

20 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ

Общая информация

Дата заполнения (число, месяц, год)	05.2020
Адрес здания	Московская область, г. Лобня, ул. Первая, д. 3
Разработчик проекта	ООО «Мосытун»
Адрес и телефон разработчика	-
Шифр проекта	02-КР-2019-ЭЭ
Назначение здания, серия	Общественное, индивидуальный проект
Этажность, количество секций	3 этажа
Количество квартир	-
Расчетное количество жителей или служащих	Количество сотрудников - 100 человек Количество учащихся - 900 человек
Размещение в застройке	Отдельно стоящее
Конструктивное решение	<p>Наружные стены - кладка из глиняного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 510мм с утеплением минераловатными плитами плотностью 90кг/м³ толщиной 100мм и устройством навесного вентилируемого фасада.</p> <p>Светопрозрачные конструкции - оконные и дверные блоки из поливинилхлоридных профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами.</p> <p>Наружные двери и ворота - металлические, утепленные.</p> <p>Чердачное перекрытие - сборные железобетонные плиты толщиной 220мм с утеплением жесткими минераловатными плитами плотностью 175кг/м³ толщиной 200мм.</p> <p>Покрытие - сборные железобетонные плиты толщиной 220мм или стальной профилированный настил по стальной стропильной системе с утеплением жесткими минераловатными плитами плотностью 175кг/м³ толщиной 200мм и кровельным покрытием из наплавливаемых рулонных материалов или стального профилированного листа соответственно.</p> <p>Полы первого этажа - по грунту, не утепленные.</p>

Инв. № инв. №	
В зам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							02-КР-2019-ЭЭ	Лист 26
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Расчетные условия							
Наименование расчетных параметров	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчетное значение				
1. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты	t_n	°С	-28				
2. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°С	-3,1				
3. Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	Сут/год	216				
4. Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°С · сут/год	4990				
5. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	t_v	°С	20				
6. Расчетная температура чердака	$t_{черд}$	°С	-				
7. Расчетная температура подвала	$t_{подп}$	°С	-				
Показатели геометрические							
Показатель	Обозначение и единица измерения	Расчетное проектное значение	Фактическое значение				
8. Сумма площадей этажей здания	$A_{от}, м^2$	6977,8	-				
9. Площадь жилых помещений	$A_{ж}, м^2$	-	-				
10. Расчетная площадь общественных помещений	$A_p, м^2$	3903,1	-				
11. Отапливаемый объем	$V_{от}, м^3$	25620	-				
12. Коэффициент остекленности фасада здания	f	0,2	-				
13. Показатель компактности здания	$K_{комп}$	0,43	-				
14. Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания, в том числе:	$A_n^{сум}, м^2$	10928,1	-				
- фасадов	$A_{фас}$	4336,1	-				
- стен	$A_{ст}$	3397,4	-				
- окон	$A_{ок}$	881,4	-				
- дверей и ворот наружных	$A_{дв}$	57,3	-				
- перекрытий чердачных	$A_{черд}$	1340,9	-				
- покрытий	$A_{покp}$	1955,1	-				
- полов по грунту	$A_{цок}$	3296	-				
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;"> Инд. № подл. </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;"> Подпись и дата </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); font-size: small;"> В зам. инв. № </div> </div>							
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02-КР-2019-33	Лист 27

Показатели теплотехнические

Показатель	Обозначение и единица измерения	Нормируемое значение	Расчетное проектное значение	Фактическое значение
15. Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений, в том числе:	$R_0^{пр}, м^2 \cdot °C/Вт$			
- стен НС.1	$R_{0,ст}^{пр}$	1,70-2,70	2,30	-
- светопрозрачных конструкций ОК.1	$R_{0,ок}^{пр}$	0,56	0,56	-
- дверей и ворот наружных ДВН.1	$R_{0,дв}^{пр}$	0,74	0,74	-
- покрытий П.1	$R_{0,покр}^{пр}$	3,60	5,09	-
П.2		3,60	4,06	-
- перекрытий чердачных П.3	$R_{0,черд}^{пр}$	3,05	4,19	-
- полов по грунту ПНГ.1		-	2,1	-
ПНГ.2	$R_{0,цок}^{пр}$	-	4,3	-
ПНГ.3		-	8,6	-
ПНГ.4		-	14,2	-

Показатели вспомогательные

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
16. Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_{общ}, Вт/(м^2 \cdot °C)$	-	0,425
17. Средняя кратность воздухообмена здания за отопительные период при удельной норме воздухообмена	$n_v, ч^{-1}$	-	0,345
18. Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}, Вт/м^2$	-	9,17
19. Тарифная цена тепловой энергии для проектируемого здания	$C_{тепл}, руб/кВт \cdot ч$	-	-

Инв. № подл.

Подпись и дата

В зам. инв. №

Удельные характеристики																				
Показатель		Обозначение показателя и единицы измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя																
20. Удельная теплозащитная характеристика здания		$k_{об}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$	0,197	0,181																
21. Удельная вентиляционная характеристика здания		$k_{вент}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$	-	0,108																
22. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания		$k_{быт}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$	-	0,06																
23. Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации		$k_{рад}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$	-	0,045																
Коэффициенты																				
Показатель		Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя																	
24. Коэффициент эффективности авторегулирования отопления		ζ	0,95																	
25. Коэффициент, учитывающий снижение теплопотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление		ξ	-																	
26. Коэффициент эффективности рекуператора		$k_{эф}$	0																	
27. Коэффициент, учитывающий снижение использования теплопоступлений в период превышения их над теплопотерями		ν	0,8																	
28. Коэффициент учета дополнительных теплопотерь системы отопления		β_h	1,13																	
Комплексные показатели расхода тепловой энергии																				
Показатель		Обозначение показателя и единицы измерения	Значение показателя																	
29. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период		$q_{от}^p, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$	0,236																	
30. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период		$q_{от}^{тр}, \text{Вт}/(\text{м}^3 \cdot \text{°C})$	0,334																	
31. Класс энергосбережения		-	«С+» (нормальный)																	
32. Соответствует ли проект здания нормативному требованию по теплозащите		-	Да																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>														Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата															
02-КР-2019-33						Лист														
						29														

В зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Энергетические нагрузки здания

Показатель	Обозначение	Единицы измерения	Значение показателя
33. Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	q	кВт·ч/(м ³ ·год) кВт·ч/(м ² ·год)	28,26 103,73
34. Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{от}^{год}$	кВт·ч/год	724 110
35. Общие теплотери здания за отопительный период	$Q_{общ}^{год}$	кВт·ч/год	886 725

Инв. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №
--------------	----------------	---------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	02-КР-2019-33	Лист	30
------	------	------	-------	---------	------	---------------	------	----