

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **3-х** квартирный **1** эт. жилой дом, $F_{общ} = 184,36 m^2$, ввод **2012** год

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	184,36
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли.и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	106,56
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	179 546
			Гкал	42,882
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	54,844
			Гкал/ч	0,013099

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **3-х** квартирный **1** эт. жилой дом, $F_{общ} = 147,2 m^2$, ввод **2013** год

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	147,20
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	110,84
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	149 109
			Гкал	35,612
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	45,547
			Гкал/ч	0,010878

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **4-х** квартирный **1** эт. жилой дом, $F_{обш} = 216 m^2$, ввод **2014** год

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	216,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	103,40
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	204 114
			Гкал	48,749
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	62,349
			Гкал/ч	0,014891

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **4-х** квартирный **1** эт. жилой дом, $F_{обш} = 216 m^2$, ввод **2021** год

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	216,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	2
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	87,89
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	173 497
			Гкал	41,437
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	52,997
			Гкал/ч	0,012657

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 87 m^2$, ввод **2012** год

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	87,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечеб.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечеб.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	129,88
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	103 263
			Гкал	24,663
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	31,543
			Гкал/ч	0,007533

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 75 m^2$, ввод **2013, 2014, 2015** г.г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	75,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	134,38
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	92 104
			Гкал	21,998
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	28,134
			Гкал/ч	0,006719

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 97 m^2$, ввод **2013, 2014, 2015** г.г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	97,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	126,13
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	111 808
			Гкал	26,704
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	34,153
			Гкал/ч	0,008157

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 75 m^2$, ввод **2016, 2017, 2018** г.г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	75,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	134,38
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	92 104
			Гкал	21,998
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	28,134
			Гкал/ч	0,006719

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 97 m^2$, ввод **2016, 2017, 2018** г.г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	97,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	126,13
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	111 808
			Гкал	26,704
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	34,153
			Гкал/ч	0,008157

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 75 m^2$, ввод **2019-2023** г.г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	75,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	134,38
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	92 104
			Гкал	21,998
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	28,134
			Гкал/ч	0,006719

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 97 m^2$, ввод **2019-2023** г.г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	97,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	126,13
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	111 808
			Гкал	26,704
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	34,153
			Гкал/ч	0,008157

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 75 m^2$, ввод **2024-2028** г.г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	75,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	134,38
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	92 104
			Гкал	21,998
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	28,134
			Гкал/ч	0,006719

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **1** этажный индивидуальный жилой дом, $F_{общ} = 97 m^2$, ввод **2024-2028** г.г.

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	97,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	1
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Толька Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Тлька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Толька Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	126,13
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	111 808
			Гкал	26,704
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	34,153
			Гкал/ч	0,008157

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: гостиница на **15** мест с кафе, $F_{обш} = 360 m^2$ ($1\ 080 m^3$) ввод **2015** год

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	360,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше $1000 m^3$, иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	0
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	1
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	2
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ² ·°С· сут)	85,00
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	279 653
			Гкал	66,791
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	85,423
			Гкал/ч	0,020402

Расчет проектных тепловых нагрузок и расходов на ГВС объекта в зависимости от суточной неравномерности водоразбора по СНиП 2.04.01-85*

(проектная нагрузка ГВС определена по СНиП 2.04.01-85* для часа максимального водопотребления)

Объект: гостиница на **15** мест с кафе, $F_{общ} = 360 \text{ м}^2$, ввод **2015** год (10 у.ж.)

№ п/п	Наименование	Размерность	Значение
1. Исходные данные			
1.1.	Расчетная максимальная нагрузка ГВС объекта по СНиП 2.04.01-85* для часа максимального водопотребления	Гкал/ч	0,020
1.2.	Норма расхода горячей воды: $q_{гит}$ - средний за неделю отопит.периода расход в сутки на одного жителя при $T_{ГВС} = 55^\circ\text{C}$ - для зданий до 12 этажей - 105 л/сут; - для зданий более 12 этажей - 115 л/сут.	л/сутки	83
1.3.	Коэффициент учитывающий потери теплоты трубопр.на объекте, $K_{тп}$: - изолированные стояки без полотенцесушителей - 0,1 ; - изолированные стояки с полотенцесушителями - 0,2 ; - неизолированные стояки с полотенцесушителями - 0,3 .	-	0,1
1.4.	Расчетная температура горячей воды (для нормы по СНиП 2.04.01-85*)	°C	60,0
1.5.	Расчетная температура холодной воды (для п.Гыда)	°C	5,0
1.6.	Заданная погрешность расчета тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,0005
2. Результаты расчета			
2.1.	Число жителей	чел	10
2.2.	Коэффициент неравномерности часового водопотребления горячей воды	-	10,600
2.3.	Объемный среднесуточный расход горячей воды	м ³ /ч	0,035
2.4.	Объемный максимальный (часовой) расход горячей воды	м ³ /ч	0,367
2.5.	Массовый среднесуточный расход горячей воды	т/ч	0,034
2.6.	Массовый максимальный (часовой) расход горячей воды	т/ч	0,360
2.7.	Расчетная среднесуточная нагрузка ГВС (с тепловыми потерями $K_{тп}$ на объекте)	Гкал/ч	0,002055
2.8.	Расчетная максимальная часовая нагрузка ГВС (с тепл.потерями $K_{тп}$ на объекте)	Гкал/ч	0,019994
2.9.	Понижающий коэффициент на расходы горячей воды в связи с увеличением расчетной температуры горячей воды с 55°C до 60°C (по СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения")	-	0,917

Расчет проектной нагрузки **отопления** здания через общую **площадь** отапливаемых помещений (m^2) или отапливаемый **объем** здания, (m^3) и **нормируемый** удельный расход тепловой энергии на отопление q_h^{req} , $kJ/(m^2 \cdot ^\circ C \cdot сут)$ согласно **СНиП 23-02-2003** и приказа №**262** Минрегионразвития РФ .

Объект: **фельдшерско-акушерский пункт (ФАП), Фобщ = 480 m^2 (1 440 m^3) ввод 2015 год**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
1. Исходные данные для расчета нагрузки на отопление				
1.1.	Общая площадь отапливаемых помещений (по данным застройщика) <u>Примечание:</u> - только для жилых зданий, гостиниц и общежитий; - при этажности - 1-3 эт., расчет только через m^2 (через объем в m^3 - не разрешается).	A_h	m^2	0,00
1.2.	Отапливаемый объем здания, равный объему ограниченному внутренними поверхностями наружных ограждений зданий (по данным застройщика). <u>Примечания:</u> - для жилых домов объем должен быть больше 1000 m^3 , иначе расчет должен выполняться через площадь в m^2 ; - для любого типа здания, если подставляется площадь в m^2 - то ноль .	V_h	m^3	1 440
1.3.	Тип здания - <u>подставить цифру:</u> - жилые, гостиницы, общежития - 1 ; - общественные (кроме 3,4 и 5) - 2 ; - поликли. и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 3 ; - детские дошкольные учреждения - 4 ; - сервисного обслуживания - 5 ; - администр.назначения (офисы) - 6 .	-	-	3
1.4.	Количество этажей	-	эт.	1
1.5.	Год согласования проекта - <u>подставить цифру:</u> - с 2003 по 2010 год включительно - 1 ; - с 2011 по 2015 год включительно - 2 ; - с 2016 по 2019 год включительно - 3 ; - после 2020 года - 4 .	-	-	2
1.6.	Расч.температ.внутр.воздуха внутри здания (<u>подставить t_{int}</u>): - жилые, общеобраз.и др.общ.(кроме поликли. и д/с) - 21 $^\circ C$; - поликлиники и лечебн.учрежд., дома-интернаты - 21 $^\circ C$; - детские дошкольные учреждения - 22 $^\circ C$; - плавательные бассейны - 27 $^\circ C$.	t_{int}	$^\circ C$	21
1.7.	Расчетная температура наружного воздуха по значению средней температуры наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}	$^\circ C$	-46,0
1.8.	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период в селе Ратта Примечание: принимается по таблице 3.1. ТСН 23-323-2001.	t_{ext}^{av}	$^\circ C$	-12,60
1.9.	Продолжительн.отопительного периода для с.Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	Z_{ht}	сут	272
1.10.	Градусо-сутки отопительного периода для села Ратта Примечание: принимается по таблице 3.3. ТСН 23-323-2001.	D_d	$^\circ C \cdot сут$	9 139

№ п/п	Наименование	Обозначение	Размерность	Значение
2. Результаты расчета нагрузки на отопление				
2.1.	Определенный по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и приказу Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 года №262 «Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление зданий	q_h^{req} нормир	кДж/ (м ³ ·°С· сут)	29,00
2.2.	Максимально допустимый нормируемый расход тепловой энергии на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепл.энергии на отопление, q_h^{req})	Q_h^y нормир	МДж	381 645
			Гкал	91,150
2.3.	Расчетная нагрузка на отопление здания (расчет через максимально допустимое нормируемое значение удельного расхода тепловой энергии на отопление, q_h^{req})	Q_o макс норм	МДж/ч	116,577
			Гкал/ч	0,027843

Расчет проектных тепловых нагрузок и расходов на ГВС объекта в зависимости от суточной неравномерности водоразбора по СНиП 2.04.01-85*

(проектная нагрузка ГВС определена по СНиП 2.04.01-85* для часа максимального водопотребления)

Объект: фельдшерско-акушерский пункт (ФАП), Гобщ = 480 м² (1 440 м³) ввод 2015 год (12 у.ж.)

№ п/п	Наименование	Размерность	Значение
1. Исходные данные			
1.1.	Расчетная максимальная нагрузка ГВС объекта по СНиП 2.04.01-85* для часа максимального водопотребления	Гкал/ч	0,023
1.2.	Норма расхода горячей воды: $q_{гит}$ - средний за неделю отопит.периода расход в сутки на одного жителя при $T_{ГВС} = 55^{\circ}C$ - для зданий до 12 этажей - 105 л/сут; - для зданий более 12 этажей - 115 л/сут.	л/сутки	83
1.3.	Коэффициент учитывающий потери теплоты трубопр.на объекте, $K_{тп}$: - изолированные стояки без полотенцесушителей - 0,1 ; - изолированные стояки с полотенцесушителями - 0,2 ; - неизолированные стояки с полотенцесушителями - 0,3 .	-	0,1
1.4.	Расчетная температура горячей воды (для нормы по СНиП 2.04.01-85*)	°C	60,0
1.5.	Расчетная температура холодной воды (для п.Гыда)	°C	5,0
1.6.	Заданная погрешность расчета тепловой нагрузки	Гкал/ч	0,0005
2. Результаты расчета			
2.1.	Число жителей	чел	12
2.2.	Коэффициент неравномерности часового водопотребления горячей воды	-	10,261
2.3.	Объемный среднесуточный расход горячей воды	м ³ /ч	0,042
2.4.	Объемный максимальный (часовой) расход горячей воды	м ³ /ч	0,426
2.5.	Массовый среднесуточный расход горячей воды	т/ч	0,041
2.6.	Массовый максимальный (часовой) расход горячей воды	т/ч	0,419
2.7.	Расчетная среднесуточная нагрузка ГВС (с тепловыми потерями $K_{тп}$ на объекте)	Гкал/ч	0,002467
2.8.	Расчетная максимальная часовая нагрузка ГВС (с тепл.потерями $K_{тп}$ на объекте)	Гкал/ч	0,023232
2.9.	Понижающий коэффициент на расходы горячей воды в связи с увеличением расчетной температуры горячей воды с $55^{\circ}C$ до $60^{\circ}C$ (по СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения")	-	0,917