



МБУ "Центр Досуга им.А.Ф.Шестакова"

РАСЧЕТ
объема тепловой энергии

Расчеты объема тепловой энергии и горячего водоснабжения составлены на основании:

- 1 Нормирование расхода тепла на отопление и горячее водоснабжение зданий в ЯАССР, утвержденное постановлением Совета Министров ЯАССР от 22.04.86 №186
- 2 Методические указания по определению расхода топлива, электроэнергии и воды на выработку тепла отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий (Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова, м., 2002)
- 3 Постановление Правительства РС(Я) №387 от 31.08.2006 "О нормативах расхода воды организациями, учреждениями и предприятиями РС(Я) независимо от форм собственности"
- 4 Постановление Правительства РС(Я) от 14.07.2005 №433 "Об утверждении норм расхода топливно-энергетических ресурсов на выработку тепловой энергии отопительно-производственными комплексами РС(Я)"

Расчеты объема тепловой энергии и горячего водоснабжения для объектов, находящихся в жилом фонде, составлены на основании:

1. Постановления Правительства РС(Я) № 446 от 13.10.2012 (в ред. постановлений Правительства РС(Я) от 26.06.2013 № 220, от 30.08.2013 № 286

<p>Для общественных зданий по формуле: Расход теплоэнергии на отопление определяется:</p> $Q_{к.ч} = q * V_{пом} * (t_{вн} - t_{нар}), \text{Ккал} / \text{ч}$ <p>где q-удельная отопительная характеристика здания, Ккал/(м³*ч*С) V_{пом}-строительный объем здания по наружному обмеру, м³ t_{вн}- расчетная температура воздуха отапливаемых помещений, С; t_{нар}-расчетная температура самой холодной пятидневки, С;</p>	<p>Для жилых зданий по формуле: Расход теплоэнергии на отопление для помещений признанных нежилыми определяется:</p> $Q_{к.ч} = q_s * S, \text{Ккал} / \text{ч}$ <p>где q_s - удельная отопительная характеристика, Ккал час/кв.м.; S-общая площадь помещения, м²; Расход теплоэнергии на отопление для населения определяется:</p> $Q = q * S, \text{Гкал} / \text{месяц}$ <p>где: q - норматив потребления тепловой энергии для населения гкал на 1 м² в месяц; S - площадь занимаемого помещения;</p>
<p>Максимальный часовой расход теплоносителя определяется:</p> $G_{\theta \max} = \frac{3,6 * Q_{\theta \max}}{c * (t_1 - t_2)}, \text{тонн/ч}$ <p>Где: t₁ - температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети при расчетной температуре наружного воздуха, С t₂ - то же, в обратном трубопроводе тепловой сети, С c - удельная теплоемкость воды, принимаемая в расчетах равной 4,187 кДж/(кг*С) Q_{θ max} - максимальный тепловой поток на отопление при θ определяется по формуле</p>	$Q_{\theta \max} = Q_{\text{от}} * 1,163 * 10^{-3}, \text{Вм}^3 / \text{ч}$ <p>1.163 * 10⁻³ Где - переводный коэффициент тепловой мощности на ватт по Постановлению РФ от 31 октября 2009 г. №879 Q_{от} - мощность тепловой энергии ккал/ч</p>

№	Населенный пункт	Котельная	Объект	q, q _s	V пом	S общ	S зан	t _{вн}	t _{нар}	Расчетный объем потребления т/з, Ккал.ч.	Максимальный часовой расход теплоносителя, тонн/ч
			1	2	3	4	5	6	7	8-по форм.	9
1	Намцы	поликлиника	Центр Досуга им.Шестакова А.Ф.	0,490	2 910,00	731,6	731,6	18	-55,00	104 091	4,16
			ВСЕГО	X	X	X	X	X	X	104 091	X

Для зданий, имеющих окна с двойным остеклением, расход тепла следует увеличить на 10% по сравнению со зданиями с тройным оконным остеклением. Для прочих потребителей (не финансируемых с бюджетов всех уровней) и частного жилого фонда (хозпостройки, бани, гаражи и т.п.) потери тепла в тепловых сетях, стоящих у них на балансе, в общий расчет потерь тепла не включаются, а включаются в расчет реализации тепла.

Расчетные расходы тепла на отопление новых зданий в первый год эксплуатации следует принимать с коэффициентом, учитывающим дополнительный расход тепла на просушку здания

Срок ввода здания в эксплуатацию	Коэффициент
Май-Июнь	1,12
Июль-Август	1,20
Сентябрь	1,25
Период отопительного сезона	1,35

Потери тепла определяются по формуле, согл. пост Пр РС(Я) №433 от 14 июля 2005 г.:

$$Q_{пот} = b * qH * L * k_1 * 24 * n * 10^{-6}, \text{Гкал} / \text{год}$$

где: b - коэффициент учета потерь тепла арматурой и компенсаторами
qH - удельная норма потерь тепла в тепловых сетях, ккал/м³час
L - протяженность трубопроводов в метрах, в двухтрубном исполнении
k - коэффициент для перерасчета тепловых потерь при надземной прокладке трубопроводов
n - количество суток отопительного периода.

Тарифы на теплоэнергию, утвержденные на текущий год

Котельная	Населенный пункт	Тариф	Льготный тариф	Начало действия	Окончание действия
Квартальная 4	Намцы	3832,48	0	01.01.2017	30.06.2017
Квартальная 4	Намцы	3972,05	0	01.07.2017	31.12.2017
поликлиника	Намцы	3832,48	0	01.01.2017	30.06.2017
поликлиника	Намцы	3972,05	0	01.07.2017	31.12.2017

Разбивка по месяцам

<p>Месячная потребность в тепле на вентиляцию определяется по формуле:</p> $Q_{вент} = Q_{к.ч} * k * n * z * 10^6$ <p>где Q - максимальный часовой расход тепла на вентиляцию общественных зданий, ккал/ч. k - Коэффициент распределения вентиляции в месяц</p>	<p>Месячная потребность в тепле определяется по формуле:</p> $Q_{мес} = Q_{к.ч} * k * n * 24 * 10^6$ <p>где Q_{к.ч.} - максимальный часовой расход тепла для общественных зданий, ккал/ч. k - Коэффициент распределения тепла в месяц</p>
---	---

n - число суток работы системы приточно-вытяжной вентиляции или воздушно-тепловой завесы в месяц
z - среднее число часов работы системы вентиляции в течение суток, ч.

n - продолжительность отопительного периода, сутки

Центр Досуга им.Шестакова А.Ф. с.Намцы,ул.И.Винокурова,8 (НАМ 01/017-поликлиника)

Год	Месяц	Кол-во дней подачи т/з	Отопление			Расход тепла для зданий с двойным остеклением 10%	На просушку для новых зданий	Слутник канализации/ХВС	Вентиляция		Общее кол-во т/з, гкал	Ставка на энергию		Средняя мощность потребления, гкал	Ставка на мощность	Всего в руб.	НДС 18%	Всего сумма с НДС, руб
			Коэффициент распределения тепла в месяц	Процент бюджета	Всего гкал				Коэффициент распределения вентиляции в месяц	Всего гкал		Тариф	Тариф инвест					
2 017	январь	31	0,838	100,0	64,90	0,00	0,00	0,00	0,971	0,00	64,90	3 832,48	0,00	0,000000	0,00	248 727,95	44 771,03	293 498,98
2 017	февраль	28	0,738	100,0	51,62	0,00	0,00	0,00	0,856	0,00	51,62	3 832,48	0,00	0,000000	0,00	197 832,62	35 609,87	233 442,49
2 017	март	31	0,551	100,0	42,67	0,00	0,00	0,00	0,638	0,00	42,67	3 832,48	0,00	0,000000	0,00	163 531,92	29 435,75	192 967,67
2 017	апрель	30	0,348	100,0	26,08	0,00	0,00	0,00	0,403	0,00	26,08	3 832,48	0,00	0,000000	0,00	99 951,08	17 991,19	117 942,27
2 017	май	21	0,186	100,0	9,76	0,00	0,00	0,00	0,216	0,00	9,76	3 832,48	0,00	0,000000	0,00	37 405,00	6 732,90	44 137,90
2 017	июнь	0	0,036	100,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,041	0,00	0,00	3 832,48	0,00	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00
2 017	июль	0	0,000	100,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00	3 972,05	0,00	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00
2 017	август	0	0,044	100,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,051	0,00	0,00	3 972,05	0,00	0,000000	0,00	0,00	0,00	0,00
2 017	сентябрь	21	0,185	100,0	9,71	0,00	0,00	0,00	0,214	0,00	9,71	3 972,05	0,00	0,000000	0,00	38 568,61	6 942,35	45 510,96
2 017	октябрь	31	0,355	100,0	27,49	0,00	0,00	0,00	0,411	0,00	27,49	3 972,05	0,00	0,000000	0,00	109 191,65	19 654,50	128 846,15
2 017	ноябрь	30	0,630	100,0	47,22	0,00	0,00	0,00	0,730	0,00	47,22	3 972,05	0,00	0,000000	0,00	187 560,20	33 760,84	221 321,04
2 017	декабрь	31	0,792	100,0	61,34	0,00	0,00	0,00	0,917	0,00	61,34	3 972,05	0,00	0,000000	0,00	243 645,55	43 856,20	287 501,75
Итого:		254	X	X	340,79	0,00	0,00	0,00	X	0,00	340,79	X	X	0,000000	X	1 326 414,58	238 754,63	1 565 169,21

Общий итог

Месяц	Кол-во дней подачи т/з	Отопление			Расход тепла для зданий с двойным остеклением 10%	На просушку для новых зданий	Слутник канализации/ХВС	Вентиляция		Общее кол-во т/з, гкал	Ставка на энергию		Средняя мощность потребления, гкал	Ставка на мощность	Всего в руб.	НДС 18%	Всего сумма с НДС, руб
		Коэффициент распределения тепла в месяц	Процент бюджета	Всего гкал				Коэффициент распределения вентиляции в месяц	Всего гкал		Тариф	Тариф инвест					
январь	X	X	X	64,90	0,00	0,00	0,00	X	0,00	64,90	X	X	0,000000	X	248 727,95	44 771,03	293 498,98
Февраль	X	X	X	51,62	0,00	0,00	0,00	X	0,00	51,62	X	X	0,000000	X	197 832,62	35 609,87	233 442,49
март	X	X	X	42,67	0,00	0,00	0,00	X	0,00	42,67	X	X	0,000000	X	163 531,92	29 435,75	192 967,67
апрель	X	X	X	26,08	0,00	0,00	0,00	X	0,00	26,08	X	X	0,000000	X	99 951,08	17 991,19	117 942,27
май	X	X	X	9,76	0,00	0,00	0,00	X	0,00	9,76	X	X	0,000000	X	37 405,00	6 732,90	44 137,90
июнь	X	X	X	0,00	0,00	0,00	0,00	X	0,00	0,00	X	X	0,000000	X	0,00	0,00	0,00
июль	X	X	X	0,00	0,00	0,00	0,00	X	0,00	0,00	X	X	0,000000	X	0,00	0,00	0,00
август	X	X	X	0,00	0,00	0,00	0,00	X	0,00	0,00	X	X	0,000000	X	0,00	0,00	0,00
сентябрь	X	X	X	9,71	0,00	0,00	0,00	X	0,00	9,71	X	X	0,000000	X	38 568,61	6 942,35	45 510,96
октябрь	X	X	X	27,49	0,00	0,00	0,00	X	0,00	27,49	X	X	0,000000	X	109 191,65	19 654,50	128 846,15
ноябрь	X	X	X	47,22	0,00	0,00	0,00	X	0,00	47,22	X	X	0,000000	X	187 560,20	33 760,84	221 321,04
декабрь	X	X	X	61,34	0,00	0,00	0,00	X	0,00	61,34	X	X	0,000000	X	243 645,55	43 856,20	287 501,75
Итого:	X	X	X	340,79	0,00	0,00	0,00	X	0,00	340,79	X	X	0,000000	X	1 326 414,58	238 754,63	1 565 169,21

Генеральный директор
АО "Намкоммунтерлоэнерго"

ПОТРЕБИТЕЛЬ


/Игнатьев Н.В./




/Парникова А.А./



Пропорциональная разбивка для выставления

Центр Досуга им.Шестакова А.Ф. с.Намцы,ул.И.Винокурова,8

Месяц	Теплоэнергия		Ставка на энергию		Всего в руб.	НДС 18%	Всего сумма с НДС, руб
	Всего гкал	Тариф	Тариф инвест				
январь	64,90	3 832,4	0,00		248 727,95	44 771,03	293 498,98
февраль	51,62	3 832,4	0,00		197 832,62	35 609,87	233 442,49
март	42,67	3 832,4	0,00		163 531,92	29 435,75	192 967,67
апрель	20,18	3 832,4	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
май	20,18	3 832,4	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
июнь	20,18	3 832,4	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
июль	20,18	3 972,0	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
август	20,18	3 972,0	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
сентябрь	20,18	3 972,0	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
октябрь	20,18	3 972,0	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
ноябрь	20,18	3 972,0	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
декабрь	20,18	3 972,0	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
Итого:	340,81	X	X		1 326 414,55	238 754,61	1 565 169,25

Итого

Месяц	Теплоэнергия		Ставка на энергию		Всего в руб.	НДС 18%	Всего сумма с НДС, руб
	Всего гкал	Тариф	Тариф инвест				
январь	64,90	0,00	0,00		248 727,95	44 771,03	293 498,98
февраль	51,62	0,00	0,00		197 832,62	35 609,87	233 442,49
март	42,67	0,00	0,00		163 531,92	29 435,75	192 967,67
апрель	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
май	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
июнь	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
июль	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
август	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
сентябрь	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
октябрь	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
ноябрь	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
декабрь	20,18	0,00	0,00		79 591,34	14 326,44	93 917,79
Итого:	340,81	X	X		1 326 414,55	238 754,61	1 565 169,25