

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ

#### Общая информация

Дата заполнения (число, месяц, год)	05.2020
Адрес здания	г. Москва, СВАО, проезд Серебрякова, вл. 11-13
Шифр проекта	039/ПД-П-ЭЭ
Назначение здания, серия	Многоквартирный жилой дом, индивидуальный проект
Этажность, количество секций	53 этажа
Расчетное количество жителей или служащих	-
Размещение в застройке	Отдельно стоящее
Конструктивное решение	<p>Наружные стены запроектированы из монолитного железобетона с утеплением минераловатными плитами толщиной 160мм и облицовкой металлическими кассетами в составе сертифицированной навесной фасадной системы с воздушным зазором. Цокольная часть наружных стен запроектирована из монолитного железобетона с утеплением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 160мм плотностью 45кг/м<sup>3</sup> и облицовкой натуральным камнем.</p> <p>Светопрозрачные конструкции - оконные блоки из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами.</p> <p>Наружные двери - металлические, утепленные.</p> <p>Перекрытие чердачное - монолитная железобетонная плита с утеплением минераловатными плитами толщиной 100мм.</p> <p>Покрытие - монолитная железобетонная плита с утеплением плитами экструдированного пенополистирола толщиной 160мм и кровельным покрытием из наплавляемых рулонных материалов.</p> <p>Перекрытие подвальное - монолитная железобетонная плита с утеплением минераловатными плитами толщиной 50мм.</p>

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

						039/ПД-П-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	-25
2. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	$t_{от}$	°С	-2,2
3. Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	Сут/год	205
4. Градусо-сутки отопительного периода	ГСОП	°С · сут/год	4551
5. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты	$t_v$	°С	20
6. Расчетная температура отапливаемого технического чердака	$t_{черд}$	°С	5
7. Расчетная температура отапливаемого подвала	$t_{подп}$	°С	5

### Показатели геометрические

Показатель	Обозначение и единица измерения	Расчетное проектное значение	Фактическое значение
8. Сумма площадей этажей здания	$A_{от}, м^2$	64934,1	-
9. Площадь жилых помещений	$A_{ж}, м^2$	20920,8	-
10. Расчетная площадь общественных помещений	$A_p, м^2$	594,6	-
11. Отапливаемый объем	$V_{от}, м^3$	202080	-
12. Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	0,37	-
13. Показатель компактности здания	$K_{комп}$	0,16	-
14. Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания, в том числе:	$A_n^{сум}, м^2$	32304	-
- фасадов	$A_{фас}$	29512	-
- стен	$A_{ст}$	18569	-
- окон	$A_{ок}$	10896	-
- дверей	$A_{дв}$	47	-
- перекрытий чердачных	$A_{черд}$	1313	-
- покрытий	$A_{покр}$	83	-
- перекрытий подвальных	$A_{подк}$	1396	-

В зам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						<b>039/ПД-П-ЭЭ</b>	<i>Лист</i> 27
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

**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	$R_{0,ст}^{пр}$	1,88-2,99	2,12	-
НС.2		1,88-2,99	3,22	-
- окон				
ОК.1	$R_{0,ок}^{пр}$	0,56	0,58	-
- дверей наружных				
ДН.1	$R_{0,дв}^{пр}$	0,77	0,77	-
- перекрытий чердачных				
П.1	$R_{0,пер}^{пр}$	0,43	2,28	-
- покрытий				
П.2	$R_{0,покр}^{пр}$	3,58-4,48	5,07	-
- перекрытий подвальных				
П.3	$R_{0,цок}^{пр}$	0,86	1,22	-

**Показатели вспомогательные**

Показатель	Обозначение показателя и единицы измерения	Нормируемое значение показателя	Расчетное проектное значение показателя
16. Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_{общ}, Вт/(м^2 \cdot °C)$	-	0,891
17. Средняя кратность воздухообмена здания за отопительные период при удельной норме воздухообмена	$n_v, ч^{-1}$	-	0,389
18. Удельные бытовые тепловыделения в здании:			
- для жилой части здания;	$q_{быт}, Вт/м^2$	-	17
- для встроенных помещений общественного назначения		-	10
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		$k_{об}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	0,152	0,142																
21. Удельная вентиляционная характеристика здания		$k_{вент}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0,12																
22. Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания		$k_{быт}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0,081																
23. Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации		$k_{рад}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	-	0,048																
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		$k_{эф}$	-																	
27. Коэффициент, учитывающий снижение использования теплопоступлений в период превышения их над теплопотерями		$\nu$	0,79																	
28. Коэффициент учета дополнительных теплопотерь системы отопления		$\beta_h$	1,11																	
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		$q_{от}^p, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	0,183																	
30. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период		$q_{от}^{тр}, Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$	0,232																	
31. Класс энергосбережения		-	«В» (высокий)																	
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															
<i>039/ПД-П-ЭЭ</i>						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	$q$	$\text{кВт} \cdot \text{ч} / (\text{м}^3 \cdot \text{год})$ $\text{кВт} \cdot \text{ч} / (\text{м}^2 \cdot \text{год})$	19,99 62,16
34. Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период	$Q_{\text{от}}^{\text{год}}$	$\text{кВт} \cdot \text{ч} / \text{год}$	4 039 175
35. Общие теплопотери здания за отопительный период	$Q_{\text{общ}}^{\text{год}}$	$\text{кВт} \cdot \text{ч} / \text{год}$	5 782 860

Инв. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №					039/ПД-П-ЭЭ	Лист
							30	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			