

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ

<b>Общая информация</b>					
Название объекта	Проект строительства многофункционального транспортного терминала ММДЦ "Москва-Сити" (корректировка). Корпус 1				
Дата заполнения	25.05.2015				
Адрес здания	РФ, г. Москва, Краснопресненская набережная, ММДЦ "Москва Сити", участок №11				
Разработчик проекта					
Адрес и телефон разработчика					
Шифр проекта	123-ЭЭ11.1.1				
<b>Расчетные условия</b>					
№	Наименование расчетных параметров	Обозначение	Ед. изм.	Значение показателя	
1	Расчетная температура наружного воздуха	$t_n$	°C	-28	
2	Расчетная температура внутреннего воздуха	$t_{в}$	°C	20	
3	Расчетная температура теплого чердака	$t_{чёрд}$	°C	Не предусмотрен проектом	
4	Расчетная температура технического подполья	$t_{подп}$	°C	12	
5	Продолжительность отопительного периода	$Z_{от}$	сутки	214	
6	Ср. температура наружного воздуха	$t_{от}$	°C	-3,1	
7	Градусосутки отопительного периода	ГСОП	град-сутки	4943	
<b>Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания</b>					
8	Назначение	Административное			
9	Размещение в застройке	Совмещенное			
10	Этажность	Многоэтажное			
11	Конструктивное решение	Каркасное			
<b>Геометрические и теплоэнергетические показатели</b>					
№	Показатель	Обозначение показателя	Нормативное значение	Расчетное значение	Фактическое значение
12	Общая площадь ограждающих конструкций	$A_{сум}$ , м <sup>2</sup>	-	27 024,58	
-	В том числе:				
-	стен	$A_w$ , м <sup>2</sup>	-	9 617,92	
-	окон и балконных дверей	$A_{f1}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	витражей	$A_{f2}$ , м <sup>2</sup>	-	13 210,88	
-	фонарей	$A_{f3}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	входных дверей и ворот	$A_{ед}$ , м <sup>2</sup>	-	23,52	
-	покрытий (совмещенных)	$A_c$ , м <sup>2</sup>	-	2 086,13	
-	чердачных перекрытий (холодного чердака)	$A_{c1}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	перекрытий теплых чердаков	$A_{c2}$ , м <sup>3</sup>	-	0,00	
-	перекрытий над техподпольями	$A_{f4}$ , м <sup>2</sup>	-	1 630,49	
-	перекрытий над неотапливаемыми подвалами	$A_{f5}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	перекрытий над проездами и под эркерами	$A_{f6}$ , м <sup>2</sup>	-	455,64	
-	пола по грунту	$A_{pl}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
13	Площадь квартир	$A_h$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
14	Полезная площадь (общественных зданий)	$A_{l1}$ , м <sup>2</sup>	-	42 947,52	
15	Площадь жилых помещений	$A_{l2}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
16	Расчетная площадь	$A_{l3}$ , м <sup>2</sup>	-	35 674,49	
17	Отапливаемый объем	$V_h$ , м <sup>3</sup>	-	207 502,68	
18	Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	-	0,58	
19	Показатель компактности здания	$k_{edes}$	-	0,13	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

123-ЭЭ11.1.1

Лист

43

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ

<b>Общая информация</b>					
Название объекта	Проект строительства многофункционального транспортного терминала ММДЦ "Москва-Сити" (корректировка). Корпус 2				
Дата заполнения	25.05.2015				
Адрес здания	РФ, г. Москва, Краснопресненская набережная, ММДЦ "Москва Сити", участок №11				
Разработчик проекта					
Адрес и телефон разработчика					
Шифр проекта	123-3311.11				
<b>Расчетные условия</b>					
№	Наименование расчетных параметров	Обозначение	Ед. изм.	Значение показателя	
1	Расчетная температура наружного воздуха	$t_n$	°C	-28	
2	Расчетная температура внутреннего воздуха	$t_{в}$	°C	20	
3	Расчетная температура теплого чердака	$t_{чёрд}$	°C	Не предусмотрен проектом	
4	Расчетная температура технического подполья	$t_{подп}$	°C	12	
5	Продолжительность отопительного периода	$Z_{от}$	сутки	214	
6	Ср. температура наружного воздуха	$t_{от}$	°C	-3,1	
7	Градусосутки отопительного периода	ГСОП	град-сутки	4943	
<b>Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания</b>					
8	Назначение	Административное			
9	Размещение в застройке	Совмещенное			
10	Этажность	Многоэтажное			
11	Конструктивное решение	Каркасное			
<b>Геометрические и теплоэнергетические показатели</b>					
№	Показатель	Обозначение показателя	Нормативное значение	Расчетное значение	Фактическое значение
12	Общая площадь ограждающих конструкций	$A_{сум}$ , м <sup>2</sup>	-	39 521,89	
-	В том числе:				
-	стен	$A_w$ , м <sup>2</sup>	-	14 459,67	
-	окон и балконных дверей	$A_{f1}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	витражей	$A_{f2}$ , м <sup>2</sup>	-	20 281,06	
-	фонарей	$A_{f3}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	входных дверей и ворот	$A_{ед}$ , м <sup>2</sup>	-	23,52	
-	покрытий (совмещенных)	$A_c$ , м <sup>2</sup>	-	2 378,82	
-	чердачных перекрытий (холодного чердака)	$A_{c1}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	перекрытий теплых чердаков	$A_{c2}$ , м <sup>3</sup>	-	0,00	
-	перекрытий над техподпольями	$A_{f4}$ , м <sup>2</sup>	-	1 923,18	
-	перекрытий над неотапливаемыми подвалами	$A_{f5}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	перекрытий над проездами и под эркерами	$A_{f6}$ , м <sup>2</sup>	-	455,64	
-	пола по грунту	$A_{pl}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
13	Площадь квартир	$A_h$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
14	Полезная площадь (общественных зданий)	$A_{l1}$ , м <sup>2</sup>	-	70 181,54	
15	Площадь жилых помещений	$A_{l2}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
16	Расчетная площадь	$A_{l3}$ , м <sup>2</sup>	-	59 956,61	
17	Отапливаемый объем	$V_h$ , м <sup>3</sup>	-	312 841,77	
18	Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	-	0,58	
19	Показатель компактности здания	$k_{edes}$	-	0,13	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

123-3311.11

Лист

92

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

**Теплоэнергетические показатели**

№	Показатель	Обозначение показателя	Нормативное значение	Расчетное значение	Фактическое значение
20	Приведенное сопротивление теплопередаче:	$R_p$ м <sup>2</sup> ·°C/Вт			
-	стен	$R_w$	2,68	4,00	
-	окон и балконных дверей	$R_{f1}$	0	0	
-	витражей	$R_{f2}$	0,56	1,02	
-	фонарей	$R_{f3}$	0	0	
-	входных дверей и ворот	$R_{ed}$	0,79	0,87	
-	покрытий (совмещенных)	$R_c$	3,58	4,76	
-	чердачных перекрытий (холодного чердака)	$R_{c1}$	0	0	
-	перекрытий теплых чердаков	$R_{c2}$	0	0	
-	перекрытий над техподпольями	$R_{f4}$	0,52	1,28	
-	перекрытий над неотапливаемыми подвалами	$R_{f5}$	0	0	
-	перекрытий над проездами и под эркерами	$R_{f6}$	3,58	3,74	
-	пола по грунту	$R_{pl}$	-	0	
21	Приведенный коэффициент теплопередачи	$K_{tr}$ , Вт/(м <sup>2</sup> ·°C)	1,09	0,618	
22	Кратность воздухообмена	$n_a$ , ч <sup>-1</sup>		0,567	
23	Кратность воздухообмена (при 50 Па) – (ГОСТ 31167 и п. 8.7. СНиП 23-02-2003)	$n_{a50}$ , ч <sup>-1</sup>	2	1,7	
24	Коэффициент теплопередачи, учитывающий теплопотери за счет инфильтрации и вентиляции	$K_{inf}$ , Вт/(м <sup>2</sup> ·°C)		1,4	
25	Общий коэффициент теплопередачи здания	$K_m$ , Вт/(м <sup>2</sup> ·°C)		2,018	

**Энергетические показатели**

25	Общие теплопотери через ограждающую оболочку здания за отопительный период	$Q_h$ , МДж	-	34061458,6	
26	Удельные бытовые тепловыделения в здании	$q_{int}$ , Вт/м <sup>2</sup>	-	8,53	
27	Бытовые теплопоступления в здание за отопительный период	$Q_{int}$ , МДж	-	9456134	
28	Теплопоступления в здание от солнечной радиации за отопительный период	$Q_s$ , МДж	-	11666742,6	
29	Потребность в тепловой энергии на отопление здания за отопительный период	$Q_{hv}$ , МДж	-	19988960,3	

**Коэффициенты**

30	Расчетный коэффициент эффективности теплоснабжения здания от источника теплоты	$\epsilon_{a\_des}$	-	0,5	
31	Коэффициент энергоэффективности автономных систем теплоснабжения от источника теплоты	$\epsilon_{dec}$	-	-	
32	Коэффициент эффективности авторегулирования	$\zeta$	-	0,95	
33	Коэффициент учета встречного теплового потока	$\kappa$	-	1	
34	Коэффициент учета дополнительного теплопотребления	$\beta_h$	-	1,11	

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

123-3311.1.1.

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ

<b>Общая информация</b>					
Название объекта	Проект строительства многофункционального транспортного терминала ММДЦ "Москва-Сити" (корректировка). Корпус 3				
Дата заполнения	25.05.2015				
Адрес здания	РФ, г. Москва, Краснопресненская набережная, ММДЦ "Москва Сити", участок №11				
Разработчик проекта					
Адрес и телефон разработчика					
Шифр проекта	123-ЭЭ11.1.1				
<b>Расчетные условия</b>					
№	Наименование расчетных параметров	Обозначение	Ед. изм.	Значение показателя	
1	Расчетная температура наружного воздуха	$t_n$	°C	-28	
2	Расчетная температура внутреннего воздуха	$t_{в}$	°C	20	
3	Расчетная температура теплого чердака	$t_{чёрд}$	°C	Не предусмотрен проектом	
4	Расчетная температура технического подполья	$t_{подп}$	°C	12	
5	Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	сутки	214	
6	Ср. температура наружного воздуха	$t_{от}$	°C	-3,1	
7	Градусосутки отопительного периода	ГСОП	град-сутки	4943	
<b>Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания</b>					
8	Назначение	Гостиница			
9	Размещение в застройке	Отдельно стоящее			
10	Этажность	Многоэтажное			
11	Конструктивное решение	Каркасное			
<b>Геометрические и теплоэнергетические показатели</b>					
№	Показатель	Обозначение показателя	Нормативное значение	Расчетное значение	Фактическое значение
12	Общая площадь ограждающих конструкций	$A_{сум}$ , м <sup>2</sup>	-	14 190,33	
-	В том числе:				
-	стен	$A_w$ , м <sup>2</sup>	-	5 406,08	
-	окон и балконных дверей	$A_{f1}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	витражей	$A_{f2}$ , м <sup>2</sup>	-	6 105,15	
-	фонарей	$A_{f3}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	входных дверей и ворот	$A_{ед}$ , м <sup>2</sup>	-	23,52	
-	покрытий (совмещенных)	$A_c$ , м <sup>2</sup>	-	1 327,79	
-	чердачных перекрытий (холодного чердака)	$A_{c1}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	перекрытий теплых чердаков	$A_{c2}$ , м <sup>3</sup>	-	0,00	
-	перекрытий над техподпольями	$A_{f4}$ , м <sup>2</sup>	-	1 327,79	
-	перекрытий над неотапливаемыми подвалами	$A_{f5}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	перекрытий над проездами и под эркерами	$A_{f6}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	пола по грунту	$A_{pl}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
13	Площадь квартир	$A_h$ , м <sup>2</sup>	-	13 557,62	
14	Полезная площадь (общественных зданий)	$A_{l1}$ , м <sup>2</sup>	-	22 770,94	
15	Площадь жилых помещений	$A_{l2}$ , м <sup>2</sup>	-	11 323,46	
16	Расчетная площадь	$A_{l3}$ , м <sup>2</sup>	-	15 927,82	
17	Отапливаемый объем	$V_h$ , м <sup>3</sup>	-	100 964,62	
18	Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	-	0,53	
19	Показатель компактности здания	$k_{edes}$	-	0,14	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

123-ЭЭ11.1.1

Лист

138

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДАНИЯ

<b>Общая информация</b>	
Название объекта	Проект строительства многофункционального транспортного терминала ММДЦ "Москва-Сити" (корректировка). Терминал
Дата заполнения	25.05.2015
Адрес здания	РФ, г. Москва, Краснопресненская набережная, ММДЦ "Москва Сити", участок №11
Разработчик проекта	
Адрес и телефон разработчика	
Шифр проекта	123-3311.1.1

<b>Расчетные условия</b>				
№	Наименование расчетных параметров	Обозначение	Ед. изм.	Значение показателя
1	Расчетная температура наружного воздуха	$t_n$	°C	-28
2	Расчетная температура внутреннего воздуха	$t_{в}$	°C	18
3	Расчетная температура теплого чердака	$t_{черд}$	°C	Не предусмотрен проектом
4	Расчетная температура технического подполья	$t_{подп}$	°C	5
5	Продолжительность отопительного периода	$z_{от}$	сутки	214
6	Ср. температура наружного воздуха	$t_{от}$	°C	-3,1
7	Градусосутки отопительного периода	ГСОП	град-сутки	4515

<b>Функциональное назначение, тип и конструктивное решение здания</b>		
8	Назначение	Административное
9	Размещение в застройке	Совмещенное
10	Этажность	5 этажное
11	Конструктивное решение	Каркасное

<b>Геометрические и теплоэнергетические показатели</b>					
№	Показатель	Обозначение показателя	Нормативное значение	Расчетное значение	Фактическое значение
12	Общая площадь ограждающих конструкций	$A_{сум}$ , м <sup>2</sup>	-	31 583,80	
-	В том числе:				
-	стен	$A_w$ , м <sup>2</sup>	-	2 015,47	
-	окон и балконных дверей	$A_{f1}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	витражей	$A_{f2}$ , м <sup>2</sup>	-	1 752,75	
-	фонарей	$A_{f3}$ , м <sup>2</sup>	-	4 015,7	
-	входных дверей и ворот	$A_{ed}$ , м <sup>2</sup>	-	20,90	
-	покрытий (совмещенных)	$A_c$ , м <sup>2</sup>	-	6 037,86	
-	чердачных перекрытий (холодного чердака)	$A_{c1}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	перекрытий теплых чердаков	$A_{c2}$ , м <sup>3</sup>	-	0,00	
-	перекрытий над техподпольями	$A_{f4}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	перекрытий над неотапливаемыми подвалами	$A_{f5}$ , м <sup>2</sup>	-	11 775,89	
-	перекрытий над проездами и под эркерами	$A_{f6}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
-	пола по грунту	$A_{pl}$ , м <sup>2</sup>	-	3 730,70	
13	Площадь квартир	$A_h$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
14	Полезная площадь (общественных зданий)	$A_{l1}$ , м <sup>2</sup>	-	16 747,05	
15	Площадь жилых помещений	$A_{l2}$ , м <sup>2</sup>	-	0,00	
16	Расчетная площадь	$A_{l3}$ , м <sup>2</sup>	-	7 887,88	
17	Отапливаемый объем	$V_h$ , м <sup>3</sup>	-	100 315,37	
18	Коэффициент остекленности фасада здания	$f$	-	0,46	
19	Показатель компактности здания	$k_{edes}$	-	0,31	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

123-3311.1.1

Лист

214

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------