

где t_1, t_2 – температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводе, °C

C – теплоемкость воды, Гкал/кг * град

V – наружный объем гония, м

$G_{от max}$ – расчетный расход теплоносителя на отопление, т/час

подбираем диаметры труб тепловой сети расход теплоносителя

104кг/ч, по гидравлической таблице подбираем диаметр Ду15

скорость 0,156м/с, потери 3,6кгс/м² = 0,0036 м

Гидравлические потери на участке теплосети.

Исходные данные:

Максимальный расход теплоносителя $G=104$ кг/час

Диаметр трубопровода $d=0,015$ м

Длина трубопровода $l=6,9$ м.

скорость $W=0,156$

для стальных трубопроводов $\lambda = 0,02$

$\rho_w = 962$ кг/м³

$\rho_w * W^2 / 2$ – динамическое давление участка

Сумму местных сопротивлений определяют по данным ВНИИГС (справочник проектировщика Староверов часть 1 отопления)

отводы в количестве 8 шт $8*0,5=4$

Кран шаровый на вводе Ду 15 – 9

Итого $\sum \xi$: 13

Потери определяют по формуле:

$$\Delta H_{тр} = (\lambda * l/d + \sum \xi) * \rho_w / 2 * W^2, \text{Па}$$

$$\Delta H_{тр} = (0,02 * 6,9 / 0,015 + 13) * 962 / 2 * 0,156^2 = 1665 \text{Па} = 0,17 \text{м}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				