

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ

### Общая информация

Дата заполнения (число, месяц, год)	05.2020
Адрес здания	Московская область, г. Долгопрудный, пл. Собина, д. 1
Разработчик проекта	ООО «Мосытун»
Адрес и телефон разработчика	-
Шифр проекта	17/19-П-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 - 500 человек
Размещение в застройке	Отдельно стоящее
Конструктивное решение	Наружные стены - кладка из глиняного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 510мм с утеплением минераловатными плитами плотностью 90кг/м <sup>3</sup> толщиной 100мм и устройством штукатурного фасада. Цокольная часть наружных стен - кладка из глиняного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 640мм с утеплением декоративными фасадными панелями из экструдированного пенополистирола толщиной 40мм. Светопрозрачные конструкции - оконные и витражные блоки из поливинилхлоридных профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Наружные двери - металлические утепленные, а также из поливинилхлоридных профилей остекленные в составе витражных блоков. Чердачное перекрытие - сборные железобетонные плиты толщиной 220мм с утеплением жесткими минераловатными плитами плотностью 175кг/м <sup>3</sup> толщиной 200мм. Стены цокольного этажа, расположенные ниже уровня земли - не утепленные. Полы цокольного этажа - по грунту, не утепленные.

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

									Лист
								17/19-П-ЭЭ	25
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	$A_{от}, м^2$	3399,7	-
9. Площадь жилых помещений	$A_{ж}, м^2$	-	-
10. Расчетная площадь общественных помещений	$A_p, м^2$	2177	-
11. Отапливаемый объем	$V_{от}, м^3$	11930	-
12. Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	0,24	-
13. Показатель компактности здания	$K_{комп}$	0,34	-
14. Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания, в том числе:	$A_n^{сум}, м^2$	4057,1	-
- фасадов	$A_{фас}$	2127,9	-
- стен	$A_{ст}$	1594,3	-
- окон	$A_{ок}$	520,6	-
- дверей наружных	$A_{дв}$	13	-
- перекрытий чердачных	$A_{черд}$	850	-
- стен в грунте	$A_{цок1}$	229,2	-
- полов по грунту	$A_{цок2}$	850	-

В зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17/19-П-ЭЭ

Лист

26

**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	2,61	-
НС.2		1,70-2,70	1,89	-
- 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	-
- перекрытий чердачных				
П.1	$R_{0,покр}^{пр}$	3,05	4,19	-
- стен в грунте				
СВГ.1	$R_{0,черд}^{пр}$	-	2,1	-
- 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	$K_{общ}, Вт/(м^2 \cdot °C)$	-	0,51
17. Средняя кратность воздухообмена здания за отопительные период при удельной норме воздухообмена	$n_v, ч^{-1}$	-	0,398
18. Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{быт}, Вт/м^2$	-	9,75
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		$k_{об}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	0,2	0,173																
21. Удельная вентиляционная характеристика здания		$k_{вент}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0,124																
22. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания		$k_{быт}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0,077																
23. Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации		$k_{рад}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0,053																
Коэффициенты																				
Показатель		Обозначение показателя и единицы измерения	Нормативное значение показателя																	
24. Коэффициент эффективности авторегулирования отопления		$\zeta$	0,95																	
25. Коэффициент, учитывающий снижение теплопотребления жилых зданий при наличии поквартирного учета тепловой энергии на отопление		$\xi$	-																	
26. Коэффициент эффективности рекуператора		$k_{эф}$	0																	
27. Коэффициент, учитывающий снижение использования теплопоступлений в период превышения их над теплопотерями		$\nu$	0,8																	
28. Коэффициент учета дополнительных теплопотерь системы отопления		$\beta_h$	1,07																	
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		$q_{от}^p, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	0,215																	
30. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период		$q_{от}^{тр}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	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															
17/19-П-ЭЭ						Лист														
						28														

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	$q$	$\text{кВт} \cdot \text{ч} / (\text{м}^3 \cdot \text{год})$ $\text{кВт} \cdot \text{ч} / (\text{м}^2 \cdot \text{год})$	25,75 90,38
34. Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{\text{от}}^{\text{год}}$	кВт · ч/год	307 180
35. Общие теплотери здания за отопительный период	$Q_{\text{общ}}^{\text{год}}$	кВт · ч/год	424 335

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

							17/19-П-33	Лист 29
<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			