Товарищество с ограниченной ответственностью
«Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр «ЛИТЕРА 3»

Государственная лицензия №15001739 от 30.01.2015г.

Заказчик — ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района»

«Строительство спортивного комплекса по ул.Шакенова в г.Аягоз, Аягозского района,ВКО»

Л-0243-ЭПП

Энергетический паспорт проекта

Том 1.1.

Исполнительный директор
ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» **Лунева Т.А.**

Главный инженер проекта **Югай А.А.**

г. Усть-Каменогорск
2020

Энергетический паспорт здания.
Спортивный комплекс по ул.Шакенова в г.Аягоз, Аягозского района, ВКО
Общая информация

Дата заполнения (число, м-ц, год)	12.05.021
Адрес здани Разработчик проекта Адрес и телефон разработчика Шифр проекта	г. Усть-Каменогорск ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ул. Доватора, 7/1 тел/факс 782318 Л-0243

Расчетные условия

№ п/п	Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения.	Расчетное значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	t_{int}	°С	22
2	Расчетная температура наружного воздуха	t_{exl}	°С	-35,2
3	Расчетная температура теплого чердака	t_c	°С	-
4	Расчетная температура техподполья	t_c	°С	-
5	Продолжительность отопительного периода	z_{hl}	сут	188
6	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	t_{hl}	°С	-6,7
7	Градусо-сутки отопительного периода	D_d	°С·сут	4136

Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания		
8	Назначение	спортивное
9	Размещение в застройке	Отдельно стоящее
10	Тип	Одноэтажное - спорт зал, двухэтажное
11	Конструктивное решение	Сэндвич-панели

Геометрические и теплоэнергетические показатели

№ п/п	Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя	Расчетное (проектное) значение показателя	Фактическое значение показателя
1	2	3	4	5	6
12	Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания	A_e^{sum},м^2	-	1720,58	
	в т.ч.				
	- стен	A_w,м^2	-	1481,61	
	- окон и балконных дверей	A_F,м^2	-	14,3	
	- витражей	A_F,м^2	-	5,67	
	- фонарей	A_F,м^2	-		

1	2	3	4	5	6
	- входных дверей и ворот	A_{ed},м^2	-	19,97	
	- покрытий (совмещенных)	A_c,м^2	-	-	
	- чердачных перекрытий (холодного чердака)	A_c,м^2	-	-	
	- перекрытий теплых чердаков	A_c,м^2	-	-	
	- перекрытий над техподпольями	A_f,м^2	-	-	
	- перекрытия над не отапливаемыми подвалами или подпольями	A_f,м^2	-		
	- перекрытий над проездами и под эркерами	A_f,м^2	-		
	- пола по грунту	A_f,м^2	-	1276,79	
13	Площадь помещений	A_h,м^2	-	1911,3	
14	Полезная площадь (общественных зданий)	A_l,м^2	-	1828,98	
15	Площадь жилых помещений и кухонь	A_l,м^2	-		
16	Расчетная площадь (общественных зданий)	A_l,м^2	-	1629,81	
17	Отапливаемый объем	V_h,м^3	-		
18	Коэффициент остекленности фасада здания	f	-	0,12	
19	Показатель компактности здания	k_e^{des}	-	0,25	
Теплоэнергетические показатели					
Теплотехнические показатели					
20	Приведенное сопротивление теплопередачи наружных ограждений:	R_0^r,м^2.°С/Вт			
	- стен	R_w	-	3.53	
	- окон и балконных дверей	R_F	-	0.60	
	- витражей	R_F	-	-	
	- фонарей	R_{ed}	-	-	
	- входных дверей и ворот	R_c	-	0.60	
	- покрытий (совмещенных)	R_c	-	-	
	- чердачных перекрытий (холодного чердака)	R_c	-	5.24	
	- перекрытий теплых чердаков	R_f	-	-	
	- перекрытий над техподпольями	R_f	-	-	
	- перекрытия над неотапливаемыми подвалами или подпольями	R_f	-	4.64	
	- перекрытий над проездами и под эркерами				
	- пола по грунту	R_f	-	-	
21	Приведенный коэффициент теплопередачи здания	k_m^{tr}Вт/(м^2°С)	-	0.40	

1	2	3	4	5	6
22	Кратность воздухообмена за отопительный период Кратность воздухообмена здания при испытании (при 50 Па)	n_a,$ч^{-1}$. n50, $ч^{-1}$		0.7 3	
23	Условный коэффициент теплопередачи здания, учитывающий теплопотери за счет инфильтрации	k_m^{inf}Вт/($м^2$°C)	-	0,398	
24	Общий коэффициент теплопередачи здания	k_mВт/($м^2$°C)	-	0.801	
Энергетические показатели					
25	Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период	Q_h, МДж	-	1953856	
26	Удельные бытовые тепловыделения здание за отопительный период	q_{int}, Вт/$м^2$	-	10	
27	Бытовые теплопоступления в здание за отопительный период	Q_{int}, МДж	-	436399	
28	Теплопоступления в здание от солнечной радиации за отопительный период	Q_s, МДж	-	264829	
29	Потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	Q_h^y,МДж	-	1075757	
Коэффициенты					
30	Расчетный коэффициент энергетической эффективности системы централизованного теплоснабжения здания от источника теплоты	E_0^{des}	-	0,5	
31	Расчетный коэффициент энергетической эффективности поквартирных и автономных систем теплоснабжения здания от источника теплоты	E_{dec}^{dec}	-		
32	Коэффициент эффективности авторегулирования	ζ	0.95	-	
33	Коэффициент учета встречного теплового потока	k	0.7	-	
34	Коэффициент учета дополнительного теплопотребления	β_h	1.13	-	

1	2	3	4	5	6
Комплексные показатели					
35	Расчетный удельный расход тепловой энергии на отопление здания	q_h^{des}, кДж/(м^2°С·сут) [кДж/(м^2°С·сут)]		15,38	
36	Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания	q_h^{req}, кДж/(м^2°С·сут) [кДж/(м^2°С·сут)]		80	
37	Класс энергетической эффективности			Очень высокий -80	
38	Соответствует ли проект здания нормативному требованию			да	
39	Дорабатывать ли проект здания			нет	

Указания по повышению энергетической эффективности

40	Рекомендуем:	
41	Паспорт заполнен	Югай А.А.
	Организация Адрес и телефон Ответственный исполнитель	ТОО «КПИЦ «ЛИТЕРА 3» ул. Доватора, 7/1 тел/факс 782318 Югай А.А.