

**Энергетический паспорт
учебного здания**

Общая информация

Дата заполнения (год, месяц, число)	2018-01-26
Адрес здания	Акмолинская область, Есильский р-н, г.Есиль
Разработчик проекта	ТОО "ПГС Компания"
Адрес и телефон разработчика	РК, СКО г. Петропавловск, ул. Ахременко, 29 Тел. 87152374533 моб. 8-777-607-67-77 ГИП Авхадов Х.А.
Шифр проекта	2589

Расчетные условия

№ п/п	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха здания ТК	t_{int}	°C	18
2	Расчетная температура наружного воздуха	t_{ext}	°C	-36
3	Расчетная температура теплого чердака	t_c	°C	-
4	Расчетная температура подвала	t_c	°C	+5
5	Продолжительность отопительного периода	Z_{ht}	сут.	218
6	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	t_{ht}	°C	-8,6
7	Градусо - сутки отопительного периода здания ТК	D_d	°C·сут	5798,8

Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания

8	Назначение	Учебное здание (школа)
9	Размещение в застройке	Отдельно стоящее здание
10	Тип	Трехэтажное
11	Конструктивное решение	Стены-кирпич. Перекрытие-пустотные, железобетонные плиты. Крыша, перекрытия - скатная, неутепленная деревянными конструкциям кровли. Кровля - из металлочерепицы по деревянным кровельным конструкциям.



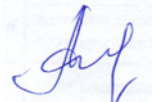
Геометрические и теплоэнергетические показатели

№ п/п	Показатель	Обозначение показателя и ед.измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
1	2	3	4	5	6
Геометрические показатели					
12	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания в т.ч.:	A_e^{sum}, m^2	-	6195,9	
	-стен;	A_w, m^2	-	2483,7	
	-окон	A_F, m^2	-	759,4	
	-входных дверей;	A_{ed}, m^2	-	33,6	
	-покрытий (совмещенных)	A_c, m^2	-	-	
	-чердачных перекрытий (холодного чердака);	A_c, m^2	-	1458,3	
	-перекрытий над техподпольями	A_f, m^2	-	1458,0	
	-пола по грунту.	A_f, m^2	-	-	
13	Площадь отапливаемых помещений	A_h, m^2	-	-	
14	Полезная площадь (общественных зданий)	A_l, m^2	-	3643,8	
15	Расчетная площадь (общественных зданий)	A_l, m^2	-	3674,1	
16	Отапливаемый объем	V_h, m^3	-	16883,0	
17	Коэффициент остекленности фасада здания	f	18	28,1	
18	Показатель компактности здания	k_e^{des}	1,1-0,25	0,37	

Теплоэнергетические показатели

Теплотехнические показатели					
19	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений:	R_{o}^r , $\text{м}^2 \cdot \text{°C} / \text{Вт}$			
	-стен 1	R_w	3,43	3,21	
	-окон	R_F	0,585	0,55	
	-входных дверей	R_{ed}	2,058	1,5	
	-чердачных перекрытий	R_c	4,509	4,18	
	- перекрытий над техподпольями	R_f	1,086	1,0	
20	Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания	K_m^{tr} , $\text{Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{°C})$	-	0,464	
21	Кратность воздухообмена за отопительный период Кратность воздухообмена здания при испытании (при 50 Па)	n_a , ч^{-1}	-	1	
		n_{50} , ч^{-1}	≤ 4	4	
22	Условный инфильтрационный коэффициент теплопередачи здания	K_m^{inf} , $\text{Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{°C})$	-	0,607	
23	Общий коэффициент теплопередачи здания	K_m , $\text{Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{°C})$	-	1,07	
Энергетические показатели					
24	Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период	Q_h , МДж	-	3325626	
25	Удельные бытовые тепловыделения в здании	q_{int} , $\text{Вт} / \text{м}^2$	не менее 10	10	
26	Бытовые тепlopоступления в здание за отопительный период	Q_{int} , МД	-	692005,25	
27	Тепlopоступления в здание от солнечной радиации за отопительный период	Q_s , ж МДж	-	55284,88	
28	Потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	Q_h^y , МДж	-	2907143	

Коэффициенты					
29	Расчетный коэффициент энергетической эффективности систем отопления и централизованного теплоснабжения здания	η_o^{des}		0,5	
30	Расчетный коэффициент энергетической эффективности поквартирных и автономных систем теплоснабжения от источника теплоты	η^{dec}	-	0,75	
31	Коэффициент эффективности авторегулирования	ζ		0,7	
32	Коэффициент учета влияния встречного теплового потока	k		0,7	
33	Коэффициент учета дополнительного теплопотребления	β_h		1,0	
Комплексные показатели					
34	Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания	q_h^{des} кДж/(м ² ·°С·сут) кДж/(м ³ ·°С·сут)		136,4 29,7	
35	Нормируемая удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания	q_h^{req} кДж/(м ² ·°С·сут) кДж/(м ³ ·°С·сут)		42	
36	Класс энергетической эффективности здания	«Нормальный»		C	
37	Ориентация здания			C	
38	Соответствует ли проект здания нормативному требованию			да	
39	Дорабатывать ли проект здания?			нет	
Рекомендации по повышению энергетической эффективности					
40 Паспорт заполнен					

<p>Организация Адрес и телефон</p> <p>Ответственный исполнитель</p>  	<p>ТОО "ПГС Компания" РК, СКО г. Петропавловск, ул. Ахременко,29 Тел. 87152374533 моб. 8-777-607-67-77</p> <p>ГИП Авхадов  Х.А.</p>
---	--

Перечень нормативных документов используемых при составлении энергетического паспорта.

- СН РК 2.04-21-2004*** - ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ.
- СН РК 2.04-01-2009** - Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения.
- МСП 2.04-101-2000** - ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕПЛОЙ ЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ.