Энергетический паспорт

(по данным СН РК 2.04-04-2011, СП РК 2.04-107-2013) "Приложение В"

1. Общая информация

Дата заполнения (число, месяц, год)	12/27/2018
Адрес здания	с/о Октябрьский Костанайского района, Костанайской области
Разработчик проекта	Өтеген Алмас Өмірәліұлы
Адрес и телефон разработчика	г. Шымкент, м-н Нурсат, д.208, кв.33
Шифр проекта	13-18
Назначение здания, серия	Совхозная средней школы
Этажность, количество секций	1, 2-этажная, 5-секционная
Количество квартир	-
Расчетное кол-во жителей и служащих	520
Размещение в застройке	Объект массового посещения (учебный корпус)
Конструктивное решение	Рамно-связевая, с ригельными каркасами

2. Расчетные условия

№	Наименование расчетных параметров	Обозначение	Единица измерения	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	$t_н$	°С	-33.5
2	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°С	-5.6
3	Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	сут/год	218
4	Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°С · сут/год	5581
5	Расчетная температура внутренного воздуха для проектирования теплозащиты	$t_в$	°С	20
6	Расчетная температура чердака	$t_{черд}$	°С	-20.1
7	Расчетная температура подполья	$t_{подп}$	°С	-13.4

3. Показатели геометрические

№	Показатель	Обозначение	Единица измерения	Расчетное значение
8	Сумма площадей этажей здания	$A_{от}$	$м^2$	3519.21
9	Площадь жилых помещений	$A_ж$	$м^2$	-
10	Расчетная площадь	$A_р$	$м^2$	2361.33
11	Отапливаемый объем	$V_{от}$	$м^3$	12628.35
12	Коэффициент остекленности фасада	f	-	0.185
13	Показатель компактности здания	$K_{комп}$	-	0.496
14	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания	$A_{сум}$	$м^2$	6260.68
	Фасадов	$A_{фас}$	$м^2$	3821.93
	Стен (раздельно по типу конструкций)	$A_{ст}$	$м^2$	2925.78
	Окон и балконных дверей	$A_{ок1}$	$м^2$	856.25
	Окон лестнично-лифтовых узлов	$A_{ок2}$	$м^2$	11.97
	Витражей	$A_{вит}$	$м^2$	-
	Зенитных фонарей	$A_{фон}$	$м^2$	-

	Балконных дверей наружных переходов	$A_{дв1}$	$м^2$	-
	Входных дверей и ворот (раздельно)	$A_{дв2}$	$м^2$	27.93
	Покрытий (совмещенных)	$A_{покр}$	$м^2$	595
	Чердачных перекрытий	$A_{черд}$	$м^2$	-
	Перекрытий "теплых" чердаков (эквивалент)	$A_{черд.т.}$	$м^2$	1843.75
	Перекрытий над техническими подпольями или над неотапливаемыми подвалами (экв)	$A_{цок1}$	$м^2$	-
	Перекрытий над проездами или под эркерами	$A_{цок2}$	$м^2$	-
	Стен в земле или пола по грунту	$A_{цок3}$	$м^2$	-

4. Показатели теплотехнические

№	Показатель	Обозначение	Нормируемое	Расчетное значение
15	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_{пр}$	15.90	16.35
	Стен (раздельно по типу конструкций)	$R_{ст}$	3.35	3.63
	Окон и балконных дверей	$R_{ок1}$	0.57	0.57
	Окон лестнично-лифтовых узлов	$R_{ок2}$	0.57	0.57
	Витражей	$R_{вит}$	-	-
	Зенитных фонарей	$R_{фон}$	-	-
	Балконных дверей наружных переходов	$R_{дв1}$	-	-
	Входных дверей и ворот (раздельно)	$R_{дв2}$	2.01	2.01
	Покрытий (совмещенных)	$R_{покр}$	4.99	5.12
	Чердачных перекрытий	$R_{черд}$	-	-
	Перекрытий "теплых" чердаков (эквивалент)	$R_{т.черд}$	4.41	4.46
	Перекрытий над техническими подпольями или над неотапливаемыми подвалами (экв)	$R_{цок1}$	-	-
	Перекрытий над проездами или под эркерами	$R_{цок2}$	-	-
	Стен в земле или пола по грунту	$R_{цок3}$	-	-

5. Показатели вспомогательные

№	Показатель	Обозначение	Единица измерения	Расчетное значение
16	Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_{общ}$	$Вт/м^2$	0.459
17	Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена	$n_в$	-	4.19
18	Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}$	Вт/чел	90
19	Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$C_{тепл}$	тыс.тг/кВт	-
20	Удельная цена отопительного оборудования и подключения к тепловой сети в районе строительства	$C_{от}$	тыс.тг	-
21	Удельная прибыль от экономии энергетической единицы	$Ω_{пр}$	млн.тг	-

6. Удельные характеристики

№	Показатель	Обозначение	Единица измерения	Расчетное значение
22	Удельная теплозащитная характеристика здания	$k_{об}$	-	0.228
23	Удельная вентиляционная характеристика здания	$k_{вент}$	-	1.28
24	Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания	$k_{быт}$	-	0.26
25	Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$k_{рад}$	-	0.116

7. Коэффициенты

№	Показатель	Обозначение	Нормируемое
26	Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	ζ	0.95
27	Коэффициент, учитывающий снижение теплопотребления жилых зданий при наличий поквартирного учета тепловой энергий на отопление	ξ	0.1
28	Коэффициент эффективности рекуператора	$k_{эф}$	0
29	Коэффициент, учитвающий снижение использования теплопоступлений в период превышения их над теплопотерями	ν	0.81
30	Коэффициент учета дополнительных теплопотерь системы отопления	β_h	1.13

8. Комплексные показатели энергоэффективности

№	Показатель	Обозначение	Величина
31	Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_р$	1.20
32	Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{тр}$	0.382
33	Класс энергетической эффективности здания	C	2.1
34	Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите	Да	Нормальный

9. Энергетические нагрузки здания

№	Показатель	Обозначение	Единица измерения	Величина
35	Удельный расход тепловой энергии на отопления и вентиляцию здания за отоп. период	q	кВт*ч/м^2 год	363.30
36	Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{от}$	кВт ч/год	2030314
37	Общие теплопотери здания за отопительный период	$Q_{общ}$	кВт ч/год	493391

ГАП Тиметов У.

Директор Зулеев Б.А.