

**РАСЧЕТ**

**потребности тепловой энергии на горячее водоснабжение**

МБДОУ детский сад комбинированного вида №26 "Ласточка"

г.Выкса, м-н Гоголя, зд.16-а

Количества тепла на горячее водоснабжение определяется по формуле:

$$Q \text{ Гв./год} = (Q_{\text{Гв./ср.з.}} \times \text{Пз.} + Q_{\text{Гв./ср.л.}} \times \text{Пл.}) \times \text{Згв.} \times 3,6 \quad \text{Гдж/год}$$

$$Q_{\text{Гв./ср.з.}} = \frac{1,2 \times m \times a \times (t_{\text{Г.}} - t_{\text{Х.з.}}) \times 1,16 \times 10^{-6}}{Z_{\text{Гв.}}} \quad \text{Мвт/час}$$

$$Q_{\text{Гв./ср.з.}} \frac{Q_{\text{Гв./max}}}{2,4} \quad Q_{\text{Гв./ср.л.}} = Q_{\text{Гв./ср.з.}} \times \frac{t_{\text{Г.}} - t_{\text{Х.л.}}}{t_{\text{Г.}} - t_{\text{Х.з.}}} \times B$$

$$\text{Ггв.год} = \frac{Q_{\text{Гв.год.}} \times 10^3}{t_{\text{Гв.}} - t_{\text{Х.в.ср.}}} \times C, \text{ где}$$

Ггв.год- расход горячей воды, м.куб.

Q Гв./год - расход тепла на ГВС в год

Q Гв./ср.з. – среднечасовой расход тепла на ГВС в зимний период

a - норма расхода горячей воды = л/сутки на чел.

Пз – продолжительность подачи воды зимой ( в сутках) =150

Q Гв./ср.л. – среднечасовой расход тепла на ГВС в летний период

Пл. – продолжительность подачи воды летом ( в сутках) = 102

Згв. – продолжительность подачи воды в часах в сутки = 12

m- количество потребителей = 303 (чел.)

t Х.л. -температура холодной воды летом (+15 С)

t Г.в. -температура горячей воды ( +60 С)

t Х.з. - температура холодной воды зимой (+5 С)

tХ.в.ср. – средняя температура холодной воды ( +9,2С)

Q Гв./max - максим.тепловой поток по проекту на ГВС, Гкал/час.

B- коэффициент неравномерности расхода принимается равным:

для жилищно-коммунального сектора 0,8

для предприятий 1,0

C – теплоемкость горячей воды, Гкал/м<sup>3</sup> x °С

Q Гв./ср.з.	Мвт/час
-------------	---------

Q Гв./ср.л.	Q Гв./ср.з.	t <sub>Г.</sub> - t <sub>Х.л.</sub>	Мвт/час
		t <sub>Г.</sub> - t <sub>Х.з.</sub>	
			0,000

Q Гв.год.	Гкал/год
-----------	----------

Ггв.год	м.куб./год
---------	------------

**Распределение горячей воды ( м.куб/месяц)**

январь	июль	
февраль	август	
март	сентябрь	
апрель	октябрь	
май	ноябрь	
июнь	декабрь	
ого м.куб./год		

**Распределение горячей воды (Гкал/месяц)**

январь	июль	
февраль	август	
март	сентябрь	
апрель	октябрь	
май	ноябрь	
июнь	декабрь	
итого Гкал/год		