Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЖайыкСтройПроект»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство пристройки к районной больнице для открытия центра чрезкожного коронарного вмешательства Мугалжарской районной больницы в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области»

Том 1

Энергетический паспорт

Директор **Сейткалиев А.Б.**

ГИП **Фадин А.В.**

г. Уральск 2025 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью

«ЖайыкСтройПроект»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство пристройки к районной больнице для открытия центра чрезкожного коронарного вмешательства Мугалжарской районной больницы в г.Кандыагаш Мугалжарского района Актюбинской области»

Том 1

Энергетический паспорт

Директор **Сейткалиев А.Б.**

ГИП **Фадин А.В.**

г. Уральск 2025 г.

Взам.инв. №	Подп. и дата	Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	23.005-ЭП	Лист 2

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Общая информация

Дата заполнения (число, месяц, год)	17.07.2025
Адрес здания	Актюбинская область, г. Кандыагаш, Мугалжарский район, ул. Баймухамбетова, дом 2
Разработчик проекта	ТОО «ЖайыкСтройПроект»
Адрес и телефон разработчика	г.Уральск, проспект Нурсултана Назарбаева,185/1. Телефон 8(711)251-17-95
Шифр проекта	№23.005
Назначение здания, серия	Общественное
Этажность, количество секций	Одноэтажное с подвалом
Размещение в застройке	Пристрой
Конструктивное решение	Фундамент-монолитный ленточный железобетонный Т-образной формы из бетона класса С12/15 F150 W8 со стержневой арматурой класса А400 . Наружные стены - многослойные из керамического кирпича и утеплителя из минераловатных плит MakWool П120 ρ=120кг/м3 толщиной 100мм. Кладка состоит из двух продольных стенок: наружной выполненной из лицевого керамического кирпича КР-л-по 250 х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 толщиной 120мм и внутренней выполненной из керамического кирпича КР-р-по 250 х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50 толщиной 510мм. Внутренние стены - керамический кирпич КР-р-по 250 х120х65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Перекрытие - монолитные железобетонные плиты t=200 мм из бетона класса С16/20 F150 W8 со стержневой арматурой класса А400; Покрытие- монолитная железобетонная плита t=200 мм из бетона класса С16/20 F150 W8 со стержневой арматурой класса А400. Перемычки - сборные, железобетонные. Лестницы - сборные, железобетонные; монолитные, железобетонные. Кровля - из наплавляемого рубероида "Технониколь". Водосток внутренний, организованный. Окна - ПВХ с двухкамерным стеклопакетом.

Расчетные условия

	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения.	Расчетное значение
1	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	$\mathbf{t_н}$	°С	-15,1
2	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$\mathbf{t_{от}}$	°С	-4,2
3	Продолжительность отопительного периода	$\mathbf{z_{от}}$	сут/год	210
4	Градусо-сутки отопительного периода	**ГСОП**	°С×сут/год	5214
5	Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	$\mathbf{t_в}$	°С	20
6	Расчетная температура чердака	$\mathbf{t_{черд}}$	°С	-
7	Расчетная температура техподполья	$\mathbf{t_{подп}}$	°С	20

Показатели геометрические

№ п/п	Показатель	Обозначение и единица измерения		Расчетное проектное значение	Фактическое значение
8	Сумма площадей этажей здания	$А_{от}$, м^2	-	562,58	-
9	Отапливаемый объем	$V_{от}$, м^3	-	1467,35	-
10	Коэффициент остекленности фасада здания	f	0,25	0,15	-
11	Показатель компактности здания	$К_{комп}$	0,61	0,21	-
12	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания, в том числе:	$А_н^{сум}$, м^2	-	1390,18	-
	- фасадов	$А_{фас}$	-	-	-
	- стен (раздельно по типу конструкции)	$А_{ст}$	-	499,05	-
	- окон и балконных дверей	$А_{ок.1}$	-	24,31	-
	- витражей	$А_{ок.2}$	-	31,02	-
	- фонарей	$А_{ок.3}$	-	-	-
	- окон лестничных узлов	$А_{ок.4}$	-	-	-
	- балконных дверей наружных переходов	$А_{дв}$	-	-	-
	- входных дверей и ворот (раздельно)	$А_{дв}$	-	5,94	-
	- покрытий (совмещенных)	$А_{покр}$	-	398,48	-
	- чердачных перекрытий	$А_{черд}$	-	-	-
	- перекрытий «теплых» чердаков (эквивалентная)	$А_{черд.т}$	-	-	-

	- перекрытий над техническими подпольями или над неотапливаемыми подвалами (эквивалентная)	$А_{цок1}$	-	259,91	-
	- перекрытий над проездами или под эркерами	$А_{цок2}$	-	-	-
	- стен в земле и пола по грунту (раздельно)	$А_{цок3}$	-	171,47	-

Показатели теплотехнические

№ п/п	Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормируемое значение	Расчетное проектное значение	Фактическое значение
16	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_o^{пр}$, м²•°С/Вт	-	15,94	-
	- стен (раздельно по типу конструкции)	$R_{o,ст}^{пр}$	-	3,3	-
	- окон и балконных дверей	$R_{o,ок1}^{пр}$	-	0,51	-
	- витражей	$R_{o,ок2}^{пр}$	-	-	-
	- фонарей	$R_{o,ок3}^{пр}$	-	-	-
	- окон лестнично-лифтовых узлов	$R_{o,ок4}^{пр}$	-	0,55	-
	- балконных дверей наружных переходов	$R_{o,дв}^{пр}$	-	-	-
	- входных дверей и ворот (раздельно)	$R_{o,дв}^{пр}$	-	2,0	-
	- покрытий (совмещенных)	$R_{o,покр}^{пр}$	-	4,88	-
	- чердачных перекрытий	$R_{o,черд}^{пр}$	-	4,7	-
	- перекрытий «теплых» чердаков (эквивалентное)	$R_{o,черд.т}^{пр}$	-	-	-
	- перекрытий над техническими подпольями или над неотапливаемыми подвалами (эквивалентное)	$R_{o,док.1}^{пр}$	-	-	-
	- перекрытий над проездами или под эркерами	$R_{o,док.2}^{пр}$	-	-	-
	- стен в земле и пола по грунту (раздельно)	$R_{o,док.3}^{пр}$	-	-	-

Показатели вспомогательные

№	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
17	Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_{общ}$, Вт/(м^2•°С)		0,324
18	Средняя кратность воздухообмена здания за отопительный период при удельной норме воздухообмена	$n_в$, ч$^{-1}$		0,302
19	Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}$, Вт/м^2	-	3,144
20	Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$C_{тепл}$, руб./кВт ч		-
21	Удельная цена отопительного оборудования и подключения к тепловой сети в районе строительства	$C_{от}$, руб/(кВт ч/год)		-
22	Удельная прибыль от экономии энергетической единицы	$W_{пр}$, руб./(кВт×ч/год)	-	-

Удельные характеристики

№	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
23	Удельная теплозащитная характеристика здания	$k_{об}$, Вт/(м^3 °С)		0,287
24	Удельная вентиляционная характеристика здания	$k_{вент}$, Вт/(м^3 °С)		0,1
25	Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания	$k_{быт}$, Вт/(м^3 °С)		0,05
26	Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации	$k_{рад}$, Вт/(м^3 °С)		0,02

Коэффициенты

	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя
27	Коэффициент эффективности авторегулирования отопления	z	0,9
28	Коэффициент, учитывающий снижение теплопотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление	ξ	0,1
29	Коэффициент эффективности рекуператора	$k_{эф}$	-
30	Коэффициент, учитывающий снижение	ν	0,792

	использования теплопоступлений в период превышения их над теплопотерями		
31	Коэффициент учета дополнительных теплопотерь системы отопления	b_h	1,13

Комплексные показатели энергоэффективности

	Показатель	Обозначение по-казателя и едини-цы измерения	Нормативное значение показателя
35	Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{от}^{р}$, Вт/(м^3·°С) [Вт/(м^2·°С)]	0,328
36	Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$q_{от}^{тр}$, Вт/(м^3·°С) [Вт/(м^2·°С)]	0,236
37	Класс энергетической эффективности		С
38	Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите		**ДА**

Энергетические нагрузки здания

№	Показатель	Обозначения	Единица измерений	Величина
39	Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	q	кВт ч/(м^{3}год) кВт ч/(м^{2}год)	- -
40	Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{от}^{год}$	кВт ч/(год)	54045
41	Общие теплопотери здания за отопительный период	$Q_{общ}^{год}$	кВт ч/(год)	62943