Энергетический паспорт здания

Общая информация

Дата заполнения (число, м-ц, год)	май 2021г.
Адрес здания	г.Атырау, с. Еркинкала-2
Разработчик проекта	- ТОО «Эдемстрой»
Адрес и телефон разработчика	- г.Атырау
Шифр проекта	№ 2/2021

Расчетные условия

№ п/п	Наименование расчетных параметров	Обозначе-ние параметра	Единица измерения параметра	Расчетное значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	t_{int}	гр.С	20
2	Расчетная температура наружного воздуха	t_{ext}	гр.С	-24,9
3	Расчетная температура теплого чердака	t_c	гр.С	-
4	Расчетная температура техподполья	t_c	гр.С	-
5	Продолжительность отопительного периода	z_{ht}	сут	172
6	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	t_{ht}	гр.С	-1,5
7	Градусо-сутки отопительного периода	D_d	гр.С*сут	3698

Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания

8	Назначение	Школа на 600 мест
9	Размещение в застройке	застройка с высотой зданий до 12,89 м
10	Тип	2-3-х этажное
11	Конструктивное решение	- каркасное

№ п/п	Показатель	Обозначе-ние показателя и единицы измерения	Норма-тивное значение показателя	Расчетное (проект-ное) значение показателя	Фак-тичес-кое значе-ние пока-зателя
1	2	3	4	5	6
Геометрические показатели					
12	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания	A_e^{sum}, м^2	-	10303,49	
	в т.ч. стен	A_w, м^2	-	3577,07	
	- окон и балконных дверей	A_F, м^2	-	710,58	
	- витражей	A_F, м^2	-	0	
	- фонарей	A_F, м^2	-	0	
	- входных дверей и ворот	A_{ed}, м^2	-	19,89	
	- покрытий (совмещенных)	A_c, мё^2	-	1174,68	
	- чердачных перекрытий (холодного чердака)	A_c, м^2	-	1849,15	
	- перекрытий теплых чердаков	A_c, м^2	-	0	
	- перекрытий над техподпольями	A_f, м^2	-	0	

	- перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями	A_f, м^2	-	0	
	- перекрытий над проездами и под эркерами	A_f, м^2	-	0	
	- пола по грунту	A_f, м^2	-	2972,12	
13	Площадь отапливаемых помещений	A_h, м^2	-	7329,13	
14	Полезная площадь (общественных зданий)	A_h, м^2	-	9572,46	
15	Площадь жилых помещений	A_l, м^2	-	0	
16	Расчетная площадь (общественных зданий)	A_l, м^2	-	6168,94	
17	Отапливаемый объем	V_h, м^3	-	35345,3	
18	Коэффициент остекленности фасада здания	%		24	
19	Показатель компактности здания	k_e^{des}			
Теплоэнергетические показатели					
Теплотехнические показатели					
20	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений	R_0^r, м^2*гр.С/Вт			
	- стен	R_w	2,69	2,85	
	- окон и балконных дверей	R_F	0,43	0,48	
	- витражей	R_F	0,43	0,48	
	- фонарей	R_F			
	- входных дверей и ворот	R_{ed}			
	- покрытий (совмещенных)	R_c			
	- чердачных перекрытий (холодных чердаков)	R_c	3,56	3,97	
	- перекрытий теплых чердаков (включая покрытие)	R_f			
	- перекрытий над техподпольями	R_f			
	- перекрытий над неотапливаемыми подвалами или подпольями	R_f			
	- перекрытий над проездами и под эркерами	R_f			
	- пола по грунту	R_f			
21	Приведенный коэффициент теплопередачи здания	K_m^{tr}, вт/(м^2*гр.С)		0,39	
22	Кратность воздухообмена за отопительный период	n_a, ч$^{-1}$		0,862	

	Кратность воздухообмена при испытании (при 50 кПа)	$n\ 50_a$, $ч^{-1}$			
23	Условный коэффициент теплопередачи здания, учитывающий теплопотери за счет инфильтрации и вентиляции	K_m^{inf}, вт/(м^2*гр.С)		0,82	
24	Общий коэффициент теплопередачи теплопередачи здания	K_m, вт/(м^2*гр.С)		1,21	
Энергетические показатели					
25	Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период	Q_h, мДж		5103763	
26	Удельные бытовые тепловыделения в здании	q_{int}, вт/м^2		2,82	
27	Бытовые теплопоступления в здание за отопительный период	Q_{int}, мДж		255223	
28	Теплопоступления в здание от солнечной радиации за отопительный период	Q_s, мДж		518062	
29	Потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	Q_h^y, мДж		5103156	
Коэффициенты					
30	Расчетный коэффициент энергетической эффективности системы централизованного теплоснабжения здания от источника теплоты	ε_0^{des}		-	
31	Расчетный коэффициент энергетической эффективности поквартирных и автономных систем теплоснабжения здания от источника теплоты	ε_{dec}		-	
32	Коэффициент эффективности авторегулирования	ξ		1	
33	Коэффициент учета встречного теплового потока	k		0,7	
34	Коэффициент учета дополнительного теплопотребления	β_h		1,13	

Комплексные показатели					
35	Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания	q_h^{des}, кДж/(м^3 *гр.С*сут)		33	
36	Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания	q_h^{req}, кДж/(м^3 *гр.С*сут)	36		
37	Класс энергетической эффективности			В (нормальный)	
38	Соответствует ли проект здания нормативному требованию			**да**	
39	Дорабатывать ли проект здания			**нет**	
Указания по повышению энергетической эффективности					
40	Рекомендуем:				
41	Паспорт заполнен	май 2021г.			
	Организация	- ТОО «Эдемстрой»			
	Адрес и телефон	- г.Атырау			
	Ответственный исполнитель	- Кенжалыев Н.			