

Расчетные условия

Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	t_n	°С	-32
2. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°С	-5,4
3. Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	Сут/год	221
4. Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°С · сут/год	5835
5. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	t_v	°С	21
6. Расчетная температура чердака	$t_{черд}$	°С	-
7. Расчетная температура техподполья	$t_{подп}$	°С	2

Показатели геометрические

Показатель	Обозначение и единица измерения	Расчетное проектное значение	Фактическое значение
8. Сумма площадей этажей здания	$A_{от}, м^2$	3778,4	-
9. Площадь жилых помещений	$A_{ж}, м^2$	1637,3	-
10. Расчетная площадь здания	$A_p, м^2$	-	-
11. Отапливаемый объем	$V_{от}, м^3$	12050	-
12. Коэффициент остекленности фасада здания	f	0,17	-
13. Показатель компактности здания	$K_{комп}$	0,38	-
14. Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания, в том числе:	$A_n^{сум}, м^2$	4572,4	-
- фасадов	$A_{фас}$	2361,8	-
- стен	$A_{ст}$	1959	-
- окон	$A_{ок}$	393,3	-
- дверей наружных	$A_{дв}$	9,5	-
- перекрытий чердачных	$A_{черд}$	1105,3	-
- перекрытий над техподпольем	$A_{цок}$	1105,3	-

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27/01-2020-ЭЭ-ПЗ	Лист 24
------	--------	------	--------	---------	------	------------------	------------

Показатели теплотехнические

Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормируемое значение	Расчетное проектное значение	Фактическое значение
15. Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_{0,ст}^{пр}, м^2 \cdot ^\circ C/Вт$	2,17-3,44	2,86	-
	- стен НС.1			
	$R_{0,ок}^{пр}$	0,59	0,61	-
	- светопрозрачных конструкций ОК.1			
	$R_{0,черд}^{пр}$	0,91	0,91	-
- дверей наружных ДН.1				
$R_{0,цок}^{пр}$	4,53	4,75	-	
- перекрытий чердачных П.1				
$R_{0,подп}^{пр}$	1,09	2,30	-	
- перекрытий над техподпольем П.2				

Показатели вспомогательные

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
16. Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_{общ}, Вт/(м^2 \cdot ^\circ C)$	-	0,408
17. Средняя кратность воздухообмена здания за отопительные период при удельной норме воздухообмена	$n_v, ч^{-1}$	-	0,353
18. Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}, Вт/м^2$	-	14,62
19. Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$C_{тепл}, руб/кВт \cdot ч$	-	-

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27/01-2020-ЭЭ-ПЗ	Лист 25
------	--------	------	--------	---------	------	------------------	------------

Удельные характеристики

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
20. Удельная теплозащитная характеристика здания	$k_{об}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	0,183	0,155
21. Удельная вентиляционная характеристика здания	$k_{вент}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	-	0,111
22. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания	$k_{быт}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	-	0,075
23. Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$k_{рад}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	-	0,030

Коэффициенты

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя
24. Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	ζ	0,95
25. Коэффициент, учитывающий снижение теплопотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление	ξ	-
26. Коэффициент эффективности рекуператора	$k_{эф}$	0
27. Коэффициент, учитывающий снижение использования теплопоступлений в период превышения их над теплопотерями	ν	0,82
28. Коэффициент учета дополнительных теплопотерь системы отопления	β_h	1,13

Комплексные показатели расхода тепловой энергии

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Значение показателя
29. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{от}^p, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	0,208
30. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{от}^{тр}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$	0,287
31. Класс энергосбережения	-	«В» (высокий)
32. Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите	-	Да

Изм. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27/01-2020-ЭЭ-ПЗ	Лист 26
------	--------	------	--------	---------	------	------------------	------------

Энергетические нагрузки здания

Показатель	Обозначение	Единицы измерения	Значение показателя
33. Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	q	$\text{кВт} \cdot \text{ч} / (\text{м}^3 \cdot \text{год})$ $\text{кВт} \cdot \text{ч} / (\text{м}^2 \cdot \text{год})$	29,13 92,92
34. Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{\text{от}}^{\text{год}}$	кВт · ч/год	479 245
35. Общие теплотери здания за отопительный период	$Q_{\text{общ}}^{\text{год}}$	кВт · ч/год	448 870

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27/01-2020-ЭЭ-ПЗ
------	--------	------	--------	---------	------	------------------