Қазақстан Республикасы индустрия және инфрақұрылымдық даму Министрлігінің құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
"ҚазҚСҒЗИ" АҚ
АО "КазНИИСА"

Энергетический паспорт

К объекту: Строительство медицинского пункта в селе Афанасьева, Курмангазинского района Атырауской области

(без наружных инженерных сетей)

175.6-ЭП

2023г.

Общая информация

Дата заполнения (число, месяц, год)	19.11.2023
Адрес здания	
Разработчик проекта	АО «КАЗНИИСА», ЦТИП
Адрес и телефон разработчика	
Шифр проекта	175.6-ЭП
Назначение здания, серия	медицинский пункт
Этажность, количество секций	1 этажное
Количество квартир	-
Расчетное количество жителей или служащих	5
Размещение в застройке	отдельно стоящее
Конструктивное решение	кирпичное здание

Расчетные условия

Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	tн	°С	-24,9
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°С	-0,9
Продолжительность отопительного периода	$\tau_{от}$	сут/год	185,0
Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°С х сут / год	4051,5
Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	$t_{в}$	°С	21,0
Расчетная температура чердака	$t_{черд}$	°С	-24,9
Расчетная температура техподполья	$t_{подп}$	°С	2,0

Показатели геометрические

Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	Фактическое значение
Сумма площадей этажей здания	$А_{от,}$ $м^2$	-	154,700	
Площадь жилых помещений	$А_{ж,}$ $м^2$	-	-	
Расчетная площадь (общественных зданий)	$А_{р,}$ $м^2$	-	110,39	
Отапливаемый объем	$V_{от.}$ $м^3$	-	464,1	
Коэффициент остекленности фасада здания	f	-	0,199	
Показатель компактности здания	$К_{комп}$		0,550	
Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания:	$А^{сум}$, $м^2$	-	458,800	
- фасадов	$А_{фас}$	-	-	
- стен (раздельно по типу конструкции)	$А_{ст}$	-	115,83	
- окон и балконных дверей	$А_{ок.1}$	-	28,7	
- витражей	$А_{ок.2}$	-	-	
-фонарей	$А_{ок.3}$	-		
-окон лестнично-лифтовых узлов	$А_{ок.4}$	-		
-балконных дверей наружных переходов	$А_{дв.б}$	-		
-входных дверей и ворот (раздельно)	$А_{дв}$	-	4,87	
-чердачных перекрытий	$А_{покр}$	-	-	
-покрытий (совмещенных)	$А_{черд}$	-	154,700	
-перекрытий "теплых" чердаков (эквивалентная)	$А_{черд.теп}$	-	-	

-перекрытий над техническими подпольями или над неотапливаемыми подвалами (эквивалентная)	$A_{цок.1}$	-	-	
-перекрытий над проездами или под эркерами	$A_{цок.2}$	-	-	
-стен в земле и пола по грунту (раздельно)	$A_{цок.3}$	-	154,700	

Показатели теплотехнические

Показатель	Обозначение и единица измерения	Норми-руемое значение	Расчетное проектное значение	Фактическое значение
Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_о^{пр}$, $м^2 \cdot °C/Вт$	-	-	
-стен (раздельно по типу конструкции)	$R_о ст^{пр}$	2,82	3,210	
-окон и балконных дверей	$R_о^{пр}$ок1	0,63	0,630	
-витражей	$R_о^{пр}$ок2	0,63	0,630	
-фонарей	$R_о^{пр}$ок3	-	-	
-окон лестнично-лифтовых узлов	$R_о^{пр}$ок4	-	-	
-балконных дверей наружных переходов	$R_о^{пр}$дв	-	-	
-входных дверей и ворот (раздельно)	$R_о^{пр}$дв	0,79	0,85	
-покрытий совмещеных	$R_о^{пр}$покр	3,72	5,130	
-чердачных перекрытий	$R_о^{пр}$черд	-	-	-
-перекрытий "теплых" чердаков (эквивалентное)	$R_о^{пр}$черд.т	-	-	
-перекрытий над техническими подпольями или над неотапливаемыми подвалами (эквивалентное)	$R_о^{пр}$цок1	-	-	
-перекрытий над проездами или под эркерами	$R_о^{пр}$цок2	-	-	
-стен в земле и пола по грунту (раздельно)	$R_о^{пр}$цок3	-	6,885	

Показатели вспомогательные

Показатель	Обозначение показателя и единица измерения	Норми-руемое значение показа-теля	Расчетное проектное значение показа-теля
Общий коэффициент теплопередачи здания	$К_{общ}$, Вт/(м· °С)	-	0,256
Средняя кратность воздухообмена здания за отопительный период при удельной норме воздухообмена	$n_в$, $ч^{-1}$	-	1,244
Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}$, Вт/м²	не менее 10	10,000
Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$С_{тепл}$, тенге/кВт · ч	-	-

Удельные характеристики

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Норми-руемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
Удельная теплозащитная характеристика здания	$k_{об}$, Вт/(м³ · °С)	0,539	0,141
Удельная вентиляционная характеристика здания	$k_{вент}$, Вт/(м³ · °С)	-	0,357
Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания	$k_{быт}$, Вт/(м³ · °С)	-	0,152
Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$k_{рад}$, Вт/(м³ · °С)	-	0,141

Коэффициенты

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормируемое значение показателя
Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	ζ	0,950
Коэффициент, учитывающий снижение теплопотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление	ζ	0,100
Коэффициент эффективности рекуператора	$k_{эф}$	0,000
Коэффициент, учитывающий снижение использования теплопоступлений в период превышения их над теплопотерями	ν	0,776
Коэффициент учета дополнительных теплопотерь системы отопления	β_h	1,130

Комплексные показатели расхода тепловой энергии

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Значение показателя
Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q^{р}_{от}$, Вт/(м³ · °С) [Вт/(м² · °С)]	0,286
Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q^{тр}_{от}$, Вт/(м³ · °С) [Вт/(м² · °С)]	0,394
Класс энергосбережения	высокий	В+ согласно СН РК 2.04-07-2022
Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите	да	

Энергетические нагрузки здания

Показатель	Обозначение	Единица измерений	Значение показа-теля
Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	q	кВт·ч/(м²·год)	27,84047777
Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q^{год}_{от}$	кВт·ч/(год)	12920,76573
Общие теплопотери здания за отопительный период	$Q^{год}_{общ}$	кВт·ч/(год)	22452,64308

Расчет выполнил: инженер ОВ Пак Р. 19.11.23