



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ



Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

МОСГОСЭКСПЕРТИЗА

КОПИЯ

ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА ВЕРНА.

в настоящем деле пронумеровано, сшито и

запечатлено печатью _____

Должность ответственного лица:

Ведущий специалист группы разработки проектов

Подпись: _____

Дата: _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«21» июня 2018 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-1-3-1929-18

Объект капитального строительства:
многофункциональный жилой комплекс
с подземной автостоянкой. Корпус 5

по адресу:

улица Бочкова, вл. 11А,

Останкинский район,

Северо-Восточный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация

и результаты инженерных изысканий

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ

№ 40-1424/18-10)-0

от 22.06.2018

Подпись

052024

№ 2687-18/МГЭ/18100-1/4

г. Москва

1.

1.1.

30 2018 119974105.
3 2018
/105; 16 2018 1, 8
2018 2, 15 2018 3, 19 2018 4,
20 2018 5.

1.2.

() ,

1.3.

,

-

:

5.

.

:

, .11 ,

,

-

.

-

7,0167

12 208,7 ²

2 645,3 ²

3

1-11-33-35+1

+1

213 730,0 ³

:

		40 342,0 ³
		173 388,0 ³
	,	52 730,0 ²
	:	
		44 117,0 ²
		8 613,0 ²
		47 132,0 ²
()	31 618,0 ²
()	31 492,0 ²
	,	491
	:	
		32
		114
		163
		156
		23
		3
		6 798,0 ²
	:	
		1 404,0 ²
	:	
		329,0 ²
-		473,0 ²
	(4.3)	602,0 ²
	-	
		200

1.4.

,
:
- ,
.
:
- ,
:
3-
1-11-33-35+1
+ .

(- ; ,),

(3) - 119,800.
: (- 100,0).

1.5.

()

:

« ».

: 109028, . ,

.29.

«

»

23 2017 283,
: 19 2009 01- 132.

:

:

:

« ».

: 129090, . , 9,

2, .1, 4.

«

« » 15 2018 1,
: 21 2017

211217/007.

:

..

« ».

: 117105, . , ., .1, .5.

«

» 16

2018 -2.134/18-15,
: 134 29 2009 .

:

..

« ».

: 125362, . , - , .7 ,

.2, .4, .12.

«

-

- » 18 2018 776,
: 545

7 2018 .
:
« - ».
: 109004, . , .12,
.2, .1.

« » 6 2018
000000000000000000000000713,
: 146 29 2014 .
:
« ».
: 107045, . ,
.10, 3, 2.

« »
28 2018 0000000000000000000000001210,
: 5 2017 441.
:
« « ».
: 121096, . , .2- , .7, .6,
.

« »
136, 18 2018 :
28 2017 28.06.17.262.
:
« ».
: 105062, . , ., .10, .1.
» 6 2018 551,
: 228 25 2010 .
:
:
« ».
: 125040, . , .11.

«

« » 26 2018 1034,
: 8 16 2009 .
:

« « ».
: 115054, . , .4, .1, .3.
«

« » 7 2018 1102,
: 836 28 2017 .
:

« ».
: 141700,
, .7, .1, .7.

«
» 9 2018 1768/2018,
: 1915 7 2011

1.6.

(): « ».
: 123112, . , .8, .1,
.15, .I, .4.
:

(): « ».
:121087, . , .8, .4,
.VIII, .2.
:

1.7.

1.8.

1.9.

1.10.

- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -

: « 1 2» : , .11 ,
 , - - 20 2018
 77-1-1-3-1915-18.

2.

2.1.

2.1.1.

- : « 1 20 2017 1:500 , .11 ». 3/4550-17.
 « ».

1:500

: «
 , 1 18 2018 , .11 ».
 « ».
 -
 -
 -
 , « », . .11 .
 -
 : «
 , , -
 . ,11 ».
 « ».

2.1.2.

-
 « 3/4550-17. « : . , .11 ».
 « ».
 - :
 « 3/3003-18. « : . , .11 ».
 « ».
 - -
 « » : . , .11 . 5. «
 « ».
 -
 - :
 « , »

« »., 2018. : . , . , 11 ».

2.1.3.

2.1.4.

2.2.

2.2.1.

« 5» : , .11 , , -
« » (), 20 2018 .
: « : , .11 . 5».
« » ().

2.2.2.

RU77174000-033411,

12 2017 .

2.2.3.

« » 18 2018 64558-01- ;
« » 17 2018 5656 - , 5657 -
;

« » 9 2017 1942/17;
 « » - 1-01-180319/6
 (9 2018 10-11/18-
 234)
 « » 20 2018 410/267;
 « » 19 2018
 080 - /2018;
 « » 20 2018 4936.

2.2.4.

,
 « »
 : . , , .11 , 5.
 . 26 2018 1750-4-8,
 28 2018 -30-
 681/18-1.

, :
 75,0 , 120,0 ;
 15,0 , 500 ²
 ;
 150000 ³;
 25 (35);
 ;
 ;
 2, 1;
 , (' 5),
 ;

(8600 ²);

0,6x0,8 2 2- ;

, , ;

: «

5»

.11 .

7 2018

-30-887/18-1.

30.13330.2012 54.13330.2011

75,0 .

.5.2.10 30.13330.2011

.8.2.9 30.13330.2012

.9.5 42.13330.2011

.11.25 42.13330.2011

113.13330.2012

.11.3, 11.19 42.13330.2011

()

.9.19 54.13330.2011

.9.31 54.13330.2011

.4.2.2 59.13330.2012

.4.2.4 59.13330.2012 .5.1.5

113.13330.2012

.7.1.10 60.13330.2012

.7.3.2 60.13330.2012

.7.3.5 60.13330.2012

.1.1 113.13330.2012

.4.10 113.13330.2012

1.3

.4.30 118.13330.2012

.8.2 118.13330.2012 « ».

.9.8 124.13330.2012

20.13330.2011

« ».

20.13330.2011

« ».

« »

.9.32 54.13330.2011

.4.15 118.13330.2012

(),

()

1 4.1. ».

« ».

2 4.1. ».

« - 5» (: 76/18- - 5),

« « ».

«

, , -

, : . ,

, 11 . 5», « « ».

«

» (: 205/17- - 5-),

« « ».

«

,

, : . , . , 11 »,

« « ».

«

,

, : . , . , 11 »,

« « ».

«

,

, - , : .

, . , 11 », « « ».

5

1, 3 » (: 85/18- - 4),

« « ».

«

, : . ,

, 11 », « - ».

3. ()

3.1.

3.1.1.

-

« 3/4550-17. » : . , . 1:500 .11 ». :
 « » , 2017. -

-

« 3/3003-18. » : . , . 1:500 .11 ». :
 « » , 2018. -

-

2. « » : . , . 1:500 .11 . 5. 1-
 « » » , 2018. . :
 . :
 , , -

« » : . , . 1:500 .11 . «
 » , 2018.

-

: «
 , , -
 . , 11 ». « » , 2018. : . ,

3.1.2.

-

(-) -

(-)

1:500

«

»

0,5

1:500

().

2017 – 2018

1:500 – 12,09

1,65 ,

5

18,0-50,0 (2017 – 2018 786,0).

25 ,

600 ², 2

2500 ²,

15

().

- 3

-
 -
 :
 (0,0-11,5);
 0,0-0,2 ;
 (21,5 ;
 ,).

3.1.3.

, - ,
 , ,
 , ,
 , -

156,70-163,20.

8

4

1,8-10,6 ;

, ; , ,
 , 1,8-6,2 ; , ,
 , 6,3-9,9 ; , ,
 , 1,2-7,3 ; , ,
 , 1,0-3,6 ; , ,
 1,5-4,8 ; , ,
 , 2,6-14,3 ; , ,
 , 0,8-2,9 ; , ,
 ; , , , ,
 ; , , , ,
 1,2-13,5 . , ,
 :
 2,0-8,7 (. . 150,10-155,40).
 8,7 (4,9 . 154,24-155,50). 2,0-
 , ,
 . 1,0-1,5
 ;

15,2-23,1 (. . 139,60–142,30).
6,2-9,9 . 7,2-15,0
(. . 147,42–150,90).

36,2-39,8 (. . 117,90-120,50).
0,5-2,4 . 35,6-39,3
(. . 120,30-121,10).

W6, W8, W10-W14, W16-W20
W4.

13,08 / ,
-0,36 / . 1,10-1,63 .

-III (.).

5.

» - 5 ; 3,0-5,0 « 1, 5 0,2-1,5 « 0,0-0,2
11,5 « »

3,0 5 1, 2, 4, 6 0,0-0,2 () - 1 0,2-
0,2-1,5 « » 11,5 « »

— 1000 / ;
 — « » .
 — ,
 — 0,17 / ,

5

3.1.4.

,
 -
 :
 ;
 -
 , :
 -
 -
 ,
 , 2500 ²,
 -
 ,
 .

3.2.

3.2.1.

1.		
1.1	1.	« »
1.2	2. -	
1.3	3.	

2	2.	« »
3	3.	« »
4.		
4.1	1.	« »
4.2	2.	
5.		
1.		
5.1.1	1.	« »
5.1.2	2.	« »
2.		
5.2.1	1.	« »
5.2.2	2.	
3.		
5.3.1	1.	« »
5.3.2	2.	« »
4.		
5.4.1	1.	« »
5.4.2	2.	
5.4.3	3.	
5.		
5.5.1	1.	« »
5.5.2	2.	
5.5.3	3.	
5.5.4	4.	
5.5.5	5.	

5.5.6	6.	« »
7.		
5.7.1	1.	« »
5.7.2	2. 1-	
5.7.3	3.	
5.7.4	4.	
6	6.	« »
8.		
8.1	1.	« »
8.2	2.	
8.3	3.	« »
8.4	5.	« »
8.5	4. 5	« »
9	9.	« »
10	10.	
10.1	10.1.	
11.1	11.1 ,	« »
11.2	11.2. ,	« »

12.		
12.1	1.	« »

3.2.2. ()

3.2.2.1.

5- , 1,2208

- ;
- 1- 3- ;

(1- 4-) , -

3-

:
200 - , (.5) - ,

; ;
, , ,

; , 14 - , 5 -

; ; ; ;

;

;

(),

-

1:500,

«

»

2017 2018

(I):

II-5 ;

II-7 ;

-20 ;

15,

-15 ;

3 / -45 .

(II):

-8 ;

-4 ;

15,

-15 ;

-16 ;

3 /

;

(IV):

-10 ;

-7 ;

15,

-15 ;

-20 ;

3 /

;

(II):
- 1 ;

15, II-5 ;
- 15 ; II-7 ;
3 / - 35 . - 20 ;

3.2.2.2.

3- ,
1-11-33-35+1
+ : 1, 2 - 11 +1
+ + «(5/10-5/1)/(5/ -
5/)», 3 - 33-35 +1 + (- ,
,),
68,015 116,955 .
(3) - 119,800.

154,100 144,115 . /

25,165 12,0 .
2 - 6,93 8,45 , : 1 - 3,5 10,63 ;
- 4,500.

:
: 5,900 - ,
, , ,
; 6,000 - ,
, , 2 (,
, ,),
, - ; ,

. 39,200; 66,900 –
. 3,900, 39,550, 41,698, 111,028, 119,650 – .

:

–

1 2 () – , 630 ,
1000

3 – , 630 ,

1000

–

–

/

,

–

.

«5/34-5/40»,

–

«5/23-5/34» –

.

–

.

,

1 2 –

–

« » () ().

–

3 –

« » () ().

,

,

,

–

,

,

,

.

,

–

.

3.2.2.3.

,
 ,
 ()
 .
 - 1,1.
 -
 -
 500 , 240.
 «5/17», «5/ 8», «5/ 8'» («5/40»-«5/40.1», «5/16»-)
 (=):
 : 0,000=155,85;
 35 : -7,300=148,55;
 : -21,300=134,55;
 11 : -7,100=148,75;
 : -6,700=149,15;
 : 150,10-155,40.
 (40,
 35 - 50; W8, F150):
 35 - 1200
 (25, W8, F150) 400 400 , 1,2
 3,6 , ; 11 -
 1000 ; - 600 ;
 (1500).
 50 (10) 200
 (=0,95) 100 ;

250 .

=29), - (-20,
 =25). -10 (-50,
 =0,95.

- , (

) - 40 (35
 - 50); W6, F100 (- W8, F150):
 :

300 ()
 100 ; - 200
 300 (35 - 500) ,
 «5/23» «5/40» - 400 (,
 300); 11 - 400 800, 400 900
 (- 200 900); 2 - 250 900 ,
 - 500 900 , 35 - 600 900 (,
 - 300 900), -
 400 1200 , 400 400 ;
 - 400 400, 400 1200 ;

:

250 ,
 400 3340(h) (11) 600 2290(h) (35),
 «5/ » «5/ » 400 1500(h) , «5/ 8»,
 «5/ 8'» 600 600(h) ((. 2,910)
); «(5/ -5/)/(5/36-5/40)» (. 200)
 200 ;

:

19 - 250)
 200 500(h) (),
 - 200 ,
 700 , 1650 ; 11 -
 «Schock»

;

:

250
 (35 -
 200 , 510 600 , 1600)
 1150 («5/1»-«5/23») 1620 («5/23»-«5/40»);

: 400
 «5/ 8», «5/ 8'», «5/16»
 400 600(h) ();
 : 300 .
 -
 200 .
 :
 (D800) 200
 « »
 .
 -
 - « » ().
 : «
 »
 50 1 426 8
 ;
 «(5/40-5/40.5)/(5/ -5/ 10)»
 630 8 426 8 .
 ,
 (« - » -
 05.06.2019 RA.RU. 86. 01015, ID 946295570; «SCAD-
 Office» - 14505,
 31 2021 RA.RU. 86. 01063;
 «PLAXIS» 0439508,
 4 2019
 NL.ME20. 02723;
 «Wall-3» -
 29 2018 RU. 20. 02728) ,
 ,
 :
 35
 0,045 / ², 0,08 / ²;
 159,0
 238,0 ;
 ;
 ;
 ;
 N=220,0

205,0 ()
);

11 :

0,045 / ²,

0,08 / ²;
9,0

72,0 ;

;

;

R=31,6 / ²
R=134,5 / ².

:

;

;

R=27,5 / ²
R=97,05 / ²;

.

:

.

,

,

,

;

;

-

«

,

.

, .11 ,

«

«

,

»

«

:

«

».

« «

» (

«Plaxis» –

0439508,

4 2019

NL.ME20.H02723) –

30,0 .

:
 (: . ()
 - , .21, .1; – III
);
 (3,6 , 10 ;
 - : . - , .21, .1;
 - II ();
 18,8 , 30
 ;
 : . - , .21, .2;
 - III ();
 5,0 ,
 20 ;
 : . - , .23, .6;
 - II ();
 2,3 ,
 30 ;
 () :
 . - , .21, .1, 2; – III
 ();
 18,2 ;
 200 , 4,7
 ;
 200 ,
 1,9 .

3.2.2.4.

2 1250 , -5 20/0,4 ,
 ;
 0,4 ,
 ;
 2 200 .
 1157,0 /1211,0 .
 - II, I.
 380/220 : 3 11 - ,3
 , , , I ,
 , , , ,
 , , , ,
 , , , ,
 , - 10 15 , , , , , ,
 , ()-HF ()-FRHF. () ,
 I 180.
 , , , ,
 - , , , ,
 .17 , III ,
 -153-34.21.127-2003.

4,0 56 , . , .
 -1,0. -

(,) 1

« 600 » 300 . 1
 , « 300 » 1
 (1-5). 300
 2 200 « » .
 110,0 / .

- 16,0 . . ,
 ,

218,22 ^{3/} . -
 , 5.1 5.2 - . 5.3
 -

5.1 5.2 - () 5.3 ;
 . , -
 . -

,
 :
 4.1 4.3 -
 () ()
 .
 ,
 ;
 ,
 -
 -
 .
 ,
 .
 :
 75,0 - 11,6 / (4
 2,9 /);
 - 10,4 / (2 5,2 /).
 :
 75 - 18,05 / ;
 - 46,06 / .
 - 56,46 / .
 -
 ,
 «Pro
 Aqua PP-R Stabi SDR5 PN25» (),
 -
 .
 ()
 « »
 100, 150, 200
 200, 300 (1, 3).

150, 200
100,

-

,

-

-

,

214,72 ^{3/}

-

«

»

100, 150

,

400

,

400, 500

(1, 3

).

100, 150

400

,

-

100, 150

- 55,83 / .

.
 ,
 - .
 :
 , - ;
 - ;
 .
 , ,
 .
 - .
 , .
 / , .
 , - .
 .
 , .
 - .
 () ,
 .
 100% .
 - .
 .
 - .

2 - ,
.

: 1,0 / 1,2

- . -

. ,

2,0

15,0

, 2. '

5,0 .

7.13130.2013.

: ,

1-

-19

-2,

5

-

(-2)

.

2-

5

1

1)

-

(5).

GPON

(

). GPON

OLT
ONT

OLT

GPON

« »

«

»

,
 .
 .
 .
 , (/ ,
). , ,
 , , .
 , ,
 . , ,
 , , .
 , , , ,
 , , , .
 , , , ,
 / , .
 , , , ,
 (,), ,
 .
 -
 « » «01» ,
 , .

()

2018 1 (77-1-1-3-1915-18)

20

()

()

FRHF.

()-HF.

(

()-

)

-

-

:

-

;

;

;

;

;

-

-

-36

:

,

(

-

)

,

: 12

, 7

-7

1

-28

-30

: 2

: 9-00

16-00 (

), 5

-8

, (,)
 . - 200 - , : 22 -
 171 -) ;
 29 - (4
 -), 3 - ,
 (). ,
 - 5,3 2,5 .
 - 18%,
 10%. - 3,5 3,7 .
 0,9 , 0,1 .
 . , .
 (), , -
 . , 2,2 , - 2,6 .
 , : ,7 - 1,97 .
 2 , - 4 , 32 , 64
 . , .
 : 6-00 - 2,1 6,6 2,4 ().
 22-00,7 - 24 (9
).

() , 1000 , ,

()

:

() () ; () ;

() () . :

- ;

;

;

SMS ;

- ;

;

;

;

;

(

) ; (SMS-) ;

· - · :

() ,

,

(, ,

), () ,

() ,

·

1

(.01.01.24).

·

()

·

() ,

RS-485.

() .

- GSM-

()

RS-485,

GSM

132.13330.2011

3

:

(

;

);

;

;

;

,

,

(

(

),

);

() .

3.2.2.5.

«

».

255,5 / .

4198

19

3053,4 ².

26

7

4198

29

2 ,961 , 2833,0 2 ,116,4
104,0 2 .

5,

2.1.7.1287-03,

:

0,0-3,0 « » -

0,5 ;

3,0-11,5 « »

,

-

,

-

,

,

.

«

»

-

« » (10 2018 972 /2018)

« » (28 2018 1147 /2018)

-

-

.

.

-

,

,

.

.

.

,

« »,

,

2.2.1/2.1.1.1076-01

2.2.1/2.1.1.1278-03.

,

, 4.13130.2013.

.76 123-

10 .

«

, ,

-

-

, , »,

.

(,)

.

.68 123- , , 8.13130.2009,

110 / ,

.87, .21,

.22 123- ,

.

.137 123-

, , 2.13130.2012, 4.13130.2013.

. 4.5, 4.6

(REI 150, REI 180).

4000,0 ²

.4.7 .

1,2 ,

.4.4 , .5.4.18 2.13130.2012.

.88 123- , , 4.13130.2013.

2.13130.2012.

.53, .89 123- , , 1.13130.2009.

.4.1.7 1.13130.2009 ().

2

.4.22 .

7.13130.2013 . 1.13130.2009, 2.13130.2012,
 1,05 (.5.2). 75,0
 2,

500,0 ², 1- EI 60
 2 (. 5.3). (EI60).
 50,0 ,

1- (EI60).
 - 1,05 .

15,0 , 500,0 ²
 (.5.4
):

15,0
 EI 30;

15,0 ,

59.13330.2012. 123- , 1.13130.2009,

. .5.2.27-5.2.30 59.13330.2012, .7.17 7.13130.2013.

.134 123- .

0.

.140 123- , .88,

, .3 .1 .80, .90 123- , 7
4.13130.2013.

123- , 6.13130.2013.

:

; ; ;
() ; ;
- ; ;
;

75,0

(.6.4.3):
-2 5 / ;

2,5 / ;

75,0 - 4

75,0 -

10.13130.2009.

3.2.2.8.

:

, ;
 0,015 ;
 0,05 , 0,025 ;
 5%, - 2%; 2,0 -
 , , ;
 1:12; 0,015
 , 0,8 ;
 (3 - 5 -
 6,0 3,6 2 -
 1- 3);
 - 50,0
 100,0 ,
 « »;

2,2 2,25 0,014 ,
 1-2%. 0,014 .
 1,2 .
 0,3 .
 0,1 0,2 ,

1,2 1,5
 -1,5 , -2,3 ,
 0,6
 1- 4
 0,9 2,1 1,1 1,20
 - 1,5 ,
 (1,8 .
) - 0,9 .
 180° - 1,2 . 1,4 .
 (4,3, -
)
 3, 2,2 2,25 .
 - 0,9
 2,1 1,98 .
 0,48
 0,85 () - 0,9x1,5 , 0,48 ,
 0,8 x 1,5 .

300 150 ,

0,9 .

52875-2007, 51671, 51264.

3.2.2.9.

:

;

,

;

,

;

,

.

3.2.2.10.

,

:

800 / 3,)-

160

;

100

2,0

;

200 ;

,

.

.7

50.13330.2012.

.14 50.13330.2012.

3.2.2.11.

,

,

,

,

,

.

3.2.2.12.

,

5

,

,

.

.

,

.

()

.

,

.

.

,

.

,

,

3.2.3.

82-1485/18

28

2018

01-82-84/18,

01-

()

()

, ,

.

.

.

,
132.13330.2011.

.

:

(.6, .15 123-).
79, 1 123- ;

,

.

-

-

, (.2.2 , 8 4.13130.2013).
, . 107,500,

.

.

,

.

4.

4.1.

4.1.1.

-

.

-

.

-

.

4.2.

4.2.1.

,

- , -
- .

4.2.2.

« »

.

« »

.

« »

.

« - »

.

« , - , - , »

.

« »

.

« »

,

, - .

« »

.

« »

·

« »

·

« , »

·

« , , »

·

« »

·

« »

·

4.3.

« 5» : ,

.11 , , - ,

«3.1.

» . .

-

«2.1.2. - » (,
 : « »,
 « », « »,
 « »,
 « »,
 ,
 ,
 ») . .

«2.1.1. »
 (« ») . .

«4.2. - »
 (« ») . .

«2.1.3. - »
 (« ») - . .

«2.3.1. - »
 (« ») . .

«2.2.1. - , »
 (« »)

») . . .

«14. , , »

(« , , »)

») . . .

«2.2.2. - , « (« , , »)

») . . .

«2.3.2. - , »

(« »)

») . . .

«17. - »

(« »)

») . . .

«63. - »

(« »)

») . . .

«4.4. - »

(« »)

») . . .

«12. - »

(« »)

») . . .

-

«2.4.2. - « » (« ») . . .

(« ») . . .

«8. », «4. - » (« »), « - ») . . .

«2.5. » (« ») . . .

«5.2.8. - » (« , ») . . .

«2.3.2. , » (« ») . . .

«1.2. - » (« - ») . . .

«1. - »
(« - ..
»)