепловых сетей определяется по формуле:

$$V_{\text{тс}} = 2 \sum l_i \times v_{\text{тр}} \times 10^{-3}, \text{ м}^3$$

где:

l_i – протяженность i-го участка трубопровода, км;

$v_{\text{тр}}$ – удельный объем воды в одном метре трубы, м³/км

Объем трубопроводов (в отопительный период)

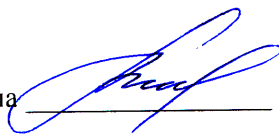
Диаметр d, мм	Длина L, км	Удельн.объем трубопроводов м ³ /км	Объем трубопроводов м ³	
1d=57 (в 2-х труб исчисл.)	0,51628	1,4	0,72	ГВС
2d=57	0,17970	1,4	0,50	ГВС
2d=89	0,18490	5,3	1,96	ГВС
2d=57	0,24616	1,4	0,69	отопл.
2d=89	0,55845	5,3	5,92	отопл.
2d=108	0,79604	8,0	12,74	отопл.
ИТОГО:		2,48153	22,53	
в т.ч. Отопление	1,60065		19,35	
ГВС	0,88088		3,19	

Объем трубопроводов (в летний период - ГВС)

Диаметр d, мм	Длина L, км	Удельн.объем воды м ³ /км	Объем трубопроводов м ³	
1d=57	0,51628	1,4	0,72	ГВС
2d=57	0,17970	1,4	0,50	ГВС
2d=89	0,18490	5,3	1,96	ГВС
ИТОГО:			3,19	
в т.ч. Отопление	0,00000		0,00	
ГВС	0,88088		3,19	

Расчет выполнен в соответствии с Методикой определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения МДК 4-03.2001 (утв. Приказом Госстроя РФ от 01.10.2001г. №225)

Расчет выполнила



Н.А.Алякрицкая

**Расчет количества воды, необходимое для наполнения и подпитки
сетей ГВС с.Кашино**

Объем трубопроводов ГВС - 3,19 м³

1. Расчет количества воды, необходимого на подпитку сетей ГВС

$$M_{у.н.год} = a V_{год} n_{год} 10^{-2} = m_{у.н.год} n_{год},$$

где:

$m_{у.н.год}$ - среднечасовая за год норма потерь теплоносителя, куб.м/час

a - норма среднегодовой утечки теплоносителя, установленная в пределах 0,25% среднегодовой емкости трубопроводов тепловой сети;

$V_{тс}$ - среднегодовая емкость тепловой сети, куб.м;

$n_{год}$ - продолжительность функционирования тепловой сети в течение года, ч.

	Объем трубопро- водов $V_{тс}$ м ³	Норма подпитки a % в час от $V_{тс}$	Объем подпитки $m_{у.н.год}$ м ³ /ч	Продолж. функц. тепловой сети, час $n_{год}$	Кол-во воды на подпитку $M_{у.н.год}$, м ³
-наружные т/сети ГВС	3,19	0,25	0,008	6552	52,25

ИТОГО:	3,19		0,008		52,25
---------------	-------------	--	--------------	--	--------------

2.Разовое заполнение системы теплоснабжения:

$$V_{тс}=3,19 \text{ м}^3$$

3.Технологические затараты теплоносителя на промывку трубопроводов:

$$V_{пром}= 1,5 \times V_{тс} = 1,5 \times 3,19= 4,79 \text{ м}^3$$

4.Общее количество воды для подпитки тепловой сети:

$$V_{общ}=V_{тс} + V_{пром} + M_{у.н.год} = 3,19+4,79+52,25=60,23 \text{ м}^3$$

Расчет выполнен в соответствии с Методикой определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения МДК 4-03.2001 (утв. Приказом Госстроя РФ от 01.10.2001г. №225)

Расчет выполнила

Н.А.Алякрицкая

**Расчет объема горячей воды, поданной в сеть горячего водоснабжения
(котельная с.Кашино, ул.Новая,7-Б)**

№ п/п	Адреса МКД, подключенных к централизованной системе ГВС (от котельной с.Кашино)	Нж, чел	Норматив потребления горячей воды м3/сут	V _{гвс} м3/год	Норматив расхода т/энергии на подогрев холодной воды Гкал/куб.м.	Количество т/энергии, расходуемое на подогрев холодной воды, Q _{гвс} , Гкал/год	Примечание
	г.Сысерть						расчеты V _{гвс} , Q _{гвс} выполнен на 273 дн.
1	Новая,1	38	0,132	1369,4	0,05349	73,25	
2	Новая,3	45	0,132	1621,6	0,05349	86,74	
3	Новая,5	30	0,132	1081,1	0,05349	57,83	
4	Новая,7	37	0,132	1333,3	0,05349	71,32	
5	Новая,11	62	0,132	2234,2	0,05349	119,51	
6	Новая,13	56	0,132	2018,0	0,05349	107,94	
7	Новая,15	55	0,132	1982,0	0,05349	106,02	
8	Новая,17	46	0,132	1657,7	0,05349	88,67	
9	Новая,19	70	0,132	2522,5	0,05349	134,93	
10	Новая,21	67	0,132	2414,4	0,05349	129,15	
11	Новая,23	43	0,132	1549,5	0,05349	82,89	
	ИТОГО:	549		19783,8		1058,23	

Примечание:

1.Норматив потребления горячей воды утвержден Постановлением РЭК Свердловской области от 22.05.2013г.№36-ПК

2.Норматив расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды утвержден Постановлением РЭК Свердловской области от 22.11.2017г. №123

Расчет выполнила

Н.А.Алякрицкая