





\_\_\_\_\_ " " " " \_\_\_\_\_  
" " " " " " \_\_\_\_\_  
/

.....  
" \_\_\_\_\_  
0 0' \_\_\_\_\_  
.....  
ëaaaì "aaaaaa4239 0

**ЗАДАНИЕ**  
**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**  
в форме \_\_\_\_\_ бакалаврской работы \_\_\_\_\_





Наименование раздела	Срок выполнения
"	
/	
Технология строительного производства	
Организация строительного производства	

" ..... 0 0'  
.....\*

" " " ..... 0 0'  
.....\* " " " +

.....\*èaaàì aaaaaaaaaaaaaaaaaa42aaaa 0

**Отзыв руководителя  
на выпускную квалификационную работу**

< \_\_\_\_\_ 0 \_\_\_\_\_ 3D

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

"\* + \_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ " " " " " " \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2: Ø5Ø3 \_\_\_\_\_

" " 0 0 0' " " " " " " \_\_\_\_\_

.....\* " " " " " " 0 0 0+ \_\_\_\_\_ 3D

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

" " " 0 \_\_\_\_\_

" " " " <30'Архитетктурно-строительный

040'Расчетно-конструктивный" " " 050' \_\_\_\_\_

" 060' " " " 0 \_\_\_\_\_

70' " 0 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ " " " " " " < \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ " " " " " " 0 \_\_\_\_\_

" " " " " " " " " < \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ " " " 0 \_\_\_\_\_

" < " " " " " " " " \_\_\_\_\_

" 0 \_\_\_\_\_

" < " " " " 0 \_\_\_\_\_

" " " " "aaa \_\_\_\_\_ aaa." " " " \_\_\_\_\_

.....\* " " " " " " " " \_\_\_\_\_

.....\* " " + \_\_\_\_\_ " " \_\_\_\_\_

.....\* " " " " " " \_\_\_\_\_

" " " " " " " " " " \_\_\_\_\_

.....\* " " " " " " " " " " 0 " \_\_\_\_\_

.....\* " " " " " " " " " " \_\_\_\_\_







704"                                    "                                    "                                    "                                    "                                    "                                    "                                    "                                    "

"                                    (.....)B49

5.2.1

(.....)B49

(.....)B4:

"                                    "                                    (.....)B4;

"                                    (.....)B57

"                                    (.....)B5;

# ВВЕДЕНИЕ

0 3D 0 0 13, 200 <

" .8" " " 0 0

" " <

/" / =

/" / =

/" =

/" =

/" 0

/" /

" " 08.03.01 ë ì =

" " ì 0

/" /

0 ë ì <

." " " " 0

/" -

0 / -

\* \* +

\* < " " ." " +0 0

AutoCAD2011. /

" / " " " "UECF0 0

" " ." " " 0

/" " 1-9 26 .

/" " "3;" 0

" <32.522" 0

" "5.5" 0

" 0

" " " " " " "

0 2011

25-30%.

0

60%,

- 30%.

" "

" 0

-

.

0

0

"

" " "

"

0

.

3

"

0

ë

ì

0

0

"

"

0

.

-

0

"

<

=

" "

" "

"

=

"/"

"/"

"/"

"/"

"/"

"/"

"/"

=

"

=

" "

"

=

=

" "

" "

" "

0

0

.

0

" " " "

"

"

"



0

0'

" 0

3D

100

0

0

" " 0

5F/

05F/

0

5F/

0

0

" 0'

" " '\$

S-6044 LONG - '\$/"S6044 Long.

36 0 0 3D

" " " 0

S-6044 Long

0

"5F

3D

3D

" " " <  
 + " " " " 0 " 0  
 + " " " " " 0  
 + " " " " " 0  
 + 0 0 " " " 0  
 ä ì." " " " " 0  
 + " " " " 0  
 " " " " 0  
 + " " " " 0  
 " " " " " 5F  
 + " " " " " " \* "2.7" +0  
 + " " " " " " "9" "32" 1 0  
 + " " " " " " "5F" 0  
 + " " " " " " " 0  
 62" " " " " " 0

2-3

# 1 Архитектурно- строительный раздел

## 1.1 Исходные данные

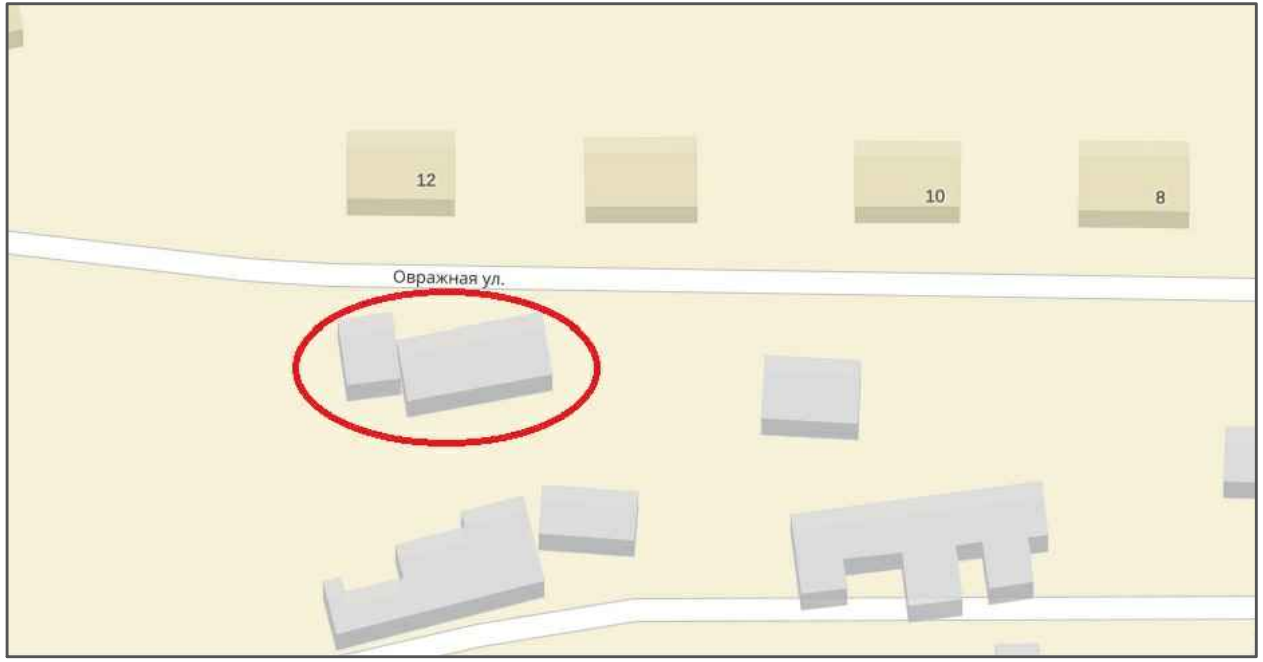
### 1.1.1 Характеристика объекта строительства

< 0                      . 0                      -                      . 0                      13.  
                                  "                      "                      "                      "                      0  
                                  "                      "                      "                      "                      0  
                                  "                      "                      "                      "                      Ш.  
                                  "                      "                      "                      "                      "                      "                      3000  
                                  "                      "                      "                      "                      "                      "                      30  
                                  "                      "                      "                      "                      "                      "                      -                      /4  
 "                      "49973/4236 "                      "                      "                      "                      "                      "                      \$0  
                                  "                      "                      "                      "                      "                      "                      n = 1.0.

### 1.1.2 Характеристика условий строительства

"                      "                      "                      "                      "                      "                      "                      "                      0  
 /                      "                      "                      "                      "                      "                      "                      "                      0

2.; 4"?"                      "5; Å 0



"2.; 4"?"                      "59Å 0                      .Å .

" " | d?"455" 0 t =

'8.9Æ0

'9: ' 0' " " " " " " /

" " ≤: "Æ"? "4.8" 1 0

E " " " /"8" 0

**1.2 Архитектурные решения**

**1.2.1 Объемно-планировочные решения**

" / " " " "

" " ." " 0 " " "3/;" "48" ." "

/ " "3;" 0 "2.222" " " " " "

" ." " " " " "37;.522" 0

" <32.522" 0

" /"5.5" 0

" 0

" " " " " " "

" " " " " " <

/ " " " <" ." 0

/ " " " <" 0

/ " " " <" ." 0

/ " " " <" ." 0

/ " " " <" ." 0

/ " / " " <" ." "

/" ." 0 " " <" " "4" "

/ 0 " " <" 0

**1.2.2 Конструктивные решения**

0

" " 0

"32926/; 3." " " " " " Ó43; 6

" " 0

3D 0

550 0

300 0 100 0

0

600 0 0

" " " 0

"422 0 1

0 0

1 200 0

<

/ 72/42 0 1

0 150 0 20 0

/ 2

0 0

<

/ 72/42 0 1

0 1%, 200-150 0

20 0 / 1

0

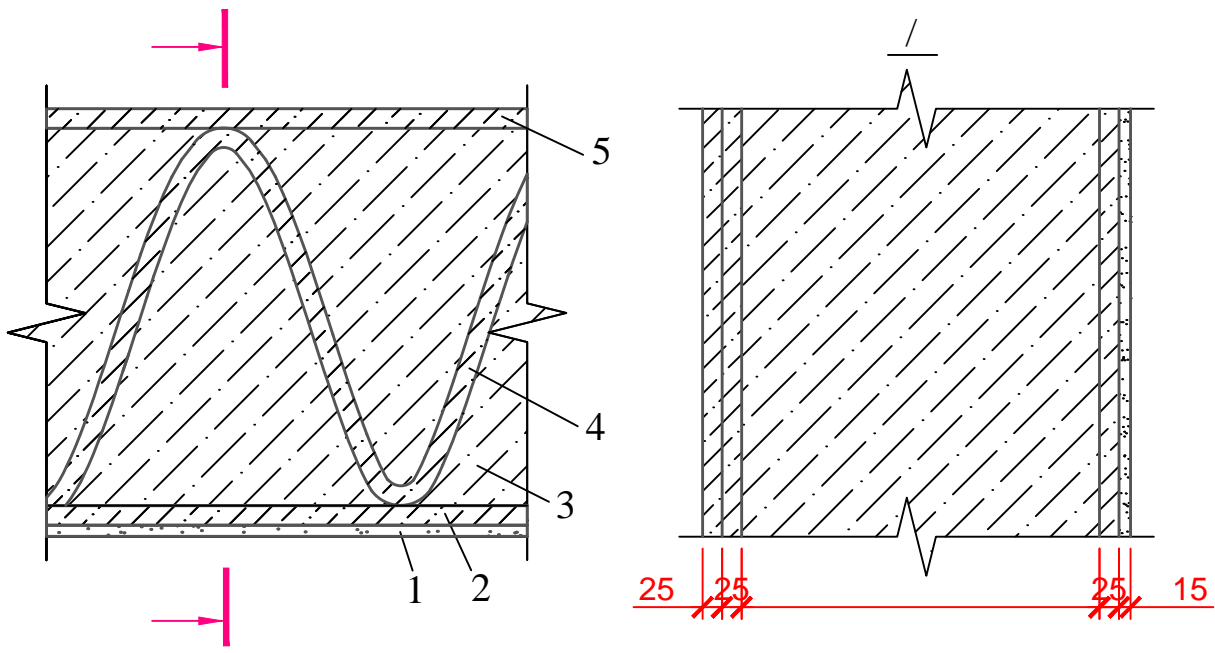
50 0 " " " 0

3222 ." "372 " " " " "K?2.250

-

0

### 1.3 Теплотехнический расчет стеновой панели.



№	Слой	Толщина, мм	Плотность, кг/м³	λ, Вт/м·°С	μ, м²·ч/ккал
1	Внутренняя штукатурка	15	1600	0,76	0,09
2	Слой утеплителя	25	2250	0,75	0,03
3	Слой штукатурки	400	1600	0,14	0,23
4	Слой утеплителя	25	2250	0,75	0,03
5	Внешняя штукатурка	25	2250	0,75	0,03

..... " " " " " " " " 0

.....30' " / " " " "Dd" "[37." 0]:

$$Dd = (t_{int} - t_{ht}) Z_{ht} \quad (1)$$

t<sub>int</sub> - " " " " " " " Å "t<sub>int</sub>"? "42 Å ±;  
 t<sub>ht</sub> - " " " " " " " Å (t<sub>ht</sub> = "8.9 Å ±;  
 Z<sub>ht</sub> - " " " 0' " " " " "  
 ..... " " " " " " " Å (Z<sub>ht</sub> = 455 0).

$$Dd = (t_{int} - t_{ht}) Z_{ht} ? "42"/"*/8.9 + 455"? "8443 Å$$

.....40' " " " " " " " "[37." 0 ]:

$$R_0 = \frac{1}{k_{pv}} + R_{ext} + \frac{1}{g_{zv}} \quad (2)$$

int, ext - " " " " " 1 Å =  
 int = : .9" 1 Å " "[36" 0];  
 ext = 45" 1 Å " [37" 0 ].

R<sub>1</sub> = 1/ 1 = 0,015/0,76 = 0,02 ( Å +1 =  
 R<sub>2</sub> = 2/ 2 = 0,025/0,77 = 0,033 ( Å +1 =  
 R<sub>3</sub> = 3/ 3;  
 R<sub>4</sub> = 4/ 4 = 0,025/0,75 = 0,033 ( Å +1 =  
 R<sub>5</sub> = 5/ 5 = 0,025/0,75 = 0,033 ( Å +1 0  
 R = R<sub>1</sub> + R<sub>2</sub> + 3/ 3 + R<sub>4</sub> = R<sub>5</sub> = 0,02 + 0,033 + 3/ 3 + 0,033 + 0,033 = 0,119 + 3/ 3

$$R_0, * \text{ Å +1 } .$$

\* Å +1 . 4 23-02-2003 R<sub>reg</sub>,  
 / " " " Dd, Å 0 " R<sub>reg</sub>  
 Ff." " " " " "[36" 0." 0]:

$$R_{reg} = a Dd + b \quad (3)$$

" " "b" " " " "[36" 0];

..... " 2.22257 = b = 1,4.

$$R_{reg} = aD + b = 0,000358443 \cdot 3.6 \cdot 5.7 \cdot \text{Å} + 1$$

..... " T0 " 5.7 : \* Å + 0

" " " <

$$R_0 = \frac{1}{k_{pv}} + 0,119 + \frac{3}{3} + \frac{1}{g_{zv}}$$

$$3 = (R_0 - (\frac{1}{k_{pv}} + 0,119 + \frac{1}{g_{zv}})) \cdot 3 = (3,58 - (\frac{1}{8,7} + 0,119 + \frac{1}{23})) \cdot 3 = 0,14 = (3,58 - 0,277) \cdot 2,36 \cdot 2,68$$

..... " " " 682 0

..... " " " 772 0

$$R_0 = \frac{1}{8,7} + 0,119 + \frac{0,46}{0,14} + \frac{1}{23} \cdot 2,337 \cdot 2,33 \cdot 5,4 \cdot 2,265 \cdot 5,7 \cdot \text{Å} + 1$$

$$R_0 \times R_{reg} \cdot 5,7 \cdot \text{Å} + 1 \cdot " \cdot " \cdot 0$$

#### 1.4 Внутренняя отделка помещений.

							29.13330.2011
/	"	"	"5026023/ 9"	"	"	"	0
				.		0	
	"	"	" "	"	"	"	0
	"	"	0 "	"	"	" 00	
	"	"	" 0 "	"	"	" 00	

#### 1.5 Заполнение оконных и дверных проемов.

					*	+	-
"		0					
		-	/				
				31174-2003	-		0
				DoorHan RSD 01 RAL 8014.			
	/			00			
"	"	"	"	"	"		



"/" " " " " 0 "47"222" 0  
-  
31173-2003 - 0  
0 - 0 \* †

. .  
30970-2002  
" " 0' " 0  
- .  
6629-88 -  
0 0  
" " " 0' " " " 00

### 1.6 Решения, обеспечивающие пожарную безопасность

!!!!!!!! " "" "" "" 306 "" ""  
"" "" "" "" "" ""  
" 0 "" "" "" "" ""  
!!!!!!!! " " " " " " " 21  
III <  
ó T K45,  
ó 15, ó T 15.  
0  
" " " " 30  
!!!!!!!! " "" "" "" "" "" "" "" " 00  
7708555204233" 00"  
" <  
!!!!!!!! "+" " " " " " " " " " "  
" " " " " " " " " " " " " " 3" "  
" =  
!!!!!!!! "+" " " " " " " " " " "  
" " " " " " " " =  
!!!!!!!! "+" " " " " " " " " " "  
" " " " 9" 0  
!!!!!!!! " " "3422" 0  
!!!!!!!! " " "3422" 0' " "

.....

" " " " " " " " " "

55.13330.2011

7.13130-2013 -

" 0 " " 0

\* +

T К70

0  
0

\* + 0,24

1 " " " " "42" 0

/

66.

" " " " "

0

### 1.7 Инвентарное оборудование.

3+ " " " " 0

4+ " " " " 0

5+ " " " " " 0

4) " " " " " 0

7+ " " " " 0

6) " " " " 380

442" 0

9+ " " " " 0

8) " " " 0 < . . .

## 1.8 Техничко-экономические показатели здания

$$S_{3+} = S_{3+} \cdot U_{3+}$$

$$S_{3+} = 0$$

$S_{3+} = 552 \cdot 2 = 4$

$$S_{4+} = S_{4+} \cdot X_{4+}$$

$$V = S_{4+} \cdot X_{4+} \quad (4)$$

$S_{4+} = 66.68 \cdot 3263 \cdot 7 = 524.65 \cdot 44 = 0.96$

$V = 66.68 \cdot 3263 \cdot 7 = 524.65 \cdot 44 = 0.96$

$$S_{5+} = S_{5+} \cdot U_{5+}$$

$$S_{5+} = 0$$

$S_{5+} = 495.69$

$$S_{6+} = S_{6+} \cdot U_{6+}$$

$$S_{6+} = 0$$

$S_{6+} = 44 \cdot 7 =$

$S_{7+} = S_{7+} \cdot U_{7+}$

$S = S_{7+} + S_{8+} \quad (5)$

$S = 273,47 + 229,58 = 725,77$

$$S_{8+} = S_{8+} \cdot U_{8+}$$

$$S_{8+} = 1$$

$$S_{1+} = S_{1+} / S \quad (6)$$

$S_{1+} = 273,47 / 503,55 = 0,54$

## 2 Расчетно-конструктивный раздел, включая проектирование фундаментов

### 2.1 Расчет конструкций

#### 2.1.1 Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка

" " " < \* 131.13330.2012  
 - / - 3 0  
 45/23/;;,." " ±=  
 -" " " " " " "6: "Å =  
 -" " " " " " " "59"Å =  
 -" " " " " " " " <  
 " /" " "2.; 4" " "59"Å =  
 " /" " "2.; : " " "62"Å =  
 -" " " " " " " " "  
 "2.; : " " "64"Å 0  
 -" " " " " " " " " "3: 2" 1 4=  
 -" " " " " " " " " "5: " 1 4=  
 - . /86 6  
 (10 %), 6  
 (5 %),8  
 " \*3" ±0

#### 2.1.2 Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

< 0 . 0 - . 0 13.  
 " " /" " 0  
 " " " /" 0  
 " " < " =  
 " " " < " =  
 <  
 /" " " " " 0" 42."Н72."У 4."  
 522 522" =  
 - 10704-914  
 0 47. F50, W2,  
 "Ó43; 6=

" " " " <  
 - 3D  
 772 .  
 " " " " =  
 " " " " <  
 - " "5D " "522 =  
 <  
 - " "5D " "322 =  
 <  
 - 0 42. F50, W2,  
 422 =  
 /" < " " " " 0' 42.'H/2.'Y 40  
 /" < " " " " " "  
 =  
 /" < 0  
 " " 0,000  
 " " " " "37; .522" 0

**2.1.3 Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства**

" " " " <  
 - Ó43; 6 10704-91,  
 " "522 522" " " " =  
 - .  
 "" "" =  
 - " " " " " " =



## 2.1.6 Расчет монолитного перекрытия второго этажа

" " " " " 0  
2,  
" " " "4208555204233  
"4"/" " " " 0

"	.	" " fi	.
30' " <			
/" " " " ?3; 22 1 = ?32 =	0,19	1,2	0,228
- бетонная армированная стяжка $\rho=2500\text{кг/м}^3$ ; $\delta=50\text{мм}$ ;	1,25	1,1	1,375
- гидроизоляция 1 слой Техноэласт $\rho=5\text{кг/м}^2$ ; $\delta=10\text{мм}$ ;	0,001	1,2	0,0012
/" " " " ?3: 22 1 = ?42 =	0,36	1,3	0,468
/" " " " ?62 1 = ?372 =	0,06	1,2	0,072
/" " " " ?3: 22 1 = ?72 =	0,90	1,3	1,17
40' " <			
/" " " " ?4722 1 = ?422 =	5,00	1,1	5,5
50'	1	1,1	1,1
<b>Итого постоянная нагрузка:</b>	<b>8,761</b>		<b>8,814</b>
60'	2	1,2	2,4
<b>Итого полная:</b>	<b>10,761</b>		<b>11,214</b>

"  
" " " " " " " "  
<

$$P = S_0 \cdot f, \quad (7)$$

$$U_0 / " = f ? 3.6 / " =$$

$$S_0 = 0,7 \cdot " \cdot " \cdot S_q, \quad (8)$$

$$U_q = \frac{1}{\rho} \left( 1 - \frac{0,1 \cdot V \cdot \zeta_m}{1 - 0,8 - 0,002 \cdot b} \right) \cdot 12\% \cdot \frac{1}{1 - 0,1 \cdot V \cdot \zeta_m} \cdot 1$$

$$= (1,2 - 0,1 \cdot V \cdot \zeta_m) \cdot (0,8 + 0,002 \cdot b) \tag{10}$$

"m/" " " "420555204233=  
 d/" " " "322" =  
 t/" " " "420555204233=  
 y/" " " " " " " " "  
 " " " " " " "4205552042330

" " <  
 - III \* 0 1 ä  
 " " " " " ì =

- S<sub>q</sub>? "3.: " . " "420555204233=  
 - V = 3,4 1 \* 0 2 ä

" " " " 1." " " ì =  
 - k = 0,562 420555204233 11.2  
 \* "m" " " " " " " " " "9.27" =

/"d"? "36.: 2" =  
 /" t = 1;  
 - = 1;

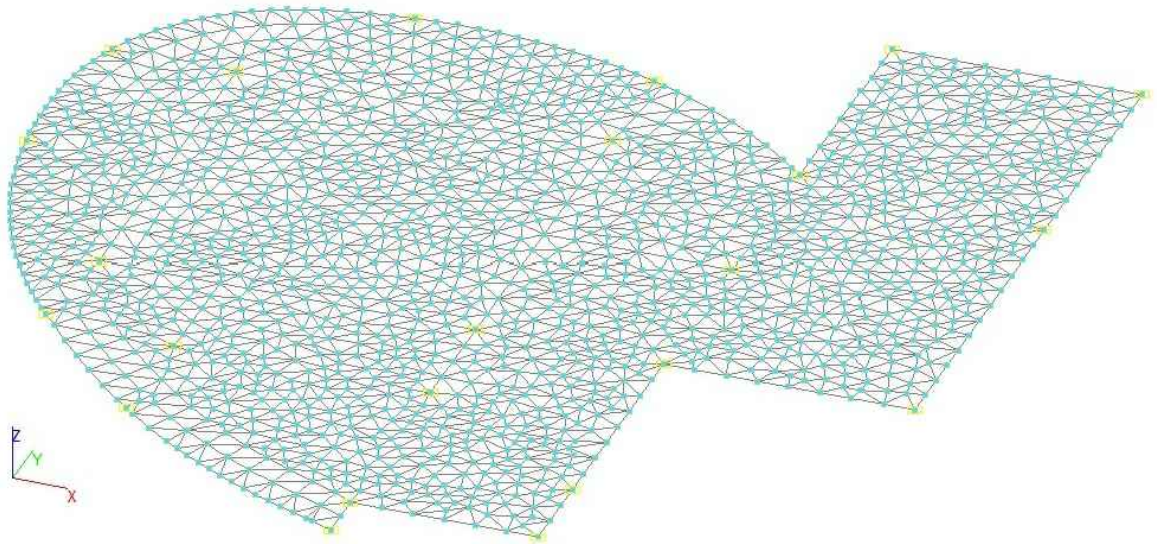
$$= (1,2 - 0,1 \cdot 3,4 \cdot \zeta_{2.784}) \cdot (0,8 + 0,002 \cdot 14,80) = 0,78$$

$$S_o = 0,7 \cdot 0,78 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,8 = 0,98$$

$$P = 0,98 \cdot \zeta_{3.6} \cdot \zeta_{3.594} \cdot 1$$

"UECF/Ohlegì "" "" "" " 0  
 " " " " " " "50





"5"/" " " "  
 " " " " " <  
 1.  
 422 0  
 40' " '422 0  
 "5"/" " 0

" " " * " +									
"					."		.		
	3	4	5	6	L	L			z
	2,5	2,5	0	0	0	0		0	0
"6"/" " 0									
1	?5282222'....."NU=0,2				DELTA=0,20		<		
	.....<ro=2,5				"		<23		

"7/" " " " " " 0

" " "* +				
"				"
			3	
42		1	0,9	1
"8/" " " " " " 0				
" " "* +				
"	"		"	
			%	
622	462	1	1	10

" " " " "UECF <

" \* . + \* 0"

AS1

"CU4/" " " " " = " " " " < X1;

" " " " " " "Z3"CU3/" ".CU4/" r =

- " " "Z3"CU3/" ".CU4/" r = Y1;

AS3

"CU6/" " " " " = " " " " " " "

" " " " " " " " [3"CU5/" ".CU6/" r =

" " " " [3"CU5/" ".CU6/" r =

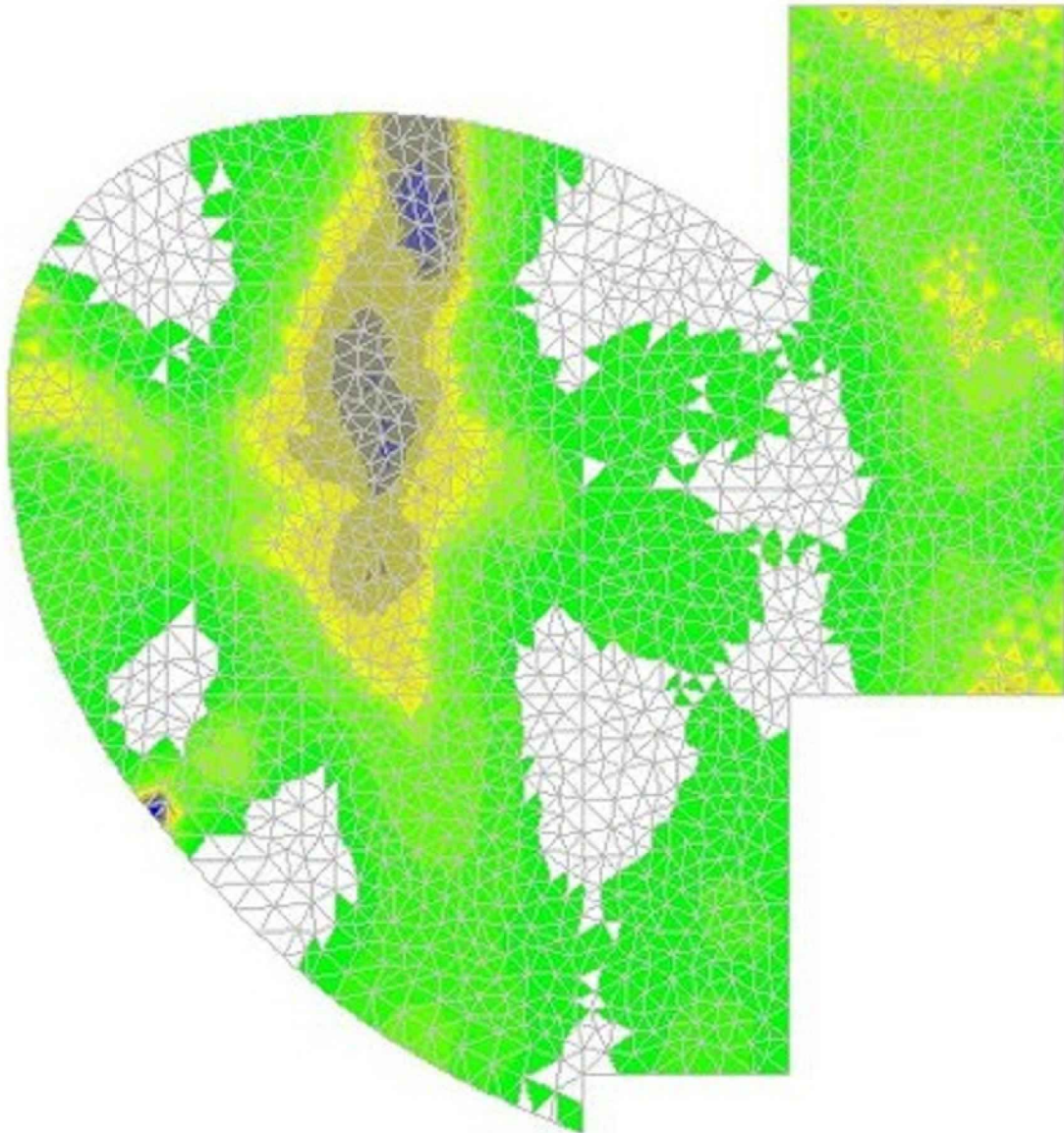
0 \*

+ 3

" " " " " " " 0

\* " " " " " " " " " " " " 3"

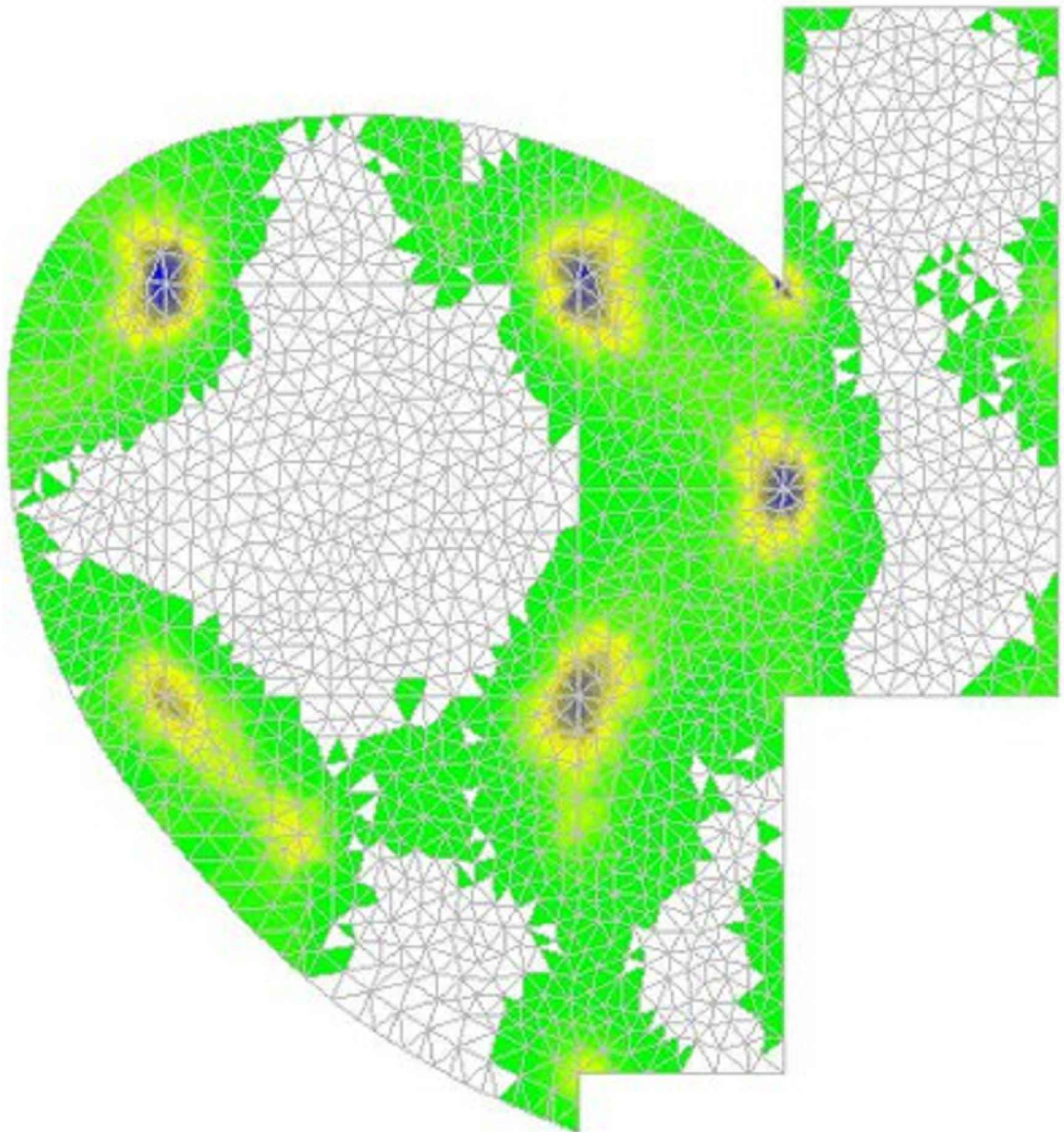




Интенсивность $S_1$ (нижня по X)				
см <sup>2</sup> /м				
<input checked="" type="checkbox"/>		d6/200	1,145	946
<input checked="" type="checkbox"/>		d8/200	2,289	1029
<input checked="" type="checkbox"/>		d10/200	3,433	866
<input checked="" type="checkbox"/>		d12/200	4,577	476
<input checked="" type="checkbox"/>		d14/200	5,721	356
<input checked="" type="checkbox"/>		d14/200	6,864	298
<input checked="" type="checkbox"/>		d16/200	8,008	284
<input checked="" type="checkbox"/>		d16/200	9,152	239
<input checked="" type="checkbox"/>		d18/200	10,296	135
<input checked="" type="checkbox"/>		d18/200	11,44	31
<input checked="" type="checkbox"/>		d18/200	12,584	2
<input checked="" type="checkbox"/>		d20/200	13,728	1

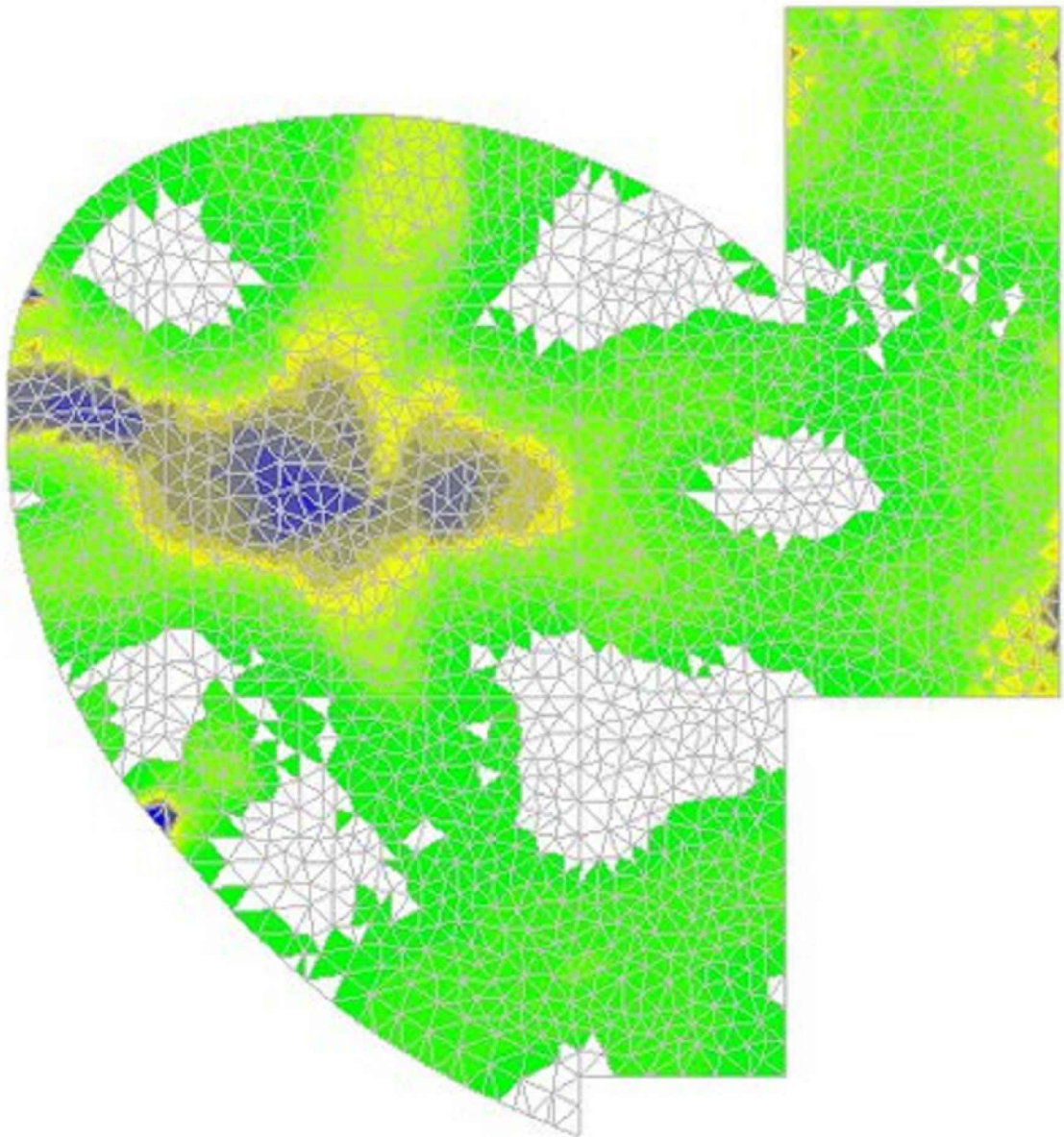
"7"/" " " "





Інтенсивність $S_2$ (верхня по X)			
		см <sup>2</sup> /м	
<input checked="" type="checkbox"/>	d6/200	1,391	989
<input checked="" type="checkbox"/>	d9/200	2,779	819
<input checked="" type="checkbox"/>	d12/200	4,167	520
<input checked="" type="checkbox"/>	d12/200	5,555	365
<input checked="" type="checkbox"/>	d14/200	6,943	271
<input checked="" type="checkbox"/>	d16/200	8,331	253
<input checked="" type="checkbox"/>	d16/200	9,719	206
<input checked="" type="checkbox"/>	d18/200	11,107	160
<input checked="" type="checkbox"/>	d18/200	12,495	103
<input checked="" type="checkbox"/>	d20/200	13,883	74
<input checked="" type="checkbox"/>	d20/200	15,271	48
<input checked="" type="checkbox"/>	d22/200	16,659	20
<input checked="" type="checkbox"/>	d22/200	18,047	6
<input checked="" type="checkbox"/>	d25/200	19,435	2

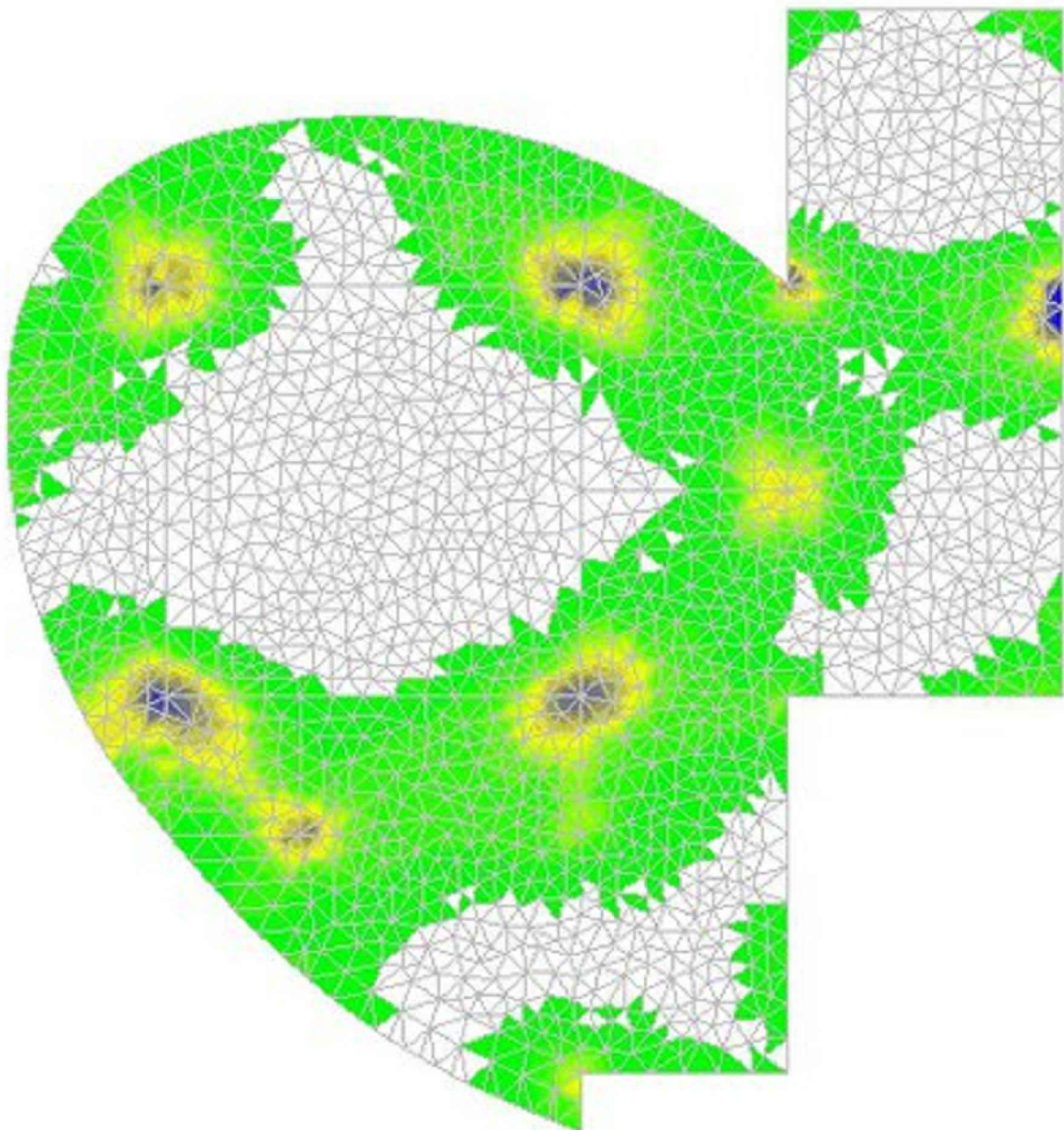
"8/" " " "



Інтенсивність $S_3$ (нижня по Y)				
см <sup>2</sup> /м				
<input checked="" type="checkbox"/>		d6/200	0,845	771
<input checked="" type="checkbox"/>		d7/200	1,689	1056
<input checked="" type="checkbox"/>		d9/200	2,533	790
<input checked="" type="checkbox"/>		d10/200	3,377	664
<input checked="" type="checkbox"/>		d12/200	4,221	410
<input checked="" type="checkbox"/>		d12/200	5,065	367
<input checked="" type="checkbox"/>		d14/200	5,909	245
<input checked="" type="checkbox"/>		d14/200	6,754	230
<input checked="" type="checkbox"/>		d14/200	7,598	231
<input checked="" type="checkbox"/>		d16/200	8,442	236
<input checked="" type="checkbox"/>		d16/200	9,286	154
<input checked="" type="checkbox"/>		d18/200	10,13	59
<input checked="" type="checkbox"/>		d18/200	10,974	8
<input checked="" type="checkbox"/>		d18/200	11,818	2

"9"/" " " "





Интенсивность $S_z$ (верхняя по Y)				
см <sup>2</sup> /м				
<input checked="" type="checkbox"/>	d6/200	1,35	1142	
<input checked="" type="checkbox"/>	d9/200	2,695	856	
<input checked="" type="checkbox"/>	d12/200	4,04	460	
<input checked="" type="checkbox"/>	d12/200	5,385	327	
<input checked="" type="checkbox"/>	d14/200	6,73	292	
<input checked="" type="checkbox"/>	d16/200	8,075	253	
<input checked="" type="checkbox"/>	d16/200	9,42	218	
<input checked="" type="checkbox"/>	d18/200	10,765	182	
<input checked="" type="checkbox"/>	d18/200	12,11	118	
<input checked="" type="checkbox"/>	d20/200	13,455	93	
<input checked="" type="checkbox"/>	d20/200	14,8	42	
<input checked="" type="checkbox"/>	d22/200	16,145	13	
<input checked="" type="checkbox"/>	d22/200	17,49	5	
<input checked="" type="checkbox"/>	d22/200	18,835	2	

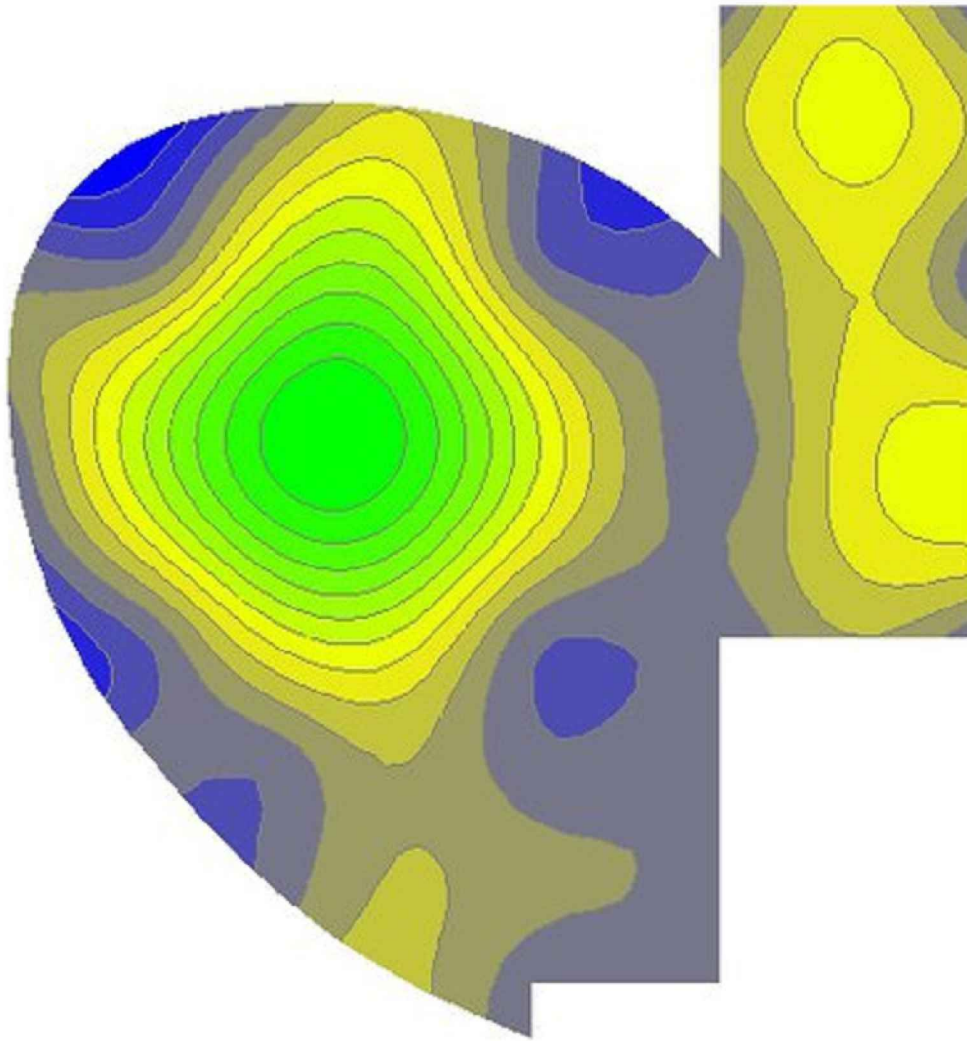
": "/" " " "

" "

"

"\*

" ; +0



		Z		
		MM	MM	
<input checked="" type="checkbox"/>		-7,043	-6,385	117
<input checked="" type="checkbox"/>		-6,385	-5,726	158
<input checked="" type="checkbox"/>		-5,726	-5,068	177
<input checked="" type="checkbox"/>		-5,068	-4,409	197
<input checked="" type="checkbox"/>		-4,409	-3,751	211
<input checked="" type="checkbox"/>		-3,751	-3,092	254
<input checked="" type="checkbox"/>		-3,092	-2,434	449
<input checked="" type="checkbox"/>		-2,434	-1,775	702
<input checked="" type="checkbox"/>		-1,775	-1,117	757
<input checked="" type="checkbox"/>		-1,117	-0,459	882
<input checked="" type="checkbox"/>		-0,459	0,2	933
<input checked="" type="checkbox"/>		0,2	0,858	260
<input checked="" type="checkbox"/>		0,858	1,517	79
<input checked="" type="checkbox"/>		1,517	2,175	18

" ; /"

"

" "



"	"	"3422N?5222422?37	0	7,043
"422	0		Ó6 A-240	5781-82*
"	"	0		

## 2.2 Расчет основания и фундаментов

### 2.2.1 Инженерно-геологические условия строительной площадки

		0,000		2.: 22
"	0			
"	"	"	"	0
"	"	"	"	"320

### 2.2.2 Определение физико-механических свойств грунтов

" " " " '90  
 " " " " <

$$w = \frac{U_t \cdot y}{u} \quad (9)$$

$$\gamma = \frac{u \cdot f}{f}; \quad (10)$$

$$= d (1 + w) \quad (11)$$

$$d = \frac{1}{1+w} \quad (12)$$

$$= 10 \quad (13)$$

$$s_b = \frac{u^{1/3}}{10} \quad (14)$$

$$S_r = \frac{y \cdot u}{g \cdot y} \quad (15)$$

$$\gamma_s = \frac{\gamma}{1+w} = \frac{\gamma}{1 + \frac{U_t \cdot y}{u}} = \frac{\gamma \cdot u}{u + U_t \cdot y}$$

$$\gamma_r = \frac{\gamma \cdot u}{u + U_r \cdot y} = \frac{\gamma \cdot u}{u + U_r \cdot y}$$

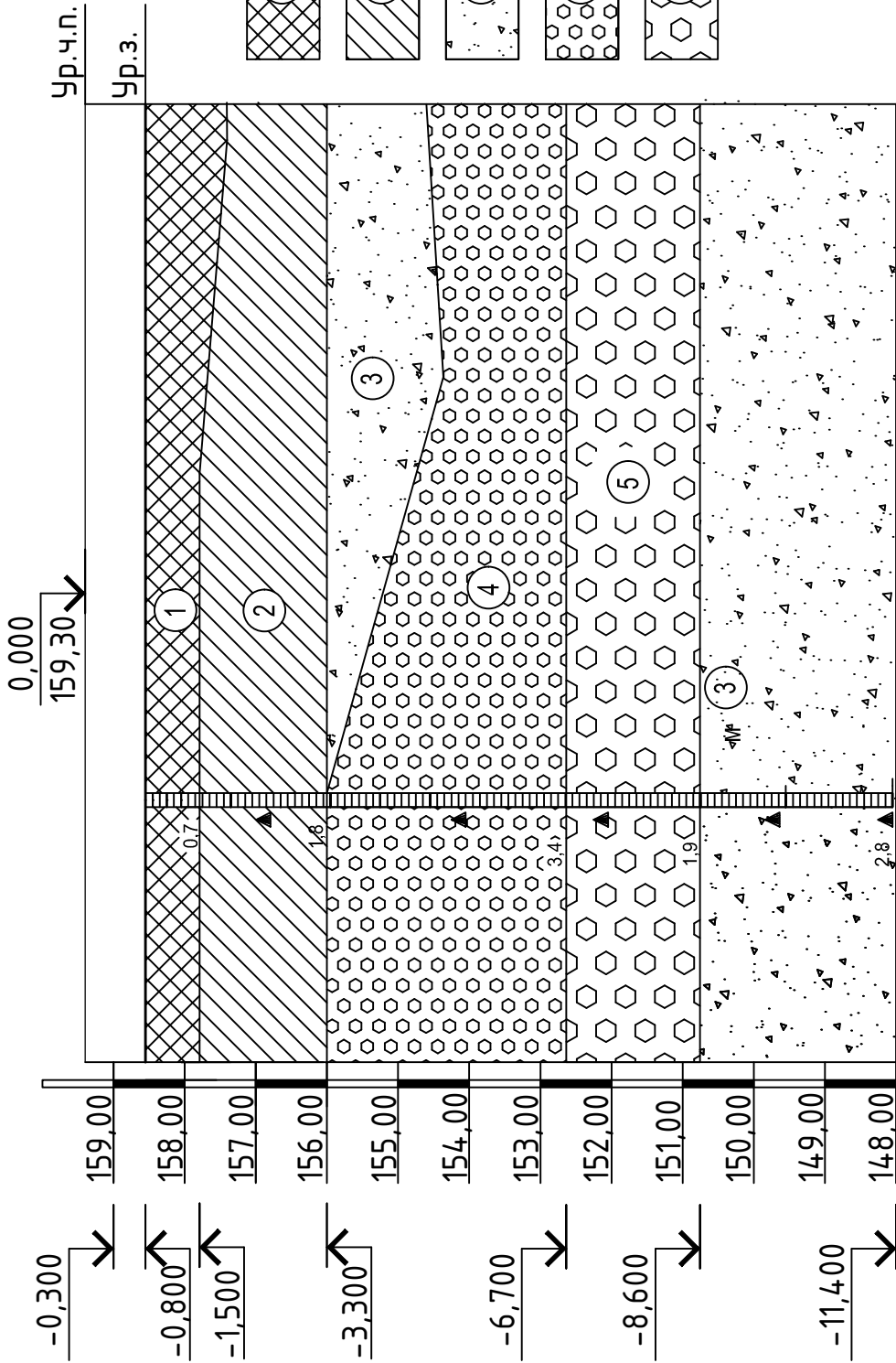
$$- = s_b -$$

$$w = \frac{U_t \cdot y}{u} = WL -$$

$$C_{II} = \frac{\gamma_r}{\gamma} = \frac{\gamma \cdot u}{\gamma \cdot u + U_r \cdot y} =$$

$$E_{II} = \frac{\gamma_r}{\gamma} = \frac{\gamma \cdot u}{\gamma \cdot u + U_r \cdot y} = 0$$

/ " "3/3



9"/" / " " 0

	"	"w	.	1			" 1 (sb)"	"Sr	"L	характеристики			R " 0 * 1 +
				"	" s	Плотность сух.грун., ρ <sub>d</sub>				" 0	" * 1 +	" * 1 +	
Насыпной грунт (суглинок полутвердый)	0,7	0,12	0,48	2,05	2,71	1,83	20,5	0,68	0,17	25,7	44	31,9	250
" /	1,8	0,15	0,51	2,06	2,71	1,79	20,6	0,69	0,27	23,4	36	27,8	250
" / ." /	3,4	0,17	0,65	1,89	2,66	1,61	18,9	0,69	-	32	2	28	300
."	1,9	0,11	0,57	1,88	2,66	1,69	18,8	0,51	-	38,8	1	34	500
."	2,8	0,2	0,61	1,98	2,66	1,65	19,8	0,87	-	39,6	-	38	600

### 2.2.3 Строительные характеристики

" " " " <  
 " " " " " " 3; 48" 0  
 " " <  
 / < " " " =  
 / < 4/ . 4/ . 6/ . 6/ . 7/  
 " " " " " =  
 / < \*  
 " "+" " " " 0  
 / " \* " " "+" " " /  
 522 " " = 3D 772 -  
 / < 522 522  
 " " = Ó43; 6

/ < " " "422 =  
 / < . 4  
 =  
 / 5 .  
 '3222 0  
 "" " " " " 0  
 - К  
 =  
 /" " " " " " "65"Å =  
 - III 0 -  
 5: 1 =  
 - III 0 -  
 3: 2 1 =  
 /" " " "8" =  
 < 37.  
 W8, F300.  
 AI\* 462+; III\* 622+  
 5781-82\*.  
 '322 0

### 2.2.4 Определение глубины заложения фундамента

" "" " " " " " <  
 - \*  
 " " " " " " ≠  
 /" " " " " " =  
 - " \* " " " " +0  
 " " " " " " <

$$d_f = K_n d_{fn} \quad (16)$$

$d_{fn}$  - " " " \* " "4.7≠

$K_n$  - " " " " " "2.90

df = 0,7 4.7"?"3.97 0

3.97- 2.7"?"4.47 "?"

"

" "

"

"

0

4622

\*

372

±

"

"

"d"?"4.92 0

## 2.2.5 Сбор нагрузок

1 0 0

20.13330.2011 ë

0'

"

0'

"4023029/: 7i 0

"

"

"

"

"

"

"

"

"

": 0

": "?"

"

"

"

"

"

"

0

"* +	* ±" ."	1	"	1
/ " " " " < * +	61,38	2297,16	1,1	2813,94
/	15,47	260,97		
" " <	601,01	3005,05	1,1	3305,56
" " /				
< / " "772	66,96	2310,12	1,1	3406,84
/ " "522	12,62	290,26		
/ " * +	8,64	496,75		
"	155,37	428,82	1,2	514,58
" " " <				
/ " "3."5."6	463,19	463,19	1,3	679,89
/ " "4."7	46,0	59,8		
" " "43; 6 98 * "5 +		275,12	1,1	302,63
"	157,20	235,8	1,2	282,96
"	155,37	152,26	1,4	213,16
" "	20	70	1,2	84
<b>Итого по всему зданию:</b>				<b>11603,56</b>

" " "3 " " " " " "0  
 " " " " "3 " " 0

"*	+	* ±" ."	1	"	1
/ " " " " <		1	32,13		
/ " " * +		1	15,03	1,1	51,88
" " <		4	20	1,1	22
" " /					
< " '772		1	34,5	1,1	86,02
/ " '522		1	23		
/ " * +		1	20,7		
"		1	2,76	1,2	3,31
" " " <					
/ " '3.'5.'6		4	3,24	1,3	10,97
/ " '4.'7		4	5,2		
" " '43; 6		3 * '5 +	3,62	1,1	3,98
"		4	6	1,2	7,2
"		1	0,98	1,4	1,37
" "		1	3,5	1,2	4,2
<b>Итого по всему зданию:</b>					<b>186,95</b>

"32"/" " " 0 " 0

Равномерно распределенная постоянная нагрузка от наружных стен первого этажа	34.68 1
Равномерно распределенная постоянная нагрузка от внутренних стен первого этажа	8.3; 1
" " " " " " '3/4, 1 /	: .69
" " " " " " '8/; 1 /	32.; 8
" " " " " " '3/: 1 /	33.29

" "32"/" " " 0' " 0

"	"	"	"	"	"3/4, 1 /	55.; 6 1
"	"	"	"	"	"8/; 1 /	65.; 7 1
"	"	"	"	"	"3/: 1 /	36; .96
"	"	"	"	"	"3/4, 1 /	3; .98
"	"	"	"	"	"8/; 1 /	47.8
"	"	"	"	"	"3/: 1 /	82.69
"	"	"	"	"	"	45.; :
"	"	"	"	"	"	48.38
"	"	"	"	"	"	33825.78
"	"	"	"	"	"	57.2:

" 20.13330.2011 \$ 0  
 " 0' "4023029/: 7\$ 0

### 2.2.6 Расчет монолитного ленточного фундамента

" " "2.: 22 0

N ="443.4: 1 0

*Аналитический метод определения ширины подошвы ленточного фундамента.*

" " " " "  
 " " <

$$b^1 = \frac{N}{T2/ o vf} \tag{16}$$



"T0"/" " " " " =  
 "mt"? "42 1 "/" " " " " " " =  
 "f"/" " " " " " " " "  
 ." 0  
 " " " " " "

$$b^1 = \frac{N}{T2/ o vf} = \frac{221,28}{472/42 3;} = 1,04$$

" " " " " " "

$$R_1 = \frac{e^3 e^4}{d_1} * \Pi^- " g f_1 \Pi \ddot{I}^+ \Pi) \quad (17)$$

c1=1,25/" " " " " "  
 "2.47<JL>2.7." " " Ø3"[32];  
 c2=1,0/" " " " " " Ø3"[32];  
 ?3.3" 0 0' Π Π" " " " =  
 ." g, "-" ." " " Π" " " "

12 [30];

Π"/" " " " " " "  
 ." 1 .  
 Π $\ddot{I}$ "/" " " " " " "  
 ." 1 =  
 Π"/" " " " " " "  
 ." =

$$R_1 = \frac{e^3 e^4}{d_1} * \Pi^- " g f_1 \Pi \ddot{I}^+ \Pi) = \frac{3.473}{1,1} (0,7 1,04 20,6 + 3,74 1,9 20,6 + 6,32 58+?"665.57$$

R0. 20%,  
 b, Ro

"T1.  
 R3"? "665.57 @R0 = 250 "/" " " 0  
 / R 0  
 472 " " " " " " R "R0" "R = 250.

$$b_1 = \frac{N}{T / \sigma_{vf}} = \frac{221,28}{472/42,3} = 3,26$$

$$P_{II} = \frac{P - P_{nd} - P}{nd} \quad (18)$$

$$N = \pi \cdot (d-h) \cdot 1 \cdot b = 20,6 (1,9 - 0,3) \cdot 1 \cdot 2,5 = 47,4$$

$$N = \pi \cdot (d-h) \cdot 1 \cdot b = 20,6 (1,9 - 0,3) \cdot 1 \cdot 2,5 = 47,4$$

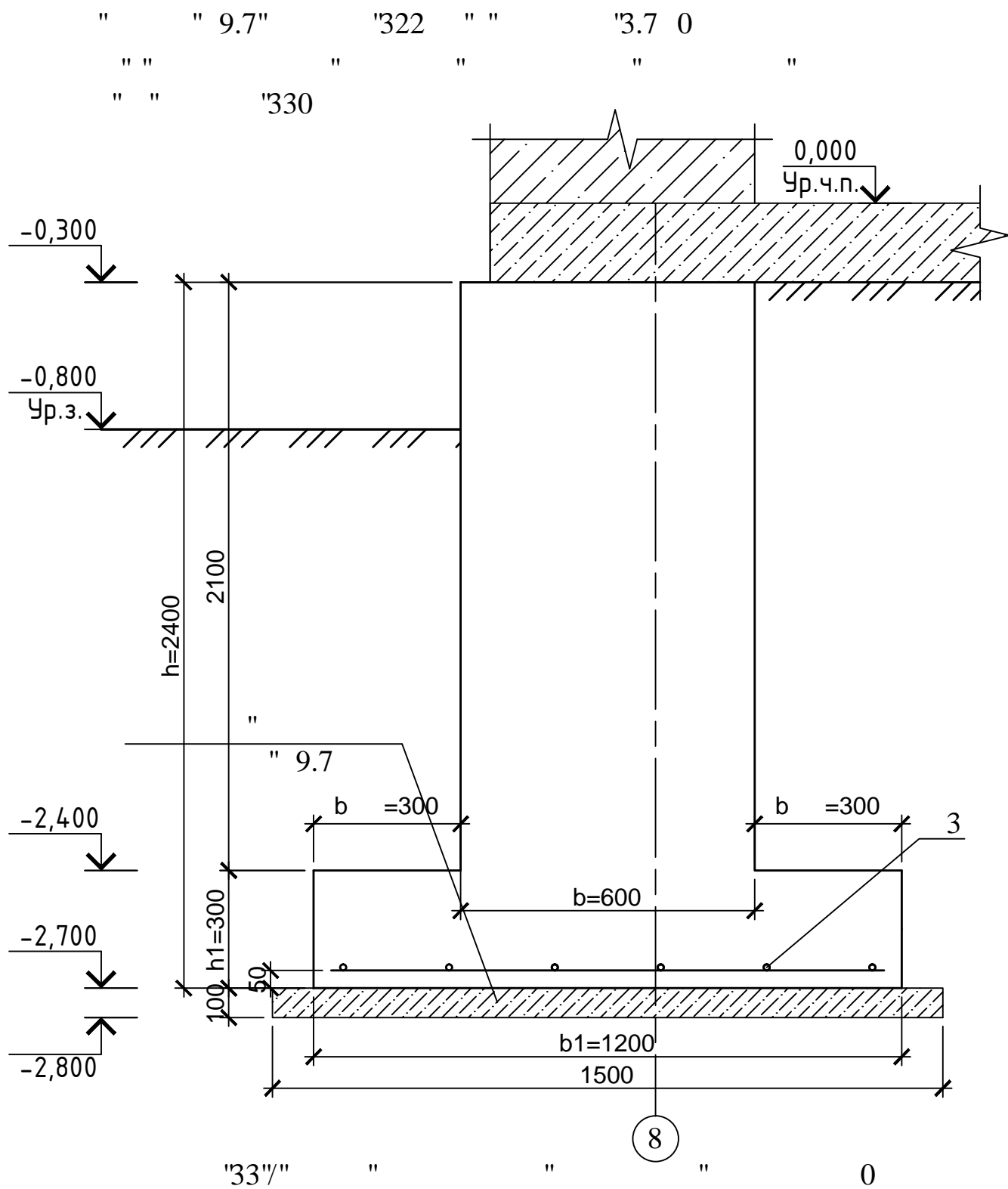
$$N = \pi \cdot (d-h) \cdot 1 \cdot b = 20,6 (1,9 - 0,3) \cdot 1 \cdot 2,5 = 47,4$$

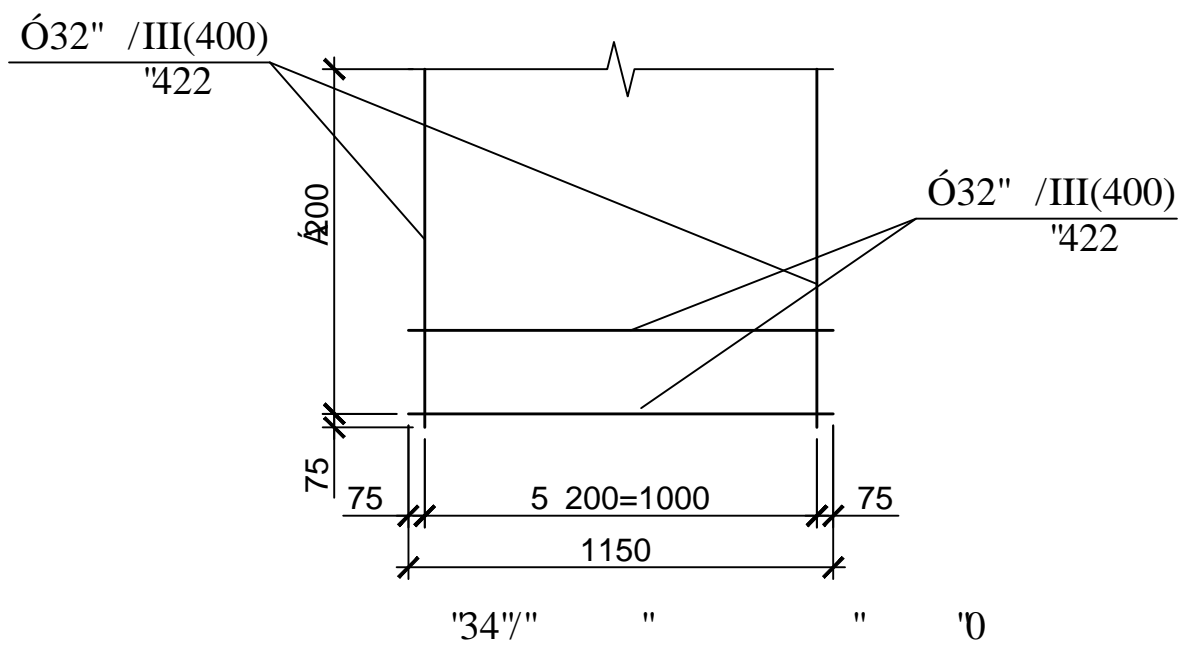
$$P_{II} = \frac{P - P_{nd} - P}{nd} = \frac{221,28 + 7,2 + 25,2 + 9,89}{3 \cdot 3,4} = 444,4$$

$$P_{II} = 444,4 < R = 250 \quad b = 1,4 \text{ м}$$

### 2.2.7 Конструирование монолитного ленточного фундамента

$$d_1 = 3,4 \text{ м} \quad h = 2,5 \text{ м} \quad b = 0,6 \text{ м}$$





0  
<  
422 0  
Ó32 /III (400) s = 2.9: 7  
b = 3372  
"8" "Ó32 " /III\*622+" " s"? "6.93 0

### 2.2.8 Подсчет объемов работ, стоимости и трудоемкости

" " " " " " " " <  
/" " " " =  
/" " " =  
/" " =  
/" " " =  
/" " 0  
4  
322 \* 0 +0  
" " 0

522 " " " " 0  
 " " " " " " 0  
 11 -  
 " " " " " "

0	" "	0	0	" 0		" / 0	
				0' 0		0' 0	
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Земляные работы</i>							
4/3/32	" " "3 " "	322	5,95	3,82	22,79	3,6	21,42
4/3/32	Разработка грунта 1 группы экскаватором с погрузкой в транспорт на вымет	322	3,4	3,07	10,44	2,9	9,86
4/3/69	" " "3	3	7,41	0,832	6,17	1,3	9,64
4/3/56	" "	322	3,4	0,46	1,56	0,43	1,46
4/3/4;	"	322	1,23	1,27	1,56	1,2	1,48
<i>Бетонные работы по устройству монолитного ленточного фундамента</i>							
3;/58	Устройство уплотненной песчано гравийной подушки	322	2,06	7,35	14,14	10,15	74,60
3;/5:	Устройство бетонных подсти- лающих слоев толщиной 100мм	322	2,06	5,03	10,36	7,5	15,45
8/9	" "	3	222,75	0,16	35,64	0,22	49,01
-	"	3	222,75	0,08	17,82	-	-
-	Арматура стержневая горячекатаная класса А-I, А-III		0,74	240	177,6	-	-
					< 298,08		182,92

### 2.3 Расчет участков уширения фундамента под колонны

4016" 40170

$$\frac{P_{\text{к}}}{T_2} = \frac{P_{\text{к}}}{f} < \quad (20)$$

$$R_0 = \frac{P_{\text{к}}}{T_2} = \frac{P_{\text{к}}}{f} = 1$$

$$d = 0$$

$$\frac{P_{\text{к}}}{T_2} = \frac{221,28}{472} = 0,468$$

$$\frac{P_{\text{к}}}{T_2} = \frac{221,28}{472} = 0,468$$

$$b = 2,3$$

$$3.2: \quad \frac{P_{\text{к}}}{T_2} = \frac{221,28}{472} = 0,468$$

### 2.3.1 Определение расчетного сопротивления грунта основания

$$R_1 = \frac{e_3 - e_4}{1,1} * d + g f \pi \dot{I} + \pi = \frac{3,473}{1,1} (0,7 * 0,9 * 20,6 + 3,74 * 1,9 * 20,6 + 6,32 * 58) = 663,26$$

$$R_0 = 20\% R_1$$

$$R_3 = 0,0 R_3 = 663,26 > R_0 = 250$$

$$T = 472$$

$$\frac{P_{\text{к}}}{T} = \frac{221,28}{472} = 0,468$$

$$b = 2,3 \quad = 1 = 3,4$$

$$522 +$$

## 2.3.2 Проверка условий расчета основания по деформациям

$$P_{II} \leq R_{II} = N_{II} \cdot \dots$$

<

$$P_{II} = N_{II} \dots * 43+$$

$$N_{II} = N_{oII} - G_{fII} - G_{fII}' \cdot b \cdot l_{dt \cdot mt} \dots 0$$

$$G_{fII}' \cdot b \cdot l_{dt \cdot mt} = 0,9 \cdot 1,2 \cdot 1,9 \cdot 42' \cdot 63.26$$

$$N_{II} = N_{oII} - G_{fII}' \cdot 443.4: - 63.26' \cdot 484.54$$

$$R_{II} = 0,1 \cdot R_{II} \cdot T \dots 0$$

$$P_{max} \leq R_{min} \times 20$$

$$P_{max} = P_{II} = N_{II} \cdot 484.54 \cdot B.2: \cdot 464.;$$

$$0 \cdot P_{max} \cdot 464. ; \quad < R = 250 \quad \dots \quad 0$$

$$P_{max} \leq 1,2R_{II} - P_{min} \times 0. \quad P_{max(min)} = N_{II(min)} \cdot \dots$$

$$0 \cdot \dots \quad \dots \quad \dots \quad <$$

$$c = \frac{N_{II}}{S} \dots (22)$$

$$c = \frac{N_{II}}{S} = \frac{G_{fII}' - N_{II}}{1,08} = \frac{221,28 + 41,04}{1,08} \cdot 464.;$$

$$1,2R = 1,2 \cdot 472 = 522$$

$$c = 464; \quad \sigma_{3.4T} = 522 \quad \gamma = 0$$

### 2.3.3 Расчет осадки фундамента и проверка условия по деформациям

$$S_{\text{su}} = \frac{Q_{\text{su}}}{Su} < S_{\text{su}} \quad (23)$$

$$S = \frac{Q_{\text{su}}}{Su} = \frac{Q_{\text{su}}}{Su} \cdot \frac{1}{1} = \frac{Q_{\text{su}}}{Su}$$

[31, 31].

15

450

30'

2.

0,4b;

50'

0

2"

3.4.50





" " " " " <

$$z_{.i} \cdot 0,2 \quad z_{q,i} \quad (27)$$

7.

<

$$z_{.i} + z_{.i+1}/2 \quad (28)$$

: 0'

" " " " " <

$$S_i = \frac{\hat{E}_i}{E_i} \dots \quad (29)$$

$$\frac{z_{.i}}{z_{.i+1}} = \frac{z_{.i}}{z_{.i+1}} = \dots$$

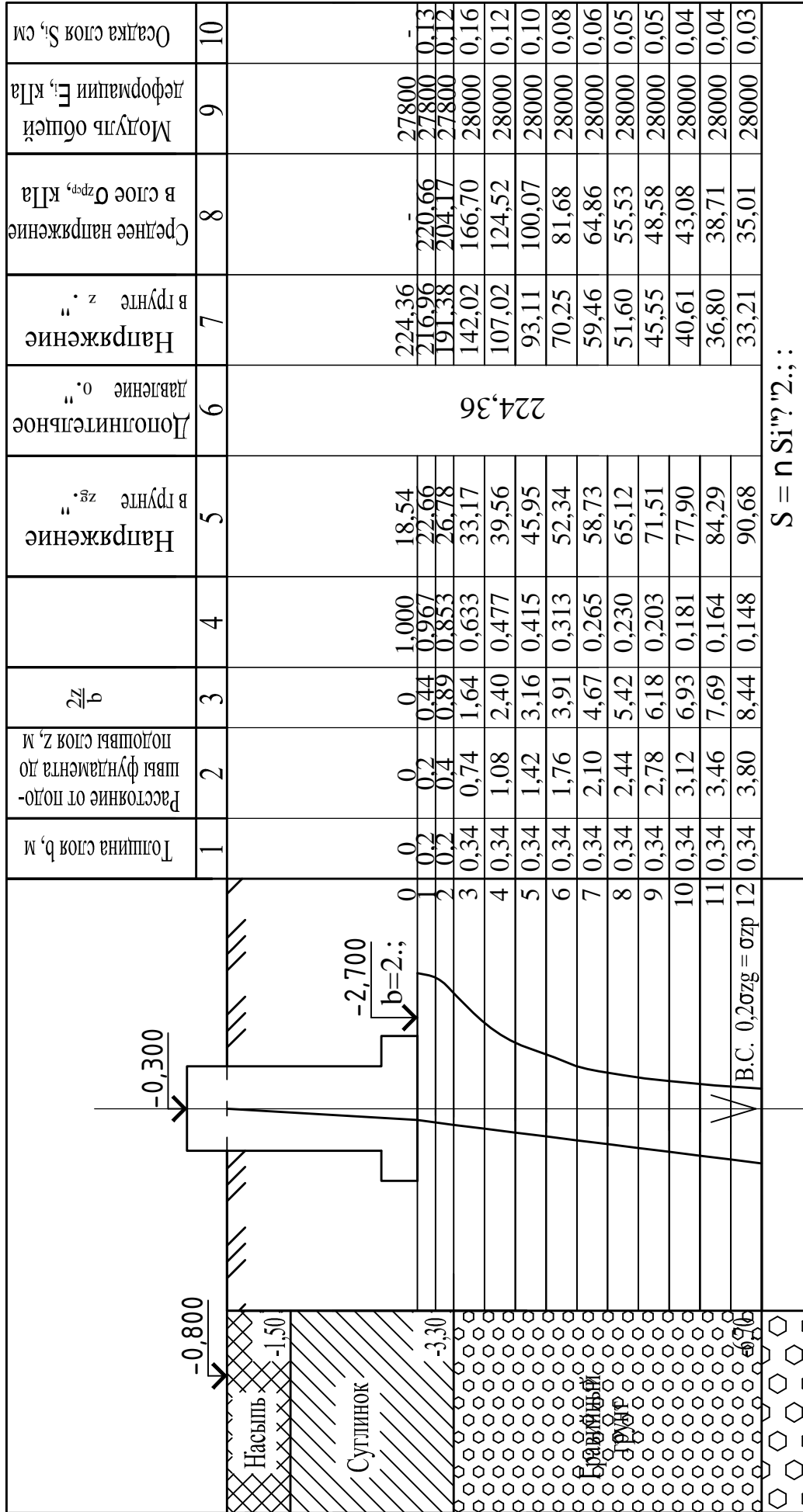
$$\frac{z_{.i}}{z_{.i+1}} = \frac{z_{.i}}{z_{.i+1}} = \dots \quad (30)$$

$$S_u = \frac{12}{0} -$$

$$n_{Si} = 0,98 \quad \frac{12}{0} = 12$$

$$\frac{3}{32} \dots \quad \frac{12}{0} <$$

"34" / " " " " 0



### 2.3.4 Конструирование и расчет участков уширения монолитного ленточного фундамента

$$\begin{aligned}
 & \sigma_{\text{ср}} = \frac{F + G}{A} \leq \sigma_{\text{ср}}^{\text{доп}} = 2.522 \cdot 0 \\
 & \sigma_{\text{ср}} = \frac{822 + 822}{0} \\
 & \sigma_{\text{ср}} = \frac{d_1 \cdot \sigma_{\text{ср}}^{\text{доп}}}{2.5}; \quad \sigma_{\text{ср}} = 1.4 \cdot \sigma_{\text{ср}}^{\text{доп}} = 2.5 \\
 & \sigma_{\text{ср}} = 0.6; \\
 & \sigma_{\text{ср}} = \frac{j \cdot \sigma_{\text{ср}}^{\text{доп}}}{4.6} \\
 & \sigma_{\text{ср}} = 0.00 \\
 & \sigma_{\text{ср}} = 0 \\
 & \sigma_{\text{ср}} = \frac{b \cdot \sigma_{\text{ср}}^{\text{доп}}}{422} \\
 & \sigma_{\text{ср}} = 0 \\
 & \sigma_{\text{ср}} = \frac{d_1 \cdot \sigma_{\text{ср}}^{\text{доп}}}{2.9}; \quad \sigma_{\text{ср}} = 1.4 \cdot \sigma_{\text{ср}}^{\text{доп}} = 2.5 \\
 & \sigma_{\text{ср}} = 0.4; \\
 & \sigma_{\text{ср}} = \frac{j \cdot \sigma_{\text{ср}}^{\text{доп}}}{4.6}
 \end{aligned}$$

#### Расчет участка уширения на продавливание

$$F \leq b_m h_o \rho R_{bt} \tag{31}$$

$$F = A_0 \max \tag{32}$$

$$b_0 = 0.5 d_n / n_{\text{ср}} - 2 j_{\text{ср}} - 0.25 d_n / d_{\text{ср}} - 2 j_{\text{ср}} \tag{33}$$

$$h_{o,p} = \frac{h - h_{cf}}{2} = 0,5 (h - h_{cf}) - 0,25$$

$$P_{max} = P_{II} = N_{II} \cdot l = 484,54 \cdot 0,2 = 96,908$$

$$0 = 0,5 (d_{nf} - 2 j_{o,p}) - 0,25 (d_{cf} - 2 j_{o,p}) = 0,5 (0,7(1,2 - 0,6 - 2 \cdot 0,25) - 0,25 (0,7 - 0,4 - 2 \cdot 2,47) - 0,25 \cdot 2,23)$$

$$h_{o,p} = h - h_{cf} - 0,05 \tag{34}$$

$$h_{o,p} = h - h_{cf} - 0,27 = 4,6 - 4,3 - 0,27 = 0,03$$

$$b_m = b_{cf} + h \quad \text{if } b - b_{cf} > 2 j_{o,p} \tag{35}$$

$$b_m = 0,5 (b + b_{cf}) \quad \text{if } b - b_{cf} < 2 j_{o,p} \tag{36}$$

$$F = A_0 \cdot b_m = 0,01 \cdot 464,9 = 4,649$$

$$b_m = 0,5 (b + b_{cf}) = 0,5 (0,7 + 0,4) = 0,55 \quad \text{if } b - b_{cf} = 0,7 - 0,4 = 0,3 < 2 j_{o,p} = 2 \cdot 0,25 = 0,5$$

$$F = 4,65 \quad \sigma_{b_{m,h_{o,p}}} = 0,55 \cdot 0,25 \cdot 882 = 121,875$$

4.65	0,297	0,03	0,03	0	350
9,7	322	2,7	3,7	0	
			360		
0					
					<

$$\xi = \frac{P_e \cdot g_{zk}}{2l} \left( 1 + \frac{6e_{ox}}{l} - \frac{6g_{qz} \cdot e_{zk}}{n} \right) \tag{37}$$

$$N = \dots + N_{max}$$

$$k + Qk_j \cdot Pe \cdot \dots \quad (38)$$

$$s_i = \frac{M_i}{j \cdot qkTu} \quad (39)$$

hoi -

$$1-1 \quad h_1 = 2.27 \quad = 2-2 \quad h_2 =$$

2.27 );

$$R_s = \dots \quad (40)$$

$$m = \frac{k}{dkj \cdot qkTd} \quad (40)$$

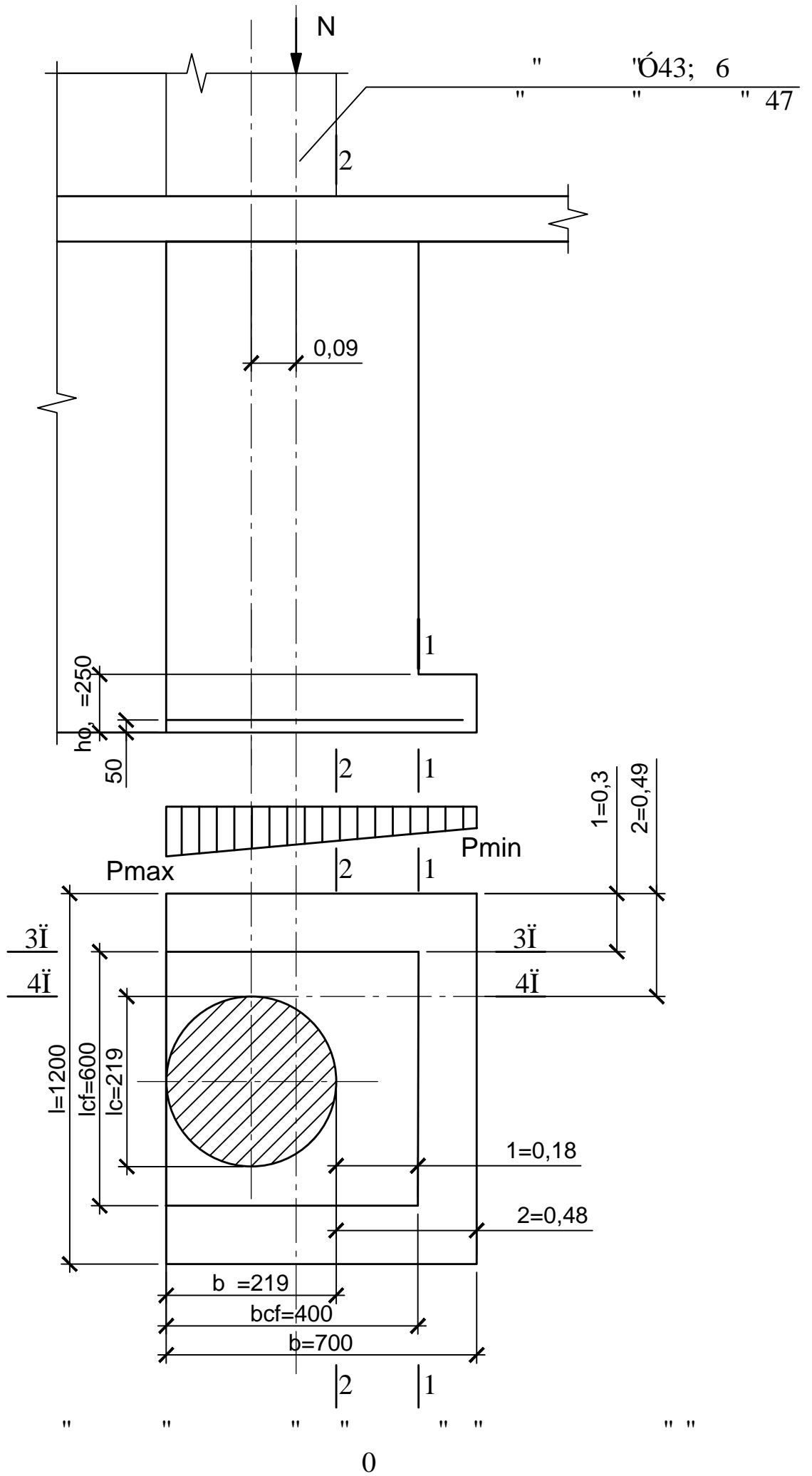
bi -

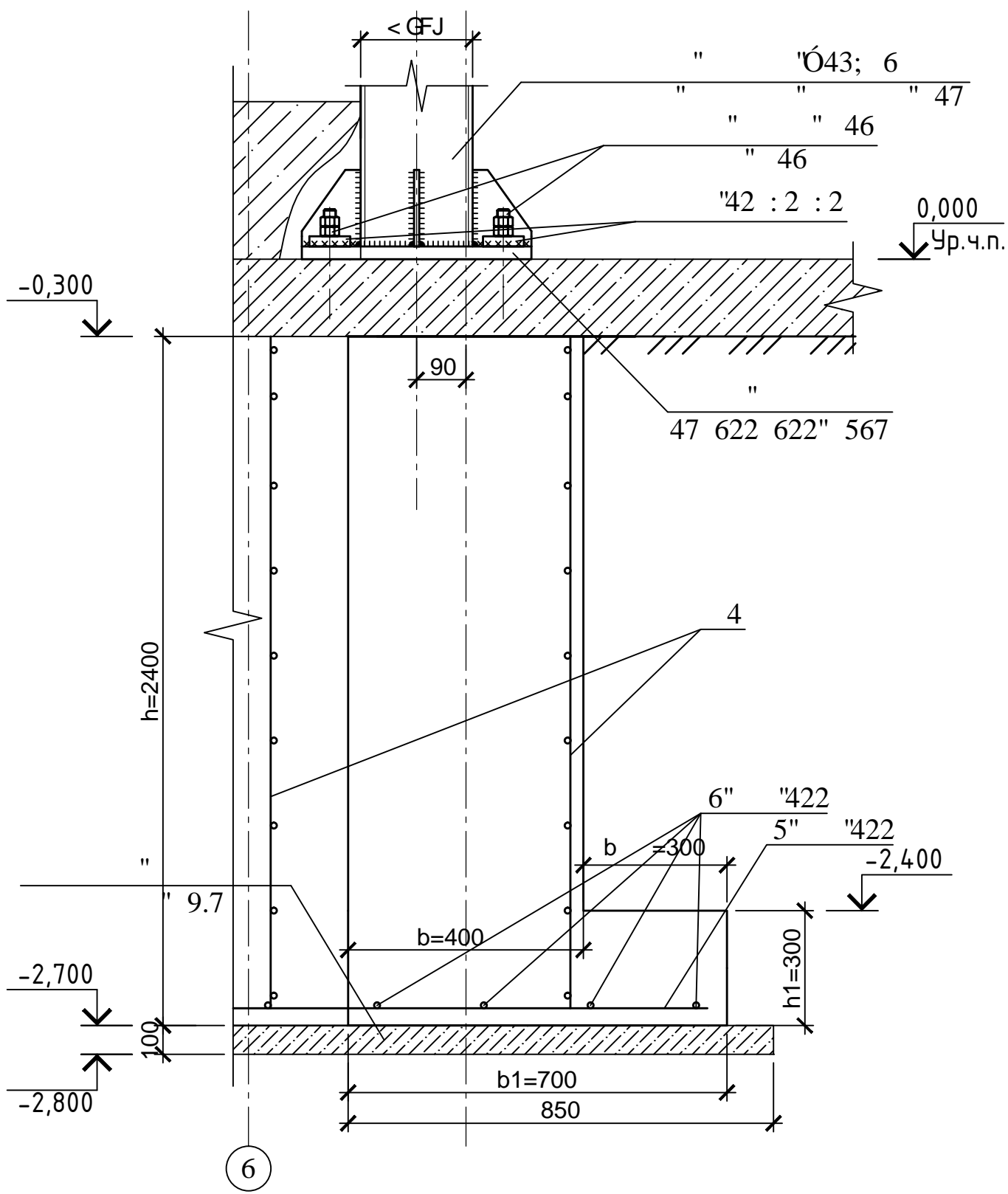
$$b_{x1} = b; \quad 2-2 \quad b_{x2} = b \cdot \sqrt[4]{3}; \quad \dots \quad (37)$$

Rb -

$$\dots \quad (350)$$

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-1	0,3	14,23	2,10	29,88	0,08	0,958	0,25	3,42
2-2	0,48	36,41	2,05	74,64	0,016	0,992	2,35	0,88
3İ/3İ	0,3	8,30	1,79	14,86	0,023	0,983	0,25	1,66
4İ/4İ	0,49	22,14	1,69	37,42	0,001	0,995	2,35	0,44



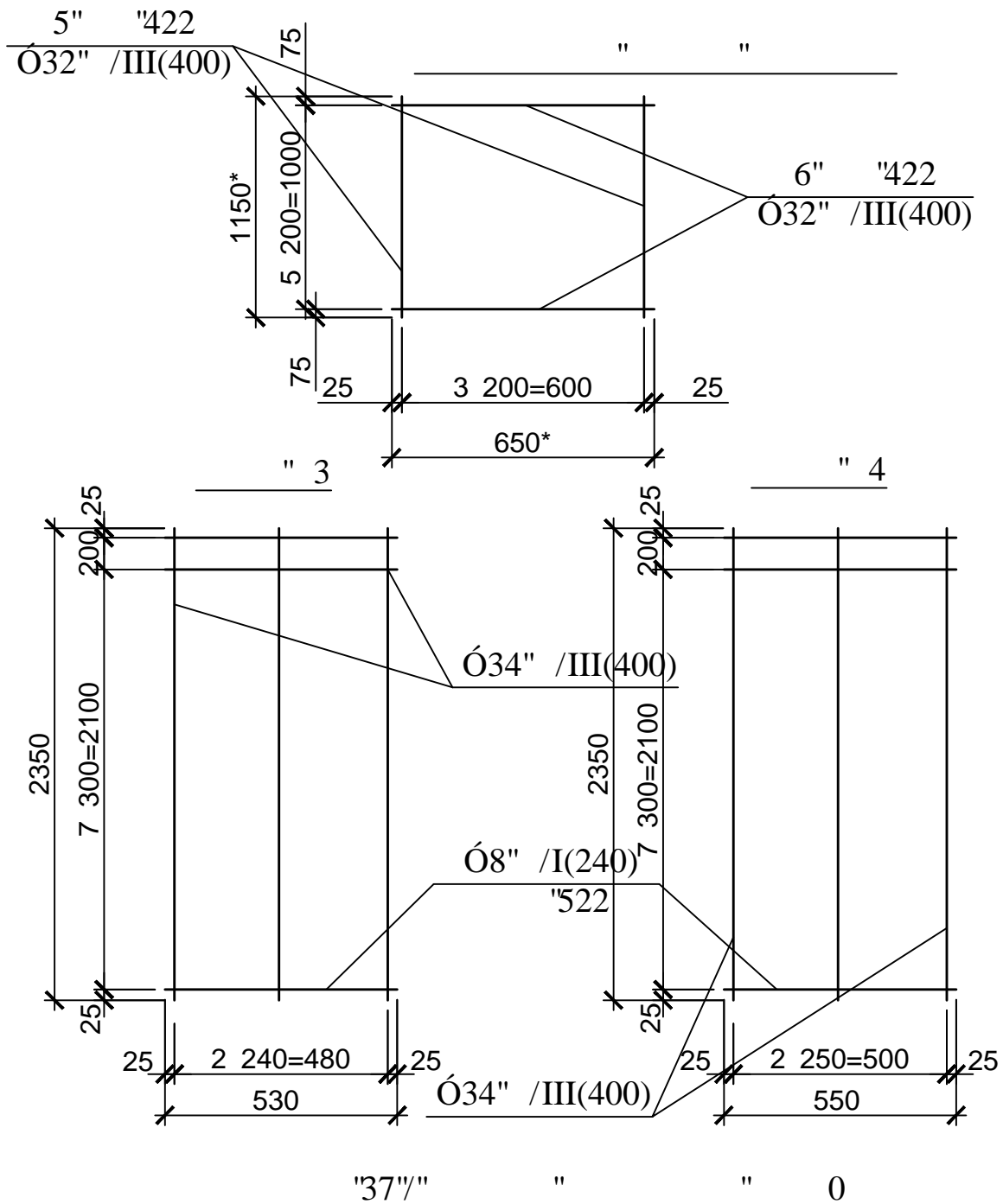


"36" " " " " " "

0



" " " " " " " " <  
 $N = N_{max} = 443.4$   
 $M_k + Q_k j - N = 0 + 0 - 221,28 \cdot 2 = -442,56$   
 $\sigma = \frac{M}{W} = \frac{-442,56}{0.2} = -2212,8$   
 $\sigma = 2212,8 < 4549$   
 /III 0  
 200 0  
 0 " " " "34" 0  
 " "37" " " " " 0



						12	0
	A-III, 8	200	0				
	" "	A-I.					50
	" "	0					
(400)	422	0				032	/III
	s = 2.9: 7	*					
	" "	" "	" "	" "	0 0		
				5. 6<			
				4547	3(3)	034	/III,
			752 . 772	9(9)		0: /I	
522	0						

### 2.3.5 Подсчет объемов работ, стоимости и трудоемкости

14 -  
 " \*  
 +.  
 14 -  
 \* +0

0	" "	0	0	." 0		." / 0	
				0' 0		0' 0	
	2	3	4	5	6	7	8
<i>Бетонные работы по устройству монолитного ленточного фундамента</i>							
3;/58	Устройство уплотненной песчано гравийной подушки	322	0,13	2,05	0,27	10,15	1,32
3;/5:	Устройство бетонных подсти- лающих слоев толщиной 100мм	322	0,13	5,03	0,65	7,5	0,98
8/9	" "	3	14,58	0,16	2,33	0,22	3,21
-	"	3	14,58	0,08	1,17	-	-
-	Арматура стержневая горячекатаная класса А-I, А-III		0,815	240	195,6	-	-
				<	200,02		5,51
Итого (с учетом основной фундаментной ленты и земляных работ):					498,10		188,43

### 3 Технология строительного производства

#### 3.1.1 Область применения

< 0 . 0 - . 0 13. 0 / . 0

" / " "3; " 0 1-9 26 .

10704-91, 043; 6

522 522

" " " " "5F" 0

" " " " " 0' " " " /

0 " " " " " " " " /

" " " " 0

0 /42Å 0

332/342Å 0

0

" /" " " " " " "52Å 0

/

\* /37/98 ë " " " ì±

0

### 3.2 Организация и технология выполнения строительных работ

#### 3.2.1 Подготовительные работы

/" " " " " " " " " =  
 /" " " " " " " " " =  
 - /  
 0  
 - + / 1,8 1 ,  
 " " " " " " " " 372 =  
 /" " " " " " " " =  
 - = 00 .  
 - = 1  
 " " " " " " " " =  
 - 30 \* 25-05-95).  
 \* " " " " " " " " +  
 - =  
 /" " " " " " " " " =  
 - " " " " " " " " 0  
 - " " " " " " " " <  
 - / 0  
 " " \* " " " " " " " " +

"/" " " " 0

/< " " " =

- = " " " 0

/" " " " 0

00- < 0

30

0

### 3.2.2 Основные работы

\* .

+

\* .

"/

0' " " 30

*1) Монтаж металлических колонн.*

1.1 /

L  $\varnothing=5,8$  /38 L  $\varnothing=26$   
h=2,0 0 \*

+

1.2 " " " " " 0

h= 2,0 0 0

1.3 " " " 0

1

/"

" " " 0



2.4

/380

h= 2,0 0

0  
0

2.5

" " " " " 0

0

2.6

" " " " " " " " " " 0

70%

0

" " "

3) Монтаж монолитной плиты перекрытия.

" " " " " " "

=

=

\*

±

0

3.1

" " " " " " <

0

0

0

<

0

20-30

0

0

3.2

0

0

.

5.2

" " " " " " " "

47 322 0

20-30

0

" 0

3.3

0

0

.

5.2

47 322 0 2.3

" " " " " " " "

0

3.4

" " " " " " " " "

0

" " " 0' "\*" "+" " "

" 0

3.5

0

308" " " " " " "

" " " " 0

3.7

< " " " " " " " " 0

3.8

0

/

\* " "+" " " " " " 0

30" " 0' " " " " " " <

=

" " " " " " " " "



3.10 " " " " "3.5" 0

0

/380

\*

2

±

1 0

3.11 " " " 0

3.12 " " " 0

200

.

0

0

3.13 0 " " " " " " " 0

3.14 .

3.15 0

" " " "422" 0

3.16 " " " " 0

3.17 " " " " 0

. 0

<

3.18 0 < 0

<

=

3.19 " " " " " " " 0

" " " " " " " 0

5042" 0 " " " " " " " "

/338 0 9 - 42 0

300 0

3.21 " " 0

3.22 " " 1 " 0

0

+

3.23 \* " " " " +0 0 0

" " " " " " " 0' "

/ /6.

70% 0 50%

3.24 " " " " " 0 + 3-5

\* " 0 " " " 10

3.25 " " " " 0' " " "

" " <  
 -  
 /" " " " " " " " 0 0  
 - " 8  
 " 0 0  
 " "5" " " " " " " 0 0  
 - " " " " " 0  
 " " " " 0  
 " "5" " " " " " " 0 0  
 - " " " " " 0  
 " " " " " 0  
 " " " " " 0  
 3.26 " " " " " 0

4) *Монтаж крупнопанельных элементов стен изготовленных 3D строительным принтером*

4.1

\* /38  
 34Å  
 +0  
 - 70  
 \* 5)  
 0 372 42  
 "" "" " 0  
 /  
 0 34Å  
 \$ / \$\* 0' "3" " +0  
 " " " " "



4.4 " " " 0  
 " " " " " " " 0

\* ± -

722 722 822\*572.372+

\* " " " " 0' 4+

" " " " " 0

\* " " " " +0

4.5 " " " " " " " 0

0,5 - 1 0

0

0

4.6 " " 0

" " "\* ±" " "\* " +0

" 0' " " " " " " " 73/ /3: 0

0

100 - 120 0  
 0,3

0

" " " " 0

### 3.2.3 Заключительные работы

/" " " " " " <  
 /" " " " " " =  
 /" " " 0

### 3.2.4 Очерёдность монтажа надземной части здания

<  
 308" " " " " " =  
 304" " " " " " =  
 305" " " " " " =  
 306" " " " " =  
 1.5 " " " " 02.322=  
 308" " " " " " " 02.322=  
 1.7  
 02.322=  
 30 " " " " " =  
 30 " " " " " " 02.322=  
 3082" " " " " " =  
 1.11  
 3/ " " " " /380  
 1.12  
 " =  
 3085" " "308"/"3084" " " 5.422=" 8.722=

### 3.3 Потребность в материально-технических ресурсах

#### 3.3.1 Подсчет объемов строительно-монтажных при возведении надземной части из крупнопанельных стеклофибробетонных блоков

0  
0  
0  
0

=      =  
/    ÷      ÷      ÷      ÷

" "    " "    " "    " "    " "

"    "    " "    " "370

"37/"    "    "

			*    +
<b>Раздел 1. Устройство наружных и внутренних стен</b>			
30 " " " "3"	3	$X? *37.247.6.6.67+ *52.5.2.247.6.6.4.9+ *4.47.2.247.6.6.2.5+ *59.; 7.2.247.6.6.0.27+ ?98.55$	76,33
47 " * "772 +			
2.Крупнопанельные элементы стен из СФБ толщиной 1 слоя 25мм (стены 300мм)	3	$X? *96.3; 2.247.6.37.6+ ?39.75$	17,53
50 " / "47 " * "322 +	1	$X? *98.55. 12.77.2.: 5+ *39.75.12.5.2.67+ - *33.9; 12.3.2.37+ ?37; .38$	11,79
60 3D " +	1		159,16
5. " "622	3	$V=301,43-76,33=225,1$	225,1
80' "	32	$V=330,75$	30,08
<i>Устройство продухов</i>			
7. "		$L? *9.87.6+ *32.; + ?74.6$	0,05
<b>Раздел 2. Устройство колонн</b>			
8. 43;	3	$98.43.4.6? 6: 55.8$	4,834
9. " "	3	$X? *5.36.2.437416+ ?98.6?; .34$	9,12
10.	3	$S=43,2$	43,2

" "37/" " "

"		"	* +
11. 2.5 2.5	3	$X \cdot 2.5 \cdot 5.46 + 2.5 \cdot 6.47 + 5.46$	3,24
<b>Раздел 3. Устройство плит перекрытия и покрытия</b>			
12.	3	$S=605,87$	605,87
13. "/	322	$V \cdot 823.23 \cdot 4 \cdot 342.424$	1,202
<b>Раздел 4. Устройство перемычек</b>			
14. "		54	54
<b>Раздел 5. Устройство лестниц</b>			
15. "	3	$U \cdot 6.7 \cdot 6.4 - 6.4 \cdot 6.4 - 5.5 \cdot 6.4 - 6.7 \cdot 6.4 \cdot 3; \therefore$	19,8

### 3.3.2 Подсчет объемов строительно-монтажных работ при возведении надземной части из кирпича

"38/" " "

"		"	* +	
<b>Раздел 1. Устройство наружных и внутренних кирпичных стен</b>				
30'	"	322	$39; 3; 8 \cdot 713222 \cdot 849.37$	6,27
40	" "	322	$V = (258.79 \cdot 4.467 + 94 \cdot 4.456 + 3 \cdot 94 \cdot 3; \therefore 5.96$	0,84
50	"	3222	179186/1000	179,19
60	" "	3	83,74	83,74
70	" " "	3	$V = [333.8 - 93.77 - 52.4 + 6 \cdot 2.7] - [(2.8 \cdot 3.7 \cdot 6 + 2 \cdot 4.3 \cdot 6 + 2 \cdot 3.7 \cdot 7 + 3.5 \cdot 3.7 \cdot 8 + 2 \cdot 7 \cdot 4.3 \cdot 2 + 2 \cdot 7 \cdot 4.3 \cdot 6 + 4.26 \cdot 3.7 \cdot 8 + ((2.7 \cdot 2.7) + (2.7 \cdot 2.65)) - (0.9 \cdot 2.1 \cdot 2) - (1.3 \cdot 2.1) \cdot 0.5] = 258,57$	258,57
80'	" " "	3	$V = [(111,6 + 71,55 + 30,2) \cdot 3 \cdot 0,14] - [(0,6 \cdot 1,5 \cdot 4) / 2 + 4.3 \cdot 6 + 2 \cdot 3.7 \cdot 7 + 3.5 \cdot 3.7 \cdot 8 + 2 \cdot 7 \cdot 4.3 \cdot 2 + 2 \cdot 7 \cdot 4.3 \cdot 6 + 4.26 \cdot 3.7 \cdot 8] = 538,08$	538,08



" "38"/" " "

"		"	* +
90' " " " "	3	$V = [93.78 \cdot 2.9 + 4.3 \cdot 2.9 + 3.5 \cdot 4.3 + 4.7 \cdot 4.3] \cdot 2.5 \cdot 94.22$	72,0
5:2 :0 "342	3	$S = 74.6 \cdot 2.9 + 4.3 \cdot 93.65; 9$	143,97
80' "	32	$V = 347,24$	34,72
<i>Устройство продухов</i>			
9. "		$L = 9.87 \cdot 32. + 4 \cdot 74.6$	0,05
<b>Раздел 2. Устройство колонн</b>			
9.	3	$S = 43,2$	43,2
10. 2.5 2.5	3	$X = 2.5 \cdot 2.5 \cdot 5.7 + 2.5 \cdot 2.5 \cdot 6.4 \cdot 7 + 5.46$	3,24
<b>Раздел 3. Устройство плит перекрытия и покрытия</b>			
11.	3	$S = 605,87$	605,87
12. " /	322	$V = 823.23 \cdot 2.4 + 342.424$	1,202
<b>Раздел 4. Устройство перемычек</b>			
13. "		54	54
<b>Раздел 5. Устройство лестниц</b>			
14. " "	3	$U = 6.7 \cdot 3.4 - 6.4 \cdot 3.4 - 5.5 \cdot 3.4 - 6.7 \cdot 3.4 \cdot 3; \therefore$	19,8

### 3.3.3 Калькуляция трудовых затрат и заработной платы при возведении надземной части из крупнопанельных стеклофибробетонных блоков

0

" " " " " " " " " " 0  
 " " " " "390

"39"/"

"

"

" "

"

0

ЕИИР обоснование	"	"		звена	" 0		"	
		Ед.изм	Кол-во		Норма вре- мени чел.час	Сумма руб.коп	Трудоёмко- сть чел.час	Сумма руб.коп
3/7	Разгрузка конструкций краном " "4/ "	322	2,38	Машинист бр-1	3,6	3-82	8,57	9-09
				Такелажник 2р-2	7,2	4-61	17,14	10-97
3/7	Разгрузка конструкций краном " "3/ "	322	0,18	Машинист бр-1	6,1	6-47	1,01	1-17
				Такелажник 2р-2	12	7-68	2,16	1-38
6/3/57	Устройство подвесной опалубки перекрытия	3	451,86	Плотник 4р-1, 4 /3	0,59	0-44	266,60	198-82
6/3/6:	" "	322	0,904	Бетонщик 2р-1	27	19-31	24,41	17-46
6/3/68	" " " "	3	11,36	Арматурщик 6 /3."4 /3	8,6	6-15	97,70	69-86
6/3/6;	" " "	3	90,37	Бетонщик 4р-1, 4 /3	0,81	0-57,9	73,20	52-32
6/3/57	Разборка подвесной опалубки перекрытия	3	451,86	Плотник 4р-1, 5 /3	0,29	0-19,4	131,04	87-66
6/3/56	" "	3	43,2	Плотник 4р-1, 4 /3	0,51	0-36,5	22,03	15-77
6/3/6:	" "	322	0,032	Бетонщик 2р-1	27	19-31	0,86	0-62
6/3/6; *	" " " " +	3	3,24	Бетонщик 4р-1, 4 /3	2,2	1-57	7,13	5-09
6/3/68	" " " "	3	0,576	Арматурщик 6 /3."4 /3	8,6	6-15	4,95	3-54
6/3/56	" "	3	43,2	Плотник 4р-1, 5 /3	0,21	0-14,1	9,07	6-09
7/3/;	" "	3	4,834	Машинист бр-1	0,15	0-15,9	0,73	0-77
				Монтажник бр-1, 3р-1	0,75	0-60,6	3,63	2-93
6/3/75	Замоноличивание металличе- ских колонн бетоном до 0,5м <sup>3</sup>	3	9,12	Бетонщик 4р-1	2,2	1-57	20,06	14-32

" "39"/" " " " " " 0

ЕНиР обоснование		"		звена	" 0		"		
		Ед.изм	Кол-во		Норма вре- мени чел.час	Сумма руб.коп	Трудоёмко- сть чел.час	Сумма руб.коп	
6/3/:	" "	3	94	Машинист 6р-1	0,75	0-79,5	70,5	74-73	
				Монтажник 5р-1, 4р-1, 3р-1, 2р-1	3,0	2-28	282,0	214-32	
6/3/:	" "	3	27	Машинист 6р-1	0,44	0-42,4	11,88	11-45	
				Монтажник 5р-1, 4р-1, 3р-1, 2р-1	1,6	1-22	43,2	32-94	
6/3/:	" "	3	24	Машинист 6р-1	0,20	0-21,2	4,8	5-09	
				Монтажник 5р-1, 4р-1, 3р-1, 2р-1	0,8	0-60,8	19,2	14,59	
6/3/48"	" " " "	322	7,03	Монтажник 4р-1, 5 /3	18,5	13-78	130,06	96-87	
6/3/6;	" " " " +	3	225,1	Бетонщик 4р-1, 4 /3	0,9	0-64,4	202,59	144-96	
5/42	"	32 кладки	33,08	Машинист 4р-1	0,31	0-24,5	10,26	8-11	
				Плотник 4р-1, "4 /4	0,93	0-64,2	30,76	21-24	
3/7	Разгрузка пакета арматуры (для плиты покрытия) краном массой до 1-ой тн	322	0,04	Машинист 6р-1	6,1	6-47	0,24	0-26	
				Такелажник 2р-2	12	7-68	0,48	0-31	
6/3/57	Устройство подвесной опалубки плит покрытия	3	154,01	Плотник 4р-1, 4 /3	0,59	0-44	90,87	67-76	
6/3/6:	" "	322	0,31	Бетонщик 2р-1	27	19-31	8,37	5-99	
6/3/68	" " " "	3	3,56	Арматурщик 6 /3."4 /3	8,6	6-15	30,62	21-89	
6/3/6;	" " " "	3	30,8	Бетонщик 4р-1, 4 /3	0,81	0-57,9	24,95	17-83	
6/3/57	Разборка подвесной опалубки плит покрытия	3	154,01	Плотник 4р-1, 5 /3	0,29	0-19,4	44,66	29-88	
8/34	" " " /	3 марша	16,5	7 /3."5 /3	1,8	1-45	29,7	23-93	
<b>Итого:</b>							<b>1725,43</b>	<b>1290-01</b>	

### 3.3.4 Калькуляция трудовых затрат и заработной платы при возведении надземной части из кирпича

"3: "/" " " " " " 0

ЕИИР обоснование		"		звена	" 0		"	
		Ед.изм	Кол-во		Норма вре- мени чел.час	Сумма руб.коп	Трудоёмко- сть чел.час	Сумма руб.коп
3/7	Разгрузка конструкций краном " 3/ "	322	0,18	Машинист бр-1	6,1	6-47	1,01	1-17
				Такелажник 2р-2	12	7-68	2,16	1-38
6/3/57	Устройство подвесной опалубки перекрытия	3	451,86	Плотник 4р-1, 5 /3	0,59	0-44	266,60	198-82
6/3/6:	" "	322	0,904	Бетонщик 2р-1	27	19-31	24,41	17-46
6/3/68	" " "	3	11,36	Арматурщик 6 /3."4 /3	8,6	6-15	97,70	69-86
6/3/6;	" " "	3	90,37	Бетонщик 4р-1, 4 /3	0,81	0-57,9	73,20	52-32
6/3/57	Разборка подвесной опалубки перекрытия	3	451,86	Плотник 4р-1, 5 /3	0,29	0-19,4	131,04	87-66
6/3/56	" "	3	43,2	Плотник 4р-1, 5 /3	0,51	0-36,5	22,03	15-77
6/3/6:	" "	322	0,032	Бетонщик 2р-1	27	19-31	0,86	0-62
6/3/6; *	" " +	3	3,24	Бетонщик 4р-1, 4 /3	2,2	1-57	7,13	5-09
6/3/68	" " "	3	0,576	Арматурщик 6 /3."4 /3	8,6	6-15	4,95	3-54
6/3/56	" "	3	43,2	Плотник 4р-1, 5 /3	0,21	0-14,1	9,07	6-09
3/7	"	322	6,27	Машинист бр-1	4,4	4-66	27,59	29-22
				Такелажник 2р-2	8,8	5-63	55,18	35,30
6/3/76	" " " "	322	0,84	Бетонщик 2р-1	8,2	5,25	6,89	4-41
3/8	"	1000	179,19	Машинист бр-1	0,18	0-19,1	32,25	34-23
				Такелажник 2р-2	0,36	0-23	64,51	41-21

" "3: "/ " " " " " " 0

ЕНиР обоснование		"		звена	" 0		"	
		Ед.изм	Кол-во		Норма вре- мени чел.час	Сумма руб.коп	Трудоёмко- сть чел.час	Сумма руб.коп
3/8	" "	3	83,74	Машинист 6р-1 Такелажник 2р-2	0,42 0,84	0-44,5 0-53,8	35,17 70,34	37-26 45-05
5/5	" " '862	3	258,57	Каменщик 4р-1, 3р-1	2,9	2-16	749,85	558-51
33/64	" " " " пенополистерола в наружных стенах	3	538,08	Термоизолиров. 4р-1, 3р-1, 2р-1	0,34	0-24,1	182,95	129-68
5/5	" " '5: 2	3	72,0	Каменщик 4р-1, 3р-1	3,7	2-76	226,4	198-72
5/34	" " " " 342	3	143,97	Каменщик 4р-1, 2р-1	0,66	0-47,2	95,02	67-95
5/42	"	32 кладки	34,72	Машинист 4р-1 Плотник 4р-1, "4 /4	0,31 0,93	0-24,5 0-64,2	10,76 32,29	8-51 22-29
5/38	" "	1	54	Машинист 6р-1 Кам. 4р-1, 3р-1, 2р-1	0,22 0,66	0-20 0-46,9	11,88 35,64	10-80 25-33
3/7	Разгрузка пакета арматуры (для плиты покрытия) краном массой до 1-ой тн	322	0,04	Машинист 6р-1 Такелажник 2р-2	6,1 12	6-47 7-68	0,24 0,48	0-26 0-31
6/3/57	Устройство подвесной опалубки плит покрытия	3	154,01	Плотник 4р-1, 4 /3	0,59	0-44	90,87	67-76
6/3/6:	" "	322	0,31	Бетонщик 2р-1	27	19-31	8,37	5-99
6/3/68	" " " "	3	3,56	Арматурщик 6 /3."4 /3	8,6	6-15	30,62	21-89
6/3/6;	" " " " "	3	30,8	Бетонщик 4р-1, 4 /3	0,81	0-57,9	24,95	17-83
6/3/57	Разборка подвесной опалубки плит покрытия	3	154,01	Плотник 4р-1, 5 /3	0,29	0-19,4	44,66	29-88
8/34	" " " " "	3 марша	16,5	7 /3."5 /3	1,8	1-45	29,7	23-93
<b>Итого:</b>							<b>2506,5</b>	<b>1876-10</b>

### 3.3.5 Выбор стрелового самоходного крана графическим методом

$$Q < J$$

$$Q \times s + q \quad (41)$$

$$s \text{ " } / \text{ " } \quad \text{"} \quad \text{"} \quad = \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad 32/6 \text{"}$$

$$S \text{ " } s \text{ " } + q \text{ " } 3. : ; \text{ " } - \text{ " } 2.2; \text{ " } 3. : ;$$

$$\text{"} \quad \text{"} \quad <$$

$$\text{"} \times \text{" } j + h + h + h \quad (42)$$

$$\begin{aligned} \leq j \text{ " } / \text{ " } & \quad \text{"} \quad = \\ h \text{ " } / \text{ " } & \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad = \\ h \text{ " } / \text{ " } & \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad = \\ h \text{ " } / \text{ " } & \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad 32/60 \end{aligned}$$

$$= h + h + h + h \text{ " } 33.3 \text{"} - \text{"} 4.2 \text{"} - \text{"} 2.5 \text{"} - \text{"} 6.2 \text{"} \text{ " } 39.6$$

$$\begin{aligned} & \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \\ & * \quad \text{"} 39.6 \text{"} \quad \text{"} \quad < \quad * \quad 11,1 \text{ .} \\ - \quad \text{"} 39.9 \text{ " } \pm \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad 1,0 \\ - \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad * \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \neq \\ - \quad \quad \quad 60 \quad \quad \quad - N * \\ & + \\ & * \quad \text{"} \quad \neq \\ / \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad 2/2 * \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad P \text{"} \quad \text{"} \\ \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad 3.7 \text{"} \quad \pm \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad = \\ / \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad \text{"} \quad < \quad \text{"} \quad \text{"} \quad 0 \end{aligned}$$

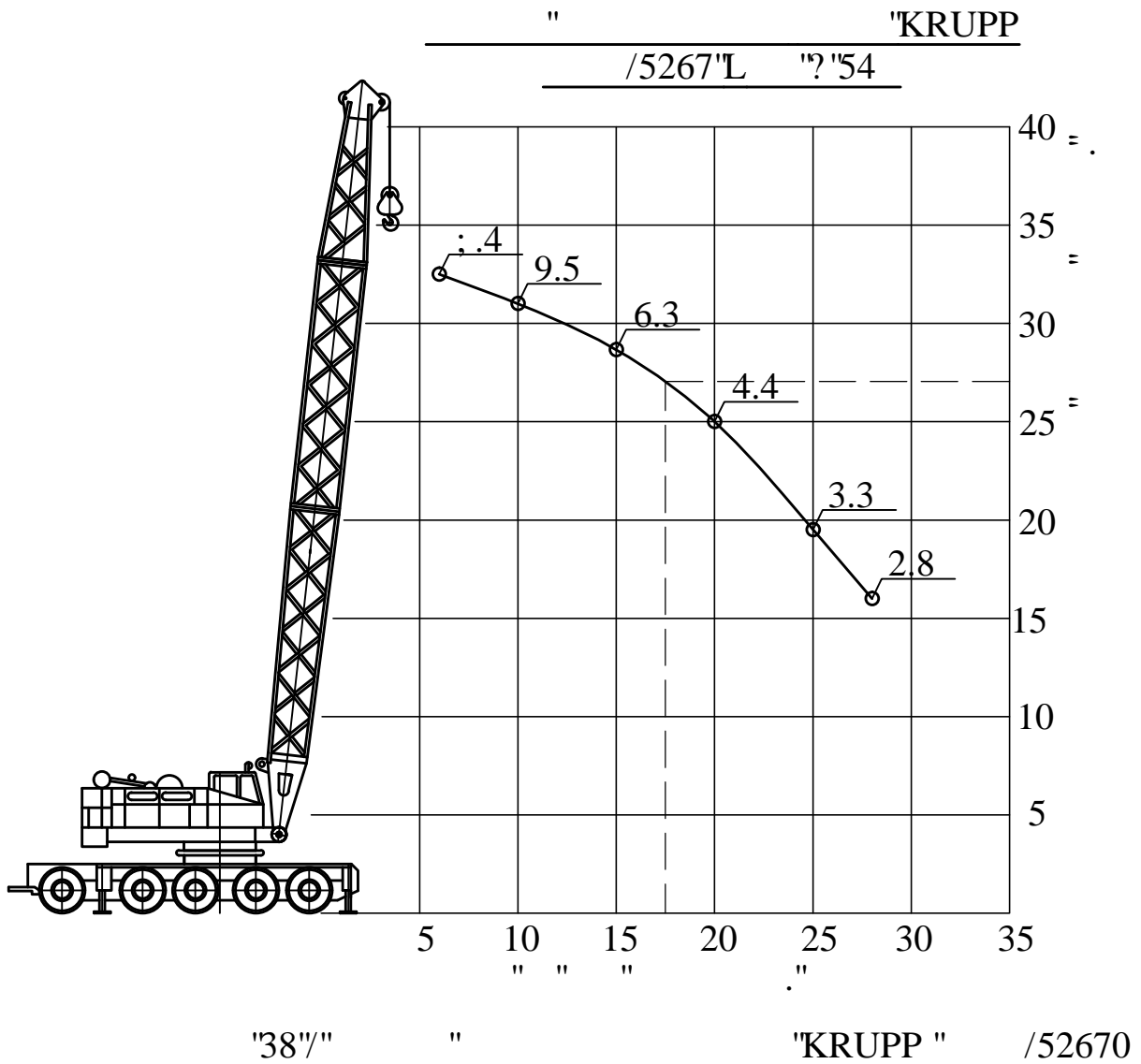
= 29,16 -

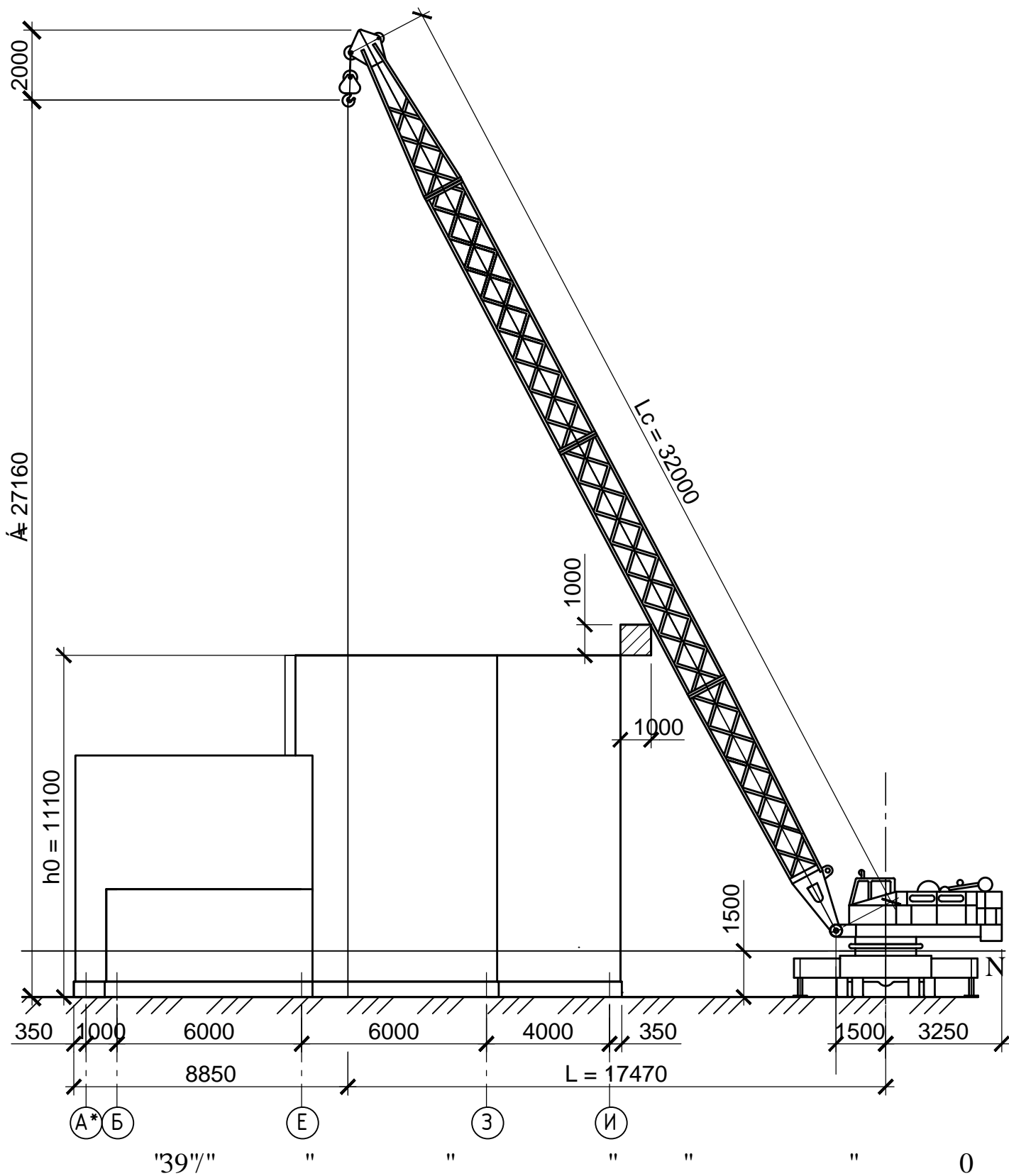
-2(hn+? 49.38 = " " "N"? "39.69 " " " " "Ne"? "54.2 0

MTWRR" " /5267/" " " "5 " " "39.7 " " "49.7 0

"3; /" " " " "KRUPP /52670

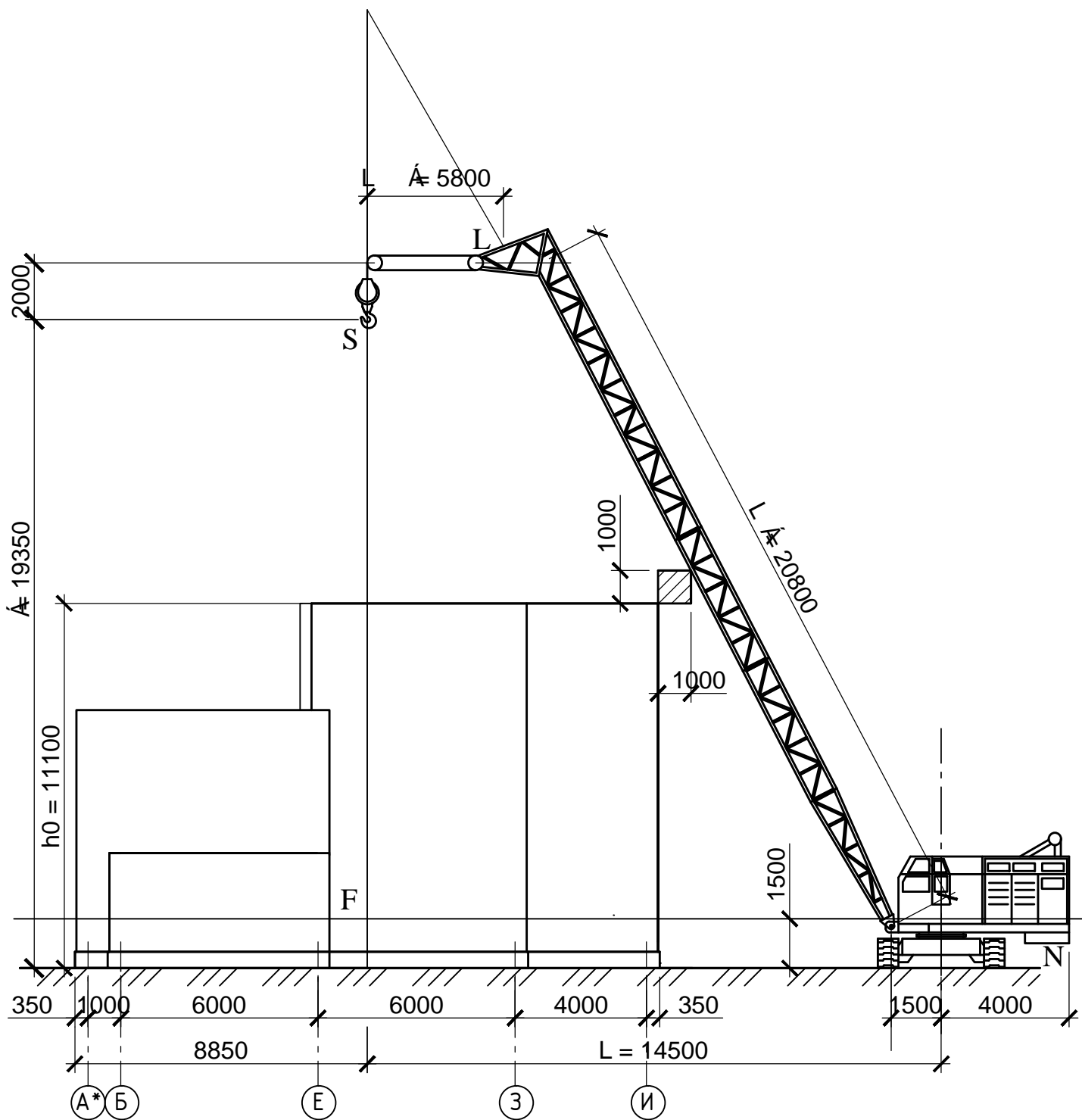
				"					
"	/	/		"	"	"	Расстояние до стены, м	Радиус поворота, м	Задний габарит, м
		подъёмность,	"						
KRUPP	/5267	28	45	2,5	3,8	3,6	4,2	10,3	3,3











"3; 7"      "      "      "      "      "

" "      0



" " " /"380  
 "43 -" " " "

"	/ . 0	.	Û "
/38	3,86	6,25	47,66
KRUPP /5267	11,85	11,12	16,74

### 3.3.8 Ведомость необходимых машин, механизмов, оборудования, инструмента, инвентаря, материалов и полуфабрикатов

" " " " " " " "  
 " " " " 0  
 "44/" " " "

"	" " / " "	" 0	/
" = " " /	" " /38	L "36.7 "4.2 = "49 = L "48 = L 0?"7.: =	1

"45/" " "

"	" " " "	0 0	" 0 0	
	" " 42		-	121,17
	"		-	14,96
	" " 42		-	9,96
	"		-	0,47
" 0	" "		-	55,6

3D

24.

" " " " " " 0

"46"/"

"

		Габаритные размеры	."	/	
<i>Стеновые панели толщиной 550мм</i>					
1	/3	5222 772	1,77	4	
2	/4	5222 772	0,55	2	Ø4.8 4.9+
3	/5	5222 772	1,18	7	Ø4.26 3.7+
4	/6	5222 772	1,41	3	Ø3.5 3.7+
5	/7	5222 772	1,39	1	Ø4.3 2.; +
6	/8	4372 772	1,15	2	
7	/9	4972 772	1,11	3	Ø3.5 3.7+
8	/:	4972 772	0,88	1	*4.26 3.7+
9	/;	4972 772	0,96	1	Ø4.3 3.5+
10	/32	4972 772	0,93	1	." Ø2.; 3.7
11	/33	5222 772	1,62	1	"
12	/34	4422 772	0,79	2	Ø2.; 4.3+
13	/35	4722 772	0,93	2	Ø2.; 7 4.3+
14	/36	4772 772	0,96	2	Ø2.; 7 4.3+
15	/37	4522 772	0,83	2	Ø2.; 7 4.3+
16	/38	4542 772	0,84	2	Ø2.; 7 4.3+
17	/39,	4772 772	0,96	2	Ø2.; 7 4.3+
18	/3:	4692 772	0,92	2	Ø2.; 7 4.3+
19	/3;	4692 772	0,93	2	Ø2.; 4.3+
20	/42	922 922	0,82	2	
21	/43	: 72 : 72	1,0	9	
22	/44	3762 3322	1,46	1	
23	/45	4322 ; 82	1,68	2	
24	/46	542 772	0,58	1	
25	/47	4972 772	0,9	1	Ø2.8 3.7+ Ø2.; 4.3+
26	/48	49; 2 772	1,0	1	Ø2.8 3.7+ Ø2.; 4.3+
27	/49	35; 2 ; 32	1,69	3	

" "46"/" "

		Габаритные размеры	."	/	
28	/4:	872 4272	0,93	2	Ø2.8 3.7+
29	/4;	4572 772	1,26	1	
30	/52	4252 772	1,1	1	
31	/53	4522 772	1,23	2	
32	/54	922 952	0,84	3	
33	/55	4492 772	0,98	1	Ø2.; 7 3.7+
34	/56	4222 772	0,84	1	Ø2.; 7 3.7+
35	/57	3: 22 772	0,74	1	*2.; 7 3.7+
36	/58	4; 92 772	1,33	1	*2.; 7 3.7+
38	/5:	4492 772	0,83	2	Ø2.; 7 4.3+
39	/5;	4222 772	0,68	2	Ø2.; 7 4.3+
40	/62	3: 22 772	0,58	2	Ø2.; 7 4.3+
41	/63	4; 92 772	1,17	2	Ø2.; 7 4.3+
42	/64	3: 32 772	0,70	1	Ø2.8 3.7+
43	/65	3: 22 772	0,74	1	Ø2.; 7 3.7+
44	/66	3; 82 772	0,82	1	Ø2.; 7 3.7+
45	/67	4242 772	1,09	1	
46	/68	4222 772	1,08	1	
47	/69	3; ; 2 772	1,07	1	
48	/6:	772 772	0,35	2	
49	/6;	4; 92 922	1,49	1	Ø2.; 3.7+
50	/72	4; 92 772	1,34	1	Ø2.; 3.7+
<i>Стеновые панели толщиной 300мм</i>					
51	/73	3: 22 522	0,56	1	Ø2.; 4.3+
52	/74	3: 22 522	0,95	1	
53	/75	4722 522	0,91	2	Ø2.; 4.3+
54	/76	4722 522	1,3	5	
55	/77	4722 522	0,6	2	Ø2.9 4.3+ Ø2.; 4.3+

" "46"/" "

		Габаритные размеры	."	/	
56	/78	7; 2 622	0,57	1	
57	/79	3222 3352	1,04	2	
58	/7:	772 ; 22	0,8	2	
59	/7;	5222 522	1,55	3	
60	/82	4; 72 522	0,62	1	*4.7 4.3+
61	/83	4722 522	0,91	1	Ø2.; 4.3+
62	/84	4622 522	0,81	1	Ø2.9 4.3+
63	/85,	5222 522	1,24	1	Ø2.9 4.3+
64	/86	5222 522	1,04	1	Ø3.5 4.3+
65	/87	3542 3442	1,35	1	
66	/88	4222 522	0,54	1	Ø3.5 4.3+
67	/89	; ; 2 3322	1,13	1	
68	/8:	922 3922	1,28	1	
<i>Стеновые панели толщиной 100мм</i>					
69	/8;	822 322	0,3	2	
70	/92	5222 322	1,13	2	Ø2.; 4.3+
71	/93	4: 22 322	1,42	2	
72	/94	6: 2 322	0,24	2	
73	/95	4: 22 322	1,03	1	Ø2.; 4.3+
74	/96,	4: 22 322	1,42	1	
75	/97	3222 322	0,51	1	
76	/98	: 92 322	0,44	1	
77	/99	4222 322	1,01	3	
78	/9:	4692 322	1,25	2	
79	/9;	4: 72 322	1,05	1	Ø2.; 4.3+
80	/: 2	3; ; 2 322	1,0	1	
81	/: 3	4792 322	1,3	1	
82	/: 4	4972 322	1,39	1	Ø2.; 4.3+

" "46"/" "

		Габаритные размеры	."	/	
83	/: 5,	5222 322	1,13	2	02.; 4.3+
84	/: 6	3492 322	0,64	1	
85	/: 7	4: 2 322	0,14	1	
86	/: 8	33: 2 322	0,60	1	

\* -

" " " 0

### 3.4 Техника безопасности при установке стеновых панелей

1.1

III-4-80\* \$

\$. "\$ " " 0

1.2

\$

\$.

1.3

0

1.4

1.5

\*

±

1.6

/

/

1.7

0'

#0

1.8

" " " "2.4"/"2.5" ."





1.15

" " " "37" 1 " " ." " " " " .  
0

10 1 \*

№6/: 2, ." 034."35+0

1.16

" " " " \* " " + " " " " 0

/4.

" " 0

1.17

/

<

" " \$ 0 "\$" "\$ " \$= " " " " .

0

/

0

### 3.5 Требования безопасности при производстве работ с вышки-туры

1.

/

12-03-2001 ÷

10

2.

0

0

3.

5/

0

" " / " " " " " " #0

3.

3.3 .

/

4

" " " 150 0 " / 0

4

" " " 6/ " " " " " " 0

5. " \* " " " ±" " "
- 0 #0
6. 0
7. "
- " " 0

### 3.6 Требования к качеству работ

1. " " " " " " " <
- /" '5023023/: 7, '\$ " " \$=
- /" '34/23/26'\$ " \$=
- 26433.2.2-94 \$ \$=
2. 0 \* ± 0
- " " " " " " =
3. " 0' " " " " "
- 0 0
- \* ± 0
- " " " 0
4. " " " " " " " =
- 70' " " " " " " "



## 4 Организация строительного производства

### 4.1 Определение продолжительности строительства

3+ " " < " / " " . " " .  
0' =  
4+ " "2302804239 0

1.04.03-85\* . 1.04.03-85\*  
0

3.

1.04.03-85\*:

S ?'725.77

Ø

" "S ?'722 " " "6" 0  
3+ " " <

$\frac{(503,55-500)}{503,55}$  322' " ?'2.93'  
4+ " " " " " <

2.92 2.5é"2.43'  
5+ " " " " " " <

6  $\frac{100+0,21}{100}$ ) = 4,01  
6+ " " " " " " <

<6.23 3.4"? "6.: 3"é"7 0

### 4.2 Выбор монтажных кранов и грузоподъемных механизмов

./

- 16

"48" ." " "7.: " 0

### 4.3 Размещение грузоподъемного механизма на строительной площадке

0

$$\begin{aligned}
 & 3) \quad \dots = \dots < \\
 & 2) \quad \dots = \dots \\
 & 5) \quad \dots = \dots \\
 & 6) \quad \dots = \dots 0 \\
 & \dots \\
 & \dots < \\
 & \dots + 1 \quad (46)
 \end{aligned}$$

"? '6"- '3.2'? '7"

$$\begin{aligned}
 & < R \quad - \quad \dots \neq \\
 & \dots \\
 & 1 \quad - \quad \dots 0 \\
 & \dots \times 1,0 \quad \dots \\
 & \dots * \quad + \quad \dots 2 \quad \cdot \quad 1 \quad \times 0,7 \quad \cdot \\
 & \dots " \quad "4" \quad " \times 2.6" \quad 0
 \end{aligned}$$

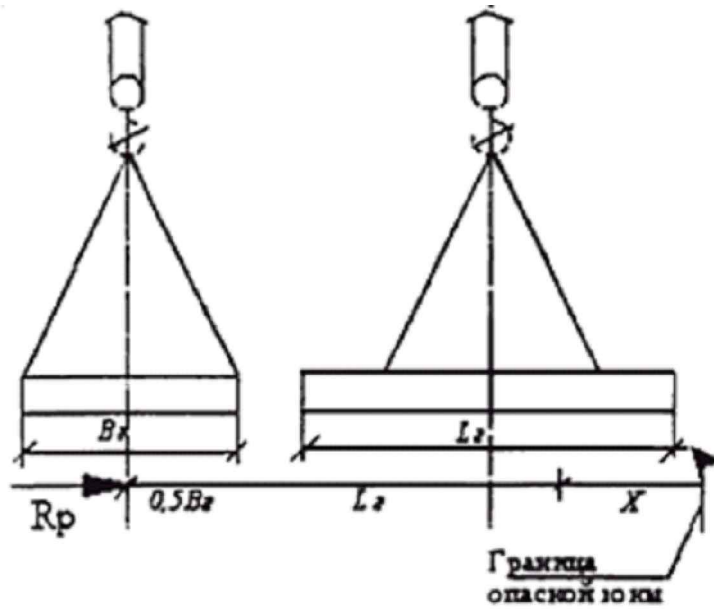
#### 4.4 Определение зон действия крана

$$\begin{aligned}
 & \dots 0 \\
 & \dots 0' \quad \dots \quad \dots 0 \\
 & \dots * \quad + \quad * \quad + \\
 & * \quad + \quad \dots 0 \\
 & \dots 11-06-2007. \\
 & \dots 0' \quad \dots " \quad " \quad "
 \end{aligned}$$

" " 0 /  
 <  
 = \* " " " +0  
 - 0  
 " " 0  
 " " " 0 -  
 " " " 0  
 -  
 0

#### 4.5 Определение величины опасных зон при организации строительной площадки

\* +  
 " " " " " \* " + "40]6; \_  
 " <  
 $R = R \cdot 2.7 + L \cdot \dots \cdot 69+$   
 <T " " " " =  
 R " " " " " =  
 " " " " =  
 L " " " " =  
 - \* = 4,44 -  
 " " " " " +0



"42"/"

" " " " " "

R "36.7"- "2.7" "5.2"- "5.2"- "6.66"? "45.66"? "45.7"

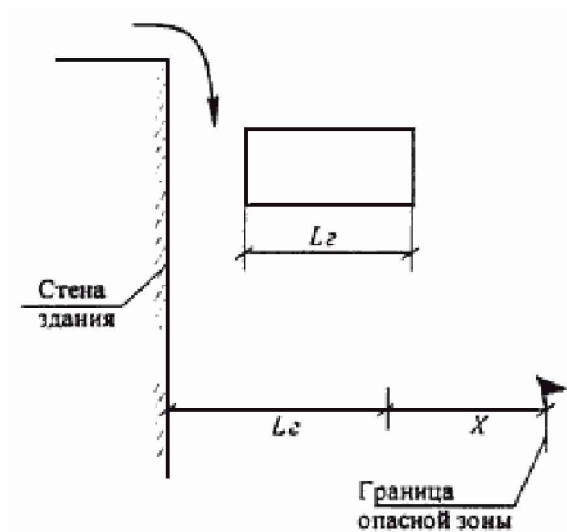
\*

+

" " " " " " " " "4]67<

R 0= L " " .....\*6: +

<T - " =  
 L " " " =  
 - \*  
 '8.8 +0



"43"/"

" " " "





< 0 - " " " " " \* " =  
 -  
 = " " " " " " " " Ø3"[46];  
 1 - \*  
 3.3" '3.7±  
 2 - " " " " \* '3.5±0  
 \* ±  
 " "

H? " IX .....\*72+

< " " " " " " " = " " " " 0  
 " " " " " " " " 3 " " " " 0  
 12 [46].

" " \* " ± " " <

$$S = F/ \quad (51)$$

< - \* 0,6-0,7;  
 0,4-0,6; 0,5-0,6; " " "2.8/2.9±0  
 2.6/2.7± " "2.7/2.8± " " " " " " +  
 0 \* +  
 " " " " " " 0  
 " " " " " " 0 Ø4 [46]  
 " 0' " " " " " " "470

"47" " " 0

	Продолжительность погребения, дн										
		Общая на расчетный период, дн	1	Поступление материалов	1	Потребление материалов	2	Расчетный	Тн·К1·К2	F	S
	13	37.; 9	3.45	1,1	1,3	5	7,15	:::	12,6	21,0	
Щиты опалубки	28	88.: 58	45.: 9	1,1	1,3	10	14,3	341,34м²	11,4	22,8	
	10	6.: 56	2.7	1,1	1,3	7	10,01	6.: 56	9,7	19,4	
Стеновые панели	10	592.: 7	59.3	1,1	1,3	2	2,86	328.3	151,6	216,6	
" "	" "	" *	" "	" "	" "	" "	←			279,8	

" " " " "5 47"?'97 "/'6 0'S 0 0=

?522

### 4.8 Расчет автомобильного транспорта

0 (Ni)

" <

$$N_i = \frac{S_{kv}}{k_s} \quad (52)$$

<Q<sub>i</sub> -

\* " " " ± " " " " " =

t " " " " " " " " " =

i " " " " " " " " " =

\* q " " " " " " " " " ±

" " " " " " " " " " " =

" " " " " " " " " " " =

9.7" =

1 2 \*

" " " " " " " " " " " =

" " " " " " " " " " " <

$$t = t + 2 l/v + t \quad (53)$$

< t -

. 0

013

[46];

$$n \frac{v}{v} = 1$$

0

14 [46];

$$t = 2.24 + 2.27 = 4.51$$

" 0

" " " 0

" <

$$t = t + 2 l/v + t = 1,04 + 2 \cdot 37152 / 2.27 \cdot 4.2;$$

$$N_i = \frac{S_{kv}}{k_s} = \frac{459.93 \cdot 4.2}{32 \cdot 33 \cdot 5 \cdot 9.7 \cdot 4} = 0,3$$

1

0

<

$$t = t + 2 l/v + t = 1,04 + 2 \cdot 37152 / 2.27 \cdot 4.2;$$

$$N_i = \frac{S_{kv}}{k_s} = \frac{5 \cdot 4.2}{45 \cdot 6 \cdot 9.7 \cdot 4} = 0,61$$

" "3" 0

" + " " "480 + 0 \*

"48/" " "

" "	" "	" /	Кол-во элементов перевозимых за один рейс	/ " /	
"	7632 < 3429 * 3429+	12	:/;	1	1



"49"/"

" "

"

"

"	0	.	0	" "
	85%	10	80%	8
	11%	1	70%	1
	3,2%	1	70%	1
" "	1,3%	1	70%	1
<	100%	13	100%	33" "≤ 82

"

"H ""

"

"

" "

F ?P dH

(54)

<N -

(

±

0=

N -

=

N -

0=

N -

\*

±

H "/"

"

" 4." "

"

"\*

+0

"4: "/"

"

" "

"

№		."	Норма площади на 1 рабочего, м <sup>2</sup>	."	Размеры принятого
		10	0,9	9	32 5.4 5
2		8	0,05	0,4	; 5 5
3		8	0,43	3,44	
4		13	0,07	0,91	3.5 4.3 4.7
5		13	0,6	7,8	32 5.4 5
6		13	42" "522 0	0,87	8.6 5.3 4.9
7		1	46" "7 0	4,8	8 5 4.7
8		1	9 " "3 0	7	9.7 5.3 5.3
9		1	9 " "3 0	7	

"

"

"

"

"

<

/" "

"3"

" "

<32 5.4 5=U "?"4: "

/" "

" "

"3"

" "

<; 5 5=U "?"46.2"

/"	"	"3"	" "	<32 5.4 5=U	"?"4: .2"
/"	"	"3"	" "	<8.6 5.3 4.9=U	"?"39.: "
/"	"	"3"	" "	<8 5 4.7=U	"?"37.8"
- под диспетчерскую и КПП 2 вагончик с размерами: 7,5x3,1x3,1; Sполез = 21 м²					
/"	"	"	" "3"	" "	<3.5 4.3 4.7=U
		"	"	"	<378.: " 0

### 4.10 Расчет электроснабжения строительной площадки

..... / .....

" " " " " 0

\* .....

\* .....

0

<

3+ " " " =

4+ " " =

3) " " " =

6+ " " " 0 =

..... <

"?" \*  $\hat{U}_{\text{equ}} \frac{3\text{ce}}{\text{equ}}$  -  $\hat{U}_{\text{equ}} \frac{4\text{ce}}{\text{equ}}$  +  $\hat{U} \ 5\text{ce}$  -  $\hat{U} \ 6\text{ce}$  + (55)

"<P"/" " " " " =

$\alpha$  -

" \*3.27/"3.3=

K1, K2, K3, K4 -

..... 038"[46];

Pc - \*

Ø9=

Pm"/" " " " " " " Ø9"[46];





" " "52/" " " " " "

	0 0	/	0 на ед.изм., кВт/м <sup>2</sup>	" 3	0"
		28	0,015	0,8	0,34
		15,6	0,015	0,8	0,19
		42	0,015	0,8	0,5
"		300	0,003	1	0,9
<b>Итого:</b>					<b>1,93</b>

"53/" " "

	0 0	/	0 на ед.изм., кВт/м <sup>2</sup>	" 4	0"
"		330,8	0,003	1	0,99
"		7237,04	0,0002	1	1,45
" "		0,259	5	1	1,3
" "		0,366	2,5	1	0,92
"		0,328	1,5	1	0,49
"		0,625	3,5	1	2,19
<b>Итого:</b>					<b>7,34</b>

<

"? "3.3057.9; "- "3.; 5"- "9.56+"? "6; .79

/85/812.6" "85" " " " 0  
" " " " " "

p"? " œ œ1 .....\*79+









3) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

4) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

5) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

6) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

7) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

8) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

9) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

10) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

11) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$

12) 
$$\frac{0}{2,5} + \frac{1,5}{10} = 0,6$$



## 4.15 Современные смеси для возведения конструкций методом 3D формирования

Пескобетон	/"	.	.	.	0	0	0	0
"	0'							
					522.		0	.
	0	0			.			.
"	"	"	"	0			0	.
								.
"	"	"	"	0'	"	"	"	"
"	"	"	"	0	"	"	"	"
							1-28	
"	0							
		<			*			
		3	≠"		*	-	622.	722≠
	(1,5 - 3	±0						
-	0							
								0
"	"	"	"	"	"	"	0	
					<			
	0							
	0							
"	"	"	0					
Геополимерный,	или	как	его	еще	называют,	природный,		
композитный бетон -								
0								



ë ì. 0 1978

ë ì.

0

0

30

3.47" 0

=

=

<

=

0

0

- 3522Å0

<

120

0

0

" "

" "

"

"

0

" "

ë

ì.

0

0

0

0

0'

0

"

" " "

0

**Стеклофибробетон (СФБ)"/**

"

0'

"

"

"



" " " " " " " 0

" 0 /

## 5 Экономика строительства

### 5.1 Составление и анализ локального сметного расчета на общестроительные работы

" " " 0  
 < 0 " . 0 " / " " 0 . 0 13.  
 " " " 0 " " 0 " 1 3  
 3 - " " 0 . 4 - . 5 -  
 " " 30 " " / 10

*Используемый метод определения сметной стоимости:*

/ " " " " 0  
 " / " " " " " " 0  
 \* +  
 \* +  
 0  
 =  
 / " " " " 0  
 3 20.03.2017 0 - 6,55  
 \$ I 2017 :: 24/ 12;  
 /  
 " " \$0

*Перечень сборников и каталогов сметных нормативов:*

/ " 2001 \*  
 " +0



*Порядок определения величины сметной прибыли:*

.  
 0  
 " " " " " " " 0  
 81-25.2001  
 ÷  
 ÷  
 " " " " " " " 0  
 " " " " " " " <  
 - . 00  
 .  
 " " " " "7" =  
 \*  
 " " " " " " " ÷  
 \*  
 " " " " " " " " ÷  
 /" " " " " " " " 0 ÷

*Порядок определения лимитированных затрат:*

<  
 \* 81-05-01-2001);  
 \* 81-05-02-2007);  
 \* 2%  
 ÷0

" 0

*Начисление НДС:*

146  
 " <  
 1) \* . +  
 \* . +  
 0

2) \*  
 +  
 \*  
 " " " " = +  
 3) /  
 =  
 6+ " " " " " " " 0  
 154 - 159 162  
 " " " " 0  
 18 %  
 " " " " " 0

**5.1.2 Анализ структуры сметной стоимости общестроительных работ по разделам локального сметного расчета и по составным элементам**

" " " " " " " "  
 " " " "540  
 "54/" " " " " "  
 " " " 0

1	"	" 0	" "
1	"	55 760,00	1
2		2 015 239,00	14,4
3	Наружные и внутренние стены	2 021 920,00	14,4
4		388 618,00	2,7
5		1 599 143,00	11,4
6		233 514,00	1,7
7		538 214,00	3,9
8		73 668,00	0,5
9	"	1 480 824,00	10,5
10		1 471 058,00	10,4
11		882 875,00	6,2

" "54/" " " " "

1	"	." 0	" ."
12	"	311 400,00	2,2
13		298 824,00	2,1
14		24 183,00	0,2
	"		
		205 114,00	1,5
		232 007,00	1,7
		2 129 824,62	15,2
<b>Итого:</b>		<b>13 962 183,62</b>	<b>100</b>

" " " " " "

"55/" " " " "

1	"	." 0	" ."
1	" ."	9 914 269,00	71
	" " <		
		8 485 358,28	60,8
	"	557 284,02	4
	" "	871 626,70	6,2
2	"	932 573,29	6,7
3	"	548 368,69	3,9
4	"	437 121,00	3,2
5		2 129 824,62	15,2
<b>Итого:</b>		<b>13 962 183,62</b>	<b>100</b>





" "56"/" / " " " 0

1	" ."	"
	" " " "	13 962 183,62
10	" '3 " "* +	39 052,82
11	" '3 " "	8 592,08
12	" " ." " " " " ."	2288,74
13	" '3 "	45 000- 60 000
14	" ." 0	4
15	" " " ." 0	11048,5
16	Сметная себестоимость общестроительных работ на 1м <sup>2</sup> площади, руб	22 408,82
17	Сметная рентабельность производства (затрат) общестроительных работ, %	4,84
18	" " ."	57,3

3

" " " <

$$\frac{9914269,00 + 932573,29 + 437121,00}{503,55} = 21677,82 \quad (67)$$

$$\frac{21677,82}{100} \cdot 4,84 = 1050,21$$

$$\frac{9914269,00 + 932573,29 + 437121,00}{503,55} = 21677,82 \cdot 4,84 = 1050,21$$

\* +

" " <

$$R = \frac{1050,21}{21677,82} \cdot 100 = 4,84\%$$

$$R = \frac{1050,21}{21677,82} \cdot 100 = 4,84\%$$

$$R = \frac{548368,69}{9914269,00 + 932573,29 + 473121,00} \cdot 100 = 4,84\%$$

" " " " :

$$R = \frac{U}{U} \frac{\alpha}{\alpha} + 0,22 \dots \dots \dots *8; +$$

$$" \text{ " } " \text{ " } '3 \text{ " } =$$

$$- \\ = \\ S \text{ " } " \text{ } 0$$

$$R = \frac{U}{U} \frac{\alpha}{\alpha} + 0,22 \cdot \frac{725,77 \cdot 74722 / 4462 : : 4 + 0,22 \cdot 79,5}{725,77 \cdot 74722}$$

## 5.2 Составление локального сметного расчета на отдельный вид общестроительных работ

\* +

$$3 \text{ " } " \text{ " } 0 \text{ " } " \text{ " } " \text{ " } " \text{ " } < \text{ " } =$$

$$4 \text{ " } " \text{ " } " \text{ " } " \text{ " } " \text{ " } 0 \text{ " } \text{ " } 3 \text{ " } =$$

0

3 \$

$$\text{ " } \$0 \text{ } 4 \text{ } 4 \text{ } 1$$

5 " " 5 2 0

" " " / 10

### 5.2.1 Экономическое сравнение вариантов возведения надземной части здания

" " " " " " " " '570

" " " " " " " " " " " "

" '57" "

" 0

" " " " " " /	" " " " " "		
литных стеклофибробетонных блоков (ЛСР №2)	" " " " 5+		
" " "	" 0	" "	" 0
Наружные и внутренние стены	2 021 920,00	Наружные и внутренние стены	3 636 673,00
	388 618,00		45 522,00
	1 599 143,00		1 582 053,00
	233 514,00		231 018,00

" " "57"/" " " " " " " 0

ЛИТНЫХ стеклофибробетонных блоков (ЛСР №2)		" " " " 5+	
"	." 0	"	." 0
	73 668,00		72 881,00
"	165 594,00	"	213 594,00
	806 841,00		1 040 712,30
<b>Итого:</b>	<b>5 289 291,00</b>	<b>Итого:</b>	<b>6 822 447,30</b>

**Вывод:**

0  
"1 533 156,30руб.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

3D 0

0

0

3D " S-6044 Long 3D 0 2

" " " " " 0 <

- " " " "3;" " " " "396.29" / =

-

3D S-6044 Long

3D " "32" " " " "2.84" / = 2

" " " " " "0 <

- " " " " "8": 44"669" "52" =

-

3D S-6044 Long

3D " "7"4: ; "4; 3" "22" =

.

" " 3D " "5D " " 0

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1			*	-
2016).			25.01.2015 *	3+0-
	. "42380			
2	4.2-07-2014		0	
	0-	4.2-07-2012;	030.12.2013. -	<
"	. "42360/"79" 0			

### Состав проектной и рабочей документации по строительству и требования к оформлению

3.	21.1101 - 2013			
	0			0-
	21.1101 - 2009;	0	11.06.2013. -	<
42350/"77 0				.
4.	21.501 - 2011			
		0-	21.501 - 93;	0
3027042350/"	<"	. "42350/"67 0		
5.	21.502-2007			
	0			
	0-	0	01.01.2009. -	<
422: 0/"42 0				.
6.				
	*			
"	"38"      "422: 0' : 9+0			
7.	2.316 - 2008			0
	0-		2316 - 68;      001.07.2009. -	<
	. "422; 0			
8.	2.304-81	0	3.40	
	0		0 -      0      01.01.82. -	<
	. "42290/43 0			
; 0'	"40524/"8: , ""      "      "			0

	"* "	"	"3.'4.'5+0	"	0/
"	"5673/'7; , ="	023023030/"	<	"	."42290/'5 0
320'	"4023/'8: , "	" "	"	"	0
	*		1, 2, 3).		0 -
"	"5672/82="	"23023030/"	<	"	."42290/'6 0

### Архитектурно - строительный раздел

11				"3; 2/	0
530404236="	"	04; 04042260/"	0	."42260'392 0	
12	5: 6 \$				
63 0	\$ 0	31.12.2014;	029.12.2004. -	0	. 2004.-
13	345 \$				
422; 0/ : 7 0	\$ 0	02.07.2013;	0 25.12.2009. -	0	.
14	50.13330.2012.			0	
"	"45/24/4225/"	0	"	."42330/' : 2" 0	
15	23-101-2004.				0 - 0
"	."42260/'363" 0				
16	55.13330.2011			0	
	31-02-2001. -		55.13330.2010;	20.05.2011. -	0
"	."42330/'39 .				
17	29.13330.2011.	0			
402505/: : "/"	0	"ë	ì .	."42330/'8; " 0	
18	3.04.01-87.				0 / 0
"	"	."3; : 90/'58" 0			
19	31173-2003.			0	0/ 0
"ë	ì "	"	."42250/'76" 0		
20	30970-2002				0
"	0/ 0		."42240/'56" 0		
21	30674-99.				0
"	0/ 0		."3; ; ; 0/'54" 0		
22	17.13330.2011	0			
II-26-76. -		17.13330.2010;	020.05.2011. -	0	. 2010. -
96 0					

## Расчетно-конструктивный раздел

### Бетонные, железобетонные и каменные конструкции

23	63.13330.2012				0
	0			52-01-2003. -	0
23023042350/"	Q"	"	."42340		
24	20.13330.2011			0	
	2.01.07-85*.-		20.13330.2010;	020.05.2011. -	Q<
"	."42330"/; 2 0				
25	.	0 0			
"	"T" 0 0'		0/" Q"	."42320/"48; " 0	
26			<	0	
	ë	ì.	0 ë		
	ì "T" 0 0'	" ] " 0="	" 0' 0 0'	0/" 0	
7/ ." 0/" Q"	"	."422: 0/:: 9 0			
27	.	0 0			
	<				
	270102 - ë			ì / 0 0	
28	." 0 0'	." 0 0'	0/"	<	."42270/"334 0
	.	0 0		0	< 0
0 0'	." 0 0'	0 ë	0/" Q"	"	."422; 0/"98: 0
					ì /
<b>Основания и фундаменты</b>					
29	22.13330.2011				0
			2.02.01-83. -	22.13330.2010;	
042027042330/"	Q"	"	."42330/"384 0		
30	50-101-2004				
		1	0- <	. 2005. -	
130					
31	.	0 0			<
0				"T" 0 0	.
0 0	0/"	<	."42250/"82 0		
32	0 0		0		
492: 22"T"		<	."4234089 0		
33		0 0		0	
			<		
				270102, 270501, 270114, 270115 /	
	<	."422: 084" 0			



## Технология строительного производства

34.	70.13330.2012		0
		3.03.01 - 87. -	001.01.2013. - <
	. "42350/"4: 2" 0		
35.	. 0 0	/ 0 0	. 0 0 - 0
	<		.
422; 0/"534 0			
36.	. 0 0		
	0	<	/
0 0'	0/" 04/ ." 0' "	0/" <	."422: 0/"558 0
37.	0		.
	/ 0 ] 0=	0 0 0	-- 0
422: 0/" : 78 0			.
38.	" " "34/4; 042280/" 0		."42290/" ; 0
39.	. 0 0		<
" "	" " "1" 0 0' 0/" 0		."42270/"4: 2 0
40.	. 0 0		<
	4 0 0 / 0 0	. 0 0	. 0 0 0
/" 0	" . "42270/"5; 4 0		0
41.	. 0 0		<
	4 0 0 1 0 0	. 0 0	0 0 0 0
/" 0	" . "42270/"5; 4 0		0
42.			<
	0 0 / 0 0		. 0 .
0 . " 0'	0/" 0		."42260/"7: 6 0
650"	" " " " " "		
	" " /3/30 : " " /3/4" "		" "
	0/" 0 " . "42240/7: 0		
660'	< "1" " 0/" 0		."3; : 90

## Организация строительного производства

670'	" 0 0" 0 0'		/
		<	/
	< . "4233067" 0		

46. 0 0 0 0  
 < . 270102  
 ä ì 0- < . 2007. -  
 99" 0  
 47. 48.13330.2011 0  
 0/" 04207042330/" 0" " ."42330  
 48. 12 - 46.2008.  
 " "\*" "+" " " 0" 0" ."422;  
 49. /33/28/42290  
 " / " 0/" 023029042290  
 50. .  
 < 0/ 0 0 0 0 0- <  
 ä ì ."42280/"526 0  
 51. \$ \$0 1  
 "4229" 0' "537/ 0  
 52. 0  
 " "4; 0404226" " "3; 2/" 0/" 0" /" 042280/"5" 0  
 53. 12-03-2001. < 4 0  
 0- 12-03-99; 02001-09-01. - 0< - .  
 2003.  
 54. 12-04-2002. < 4 0 040  
 0 - 0 8-18 III-4-80.\*  
 04223/2;/230/" 0" / ."42250  
 55. . 0 0 < 0  
 ." "I" 0 0 0/" 0" ."42240/"734" 0  
 56. 1.04.03-85\*.  
 . < 4 0-  
 "/" 0" " ."3; ; 30  
 57. 0 3D 0  
 [ " ]/" " <http://specavia.pro.

## Экономика строительства

58.		*	+<		
		/ 0 0	. 0 0	. 0 0	0-
	<" 0' 0' /	."42340			
59.		. 0 0		<	0 0 0
	." 0 0'	." 0 0'	0/" 0"	."422; 0/6: 2" 0	
60.		0 0	*	+<	-
	." .	."422; 0			
61.		. 0 0			1 0 0
	0/" 0"	"422: 0/"42: 0			
62.		. 0 0			<
0			0 0 0		. 0 0
	0/" 0"	"ë	ì."42270/"69: 0		
63.	81-35.2004.				
			0 -	0 2004-03-09.	-- 0<
	" .	."42260			
64.	81-33.2004.				
			0 -	0 2004-01-12.	- 0<
	."42260				
65.	81-05-01-2001.				
			. -	0 2001-05-15.	- 0<
2001.					.
66.	81-05-02-2001.				
				0 -	0
	/				
4223/28/230/" 0"	"	."42230			
67.	: 3/47042230				
			0 -	0 2001-02-28.	- 0<
2001.					.
8: 0'	"	"ë	/	ì 0	

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерно-строительный

институт

Строительные Материалов и Технологий Строительства

кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Игнатъев Г.В.

подпись инициалы, фамилия

«15» июня 2017г.

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

в виде Бакалаврской работы

проекта, работы

08.03.01 «Строительство»

код, наименование, направление

Строительство индивидуального жилого дома

в п. Солонцы Емельяновского района из отделимых элементов

изготовленных 3D строительным принтером

тема

Руководитель

подпись, дата

профессор, к.т.н.  
должность, ученая степень

Г.В. Игнатъев

инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

Д.О. Тимошенко

инициалы, фамилия

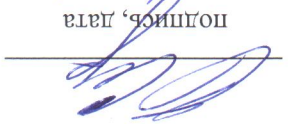
Красноярск 2017г.

Продолжение титульного листа ВР по теме \_\_\_\_\_  
Строительство \_\_\_\_\_  
индивидуального жилого дома в п. Солонцы Емеляновского района  
из отдельных элементов изготовленных 3Д строительным принтером

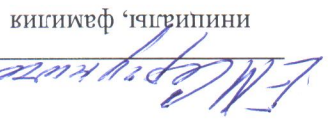
Консультанты по разделам:

архитектурно-строительный

наименование раздела



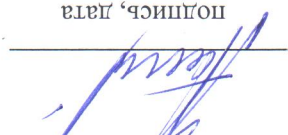
подпись, дата



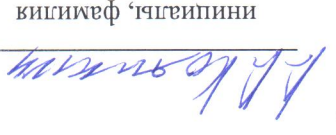
инициалы, фамилия

расчетно-конструктивный

наименование раздела



подпись, дата



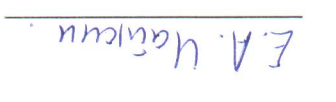
инициалы, фамилия

фундаменты

наименование раздела



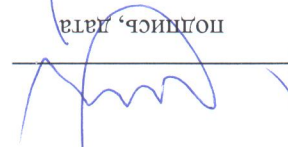
подпись, дата



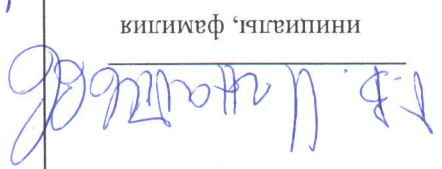
инициалы, фамилия

технология строп. прозв.

наименование раздела



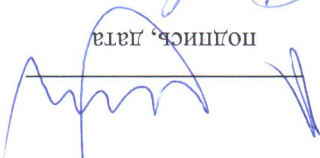
подпись, дата



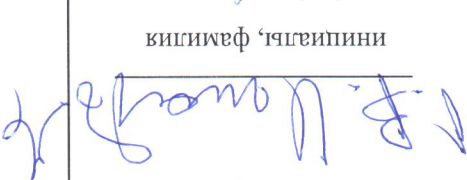
инициалы, фамилия

организация строп. прозв.

наименование раздела



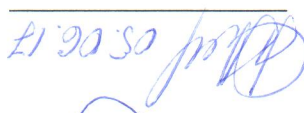
подпись, дата



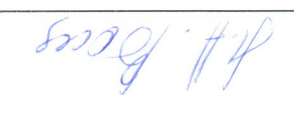
инициалы, фамилия

экономика

наименование раздела

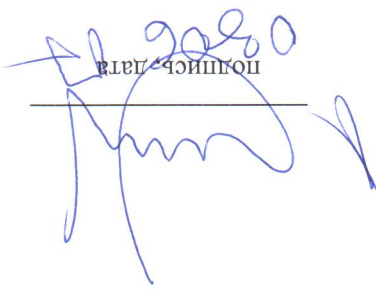


подпись, дата

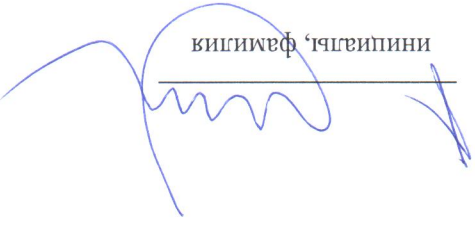


инициалы, фамилия

Нормоконтроль



подпись, дата



инициалы, фамилия

Таблица Б.1

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

Индивидуальный жилой дом расположенный по адресу: г.Красноярск, п.Солонцы, Емельяновский район, ул. Овражная 13.

(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1**

(локальная смета)

на Строительство индивидуального жилого дома расположенного по адресу: г.Красноярск, п.Солонцы, Емельяновский район, ул. Овражная 13.

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость \_\_\_\_\_ **13 962 183,62 руб.**

строительных работ \_\_\_\_\_ 11 370 964,00 руб.

монтажных работ \_\_\_\_\_ 24 274,00 руб.

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 133 061,00 руб.

Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 11048,5 чел.час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на I квартал 2017 года

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.					Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин		Общая масса оборудования, т
				всего	эксплуатации машин	материалы	оборудования	Всего	оплаты труда	эксплуатации машин	материалы	на единицу	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Раздел 1. Земляные работы</b>														

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	<b>ТЕР01-01-036-02</b>	<p>Планировка площадей бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л.с.) (1000 м2 спланированной поверхности за 1 проход бульдозера)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Земляные работы, выполняемые механизированным способом:  НР (26 руб.): 95% от ФОТ  СП (14 руб.): 50% от ФОТ</p>	6,79	30,99	30,99 3,97			210		210 27				
2	<b>ТЕР01-01-012-02</b>	<p>Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Земляные работы, выполняемые механизированным способом:  НР (233 руб.): 95% от ФОТ  СП (123 руб.): 50% от ФОТ</p>	0,595	2906,39 71,13	2831,02 340,8	4,24		1729	42	1684 203	3	6,98	4,15	
3	<b>ТЕР01-01-002-02</b>	<p>Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью 2,5 (1,5-3) м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Земляные работы, выполняемые механизированным способом:  НР (101 руб.): 95% от ФОТ  СП (53 руб.): 50% от ФОТ</p>	0,34	2169,67 62,16	2107,51 251,3			738	21	717 85		6,1	2,07	
4	<b>ТЕР01-02-056-08</b>	<p>Разработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2 с креплениями, глубина траншей и котлованов до 3 м, группа грунтов 2 (100 м3 грунта)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Земляные работы, выполняемые ручным способом:  НР (1691 руб.): 80% от ФОТ  СП (951 руб.): 45% от ФОТ</p>	0,741	2853,44 2853,44				2114	2114			296	219,34	

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	<b>ТЕР01-01-033-05</b>	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л.с.), группа грунтов 2 (1000 м3 грунта)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Земляные работы, выполняемые механизированным способом: НР (22 руб.): 95% от ФОТ СП (12 руб.): 50% от ФОТ</i>	0,34	518,15	518,15 66,29			176		176 23				
6	<b>ТЕР01-02-001-01</b>	Уплотнение грунта прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т на первый проход по одному следу при толщине слоя 25 см (1000 м3 уплотненного грунта)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Земляные работы, выполняемые механизированным способом: НР (32 руб.): 95% от ФОТ СП (17 руб.): 50% от ФОТ</i>	0,123	2216,92	2216,92 273,43			273		273 34				
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								5240	2177	3060 372	3		225,56	
Накладные расходы								2104						
Сметная прибыль								1169						
<b>Итого по разделу 1 Земляные работы</b>								<b>55760</b>					<b>225,56</b>	
<b>Раздел 2. Устройство фундаментов</b>														
7	<b>ТЕР27-04-001-02</b>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси, дресвы (100 м3 материала основания (в плотном теле))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР (165 руб.): 142% от ФОТ СП (110 руб.): 95% от ФОТ</i>	0,331	3521,95 144,94	2847,67 206,9	529,34		1166	48	943 68	175	15,72	5,2	
8	<b>ТСЦ-408-0200</b>	Смесь песчано-гравийная природная (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги</i>	40,382 33,1*1,22	185,2		185,2		7479			7479			



Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9	<b>ТЕР06-01-001-01</b>	<p>Устройство бетонной подготовки (100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве:  НР (654 руб.): 105% от ФОТ  СП (405 руб.): 65% от ФОТ</p>	0,331	67006,45 1614,6	2206,49 267,48	63185,36		22179	534	730 89	20915	180	59,58	
10	<b>ТЕР06-01-001-22</b>	<p>Устройство ленточных фундаментов железобетонных при ширине по верху до 1000 мм (100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве:  НР (12389 руб.): 105% от ФОТ  СП (7669 руб.): 65% от ФОТ</p>	2,3733 237,33/100	150182,68 4545,15	4906,19 426,37	140731,34		356429	10787	11644 1012	333998	446,04	1058,59	
11	<b>204-0100</b>	<p>Горячекатаная арматурная сталь класса А-I, А-II, А-III (т)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве</p>	-15,66	9546,77		9546,77		-149502			-149502			
12	<b>ТСЦ-204-0100</b>	<p>Горячекатаная арматурная сталь класса А-I, А-II, А-III (т)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве</p>	1,555	9546,77		9546,77		14845			14845			

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13	<b>ТЕР06-01-001-08</b>	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом до 25 м3 (100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (536 руб.): 105% от ФОТ СП (332 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,14	108069,79 3356,98	2394,75 286,43	102318,06		15130	470	335 40	14325	342,2	47,91	
14	<b>ТЕР08-01-003-03</b>	Гидроизоляция стен, фундаментов горизонтальная оклеечная в 2 слоя (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Конструкции из кирпича и блоков: НР (221 руб.): 122% от ФОТ СП (145 руб.): 80% от ФОТ</i>	0,919	4438,53 197,18	191,14	4050,21		4079	181	176	3722	20,1	18,47	
15	<b>ТЕР08-01-003-07</b>	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Конструкции из кирпича и блоков: НР (1887 руб.): 122% от ФОТ СП (1238 руб.): 80% от ФОТ</i>	6,67	1195,42 231,93	79,64	883,85		7973	1547	531	5895	21,2	141,4	
16	<b>ТЕР01-01-003-14</b> <i>применитель но</i>	Подсыпка под полы экскаваторами "драглайн" или "обратная лопата" с ковшом вместимостью: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 (1000 м3 грунта)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Земляные работы, выполняемые механизированным способом: НР (91 руб.): 95% от ФОТ СП (48 руб.): 50% от ФОТ</i>	0,17	4575,93 121,72	4454,21 438,37			778	21	757 75		13,57	2,31	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	<b>ТЕР01-02-005-01</b>	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2 (100 м3 уплотненного грунта)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Земляные работы, выполняемые механизированным способом: НР (253 руб.): 95% от ФОТ СП (133 руб.): 50% от ФОТ</i>	1,7	493,41 122,92	370,49 33,65			839	209	630 57		12,53	21,3	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								281395	13797	15746 1341	251852		1354,76	
Накладные расходы								16196						
Сметная прибыль								10079						
<b>Итого по разделу 2 Устройство фундаментов</b>								<b>2015239</b>					<b>1354,76</b>	
<b>Раздел 3. Устройство наружных и внутренних стен</b>														
18	<b>Прайс-лист ЗАО "СПЕЦАВИА"</b>	Изготовление крупнопанельных элементов стен методом 3D формирования (цеховые затраты) (м2*м/час) ОЗП=500/7,01/1,18  <i>(ПЗ=0,8 (ОЗП=0,8; ЭМ=0,8 к расх.; ЗПМ=0,8; МАТ=0,8 к расх.; ТЗ=0,8; ТЗМ=0,8)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i>	159,16	48,36 48,36 500/7,01/1,18				7697	7697					
19	<b>Прайс-лист ЗАО "СПЕЦАВИА"</b>	Крупнопанельные элементы стен из СФБ толщиной 1 слоя 25мм (стены 550мм) (м3) МАТ=7500/7,01/1,18  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i>	76,33	906,7 7500/7,01/1,18	906,7 7500/7,01/1,18			69208			69208			
20	<b>Прайс-лист ЗАО "СПЕЦАВИА"</b>	Крупнопанельные элементы стен из СФБ толщиной 1 слоя 25мм (стены 300мм) (м3) МАТ=7500/7,01/1,18  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i>	17,53	906,7 7500/7,01/1,18	906,7 7500/7,01/1,18			15894			15894			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21	Прайс-лист ЗАО "СПЕЦАВИА"	Крупнопанельные элементы стен из СФБ толщиной 1 слоя 25мм (стены 100мм) (м3) МАТ=7500/7,01/1,18  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i>	11,79	906,7 7500/7,01/1,1 8		906,7 7500/7,01/1,1 8		10690			10690			
22	310-1015-1	Перевозка бетонных, железобетонных изделий, стеновых и перегородочных материалов бортовым автомобилем грузоподъемностью 15 т: расстояние перевозки 15 км; нормативное время пробега 2,510 час; класс груза 1 (1 т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Перевозка грузов автотранспортом: НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ</i>	237,71	41,57				9882						
23	ТЕР07-01-035- 01 применитель но	Установка панелей наружных стен многоэтажных зданий (сборка крупнопанельных элементов стен) (100 шт. сборных конструкций)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве: НР (17597 руб.): 130% от ФОТ СП (11506 руб.): 85% от ФОТ</i>	1,45 145/100	25256,41 7563,85	14606,54 1770,87	3086,02		36622	10968	21179 2568	4475	673,54	976,63	
24	201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке (т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве</i>	-0,29	11120,68		11120,68		-3225			-3225			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25	<b>040502</b>	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) (маш.час)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве: НР 130% от ФОТ СП 85% от ФОТ</i>	-87,46	9,53	9,53			-833		-833				
26	<b>101-1529</b>	Электроды диаметром 6 мм Э42 (т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве</i>	-0,145	8618,84		8618,84		-1250			-1250			
27	<b>ТЕР07-01-037-01</b>	Заполнение вертикальных швов стеновых панелей цементным раствором (100 м шва)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве: НР (2233 руб.): 130% от ФОТ СП (1460 руб.): 85% от ФОТ</i>	7,03 703/100	1371,51 244,35	628,41	498,75		9642	1718	4418	3506	23,7	166,61	
28	<b>ТЕР12-01-014-01</b> <i>применитель но</i>	Утепление покрытий легким (ячеистым) бетоном (стены толщиной 550мм) (1 м3 утеплителя)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (10831 руб.): 120% от ФОТ СП (5867 руб.): 65% от ФОТ</i>	225,1	1050,2 36,51	33,63 3,59	980,06		236400	8218	7570 808	220612	4,07	916,16	
29	<b>411-0001</b>	Вода (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли</i>	-86,66	75,62		75,62		-6553			-6553			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30	<b>401-0644</b>	Бетон легкий на пористых заполнителях, объемная масса 800 кг/м3, крупность заполнителя более 10 мм, класс В7,5 (М100) (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли</i>	-234,1	853		853		-199687			-199687			
31	<b>408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли</i>	-69,78	205,9		205,9		-14368			-14368			
32	<b>Прайс-лист ООО "СБК"</b>	Пенобетон М400 (м3) МАТ=2800/7,01/1,18  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i>	234,1	338,5 2800/7,01/1,1 8		338,5 2800/7,01/1,1 8		79243			79243			
Устройство продухов														
33	<b>ТЕР23-01-003-04</b>	Укладка трубопроводов из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 400 мм (1 км трубопровода)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода: НР (423 руб.): 130% от ФОТ СП (289 руб.): 89% от ФОТ</i>	0,05	234118,95 5721,12	7795,74 786,91	220602,09		11706	286	390 39	11030	548	27,4	
34	<b>101-2026</b>	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 400 тип 1 (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-50,4	192,35		192,35		-9694			-9694			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
35	<b>101-2441</b>	Кольца резиновые для асбестоцементных напорных муфт САМ (кг)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-8,95	34,05		34,05		-305			-305			
36	<b>101-2228</b>	Муфты асбестоцементные напорные САМ 6 - 400 (шт.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-12,6	34,97		34,97		-441			-441			
37	<b>ТСЦ-101-2264</b>	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 400 (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	52,4	149,92		149,92		7856			7856			
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								258484	28887	32724 3415	186991		2086,8	
Накладные расходы								31084						
Сметная прибыль								19122						
<b>Итого по разделу 3 Устройство наружных и внутренних стен</b>								<b>2021920</b>					<b>2086,8</b>	
<b>Раздел 4. Устройств колонн</b>														
38	<b>ТЕР09-03-002-01</b>	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельного сечения массой до 1,0 т (1 т конструкций)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Строительные металлические конструкции: НР (605 руб.): 90% от ФОТ СП (571 руб.): 85% от ФОТ</i>	4,834	529,74 110,56	373,75 28,59	45,43		2561	534	1807 138	220	10,47	50,61	

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
39	<b>ТСЦ-103-0188</b>	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4,5 мм (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Строительные металлические конструкции</i>	228 76*3	176,18		176,18		40169			40169			
40	<b>ТЕР12-01-014-01</b> <i>применитель но</i>	Заполнение стальных колонн тяжелым бетоном (1 м3 утеплителя)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (439 руб.): 120% от ФОТ СП (238 руб.): 65% от ФОТ</i>	9,12	1050,2 36,51	33,63 3,59	980,06		9578	333	307 33	8938	4,07	37,12	
41	<b>408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли</i>	-2,827	205,9		205,9		-582			-582			
42	<b>401-0644</b>	Бетон легкий на пористых заполнителях, объемная масса 800 кг/м3, крупность заполнителя более 10 мм, класс В7,5 (М100) (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли</i>	-9,485	853		853		-8091			-8091			
43	<b>ТСЦ-401-0006</b>	Бетон тяжелый, класс В15 (М200) (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	9,485	718,86		718,86		6818			6818			



## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
44	<b>ТЕР06-01-026-04</b>	Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром до 2 м (100 м3 железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (579 руб.): 105% от ФОТ СП (358 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,032	190256,42 15788,16	13308,76 1431,69	161159,5		6088	505	426 46	5157	1569,4	50,22		
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								56541	1372	2540 217	52629		137,95		
Накладные расходы								1623							
Сметная прибыль								1167							
<b>Итого по разделу 4 Устройств колонн</b>								<b>388618</b>					<b>137,95</b>		
<b>Раздел 5. Устройств плит покрытия и перекрытия</b>															
45	<b>ТЕР06-01-041-01</b>	Устройство перекрытий безбалочных толщиной до 200 мм на высоте от опорной площади до 6 м (100 м3 в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (12477 руб.): 105% от ФОТ СП (7724 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,202	186308,72 9444,22	3787,81 441,49	173076,69		223943	11352	4553 531	208038	951,08	1143,2		
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								223943	11352	4553 531	208038		1143,2		
Накладные расходы								12477							
Сметная прибыль								7724							
<b>Итого по разделу 5 Устройств плит покрытия и перекрытия</b>								<b>1599143</b>					<b>1143,2</b>		
<b>Раздел 6. Устройство перемычек</b>															
46	<b>ТЕР06-01-034-09</b>	Устройство перемычек (100 м3 железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (2363 руб.): 105% от ФОТ СП (1463 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,134	237498,44 15818,49	10014,12 968,31	211665,83		31825	2120	1342 130	28363	1593	213,46		
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								31825	2120	1342 130	28363		213,46		
Накладные расходы								2363							
Сметная прибыль								1463							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Итого по разделу 6 Устройство перемычек</b>								<b>233514</b>					<b>213,46</b>	
<b>Раздел 7. Устройство кровли с устройством ограждения</b>														
47	<b>ТЕР12-01-017-01</b>	Устройство выравнивающих стяжек цементно-песчаных толщиной 15 мм (100 м2 стяжки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (544 руб.): 120% от ФОТ СП (294 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,54	1828,87 270,29	263,46 24,06	1295,12		2816	416	406 37	1994	27,22	41,92	
48	<b>ТЕР12-01-017-02</b>	Устройство выравнивающих стяжек на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 12-01-017-01 (100 м2 стяжки)  <i>(до толщины 50мм МАТ=35 к расх.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (19 руб.): 120% от ФОТ СП (10 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,54	2284,91 9,93	3,48 0,37	2271,5		3519	15	5 1	3499	1	1,54	
49	<b>ТЕР12-01-015-03</b>	Устройство пароизоляции прокладочной в один слой (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (149 руб.): 120% от ФОТ СП (81 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,54	1053,52 78,87	38,46 1,93	936,19		1622	121	59 3	1442	7,84	12,07	
50	<b>ТЕР12-01-014-02</b>	Утепление покрытий керамзитом (1 м3 утеплителя)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (872 руб.): 120% от ФОТ СП (473 руб.): 65% от ФОТ</i>	23,1	381,43 27,27	39,42 4,22	314,74		8811	630	911 97	7270	3,04	70,22	

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
51	<b>ТЕР12-01-017-01</b>	Устройство выравнивающих стяжек цементно-песчаных толщиной 15 мм (100 м2 стяжки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (544 руб.): 120% от ФОТ СП (294 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,54	1828,87 270,29	263,46 24,06	1295,12		2816	416	406 37	1994	27,22	41,92	
52	<b>ТЕР12-01-017-02</b>	Устройство выравнивающих стяжек на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 12-01-017-01 (100 м2 стяжки)  <i>(до толщины 20мм МАТ=5 к расх.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (19 руб.): 120% от ФОТ СП (10 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,54	337,91 9,93	3,48 0,37	324,5		520	15	5 1	500	1	1,54	
53	<b>ТЕР12-01-002-09</b>	Устройство кровель плоских из наплавленных материалов в два слоя (100 м2 кровли)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (293 руб.): 120% от ФОТ СП (159 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,54	8847,96 155,38	60,7 2,97	8631,88		13626	239	93 5	13294	14,36	22,11	
54	<b>ТЕР06-01-001-01</b> <i>применитель но</i>	Установка плит парапета массой: до 0,5 т (100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (470 руб.): 105% от ФОТ СП (291 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,238	67006,45 1614,6	2206,49 267,48	63185,36		15948	384	525 64	15039	180	42,84	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
55	<b>ТЕРм38-01-006-08</b> <i>применитель но</i>	Сборка(изготовление) с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей) конструкций ограждений (1 т конструкций)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Изготовление в построечных условиях материалов и полуфабрикатов, металлических и трубопроводных заготовок (Норматив СП необходимо указать при составлении сметы): НР (385 руб.): 66% от ФОТ СП 0% от ФОТ</i>	0,41	9022,26 1406,6	1606,38 16,29	6009,28		3699	577	659 7	2463	130	53,3	
56	<b>101-1139</b>	Профили гнутые стальные из горячекатаного листового проката марки СтЗсп, нормальной точности прокатки, немерной длины толщиной 7-8 мм (т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Изготовление в построечных условиях материалов и полуфабрикатов, металлических и трубопроводных заготовок (Норматив СП необходимо указать при составлении сметы)</i>	-0,4346	5483,45		5483,45		-2383			-2383			
57	<b>ТЕР46-03-002-01</b>	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм (100 отверстий)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов): НР (1778 руб.): 110% от ФОТ СП (1131 руб.): 70% от ФОТ</i>	3	2839,22 257,93	1168,36 280,5	1412,93		8518	774	3505 842	4239	23,3	69,9	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
58	<b>ТЕР13-03-002-04</b>	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021 (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии: НР (11 руб.): 90% от ФОТ СП (8 руб.): 70% от ФОТ</i>	0,181	258,19 65,05	12,81 0,11	180,33		47	12	2	33	5,31	0,96	
59	<b>ТЕР13-03-004-01</b>	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью ХС-436 (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии: НР (5 руб.): 90% от ФОТ СП (4 руб.): 70% от ФОТ</i>	0,181	1178,35 29,02	23,28 0,11	1126,05		213	5	4	204	2,78	0,5	
60	<b>ТЕР07-05-016-04</b>	Устройство металлических ограждений без поручней (100 м ограждения)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в жилищно-гражданском строительстве: НР (347 руб.): 155% от ФОТ СП (224 руб.): 100% от ФОТ</i>	0,448	27571,39 493,93	394,81 5,65	26682,65		12352	221	177 3	11954	45,65	20,45	
61	<b>ТЕР12-01-012-01</b>	Ограждение кровель перилами (100 м ограждения)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (38 руб.): 120% от ФОТ СП (21 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,448	3510,81 67,97	74,62 4,31	3368,22		1573	30	33 2	1510	6,67	2,99	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								73697	3855	6790 1099	63052		382,26	
Накладные расходы								5473						
Сметная прибыль								3000						
<b>Итого по разделу 7 Устройство кровли с устройством ограждения</b>								<b>538214</b>					<b>382,26</b>	
<b>Раздел 8. Лестницы</b>														

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
62	<b>ТЕР10-01-052-01</b>	Устройство внутриквартирных лестниц с подшивкой досками обшивки (1 м2 горизонтальной проекции)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (1267 руб.): 118% от ФОТ СП (677 руб.): 63% от ФОТ</i>	19,8	469,87 54,24	10,37	405,26		9303	1074	205	8024	4,9	97,02	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								9303	1074	205	8024		97,02	
Накладные расходы								1267						
Сметная прибыль								677						
<b>Итого по разделу 8 Лестницы</b>								<b>73668</b>					<b>97,02</b>	
<b>Раздел 9. Окна и двери</b>														
Окна														
63	<b>ТЕР10-01-034-01</b>	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей глухих с площадью проема до 2 м2 (100 м2 проемов)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (74 руб.): 118% от ФОТ СП (40 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,036	172446,95 1717,75	662,59 26,15	170066,61		6208	62	24 1	6122	170,75	6,15	
64	<b>ТЕР10-01-034-03</b>	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м2 одностворчатых (100 м2 проемов)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (372 руб.): 118% от ФОТ СП (198 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,143	175799,05 2173,76	765,53 26,15	172859,76		25139	311	109 4	24719	216,08	30,9	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
65	<b>ТЕР10-01-034-06</b>	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотнo-откидных) с площадью проема более 2 м2 двухстворчатых (100 м2 проемов)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (1045 руб.): 118% от ФОТ СП (558 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,6	169246,97 1465,94	648,12 9,81	167132,91		101548	880	389 6	100279	145,72	87,43	
66	<b>ТЕР10-01-034-08</b>	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотнo-откидных) с площадью проема более 2 м2 трехстворчатых, в том числе при наличии створок глухого остекления (100 м2 проемов)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (445 руб.): 118% от ФОТ СП (238 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,25	169553,21 1500,55	653,92 9,81	167398,74		42388	375	163 2	41850	149,16	37,29	
67	<b>ТЕР10-01-035-02</b>	Установка подоконных досок из ПВХ в панельных стенах (100 п. м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (142 руб.): 118% от ФОТ СП (76 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,574	3804,4 208,56	29,75 0,74	3566,09		2184	120	17	2047	21,26	12,2	
68	<b>ТСЦ-101-1689</b>	Доски подоконные ПВХ (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	57,42	56,83		56,83		3263			3263			
Противопожарные двери и ворота														

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
69	<b>ТЕР26-01-042-02</b> применитель но	Установка металлических дверных блоков (ДМП) (100 м2 проемов по наружному обводу коробок)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Теплоизоляционные работы:</i> НР (107 руб.): 100% от ФОТ СП (75 руб.): 70% от ФОТ	0,04	29669,46 2676,07	1419,31	25574,08		1187	107	57	1023	272,79	10,91	
70	<b>ТСЦ-203-0232</b> применитель но	Дверь противопожарная металлическая однопольная ДПМ-01/30, размером 900x2100 мм (ДСВ ППВн;ДСВ ПЛВн ) (м2)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Теплоизоляционные работы</i>	3,78	590,59		590,59		2232			2232			
71	<b>ТЕР10-01-046-01</b> применитель но	Установка ворот с коробками стальными, с раздвижными или распахивающимися неутепленными полотнами (100 м2 полотен и проемов)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Деревянные конструкции:</i> НР (441 руб.): 118% от ФОТ СП (236 руб.): 63% от ФОТ	0,145	98994,23 2442,09	2083,94 135,67	94468,2		14354	354	302 20	13698	228,66	33,16	
Входные двери														
72	<b>ТЕР10-01-039-01</b>	Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах , площадь проема до 3 м2 (100 м2 проемов)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Деревянные конструкции:</i> НР (98 руб.): 118% от ФОТ СП (52 руб.): 63% от ФОТ	0,065	32162,95 1101,2	1688,33 168,66	29373,42		2091	72	110 11	1909	104,28	6,78	



## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
73	<b>ТСЦ-101-0887</b>	Скобяные изделия для блоков входных однополюсных (компл.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	2	154,53		154,53		309			309			
74	<b>ТСЦ-101-0888</b>	Скобяные изделия для блоков входных дверей в здание двухполюсных (компл.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	1	231		231		231			231			
Межкомнатные двери и двери ПВХ														
75	<b>ТЕР10-01-039-01</b>	Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах в каменных стенах, площадь проема до 3 м2 (100 м2 проемов)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (498 руб.): 118% от ФОТ СП (266 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,332	32162,95 1101,2	1688,33 168,66	29373,42		10678	366	561 56	9751	104,28	34,62	
76	<b>ТСЦ-101-0889</b>	Скобяные изделия для блоков входных дверей в помещение однополюсных (компл.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	18	109,25		109,25		1967			1967			
77	<b>ТЕР10-01-047-01</b>	Установка блоков из ПВХ в наружных и внутренних дверных проемах, площадью проема до 3 м2 (100 м2 проемов)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (103 руб.): 118% от ФОТ СП (55 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,042	171012,31 2048,19	727,07 15,6	168237,05		7183	86	31 1	7066	201	8,44	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								220962	2733	1763 101	216466		267,88	
Накладные расходы								3325						
Сметная прибыль								1793						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Итого по разделу 9 Окна и двери</b>								<b>1480824</b>					<b>267,88</b>	
<b>Раздел 10. Полы</b>														
78	<b>ТЕР27-04-001-01</b>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (100 м3 материала основания (в плотном теле))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР (4 руб.): 142% от ФОТ СП (3 руб.): 95% от ФОТ</i>	0,008	3235,35 144,94	2712,31 195,57	378,1		26	1	22 2	3	15,72	0,13	
79	<b>ТСЦ-408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги</i>	0,9361 0,814*1,15	205,9		205,9		193			193			
80	<b>ТЕР11-01-009-01</b>	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолоконистых (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (148 руб.): 123% от ФОТ СП (90 руб.): 75% от ФОТ</i>	0,407	1994,79 292,6	150,93 2,67	1551,26		812	119	61 1	632	28,38	11,55	
81	<b>ТЕР11-01-005-01</b>	Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутылкаучуковом клее с защитой рубероидом, первый слой (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (927 руб.): 123% от ФОТ СП (566 руб.): 75% от ФОТ</i>	0,407	5137,8 1798,33	103,71 54,75	3235,76		2091	732	42 22	1317	153,18	62,34	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
82	<b>ТЕР12-01-017-01</b>	Устройство выравнивающих стяжек цементно-песчаных толщиной 15 мм (100 м2 стяжки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (144 руб.): 120% от ФОТ СП (78 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,407	1828,87 270,29	263,46 24,06	1295,12		744	110	107 10	527	27,22	11,08	
83	<b>ТЕР12-01-017-02</b>	Устройство выравнивающих стяжек на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 12-01-017-01 (100 м2 стяжки)  <i>(до толщины 20мм МАТ=5 к расх.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (5 руб.): 120% от ФОТ СП (3 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,407	337,91 9,93	3,48 0,37	324,5		138	4	1	133	1	0,41	
84	<b>ТЕР11-01-027-03</b>	Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов одноцветных с красителем (100 м2 покрытия)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (622 руб.): 123% от ФОТ СП (380 руб.): 75% от ФОТ</i>	0,407	11082,01 1204,99	157,31 38,17	9719,71		4510	490	64 16	3956	119,78	48,75	
ТИП 2 Гараж														
85	<b>ТЕР27-04-001-01</b>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (100 м3 материала основания (в плотном теле))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР (1 руб.): 142% от ФОТ СП (1 руб.): 95% от ФОТ</i>	0,003	3235,35 144,94	2712,31 195,57	378,1		10		8 1	2	15,72	0,05	

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
86	<b>ТСЦ-408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги</i>	0,38295 0,333*1,15	205,9		205,9		79			79			
87	<b>ТЕР11-01-009-01</b>	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (121 руб.): 123% от ФОТ СП (74 руб.): 75% от ФОТ</i>	0,333	1994,79 292,6	150,93 2,67	1551,26		664	97	50 1	517	28,38	9,45	
88	<b>ТЕР11-01-005-01</b>	Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутылкаучуковом клею с защитой рубероидом, первый слой (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (759 руб.): 123% от ФОТ СП (463 руб.): 75% от ФОТ</i>	0,333	5137,8 1798,33	103,71 54,75	3235,76		1711	599	35 18	1077	153,18	51,01	
89	<b>ТЕР06-01-001-01</b> <i>применитель но</i>	Устройство стяжек армированных бетонных (100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (25 руб.): 105% от ФОТ СП (16 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,013	67006,45 1614,6	2206,49 267,48	63185,36		871	21	29 3	821	180	2,34	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
90	<b>ТЕР11-01-027-03</b>	Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов одноцветных с красителем (100 м2 покрытия)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (509 руб.): 123% от ФОТ СП (311 руб.): 75% от ФОТ</i>	0,333	11082,01 1204,99	157,31 38,17	9719,71		3690	401	52 13	3237	119,78	39,89	
ТИП 3 Спальни, детские комнаты, кабинет, столовая														
91	<b>ТЕР27-04-001-01</b>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (100 м3 материала основания (в плотном теле))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР (10 руб.): 142% от ФОТ СП (7 руб.): 95% от ФОТ</i>	0,021	3235,35 144,94	2712,31 195,57	378,1		68	3	57 4	8	15,72	0,33	
92	<b>ТСЦ-408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги</i>	2,3713 2,062*1,15	205,9		205,9		488			488			
93	<b>ТЕР11-01-009-01</b>	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (375 руб.): 123% от ФОТ СП (229 руб.): 75% от ФОТ</i>	1,031	1994,79 292,6	150,93 2,67	1551,26		2057	302	156 3	1599	28,38	29,26	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
94	<b>ТЕР11-01-005-01</b>	Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутылкаучучковом клее с защитой рубероидом, первый слой (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (2349 руб.): 123% от ФОТ СП (1433 руб.): 75% от ФОТ</i>	1,031	5137,8 1798,33	103,71 54,75	3235,76		5297	1854	107 56	3336	153,18	157,93	
95	<b>ТЕР12-01-017-01</b>	Устройство выравнивающих стяжек цементно-песчаных толщиной 15 мм (100 м2 стяжки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (365 руб.): 120% от ФОТ СП (198 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,031	1828,87 270,29	263,46 24,06	1295,12		1886	279	272 25	1335	27,22	28,06	
96	<b>ТЕР12-01-017-02</b>	Устройство выравнивающих стяжек на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 12-01-017-01 (100 м2 стяжки)  <i>(до толщины 20мм МАТ=5 к расх.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (12 руб.): 120% от ФОТ СП (7 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,031	337,91 9,93	3,48 0,37	324,5		348	10	4	334	1	1,03	
97	<b>ТЕР11-01-034-01</b> <i>применитель но</i>	Укладка ламинированного напольного покрытия по готовому основанию: методом бесклеевого (замкового) соединения с устройством звукоизоляционной прокладки, и термопленки CALEO (100 м2 покрытия)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (492 руб.): 123% от ФОТ СП (300 руб.): 75% от ФОТ</i>	1,031	24786,17 380,76	135,69 6,98	24269,72		25555	393	140 7	25022	35,19	36,28	

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
98	<b>203-0551</b>	Доски паркетные, облицованные паркетными планками из древесины березы (м2)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы</i>	-107,2	230,83		230,83		-24745			-24745			
99	<b>прайс-лист "Ламинат-т-т"</b>	Ламинат Aberhof (Аберхоф) CRUISE 3923 Ясень Корсика (1,864кв.м/7шт/33класс) (м2) <i>МАТ=694,00/7,07/1,18</i>  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	107,2	83,19 <i>694,00/7,07/1,18</i>		83,19 <i>694,00/7,07/1,18</i>		8918			8918			
ТИП 4 Библиотека, гостиная, холлы, кухня, гардеробные, тамбур, зона отдыха														
100	<b>ТЕР27-04-001-01</b>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (100 м3 материала основания (в плотном теле))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР (31 руб.): 142% от ФОТ СП (21 руб.): 95% от ФОТ</i>	0,064	3235,35 144,94	2712,31 195,57	378,1		207	9	174 13	24	15,72	1,01	
101	<b>ТСЦ-408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги</i>	7,3485 6,39*1,15	205,9		205,9		1513			1513			
102	<b>ТЕР11-01-009-01</b>	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (1161 руб.): 123% от ФОТ СП (708 руб.): 75% от ФОТ</i>	3,194	1994,79 292,6	150,93 2,67	1551,26		6371	935	482 9	4954	28,38	90,65	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
103	<b>ТЕР11-01-005-01</b>	Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутылкаучуковом клее с защитой рубероидом, первый слой (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (7280 руб.): 123% от ФОТ СП (4439 руб.): 75% от ФОТ</i>	3,194	5137,8 1798,33	103,71 54,75	3235,76		16410	5744	331 175	10335	153,18	489,26	
104	<b>ТЕР12-01-017-01</b>	Устройство выравнивающих стяжек цементно-песчаных толщиной 15 мм (100 м2 стяжки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (1128 руб.): 120% от ФОТ СП (611 руб.): 65% от ФОТ</i>	3,194	1828,87 270,29	263,46 24,06	1295,12		5841	863	841 77	4137	27,22	86,94	
105	<b>ТЕР12-01-017-02</b>	Устройство выравнивающих стяжек на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 12-01-017-01 (100 м2 стяжки)  <i>(до толщины 20мм МАТ=5 к расх.) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (40 руб.): 120% от ФОТ СП (21 руб.): 65% от ФОТ</i>	3,194	337,91 9,93	3,48 0,37	324,5		1079	32	11 1	1036	1	3,19	
106	<b>ТЕР11-01-034-01</b> <i>применитель но</i>	Укладка ламинированного напольного покрытия по готовому основанию: методом бесклеевого (замкового) соединения с устройством звукоизоляционной прокладки (100 м2 покрытия)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (1523 руб.): 123% от ФОТ СП (929 руб.): 75% от ФОТ</i>	3,194	24786,17 380,76	135,69 6,98	24269,72		79167	1216	433 22	77518	35,19	112,4	



## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
107	<b>203-0551</b>	Доски паркетные, облицованные паркетными планками из древесины березы (м2)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы</i>	-332,2	230,83		230,83		-76682			-76682			
108	<b>Прайс-лист "Ламинат-т-т"</b>	Ламинат Aberhof (Аберхоф) CRUISE 3923 Ясень Корсика (1,864кв.м/7шт/33класс) (м2) <i>МАТ=694,00/7,07/1,18</i>  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	332,2	83,19 <i>694,00/7,07/1,18</i>		83,19 <i>694,00/7,07/1,18</i>		27636			27636			
ТИП 4 Спортзал														
109	<b>ТЕР27-04-001-01</b>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песка (100 м3 материала основания (в плотном теле))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР 142% от ФОТ СП 95% от ФОТ</i>	0,001	3235,35 144,94	2712,31 195,57	378,1		3		3		15,72	0,02	
110	<b>ТСЦ-408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги</i>	0,14605 <i>0,127*1,15</i>	205,9		205,9		30			30			
111	<b>ТЕР11-01-009-01</b>	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (46 руб.): 123% от ФОТ СП (28 руб.): 75% от ФОТ</i>	0,127	1994,79 292,6	150,93 2,67	1551,26		253	37	19	197	28,38	3,6	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
112	<b>ТЕР11-01-005-01</b>	<p>Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутилкаучуковом клее с защитой рубероидом, первый слой (100 м2 изолируемой поверхности)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Полы:  НР (289 руб.): 123% от ФОТ  СП (176 руб.): 75% от ФОТ</p>	0,127	5137,8 1798,33	103,71 54,75	3235,76		653	228	13 7	412	153,18	19,45	
113	<b>ТЕР06-01-001-01</b> <i>применительно</i>	<p>Устройство стяжек армированных бетонных (100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве:  НР (9 руб.): 105% от ФОТ  СП (6 руб.): 65% от ФОТ</p>	0,005	67006,45 1614,6	2206,49 267,48	63185,36		335	8	11 1	316	180	0,9	
114	<b>ТЕР11-01-021-01</b>	<p>Устройство покрытий полимерцементных однослойных наливных толщиной 4 мм (100 м2 покрытия)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Полы:  НР (129 руб.): 123% от ФОТ  СП (79 руб.): 75% от ФОТ</p>	0,127	3209,7 709,22	364,4 119,62	2136,08		408	90	46 15	272	69,6	8,84	
115	<b>ТЕР11-01-037-05</b>	<p>Устройство покрытий из готовых ковров насухо на комнату (100 м2 покрытия)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i>  1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55  Полы:  НР (28 руб.): 123% от ФОТ  СП (17 руб.): 75% от ФОТ</p>	0,127	9607,67 173,03	85,32 5,2	9349,32		1220	22	11 1	1187	17,2	2,18	
ТИП 4 Терраса														

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
116	<b>ТЕР12-01-017-01</b> применитель но	Устройство разуклонки цементно-песчаной толщиной 15 мм (100 м2 стяжки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Кровли:</i> НР (547 руб.): 120% от ФОТ СП (296 руб.): 65% от ФОТ	1,551	1828,87 270,29	263,46 24,06	1295,12		2837	419	409 37	2009	27,22	42,22	
117	<b>ТЕР12-01-017-02</b> применитель но	Устройство разуклонки на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 12-01-017-01 (100 м2 стяжки)  <i>(толщиной 50 мм МАТ=35 к расх.)</i> <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Кровли:</i> НР (19 руб.): 120% от ФОТ СП (10 руб.): 65% от ФОТ	1,551	2284,91 9,93	3,48 0,37	2271,5		3544	15	5 1	3524	1	1,55	
118	<b>ТЕР11-01-005-01</b>	Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутылкачучковом клее с защитой рубероидом, первый слой (100 м2 изолируемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Полы:</i> НР (3535 руб.): 123% от ФОТ СП (2156 руб.): 75% от ФОТ	1,551	5137,8 1798,33	103,71 54,75	3235,76		7969	2789	161 85	5019	153,18	237,58	
119	<b>ТЕР11-01-008-03</b>	Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной керамзитовой (1 м3 изоляции)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Полы:</i> НР (780 руб.): 123% от ФОТ СП (476 руб.): 75% от ФОТ	23,26	365,18 21,58	37,15 5,67	306,45		8494	502	864 132	7128	2,2	51,17	
120	<b>ТЕР12-01-017-01</b>	Устройство выравнивающих стяжек цементно-песчаных толщиной 15 мм (100 м2 стяжки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 <i>Кровли:</i> НР (547 руб.): 120% от ФОТ СП (296 руб.): 65% от ФОТ	1,551	1828,87 270,29	263,46 24,06	1295,12		2837	419	409 37	2009	27,22	42,22	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
121	<b>ТЕР12-01-017-02</b>	<p>Устройство выравнивающих стяжек на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 12-01-017-01 (100 м2 стяжки)</p> <p><i>(до толщины 50мм МАТ=5 к расх.)</i>  <b>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</b>                      1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55                      Кровли:                      НР (19 руб.): 120% от ФОТ                      СП (10 руб.): 65% от ФОТ</p>	1,551	337,91 9,93	3,48 0,37	324,5		524	15	5 1	504	1	1,55	
122	<b>ТЕР11-01-004-01</b>	<p>Устройство гидроизоляции оклеечной рулонными материалами на мастике Битуминоль, первый слой (100 м2 изолируемой поверхности)</p> <p><b>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</b>                      1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55                      Полы:                      НР (1154 руб.): 123% от ФОТ                      СП (704 руб.): 75% от ФОТ</p>	1,551	2726,56 598,95	309,24 5,8	1818,37		4229	929	480 9	2820	46,18	71,63	
123	<b>ТЕР06-01-001-01</b> <i>применитель но</i>	<p>Устройство стяжек армированных бетонных (100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле)</p> <p><b>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</b>                      1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55                      Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве:                      НР (154 руб.): 105% от ФОТ                      СП (96 руб.): 65% от ФОТ</p>	0,078	67006,45 1614,6	2206,49 267,48	63185,36		5227	126	172 21	4929	180	14,04	
124	<b>ТЕР11-01-027-03</b>	<p>Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов одноцветных с красителем (100 м2 покрытия)</p> <p><b>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</b>                      1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55                      Полы:                      НР (2371 руб.): 123% от ФОТ                      СП (1446 руб.): 75% от ФОТ</p>	1,551	11082,01 1204,99	157,31 38,17	9719,71		17188	1869	244 59	15075	119,78	185,78	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
125	<b>ТЕРм38-01-006-08</b> <i>применительно</i>	Сборка(изготовление) с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей) конструкций ограждений (1 т конструкций)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Изготовление в построечных условиях материалов и полуфабрикатов, металлических и трубопроводных заготовок (Норматив СП необходимо указать при составлении сметы): НР (339 руб.): 66% от ФОТ СП 0% от ФОТ</i>	0,361	9022,26 1406,6	1606,38 16,29	6009,28		3257	508	580 6	2169	130	46,93	
126	<b>ТЕР46-03-002-01</b>	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм (100 отверстий)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов): НР (1564 руб.): 110% от ФОТ СП (995 руб.): 70% от ФОТ</i>	2,64	2839,22 257,93	1168,36 280,5	1412,93		7496	681	3084 741	3731	23,3	61,51	
127	<b>101-1139</b>	Профили гнутые стальные из горячекатаного листового проката марки СтЗсп, нормальной точности прокатки, немерной длины толщиной 7-8 мм (т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Изготовление в построечных условиях материалов и полуфабрикатов, металлических и трубопроводных заготовок (Норматив СП необходимо указать при составлении сметы)</i>	-0,3827	5483,45		5483,45		-2099			-2099			

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
128	<b>ТЕР13-03-002-04</b>	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021 (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии: НР (9 руб.): 90% от ФОТ СП (7 руб.): 70% от ФОТ</i>	0,161	258,19 65,05	12,81 0,11	180,33		42	10	2	30	5,31	0,85	
129	<b>ТЕР13-03-004-01</b>	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью ХС-436 (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии: НР (5 руб.): 90% от ФОТ СП (4 руб.): 70% от ФОТ</i>	0,161	1178,35 29,02	23,28 0,11	1126,05		190	5	4	181	2,78	0,45	
130	<b>ТЕР07-05-016-04</b>	Устройство металлических ограждений без поручней (100 м ограждения)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в жилищно-гражданском строительстве: НР (310 руб.): 155% от ФОТ СП (200 руб.): 100% от ФОТ</i>	0,4	27571,39 493,93	394,81 5,65	26682,65		11029	198	158 2	10673	45,65	18,26	
131	<b>ТЕР12-01-012-01</b>	Ограждение кровель перилами (100 м ограждения)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (35 руб.): 120% от ФОТ СП (19 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,4	3510,81 67,97	74,62 4,31	3368,22		1404	27	30 2	1347	6,67	2,67	
Устройство плинтусов														
132	<b>ТЕР11-01-040-01</b>	Устройство плинтусов поливинилхлоридных на клею КН-2 (100 м плинтуса)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Полы: НР (391 руб.): 123% от ФОТ СП (239 руб.): 75% от ФОТ</i>	3,152	669,43 100,96	4,44	564,03		2110	318	14	1778	8,99	28,34	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								176133	23429	10203 1636	142501		2115,08	
Накладные расходы								30314						
Сметная прибыль								18142						
<b>Итого по разделу 10 Полы</b>								<b>1471058</b>					<b>2115,08</b>	
<b>Раздел 11. Отделка</b>														
Сан.узлы, котельная														
133	<b>ТЕР15-02-019-03</b>	Сплошное выравнивание внутренних поверхностей (однослойное оштукатуривание) из сухих растворных смесей толщиной до 10 мм стен (100 м2 оштукатуриваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (868 руб.): 105% от ФОТ СП (455 руб.): 55% от ФОТ</i>	1,453	3107,49 547,96	49,32 21,3	2510,21		4515	796	72 31	3647	51,89	75,4	
134	<b>ТЕР15-01-019-01</b>	Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плитусных и угловых плиток) без установки плиток туалетного гарнитура на цементном растворе по кирпичу и бетону (100 м2 поверхности облицовки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (3692 руб.): 105% от ФОТ СП (1934 руб.): 55% от ФОТ</i>	1,453	13559,83 2407,68	31,88 12,59	11120,27		19702	3498	46 18	16158	228	331,28	
135	<b>ТЕР10-05-011-01</b>	Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» двухуровневых (П 112) (100 м2 потолка)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (461 руб.): 118% от ФОТ СП (246 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,407	6134,9 960,48	13,28	5161,14		2497	391	5	2101	92	37,44	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
136	<b>ТСЦ-201-8183</b>	Подвесы прямые короткие для подвесного потолка к профилю 60x27 мм (шт.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	75	2,16		2,16		162			162			
137	<b>ТЕР15-04-005-06</b>	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям потолков, подготовленным под окраску (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (126 руб.): 105% от ФОТ СП (66 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,407	2581,39 294,87	15,13 0,15	2271,39		1051	120	6	925	28,6	11,64	
Спальни, детские комнаты, библиотека, столовая, зона отдыха														
138	<b>ТЕР15-02-019-03</b>	Сплошное выравнивание внутренних поверхностей (однослойное оштукатуривание) из сухих растворных смесей толщиной до 10 мм стен (100 м2 оштукатуриваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (2041 руб.): 105% от ФОТ СП (1069 руб.): 55% от ФОТ</i>	3,415	3107,49 547,96	49,32 21,3	2510,21		10612	1871	168 73	8573	51,89	177,2	
139	<b>ТЕР15-06-001-01</b>	Оклейка обоями стен по монолитной штукатурке и бетону простыми и средней плотности (100 м2 оклеиваемой и обиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (1230 руб.): 105% от ФОТ СП (644 руб.): 55% от ФОТ</i>	3,415	760,11 342,69	1,8 0,15	415,62		2596	1170	6 1	1420	33,63	114,85	



## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
140	<b>ТЕР10-05-011-01</b>	Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» двухуровневых (П 112) (100 м2 потолка)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (1514 руб.): 118% от ФОТ СП (808 руб.): 63% от ФОТ</i>	1,336	6134,9 960,48	13,28	5161,14		8196	1283	18	6895	92	122,91	
141	<b>ТСЦ-201-8183</b>	Подвесы прямые короткие для подвесного потолка к профилю 60x27 мм (шт.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	245	2,16		2,16		529			529			
142	<b>ТЕР15-04-005-06</b>	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям потолков, подготовленным под окраску (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (414 руб.): 105% от ФОТ СП (217 руб.): 55% от ФОТ</i>	1,336	2581,39 294,87	15,13 0,15	2271,39		3449	394	20	3035	28,6	38,21	
Кухня														
143	<b>ТЕР15-02-019-03</b>	Сплошное выравнивание внутренних поверхностей (однослойное оштукатуривание)из сухих растворных смесей толщиной до 10 мм стен (100 м2 оштукатуриваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (299 руб.): 105% от ФОТ СП (157 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,5	3107,49 547,96	49,32 21,3	2510,21		1554	274	25 11	1255	51,89	25,95	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
144	<b>ТЕР15-06-002-01</b>	Оклейка стен моющимися обоями на бумажной основе по штукатурке и бетону (100 м2 оклеиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (343 руб.): 105% от ФОТ СП (180 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,5	4610,02 653,79	1,8 0,15	3954,43		2305	327	1	1977	64,16	32,08	
145	<b>ТЕР10-05-011-01</b>	Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» двухуровневых (П 112) (100 м2 потолка)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (281 руб.): 118% от ФОТ СП (150 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,248	6134,9 960,48	13,28	5161,14		1521	238	3	1280	92	22,82	
146	<b>ТСЦ-201-8183</b>	Подвесы прямые короткие для подвесного потолка к профилю 60x27 мм (шт.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	46	2,16		2,16		99			99			
147	<b>ТЕР15-04-005-06</b>	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям потолков, подготовленным под окраску (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (77 руб.): 105% от ФОТ СП (40 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,248	2581,39 294,87	15,13 0,15	2271,39		640	73	4	563	28,6	7,09	
Гостиная, холлы, спортзал, тамбур														

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
148	<b>ТЕР15-02-015-05</b>	Штукатурка поверхностей внутри здания известковым раствором улучшенная по камню и бетону стен (100 м2 оштукатуриваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (2842 руб.): 105% от ФОТ СП (1489 руб.): 55% от ФОТ</i>	3,12	2335,03 803,28	122,37 64,56	1409,38		7285	2506	382 201	4397	74,24	231,63	
149	<b>ТЕР15-04-005-01</b>	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям стен, подготовленным под окраску (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (512 руб.): 105% от ФОТ СП (268 руб.): 55% от ФОТ</i>	3,12	1689,49 156,51	12,17 0,15	1520,81		5271	488	38	4745	15,18	47,36	
150	<b>101-1712</b>	Шпатлевка клеевая (т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы</i>	-0,0156	8540,78		8540,78		-133			-133			
151	<b>ТЕР10-05-011-01</b>	Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» двухуровневых (П 112) (100 м2 потолка)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (2833 руб.): 118% от ФОТ СП (1513 руб.): 63% от ФОТ</i>	2,5	6134,9 960,48	13,28	5161,14		15337	2401	33	12903	92	230	
152	<b>ТСЦ-201-8183</b>	Подвесы прямые короткие для подвесного потолка к профилю 60х27 мм (шт.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	458	2,16		2,16		989			989			

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
153	<b>ТЕР15-04-005-06</b>	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям потолков, подготовленным под окраску (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (774 руб.): 105% от ФОТ СП (405 руб.): 55% от ФОТ</i>	2,5	2581,39 294,87	15,13 0,15	2271,39		6453	737	38	5678	28,6	71,5	
Кабинет														
154	<b>ТЕР10-05-008-01</b> <i>применитель но</i>	Устройство одинарного металлического каркаса из потолочного профиля (100 м2 стен (за вычетом проемов))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (361 руб.): 118% от ФОТ СП (193 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,353	5424,19 866,52	21,51	4536,16		1915	306	8	1601	83	29,3	
155	<b>101-2509</b>	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм (м2)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	-37,77	15,75		15,75		-595			-595			
156	<b>101-2438</b>	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ (кг)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	-13,06	2,76		2,76		-36			-36			
157	<b>101-2437</b>	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ (кг)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	-1,412	7,51		7,51		-11			-11			
158	<b>101-2435</b>	Клей «Перлфикс», КНАУФ (кг)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	-21,18	1,64		1,64		-35			-35			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
159	<b>101-2430</b>	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ (кг)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	-3,53	13,19		13,19		-47			-47			
160	<b>ТЕР15-01-049-04</b>	Облицовка стен по готовому каркасу щитами-картинами из древесностружечных плит фанерованных шпоном (100 м2 облицовки стен)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (206 руб.): 105% от ФОТ СП (108 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,353	9917,89 553,56	203,38 3,27	9160,95		3501	195	72 1	3234	50,6	17,86	
161	<b>ТЕР10-05-011-01</b>	Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» двухуровневых (П 112) (100 м2 потолка)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (157 руб.): 118% от ФОТ СП (84 руб.): 63% от ФОТ</i>	0,138	6134,9 960,48	13,28	5161,14		847	133	2	712	92	12,7	
162	<b>ТСЦ-201-8183</b>	Подвесы прямые короткие для подвесного потолка к профилю 60x27 мм (шт.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	25	2,16		2,16		54			54			
163	<b>ТЕР15-04-005-06</b>	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям потолков, подготовленным под окраску (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (43 руб.): 105% от ФОТ СП (23 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,138	2581,39 294,87	15,13 0,15	2271,39		356	41	2	313	28,6	3,95	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Гараж														
164	<b>ТЕР15-02-015-05</b>	Штукатурка поверхностей внутри здания известковым раствором улучшенная по камню и бетону стен (100 м2 оштукатуриваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (524 руб.): 105% от ФОТ СП (274 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,575	2335,03 803,28	122,37 64,56	1409,38		1343	462	70 37	811	74,24	42,69	
165	<b>ТЕР15-04-005-01</b>	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям стен, подготовленным под окраску (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (95 руб.): 105% от ФОТ СП (50 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,575	1689,49 156,51	12,17 0,15	1520,81		971	90	7	874	15,18	8,73	
166	<b>101-1959</b>	Краска вододисперсионная ВЭАК-1180 (т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы</i>	-0,0299	24991,53		24991,53		-747			-747			
167	<b>ТСЦ-101-3485</b>	Краска акриловая АКВА ВД-АК-11 (т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции</i>	0,029	8563,56		8563,56		248			248			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
168	<b>ТЕР15-02-019-04</b>	Сплошное выравнивание внутренних поверхностей (однослойное оштукатуривание) из сухих растворных смесей толщиной до 10 мм потолков (100 м2 оштукатуриваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (256 руб.): 105% от ФОТ СП (134 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,333	3693,63 708,61	57,76 24,81	2927,26		1230	236	19 8	975	63,1	21,01		
169	<b>ТЕР15-04-005-02</b>	Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям потолков, подготовленным под окраску (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (61 руб.): 105% от ФОТ СП (32 руб.): 55% от ФОТ</i>	0,333	1856,19 174,65	13,65 0,15	1667,89		618	58	5	555	16,94	5,64		
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								104242	18088	1050 381	85104		1719,24		
Накладные расходы								20010							
Сметная прибыль								10538							
<b>Итого по разделу 11 Отделка</b>								<b>882875</b>					<b>1719,24</b>		
<b>Раздел 12. Отделка фасада</b>															
170	<b>ТЕР15-02-005-01</b>	Высококачественная штукатурка фасадов декоративным раствором по камню стен гладких (100 м2 оштукатуриваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (11514 руб.): 105% от ФОТ СП (6031 руб.): 55% от ФОТ</i>	5,692	3978,18 1891,03	99,68 35,45	1987,47		22644	10764	567 202	11313	165,88	944,19		

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
171	<b>ТЕР15-04-018-03</b>	Окраска фасадов с люлек по подготовленной поверхности поливинилацетатная (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Отделочные работы: НР (726 руб.): 105% от ФОТ СП (380 руб.): 55% от ФОТ</i>	5,692	1097,45 121,43	348,04	627,98		6247	691	1981	3575	11,1	63,18	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								28891	11455	2548 202	14888		1007,37	
Накладные расходы								12240						
Сметная прибыль								6411						
<b>Итого по разделу 12 Отделка фасада</b>								<b>311400</b>					<b>1007,37</b>	
<b>Раздел 13. Крыльцо</b>														
172	<b>ТЕР27-04-001-02</b>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси, дресвы (100 м3 материала основания (в плотном теле))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР (31 руб.): 142% от ФОТ СП (21 руб.): 95% от ФОТ</i>	0,065	3521,95 144,94	2847,67 206,9	529,34		229	9	185 13	35	15,72	1,02	
173	<b>ТСЦ-408-0200</b>	Смесь песчано-гравийная природная (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги</i>	7,9178 6,49*1,22	185,2		185,2		1466			1466			
174	<b>ТЕР06-01-001-01</b>	Устройство бетонной подготовки (100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (85 руб.): 105% от ФОТ СП (53 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,043	67006,45 1614,6	2206,49 267,48	63185,36		2881	69	95 12	2717	180	7,74	



Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
175	<b>ТЕР06-01-111-01</b> применительно	Устройство монолитного крыльца (100 м3 железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в жилищно-гражданском строительстве: НР (2945 руб.): 120% от ФОТ СП (1890 руб.): 77% от ФОТ</i>	0,099	254136,58 23957,12	7651,75 831,31	222527,71		25160	2372	758 82	22030	2412,6	238,85	
176	<b>ТСЦ-101-2609</b>	Опалубка разборно-переставная мелкощитовая инвентарная для возведения монолитных бетонных и железобетонных и железобетонных конструкций: щиты 1,2x0,5 (м2)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в жилищно-гражданском строительстве</i>	19,29 <i>(3,85*0,75)+(5,87*0,75)+(8*0,3*5)</i>	221,5		221,5		4273			4273			
177	<b>ТЕРм38-01-006-08</b> применительно	Сборка(изготовление) с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей) конструкций ограждений (1 т конструкций)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Изготовление в построечных условиях материалов и полуфабрикатов, металлических и трубопроводных заготовок (Норматив СП необходимо указать при составлении сметы): НР (115 руб.): 66% от ФОТ СП 0% от ФОТ</i>	0,122	9022,26 1406,6	1606,38 16,29	6009,28		1101	172	196 2	733	130	15,86	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
178	<b>101-1139</b>	Профили гнутые стальные из горячекатаного листового проката марки СтЗсп, нормальной точности прокатки, немерной длины толщиной 7-8 мм (т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Изготовление в построчных условиях материалов и полуфабрикатов, металлических и трубопроводных заготовок (Норматив СП необходимо указать при составлении сметы)</i>	-0,1293	5483,45		5483,45		-709			-709			
179	<b>ТЕР46-03-001-01</b>	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм (100 отверстий)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Работы по реконструкции зданий и сооружений (усиление и замена существующих конструкций, разборка и возведение отдельных конструктивных элементов): НР (336 руб.): 110% от ФОТ СП (214 руб.): 70% от ФОТ</i>	0,76	2531,84 191,51	938,82 209,1	1401,51		1924	146	714 159	1064	17,3	13,15	
180	<b>ТЕР07-05-016-03</b>	Устройство металлических ограждений с поручнями из поливинилхлорида (100 м ограждения)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в жилищно-гражданском строительстве: НР (118 руб.): 155% от ФОТ СП (76 руб.): 100% от ФОТ</i>	0,111	29964,32 679,6	425,39 6,09	28859,33		3326	75	47 1	3204	62,81	6,97	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
181	<b>ТЕР13-03-002-04</b>	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021 (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии: НР (4 руб.): 90% от ФОТ СП (3 руб.): 70% от ФОТ</i>	0,054	258,19 65,05	12,81 0,11	180,33		14	4	1	9	5,31	0,29	
182	<b>ТЕР13-03-004-01</b>	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью ХС-436 (100 м2 окрашиваемой поверхности)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии: НР (2 руб.): 90% от ФОТ СП (1 руб.): 70% от ФОТ</i>	0,054	1178,35 29,02	23,28 0,11	1126,05		64	2	1	61	2,78	0,15	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								39729	2849	1997 269	34883		284,03	
Накладные расходы								3635						
Сметная прибыль								2258						
<b>Итого по разделу 13 Крыльцо</b>								<b>298824</b>					<b>284,03</b>	
<b>Раздел 14. Отмстка</b>														
183	<b>ТЕР27-04-001-04</b>	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из щебня (100 м3 материала основания (в плотном теле))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР (84 руб.): 142% от ФОТ СП (56 руб.): 95% от ФОТ</i>	0,111	4987,41 224,97	4233,1 309,41	529,34		554	25	470 34	59	24,19	2,69	
184	<b>ТСЦ-408-0001</b>	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1400, фракция 5(3)-10 мм (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги</i>	0,13986 0,111*1,26	164,5		164,5		23			23			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
185	<b>ТЕР27-07-001-01</b>	Устройство асфальтобетонных покрытий дорожек и тротуаров однослойных из литой мелкозернистой асфальто-бетонной смеси толщиной 3 см (100 м2 покрытия)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Автомобильные дороги: НР (170 руб.): 142% от ФОТ СП (114 руб.): 95% от ФОТ</i>	0,741	3631,41 161,48	111,9 0,63	3358,03		2691	120	83	2488	15,12	11,2		
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								3268	145	553 34	2570		13,89		
Накладные расходы								254							
Сметная прибыль								170							
<b>Итого по разделу 14 Отмостка</b>								<b>24183</b>					<b>13,89</b>		
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ:</b>															
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.								1513653	123333	85074 9728	1295364		11048,5		
Накладные расходы								142365							
Сметная прибыль								83713							
<b>Итого по смете:</b>															
Итого Строительные работы								11370964					10932,41		
Итого Монтажные работы								24274					116,09		
Итого								11395238					11048,5		
Справочно, в ценах 2001г.:															
Материалы								1295364							
Машины и механизмы								85074							
ФОТ								133061							
Накладные расходы								142365							
Сметная прибыль								83713							
Временные 1,8%								205114							
<b>Итого</b>								<b>11600352</b>							
Непредвиденные затраты 2%								232007							
<b>Итого с непредвиденными</b>								<b>11832359</b>							
НДС 18%								2129824,62							
<b>ВСЕГО по смете</b>								<b>13962183,62</b>					<b>11048,5</b>		

Составил: \_\_\_\_\_

Проверил: \_\_\_\_\_

Таблица Б.2

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

Индивидуальный жилой дом расположенный по адресу: г.Красноярск, п.Солонцы, Емельяновский район, ул. Овражная 13.  
(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 2**

(локальная смета)

на Возведение надземной части здания из монолитных стеклофибробетонных блоков  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ **5 289 291,00 руб.**

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 49 098,00 руб.

Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 3678,43 чел.час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на I квартал 2017 года

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.					Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин		Общая масса оборудо- вания, т
				всего	эксплуат ации машин	мате- риалы	обору- дование	Всего	оплаты труда	эксплуат ации машин	мате- риалы	на единицу	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Раздел 1. Устройство наружных и внутренних стен</b>														

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	Прайс-лист ЗАО "СПЕЦАВИА"	Изготовление крупнопанельных элементов стен методом 3D формирования (цеховые затраты) (м2*м/час) ОЗП=500/7,01/1,18  (ПЗ=0,8 (ОЗП=0,8; ЭМ=0,8 к расх.; ЗПМ=0,8; МАТ=0,8 к расх.; ТЗ=0,8; ТЗМ=0,8)) ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55	159,16	48,36 48,36 500/7,01/1,18				7697	7697					
19	Прайс-лист ЗАО "СПЕЦАВИА"	Крупнопанельные элементы стен из СФБ толщиной 1 слоя 25мм (стены 550мм) (м3) МАТ=7500/7,01/1,18  ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55	76,33	906,7 7500/7,01/1,18		906,7 7500/7,01/1,18		69208			69208			
20	Прайс-лист ЗАО "СПЕЦАВИА"	Крупнопанельные элементы стен из СФБ толщиной 1 слоя 25мм (стены 300мм) (м3) МАТ=7500/7,01/1,18  ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55	17,53	906,7 7500/7,01/1,18		906,7 7500/7,01/1,18		15894			15894			
21	Прайс-лист ЗАО "СПЕЦАВИА"	Крупнопанельные элементы стен из СФБ толщиной 1 слоя 25мм (стены 100мм) (м3) МАТ=7500/7,01/1,18  ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55	11,79	906,7 7500/7,01/1,18		906,7 7500/7,01/1,18		10690			10690			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	<b>310-1015-1</b>	<p>Перевозка бетонных, железобетонных изделий, стеновых и перегородочных материалов бортовым автомобилем грузоподъемностью 15 т: расстояние перевозки 15 км; нормативное время пробега 2,510 час; класс груза 1 (1 т)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Перевозка грузов автотранспортом: НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ</i></p>	237,71	41,57				9882						
23	<b>ТЕР07-01-035-01</b> <i>применительно</i>	<p>Установка панелей наружных стен многоэтажных зданий (сборка крупнопанельных элементов стен) (100 шт. сборных конструкций)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве: НР (17597 руб.): 130% от ФОТ СП (11506 руб.): 85% от ФОТ</i></p>	1,45 <i>145/100</i>	25256,41 7563,85	14606,54 1770,87	3086,02		36622	10968	21179 2568	4475	673,54	976,63	
24	<b>201-0777</b>	<p>Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке (т)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве</i></p>	-0,29	11120,68		11120,68		-3225			-3225			
25	<b>040502</b>	<p>Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) (маш.час)</p> <p><i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве: НР 130% от ФОТ СП 85% от ФОТ</i></p>	-87,46	9,53	9,53			-833		-833				

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26	<b>101-1529</b>	Электроды диаметром 6 мм Э42 (Т)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве</i>	-0,145	8618,84		8618,84		-1250			-1250			
27	<b>ТЕР07-01-037-01</b>	Заполнение вертикальных швов стеновых панелей цементным раствором (100 м шва)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные сборные конструкции в промышленном строительстве: НР (2233 руб.): 130% от ФОТ СП (1460 руб.): 85% от ФОТ</i>	7,03 <i>703/100</i>	1371,51 244,35	628,41	498,75		9642	1718	4418	3506	23,7	166,61	
28	<b>ТЕР12-01-014-01</b> <i>применитель но</i>	Утепление покрытий легким (ячеистым) бетоном (стены толщиной 550мм) (1 м3 утеплителя)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли: НР (10831 руб.): 120% от ФОТ СП (5867 руб.): 65% от ФОТ</i>	225,1	1050,2 36,51	33,63 3,59	980,06		236400	8218	7570 808	220612	4,07	916,16	
29	<b>411-0001</b>	Вода (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли</i>	-86,66	75,62		75,62		-6553			-6553			
30	<b>401-0644</b>	Бетон легкий на пористых заполнителях, объемная масса 800 кг/м3, крупность заполнителя более 10 мм, класс В7,5 (М100) (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли</i>	-234,1	853		853		-199687			-199687			



## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	<b>408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Кровли</i>	-69,78	205,9		205,9		-14368			-14368			
32	<b>Прайс-лист ООО "СБК"</b>	Пенобетон М400 (м3) МАТ=2800/7,01/1,18  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i>	234,1	338,5 2800/7,01/1,1 8		338,5 2800/7,01/1,1 8		79243			79243			
Устройство продуктов														
33	<b>ТЕР23-01-003- 04</b>	Укладка трубопроводов из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 400 мм (1 км трубопровода)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода: НР (423 руб.): 130% от ФОТ СП (289 руб.): 89% от ФОТ</i>	0,05	234118,95 5721,12	7795,74 786,91	220602,1		11706	286	390 39	11030	548	27,4	
34	<b>101-2026</b>	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 400 тип 1 (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-50,4	192,35		192,35		-9694			-9694			
35	<b>101-2441</b>	Кольца резиновые для асбестоцементных напорных муфт САМ (кг)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-8,95	34,05		34,05		-305			-305			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
36	<b>101-2228</b>	Муфты асбестоцементные напорные САМ 6-400 (шт.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-12,6	34,97		34,97		-441			-441			
37	<b>ТСЦ-101-2264</b>	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 400 (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	52,4	149,92		149,92		7856			7856			
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								258484	28887	32724 3415	186991		2086,8	
Накладные расходы								31084						
Сметная прибыль								19122						
<b>Итого по разделу 1 Устройство наружных и внутренних стен</b>								<b>2021920</b>					<b>2086,8</b>	
<b>Раздел 2. Устройств колонн</b>														
38	<b>ТЕР09-03-002-01</b>	Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельного сечения массой до 1,0 т (1 т конструкций)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Строительные металлические конструкции: НР (605 руб.): 90% от ФОТ СП (571 руб.): 85% от ФОТ</i>	4,834	529,74 110,56	373,75 28,59	45,43		2561	534	1807 138	220	10,47	50,61	
39	<b>ТСЦ-103-0188</b>	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4,5 мм (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Строительные металлические конструкции</i>	228 76*3	176,18		176,18		40169			40169			

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
40	<b>ТЕР12-01-014-01</b> применитель но	Заполнение стальных колонн тяжелым бетоном (1 м3 утеплителя)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> <i>1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i> <i>Кровли:</i> <i>НР (439 руб.): 120% от ФОТ</i> <i>СП (238 руб.): 65% от ФОТ</i>	9,12	1050,2 36,51	33,63 3,59	980,06		9578	333	307 33	8938	4,07	37,12	
41	<b>408-0122</b>	Песок природный для строительных работ средний (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> <i>1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i> <i>Кровли</i>	-2,827	205,9		205,9		-582			-582			
42	<b>401-0644</b>	Бетон легкий на пористых заполнителях, объемная масса 800 кг/м3, крупность заполнителя более 10 мм, класс В7,5 (М100) (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> <i>1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i> <i>Кровли</i>	-9,485	853		853		-8091			-8091			
43	<b>ТСЦ-401-0006</b>	Бетон тяжелый, класс В15 (М200) (м3)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> <i>1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i> <i>Наружные сети водопровода, канализации,</i> <i>теплоснабжения, газопровода</i>	9,485	718,86		718,86		6818			6818			
44	<b>ТЕР06-01-026-04</b>	Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром до 2 м (100 м3 железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно):</i> <i>1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55</i> <i>Бетонные и железобетонные монолитные</i> <i>конструкции в промышленном строительстве:</i> <i>НР (579 руб.): 105% от ФОТ</i> <i>СП (358 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,032	190256,42 15788,16	13308,76 1431,69	161159,5		6088	505	426 46	5157	1569,4	50,22	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								56541	1372	2540 217	52629		137,95	
Накладные расходы								1623						
Сметная прибыль								1167						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Итого по разделу 2 Устройств колонн</b>								<b>388618</b>					<b>137,95</b>	
<b>Раздел 3. Устройств плит покрытия и перекрытия</b>														
45	<b>ТЕР06-01-041-01</b>	Устройство перекрытий безбалочных толщиной до 200 мм на высоте от опорной площади до 6 м (100 м3 в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (12477 руб.): 105% от ФОТ СП (7724 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,202	186308,72 9444,22	3787,81 441,49	173076,7		223943	11352	4553 531	208038	951,08	1143,2	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								223943	11352	4553 531	208038		1143,2	
Накладные расходы								12477						
Сметная прибыль								7724						
<b>Итого по разделу 3 Устройств плит покрытия и перекрытия</b>								<b>1599143</b>					<b>1143,2</b>	
<b>Раздел 4. Устройство перемычек</b>														
46	<b>ТЕР06-01-034-09</b>	Устройство перемычек (100 м3 железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (2363 руб.): 105% от ФОТ СП (1463 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,134	237498,44 15818,49	10014,12 968,31	211665,8		31825	2120	1342 130	28363	1593	213,46	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								31825	2120	1342 130	28363		213,46	
Накладные расходы								2363						
Сметная прибыль								1463						
<b>Итого по разделу 4 Устройство перемычек</b>								<b>233514</b>					<b>213,46</b>	
<b>Раздел 5. Лестницы</b>														
62	<b>ТЕР10-01-052-01</b>	Устройство внутриквартирных лестниц с подшивкой досками обшивки (1 м2 горизонтальной проекции)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55 Деревянные конструкции: НР (1267 руб.): 118% от ФОТ СП (677 руб.): 63% от ФОТ</i>	19,8	469,87 54,24	10,37	405,26		9303	1074	205	8024	4,9	97,02	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								9303	1074	205	8024		97,02	
Накладные расходы								1267						

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сметная прибыль								677						
<b>Итого по разделу 5 Лестницы</b>								<b>73668</b>					<b>97,02</b>	
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ:</b>														
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.								580096	44805	41364 4293	484045		3678,43	
Накладные расходы								48813						
Сметная прибыль								30153						
<b>Итого по смете:</b>														
Итого								659062					3678,43	
Всего с учетом "Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,55"								4316856					3678,43	
Справочно, в ценах 2001г.:														
Материалы								484045						
Машины и механизмы								41364						
ФОТ								49098						
Накладные расходы								48813						
Сметная прибыль								30153						
Временные 1,8%								77703						
<b>Итого</b>								<b>4394559</b>						
Непредвиденные затраты 2%								87891						
<b>Итого с непредвиденными</b>								<b>4482450</b>						
НДС 18%								806841						
<b>ВСЕГО по смете</b>								<b>5289291</b>					<b>3678,43</b>	

Составил: \_\_\_\_\_

Проверил: \_\_\_\_\_

Таблица Б.3

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

Индивидуальный жилой дом расположенный по адресу: г.Красноярск, п.Солонцы, Емельяновский район, ул. Овражная 13.

(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 3**

(локальная смета)

на Возведение надземной части здания из кирпича

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ **6 822 447,30 руб.**

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 58 699,00 руб.

Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 5440,36 чел.час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на I квартал 2017 года

№ пп	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, руб.			Общая стоимость, руб.					Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин		Общая масса оборудования, т
				всего	эксплуатации машин	материалы	оборудования	Всего	оплаты труда	эксплуатации машин	материалы	на единицу	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Раздел 1. Устройство наружных и внутренних стен</b>														
1	<b>ТЕР08-02-001-03</b>	Кладка стен кирпичных наружных средней сложности при высоте этажа до 4 м (1 м3 кладки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Конструкции из кирпича и блоков: НР (19836 руб.): 122% от ФОТ СП (13007 руб.): 80% от ФОТ</i>	258,57	925,17 56,94	46,25 5,94	821,98		239221	14723	11959 1536	212539	5,66	1463,51	

Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	<b>ТЕР26-01-037-01</b>	Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме холодных поверхностей стен и колонн прямоугольных (1 м3 изоляции)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Теплоизоляционные работы: НР (16711 руб.): 100% от ФОТ СП (11698 руб.): 70% от ФОТ</i>	75,3312 <i>538,08*0,14</i>	1898,96 221,84	124,46	1552,66		143051	16711	9376	116964	20,04	1509,64	
2	<b>ТЕР08-02-001-07</b>	Кладка стен кирпичных внутренних при высоте этажа до 4 м (1 м3 кладки)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Конструкции из кирпича и блоков: НР (4897 руб.): 122% от ФОТ СП (3211 руб.): 80% от ФОТ</i>	72	905,66 49,81	46,25 5,94	809,6		65208	3586	3330 428	58292	5,21	375,12	
3	<b>ТЕР08-02-002-05</b>	Кладка перегородок из кирпича неармированных толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м (100 м2 перегородок (за вычетом проемов))  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,48 Конструкции из кирпича и блоков: НР (2589 руб.): 122% от ФОТ СП (1698 руб.): 80% от ФОТ</i>	1,4397 <i>143,97/100</i>	11416,12 1412,54	475,2 61,07	9528,38		16436	2034	684 88	13718	143,99	207,3	
5	<b>ТЕР08-07-002-01</b>	Установка и разборка внутренних трубчатых инвентарных лесов при высоте помещений до 6 м (100 м2 горизонтальной проекции)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Конструкции из кирпича и блоков: НР (4282 руб.): 122% от ФОТ СП (2808 руб.): 80% от ФОТ</i>	5,0355 <i>503,55/100</i>	1336,02 697,09	26,66	612,27		6728	3510	134	3084	70,2	353,49	
Устройство продухов														

## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
33	<b>ТЕР23-01-003-04</b>	Укладка трубопроводов из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 400 мм (1 км трубопровода)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода: НР (423 руб.): 130% от ФОТ СП (289 руб.): 89% от ФОТ</i>	0,05	234118,95 5721,12	7795,74 786,91	220602,1		11706	286	390 39	11030	548	27,4	
34	<b>101-2026</b>	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 400 тип 1 (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-50,4	192,35		192,35		-9694			-9694			
35	<b>101-2441</b>	Кольца резиновые для асбестоцементных напорных муфт САМ (кг)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-8,95	34,05		34,05		-305			-305			
36	<b>101-2228</b>	Муфты асбестоцементные напорные САМ 6 - 400 (шт.)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	-12,6	34,97		34,97		-441			-441			
37	<b>ТСЦ-101-2264</b>	Трубы асбестоцементные безнапорные БНТ 400 (м)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Наружные сети водопровода, канализации, теплоснабжения, газопровода</i>	52,4	149,92		149,92		7856			7856			
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								479766	40850	25873 2091	413043		3936,46	
Накладные расходы								48738						
Сметная прибыль								32711						
<b>Итого по разделу 1 Устройство наружных и внутренних стен</b>								<b>3636673</b>					<b>3936,46</b>	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Раздел 2. Устройств колонн</b>														
44	<b>ТЕР06-01-026-04</b>	Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром до 2 м (100 м3 железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (579 руб.): 105% от ФОТ СП (358 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,032	190256,42 15788,16	13308,76 1431,69	161159,5			6088	505	426 46	5157	1569,4	50,22
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.									6088	505	426 46	5157		50,22
Накладные расходы									579					
Сметная прибыль									358					
<b>Итого по разделу 2 Устройств колонн</b>									<b>45522</b>					<b>50,22</b>
<b>Раздел 3. Устройств плит покрытия и перекрытия</b>														
45	<b>ТЕР06-01-041-01</b>	Устройство перекрытий безбалочных толщиной до 200 мм на высоте от опорной площади до 6 м (100 м3 в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (12477 руб.): 105% от ФОТ СП (7724 руб.): 65% от ФОТ</i>	1,202	186308,72 9444,22	3787,81 441,49	173076,7			223943	11352	4553 531	208038	951,08	1143,2
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.									223943	11352	4553 531	208038		1143,2
Накладные расходы									12477					
Сметная прибыль									7724					
<b>Итого по разделу 3 Устройств плит покрытия и перекрытия</b>									<b>1582053</b>					<b>1143,2</b>
<b>Раздел 4. Устройство перемычек</b>														
46	<b>ТЕР06-01-034-09</b>	Устройство перемычек (100 м3 железобетона в деле)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Бетонные и железобетонные монолитные конструкции в промышленном строительстве: НР (2363 руб.): 105% от ФОТ СП (1463 руб.): 65% от ФОТ</i>	0,134	237498,44 15818,49	10014,12 968,31	211665,8			31825	2120	1342 130	28363	1593	213,46
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.									31825	2120	1342 130	28363		213,46
Накладные расходы									2363					

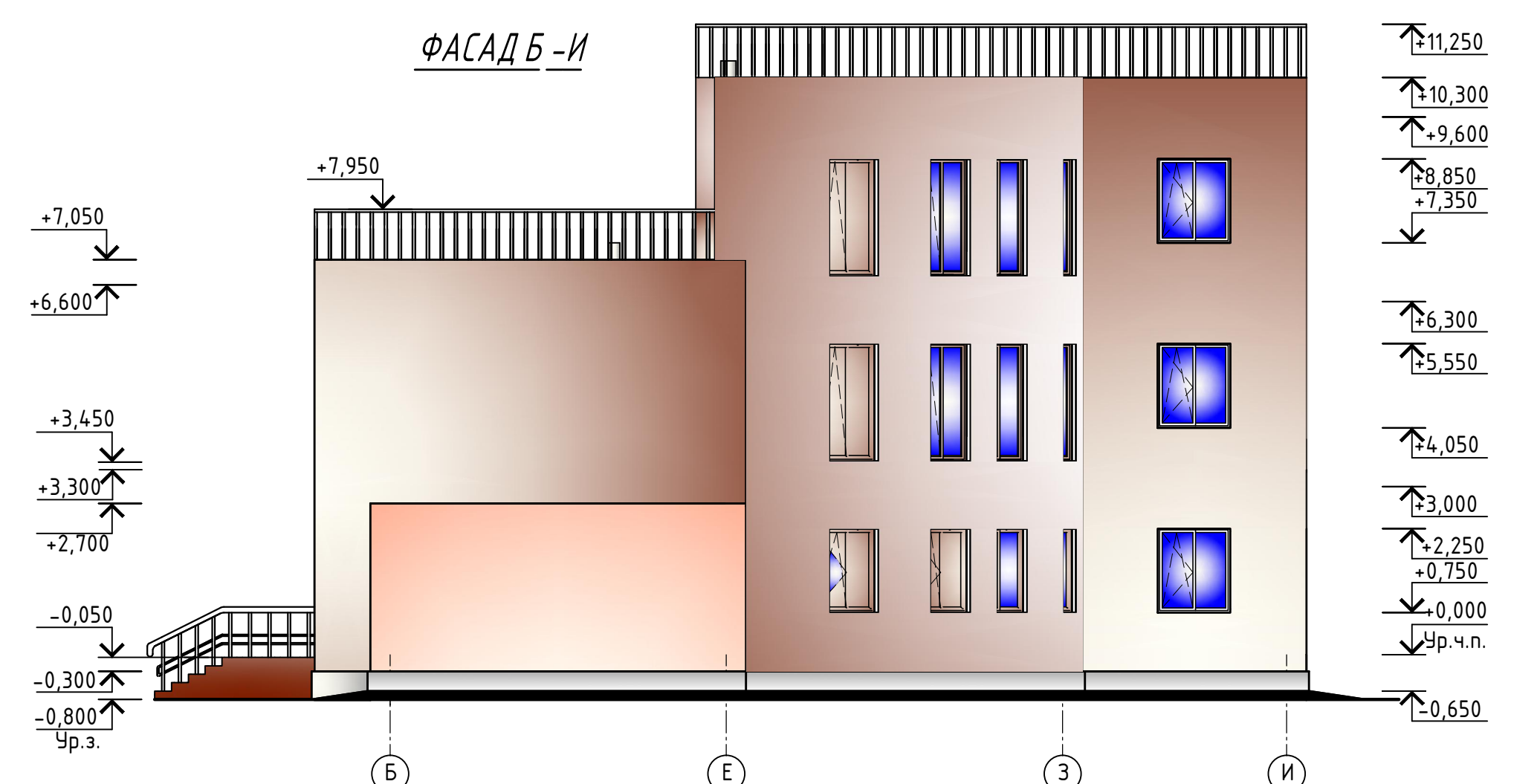
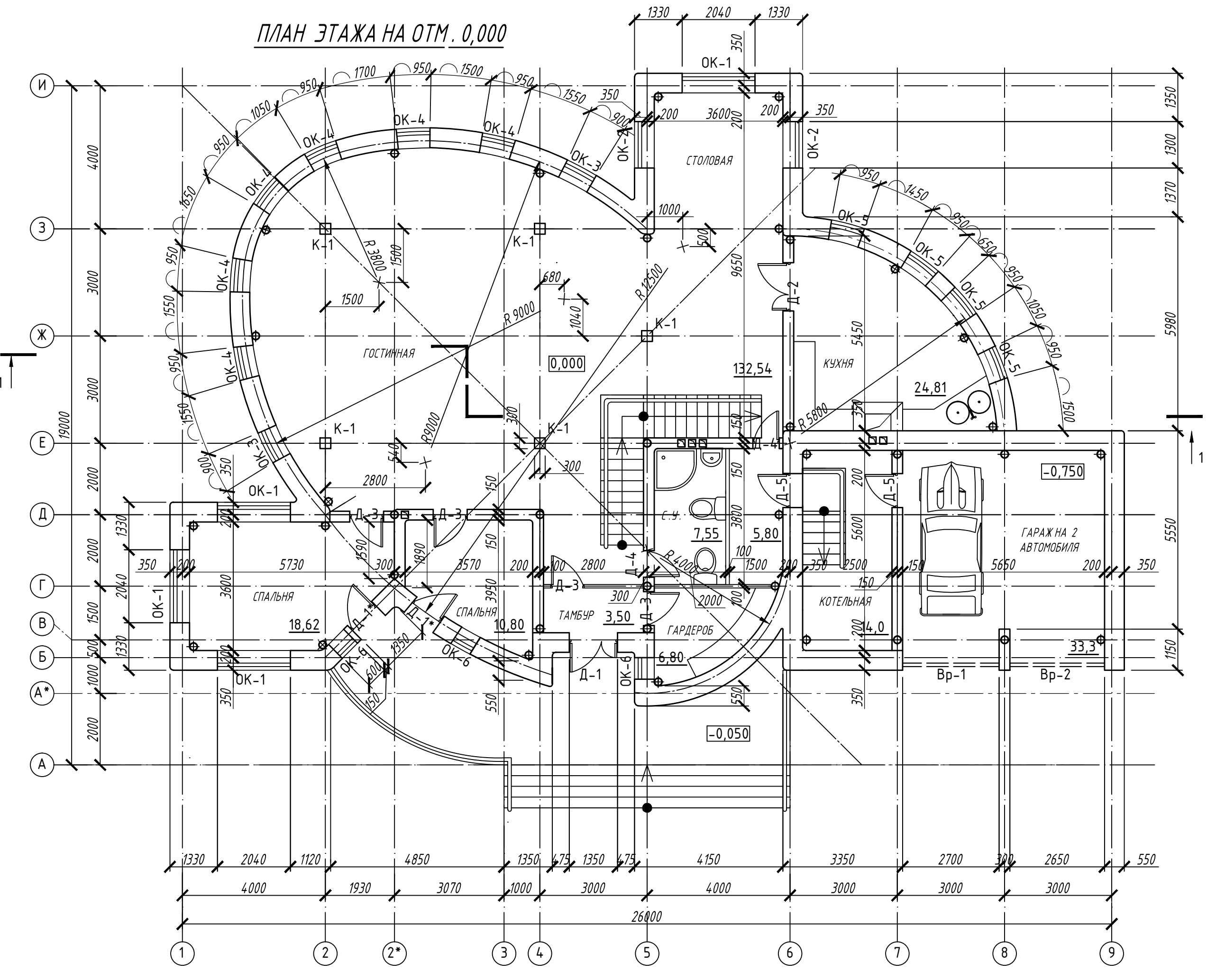
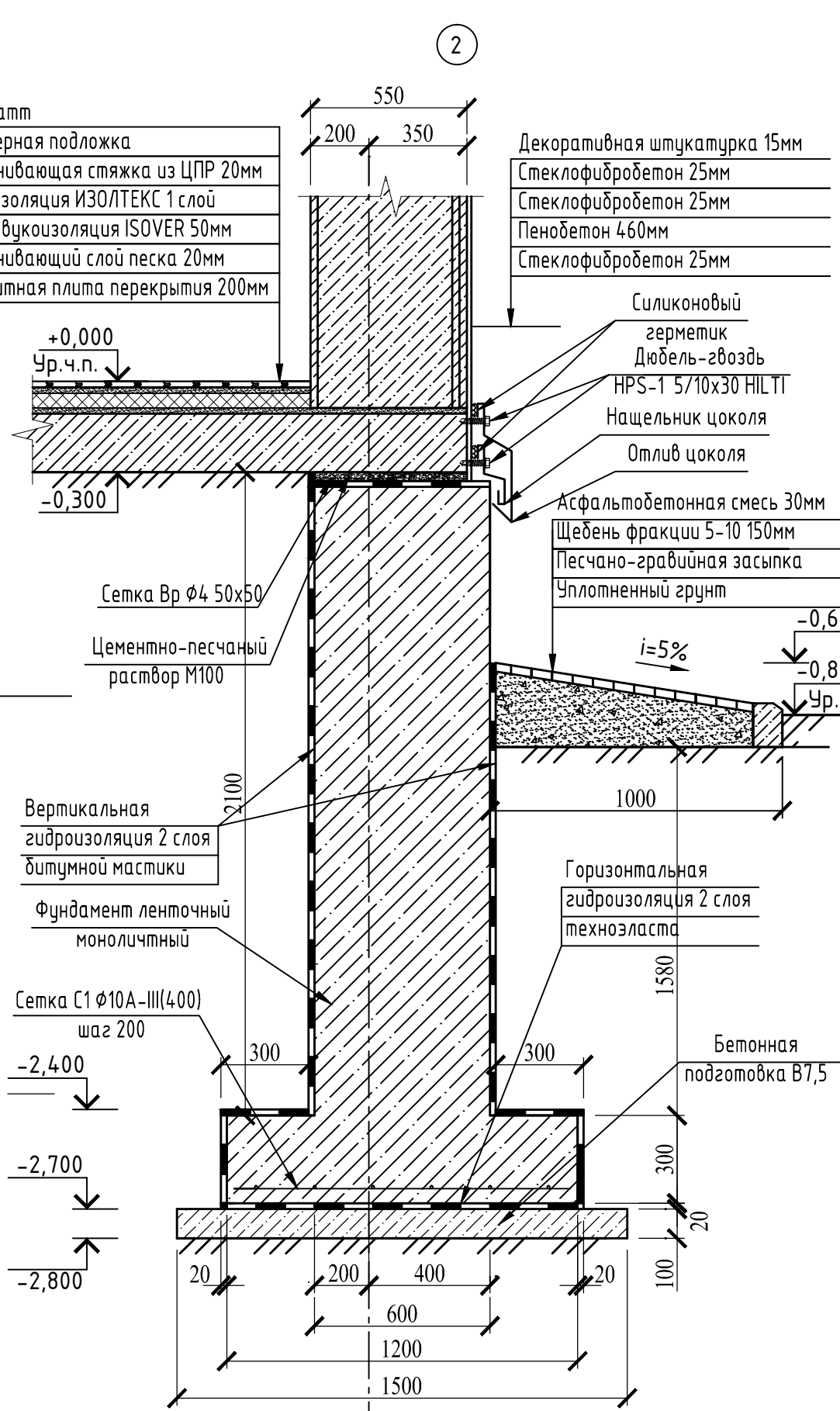
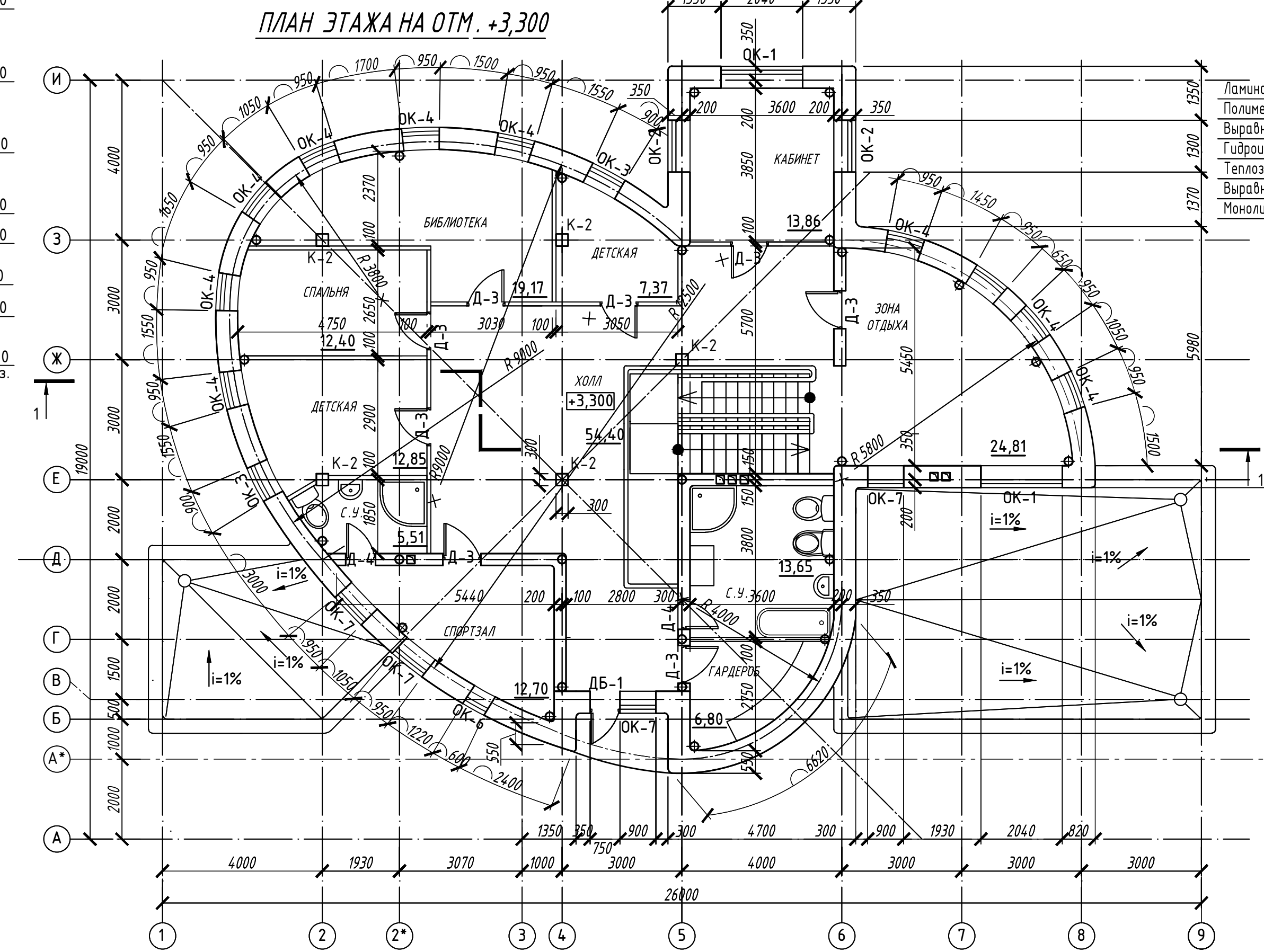
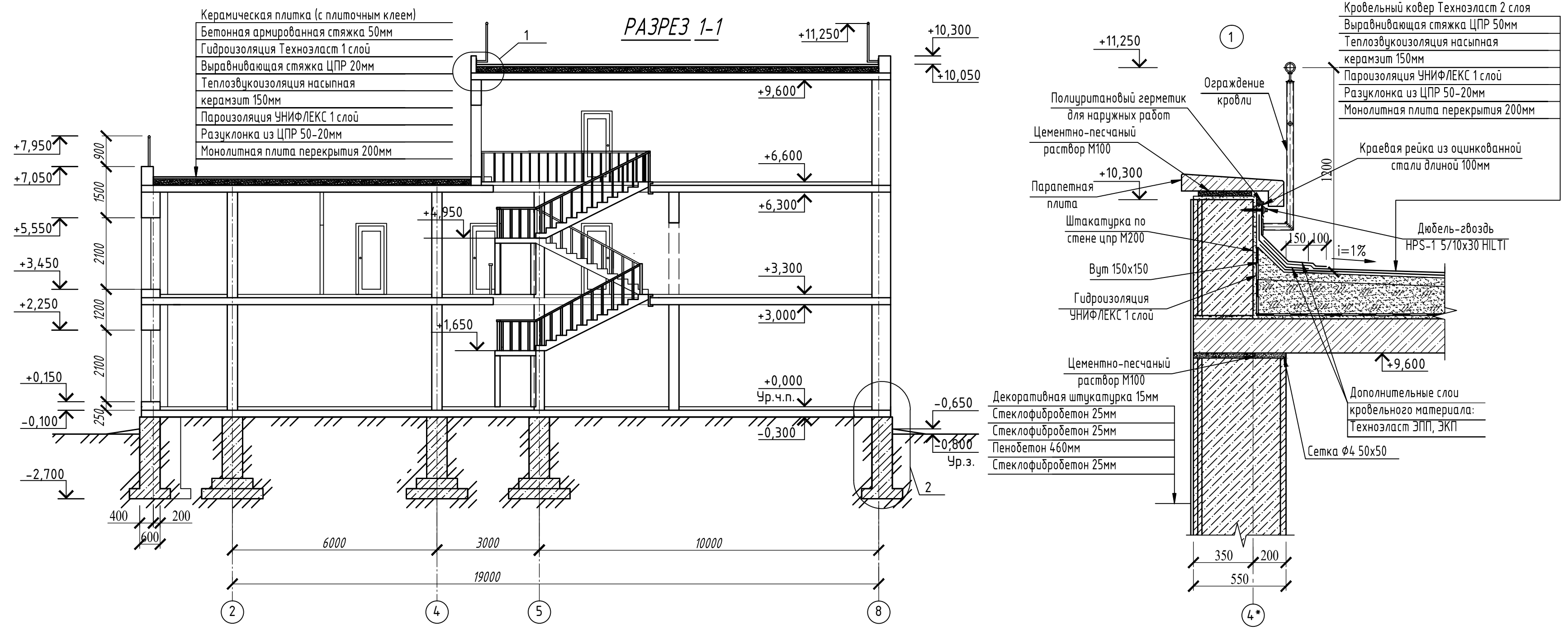
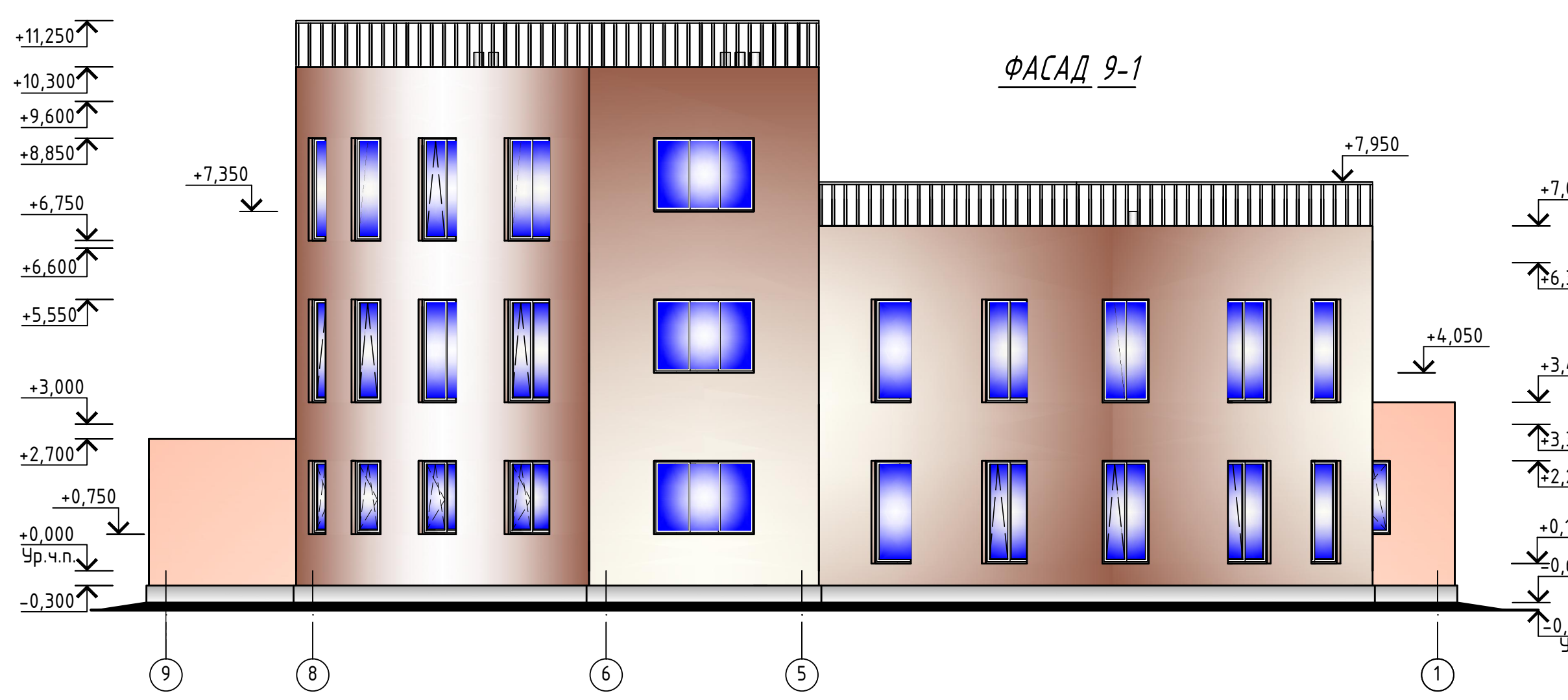
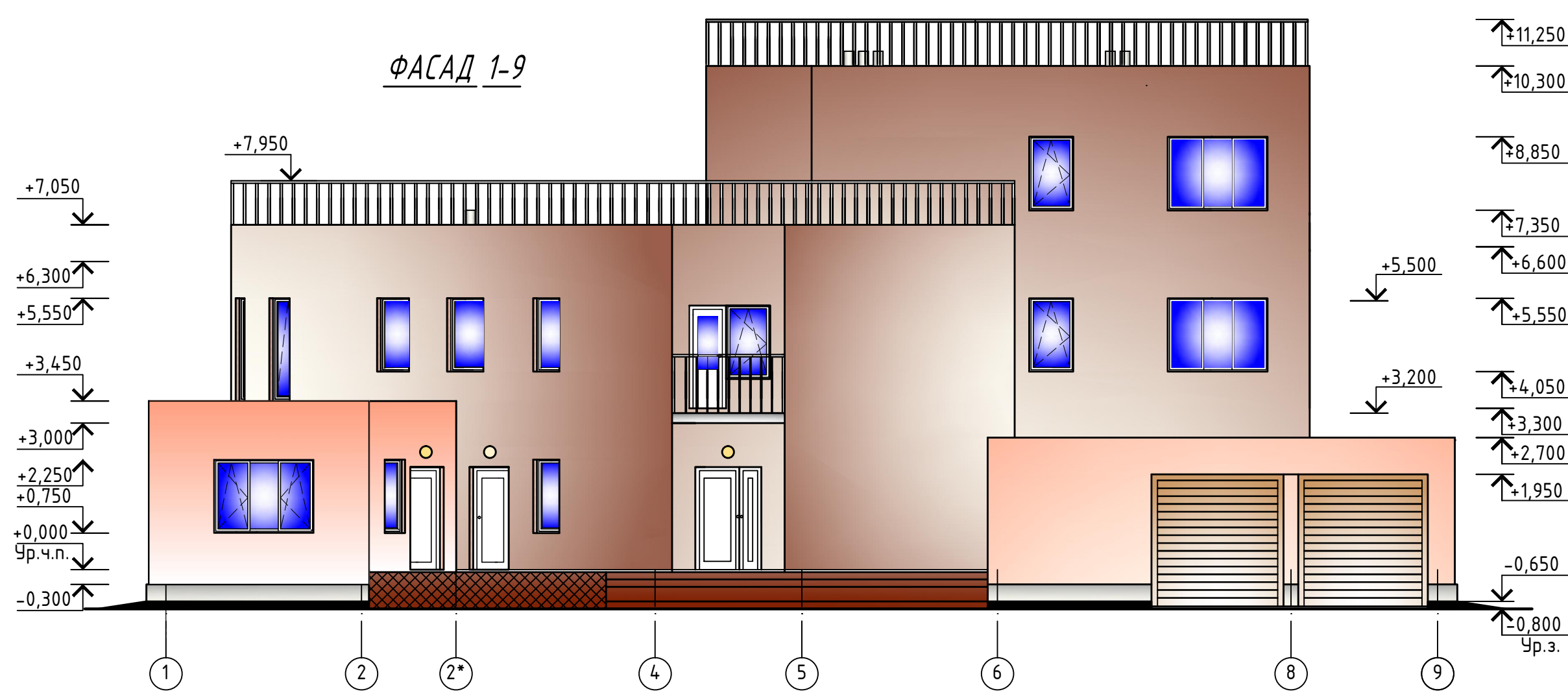
## Гранд-СМЕТА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сметная прибыль								1463						
<b>Итого по разделу 4 Устройство перемычек</b>								<b>231018</b>					<b>213,46</b>	
<b>Раздел 5. Лестницы</b>														
62	<b>ТЕР10-01-052-01</b>	Устройство внутриквартирных лестниц с подшивкой досками обшивки (1 м2 горизонтальной проекции)  <i>ИНДЕКС К ПОЗИЦИИ(справочно): 1 Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (кирпичные дома) СМР=6,48 Деревянные конструкции: НР (1267 руб.): 118% от ФОТ СП (677 руб.): 63% от ФОТ</i>	19,8	469,87 54,24	10,37	405,26		9303	1074	205	8024	4,9	97,02	
Итого прямые затраты по разделу в ценах 2001г.								9303	1074	205	8024		97,02	
Накладные расходы								1267						
Сметная прибыль								677						
<b>Итого по разделу 5 Лестницы</b>								<b>72881</b>					<b>97,02</b>	
<b>ИТОГИ ПО СМЕТЕ:</b>														
Итого прямые затраты по смете в ценах 2001г.								750925	55901	32399 2798	662625		5440,36	
Накладные расходы								65423						
Сметная прибыль								42933						
<b>Итого по смете:</b>														
Итого								859281					5440,36	
Всего с учетом "Индекс перехода в текущие цены на I квартал 2017 года (панельные дома) СМР=6,48"								5568141					5440,36	
Справочно, в ценах 2001г.:														
Материалы								662625						
Машины и механизмы								32399						
ФОТ								58699						
Накладные расходы								65423						
Сметная прибыль								42933						
Временные 1,8%								100227						
<b>Итого</b>								<b>5668368</b>						
Непредвиденные затраты 2%								113367						
<b>Итого с непредвиденными</b>								<b>5781735</b>						
НДС 18%								1040712,3						
<b>ВСЕГО по смете</b>								<b>6822447,3</b>					<b>5440,36</b>	

Составил: \_\_\_\_\_

Проверил: \_\_\_\_\_





- Условные обозначения:**
- Декоративная штукатурка фасада RAL 8025
  - Декоративная штукатурка фасада RAL 3012
  - Декоративная штукатурка фасада RAL 7036
  - Ворота DoorHan RAL 8004

БР - 08.03.01 АР				ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"		
Инженерно-строительный институт				Студия	Лист	Листов
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Тимошенко Д.О.					
Консультант	Серебрякова Е.М.					
Руководитель	Игнатьев Г.В.					
Н.контроль	Игнатьев Г.В.					
Зав.кафедрой	Игнатьев Г.В.					
Спроектировано индивидуального жилого дома в поселке Сельскохозяйственного района из отдельных элементов изготовленных из 3D строительным принтером				Р	1	6
Фасад Б-И, Фасад 9-1, Фасад 1-9, Разрез 1-1, План на отм. +0,000, План на отм. +3,300, Узел 1, Узел 2				Кафедра СМ и ТС		



Схема расположения монолитного перекрытия  
на отм. +6,500  
Опалубка

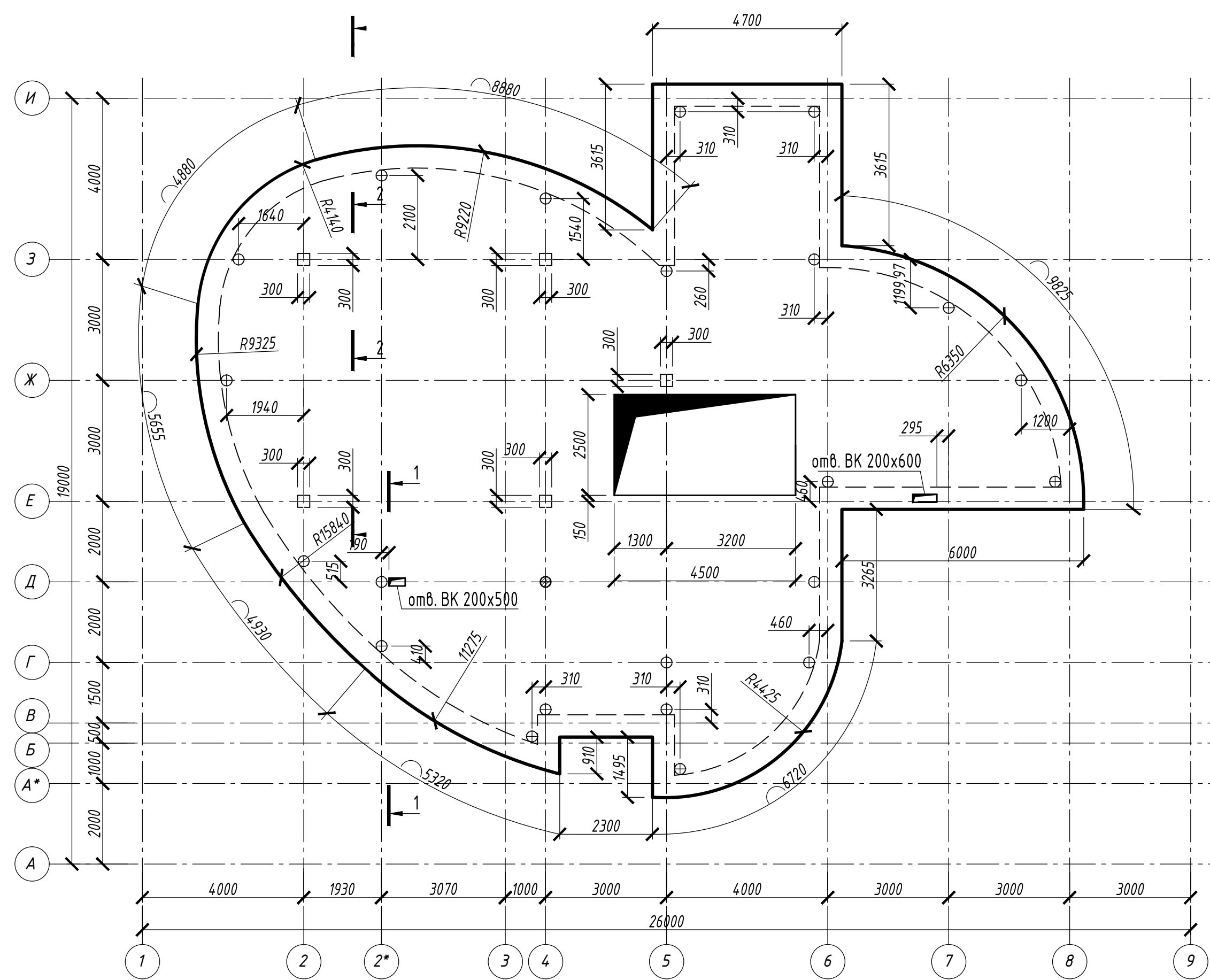


Схема расположения верхней арматуры  
монолитного перекрытия на отм. +6,500

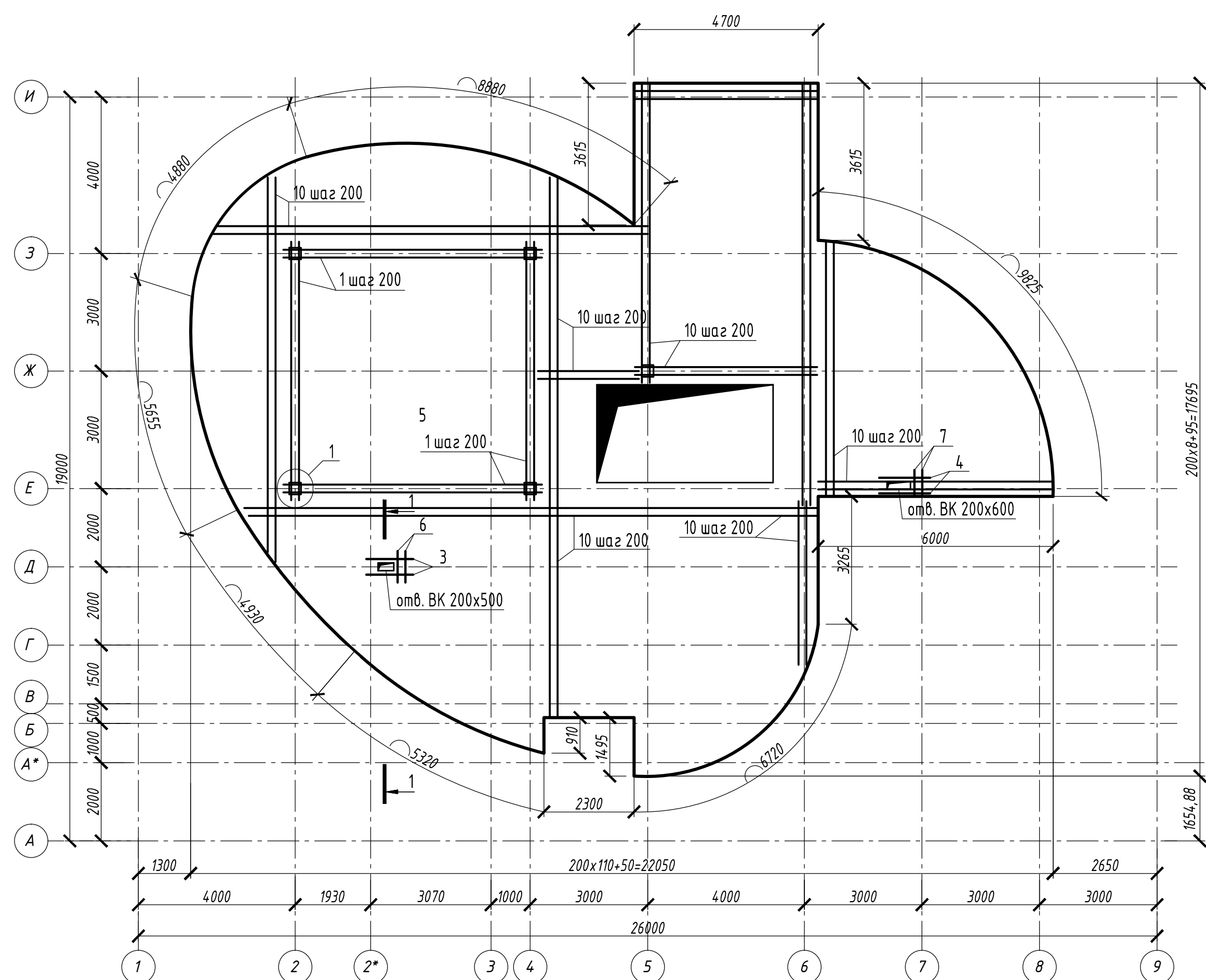
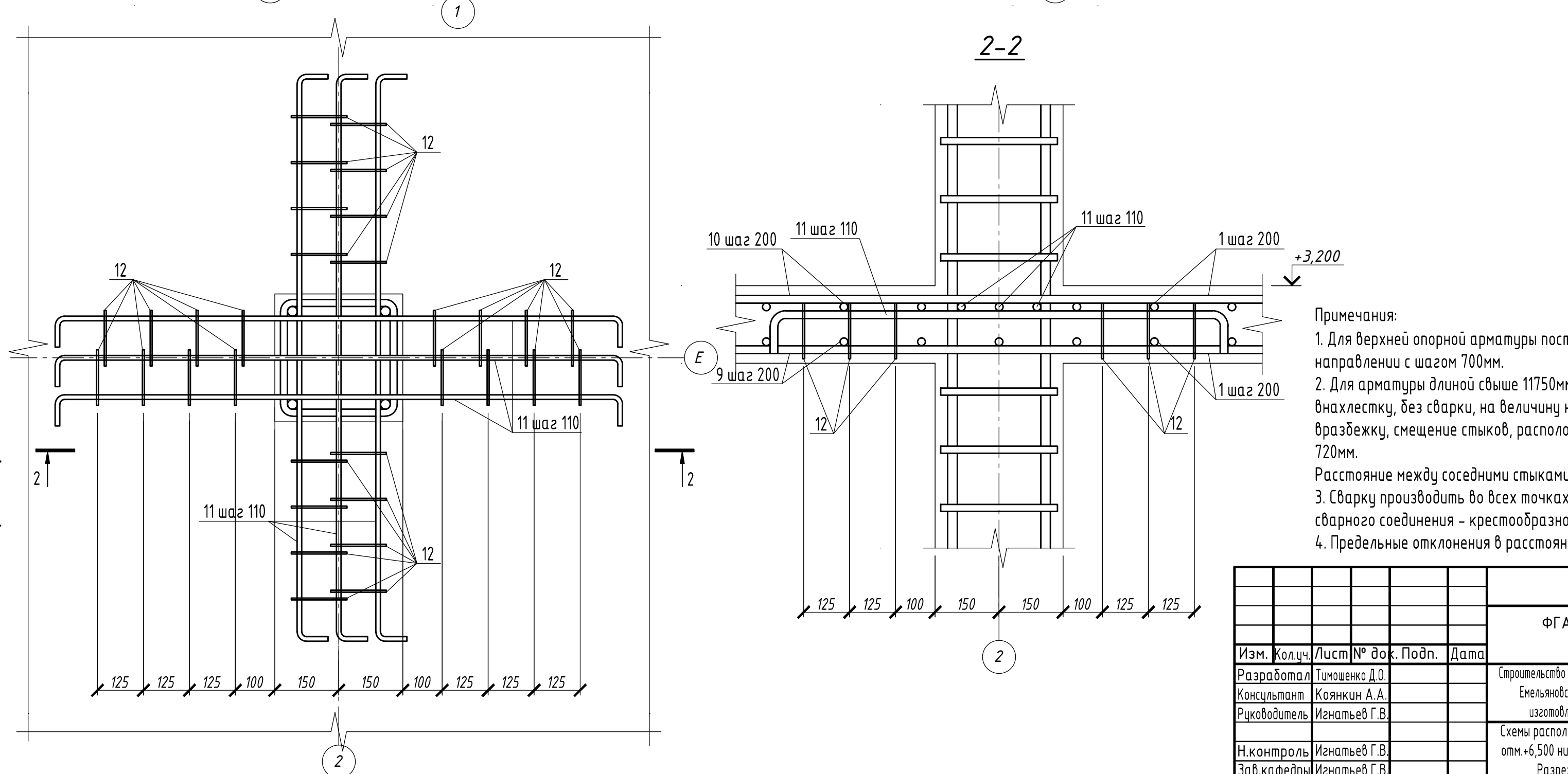
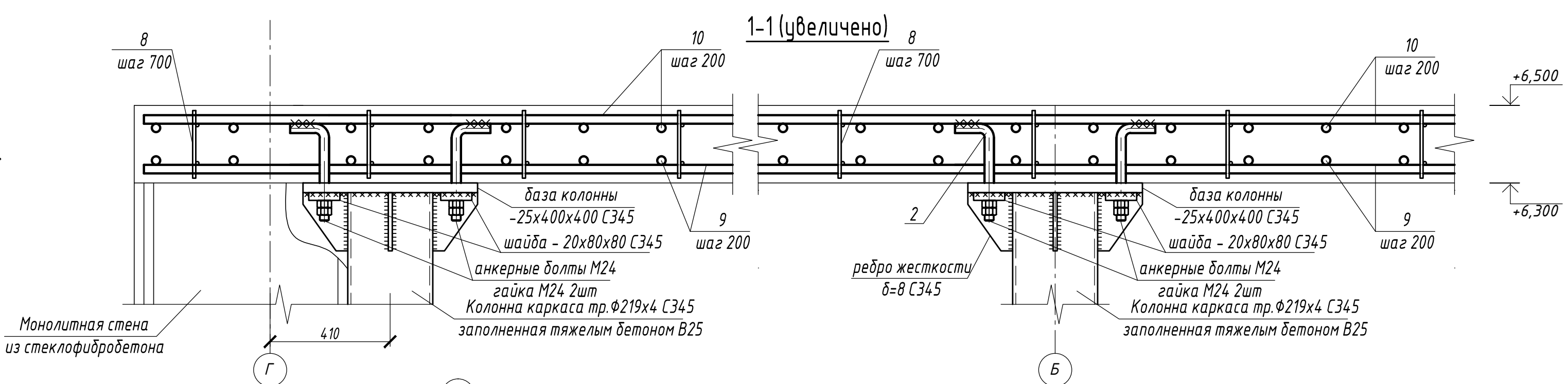
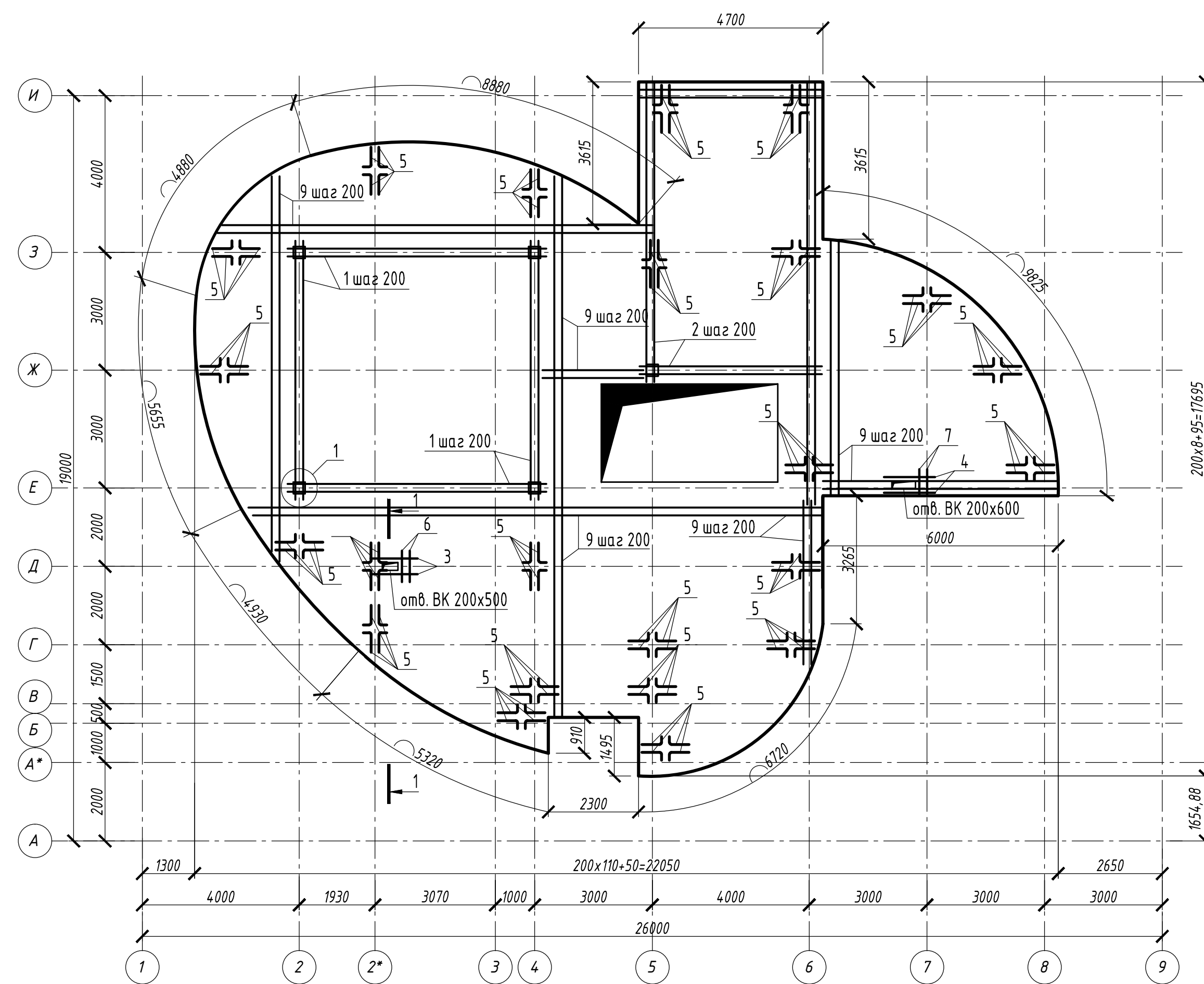
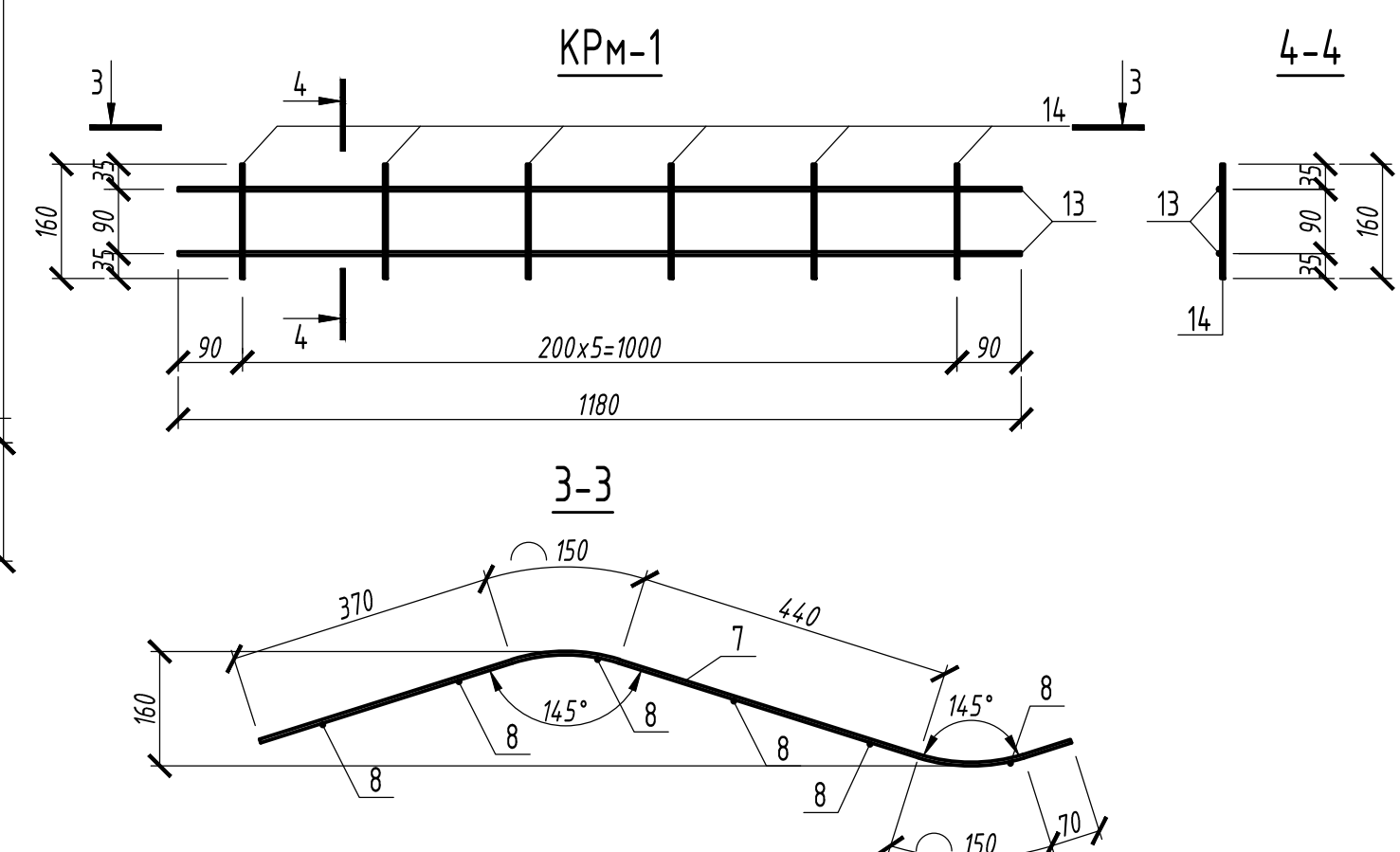


Схема расположения нижней арматуры  
монолитного перекрытия на отм. +6,500



Спецификация к схеме армирования монолитного перекрытия на отм. +6,500

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг	Примечание
1		Ø20AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, L=6600	124	16,3	2021,2
2		Ø16AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, п.м.	355	1,58	560,9
3		Ø12AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, L=1200	4	1,07	4,28
4		Ø12AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, L=1300	4	1,15	4,6
5		Ø24AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, L=505	92	1,79	164,68
6		Ø12AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, L=800	4	0,71	2,84
7		Ø12AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, L=650	4	0,58	2,32
8		Каркас плоский КРМ-1	360	0,53	190,8
9		Ø12AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, п.м.	1623	0,89	1444,47
10		Ø10AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, п.м.	1978	0,62	1226,36
11		Ø12AIII(A400) ГОСТ Р 52544-2006, L=1450	30	1,29	38,7
12		5Вр1 ГОСТ 6727-80, l=750	160	0,11	17,6
13		Ø8AII(A240) ГОСТ Р 52544-2006, L=1180	2	0,47	0,94
14		Ø8AII(A240) ГОСТ Р 52544-2006, L=160	6	0,06	0,36
Материалы:					
Бетон В20, F50, W2, м³					51,1
Бетон В25, F50, W2, м³					2,76



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
11	
12	

Примечания:  
1. Для верхней опорной арматуры поставить каркасы КРМ-1 (поз.8) в продольном направлении с шагом 700мм.  
2. Для арматуры длиной свыше 11750мм стыки арматуры выполнять в середине пролета внахлестку, без сварки, на величину не менее 480мм. Стыки стержней выполнять вразбежку, смещение стыков, расположенных в разных местах, должно быть не менее 720мм.  
3. Сварку производить во всех точках пересечения стержней по ГОСТ 14098-91, тип сварного соединения - крестообразное, способ сварки - контактная точечная.  
4. Предельные отклонения в расстояниях между рабочими стержнями 2мм.

БР - 08.03.01 КЖ			
ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"			
Инженерно-строительный институт			
Изм.	Кол-во	Лист № док.	Подп.
Разработал	Тимошенко Д.С.		
Консультант	Ковалкин А.А.		
Руководитель	Игнатьев Г.В.		
Н.контр.	Игнатьев Г.В.		
Зав.кафедр.	Игнатьев Г.В.		
Строительство индивидуального жилого дома в С.Олонки сельнянского района из отдельных элементов изготовленных 3D строительным принтером		Стандия	Лист
Схемы расположения монолитного перекрытия на отм. +6,500 нижней, верхней арматуры. Опалубка. Разрез 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация		Р	2
		Кафедра СМ и ТС	

Схема расположения монолитного ленточного

фундамента  
Опалубка

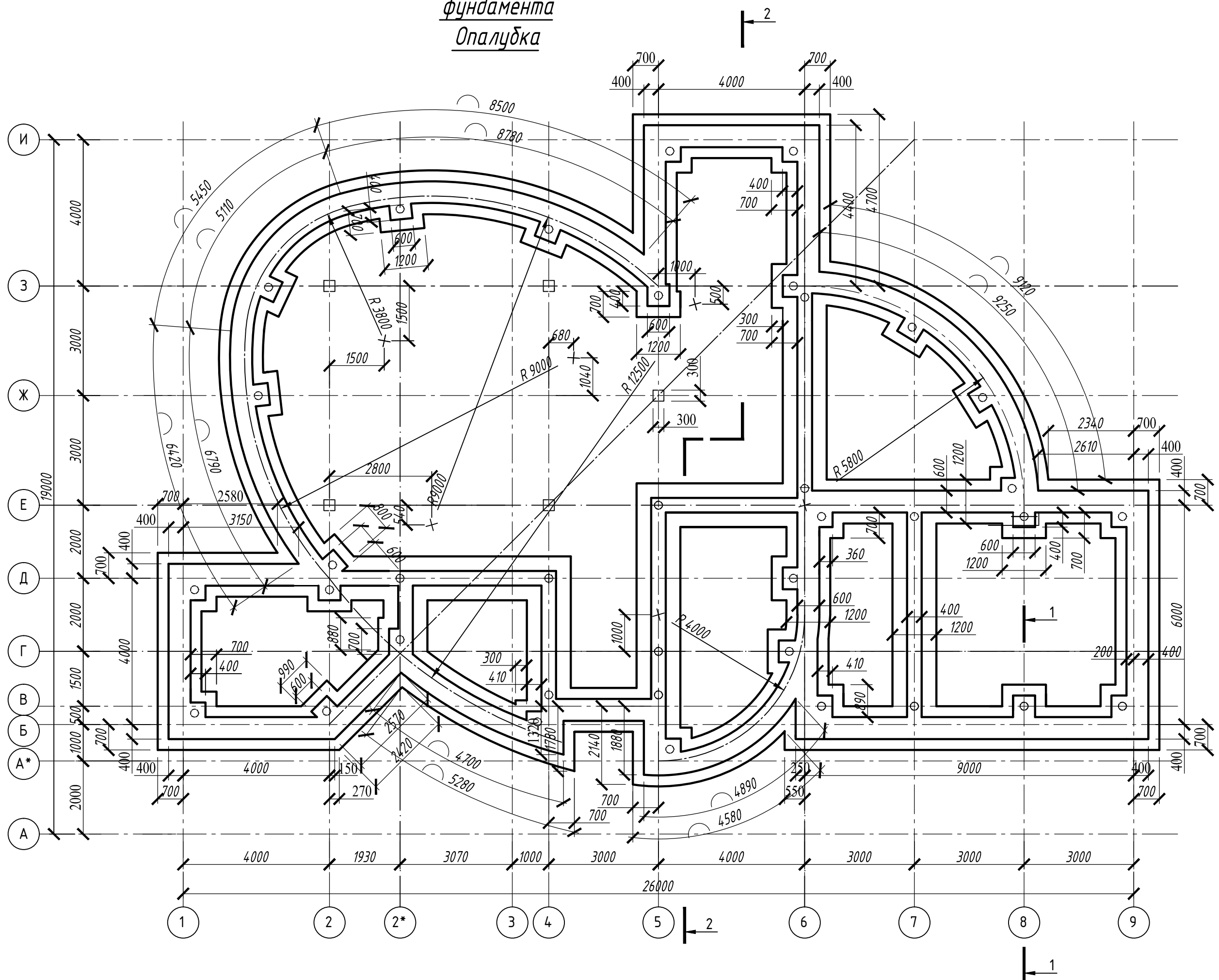
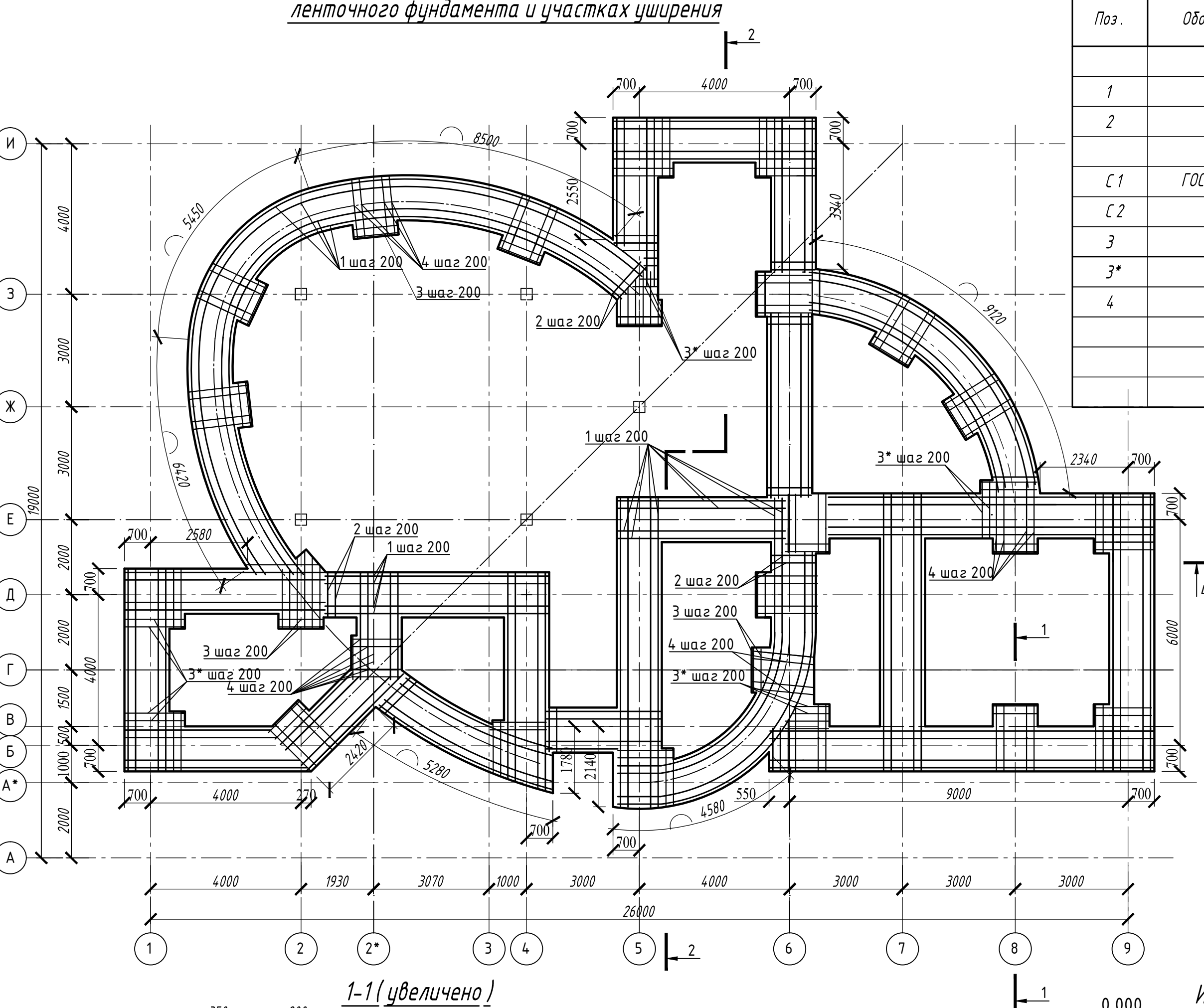


Схема расположения нижней арматуры в подошве

ленточного фундамента и участках уширения



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
<b>Фундамент ленточный:</b>					
1		Ø 10 A III (A 400) ГОСТ Р 52544-2006, п.м.	728,5	0,617	449,48
2		Ø 10 A III (A 400) ГОСТ Р 52544-2006, L=1150	409	0,71	290,39
<b>Участки уширения:</b>					
C 1	ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная C1	54	6,03	325,62
C 2		Сетка арматурная C2	54	6,11	329,94
3		Ø 10 A III (A 400) ГОСТ Р 52544-2006, L=1150	44	0,71	31,24
3*		Ø 10 A III (A 400) ГОСТ Р 52544-2006, п.м.	27,28	0,617	16,83
4		Ø 10 A III (A 400) ГОСТ Р 52544-2006, п.м.	180,65	0,617	111,46
<b>Материалы:</b>					
		Бетон В 15, F50, W2, м <sup>3</sup>			237,33
		Бетон В 7,5 (бетонная подготовка) м <sup>3</sup>			20,63

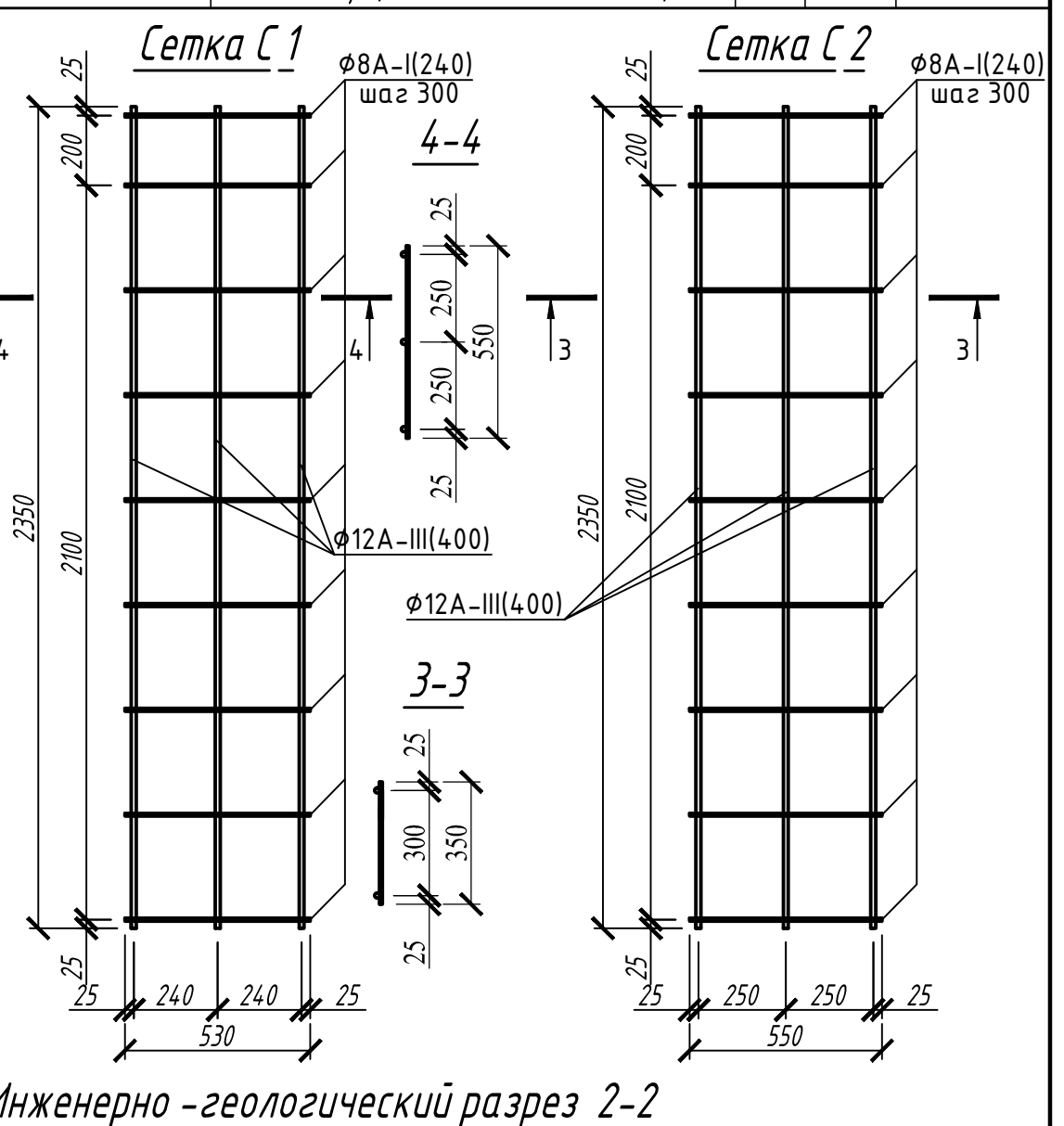
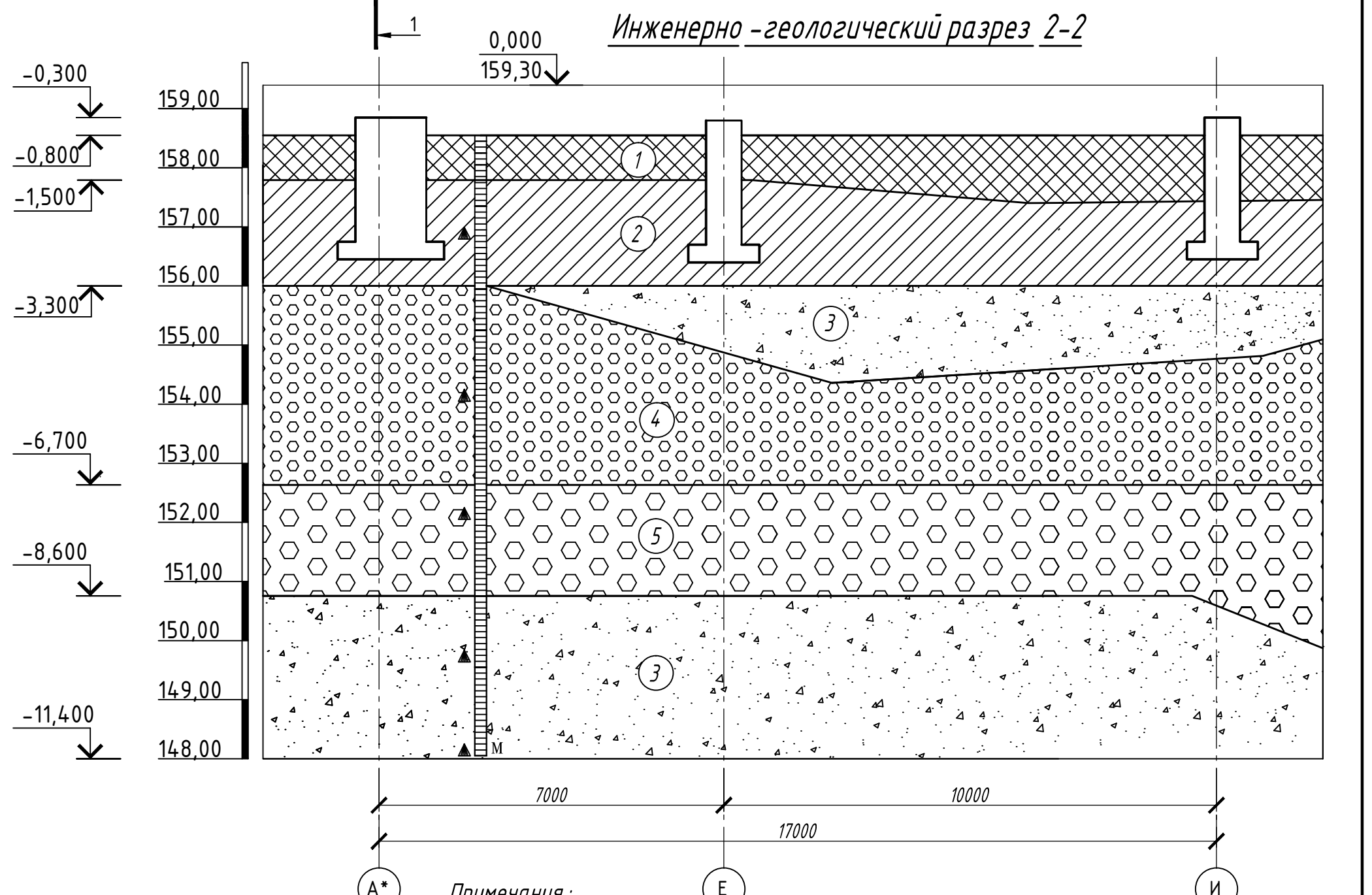
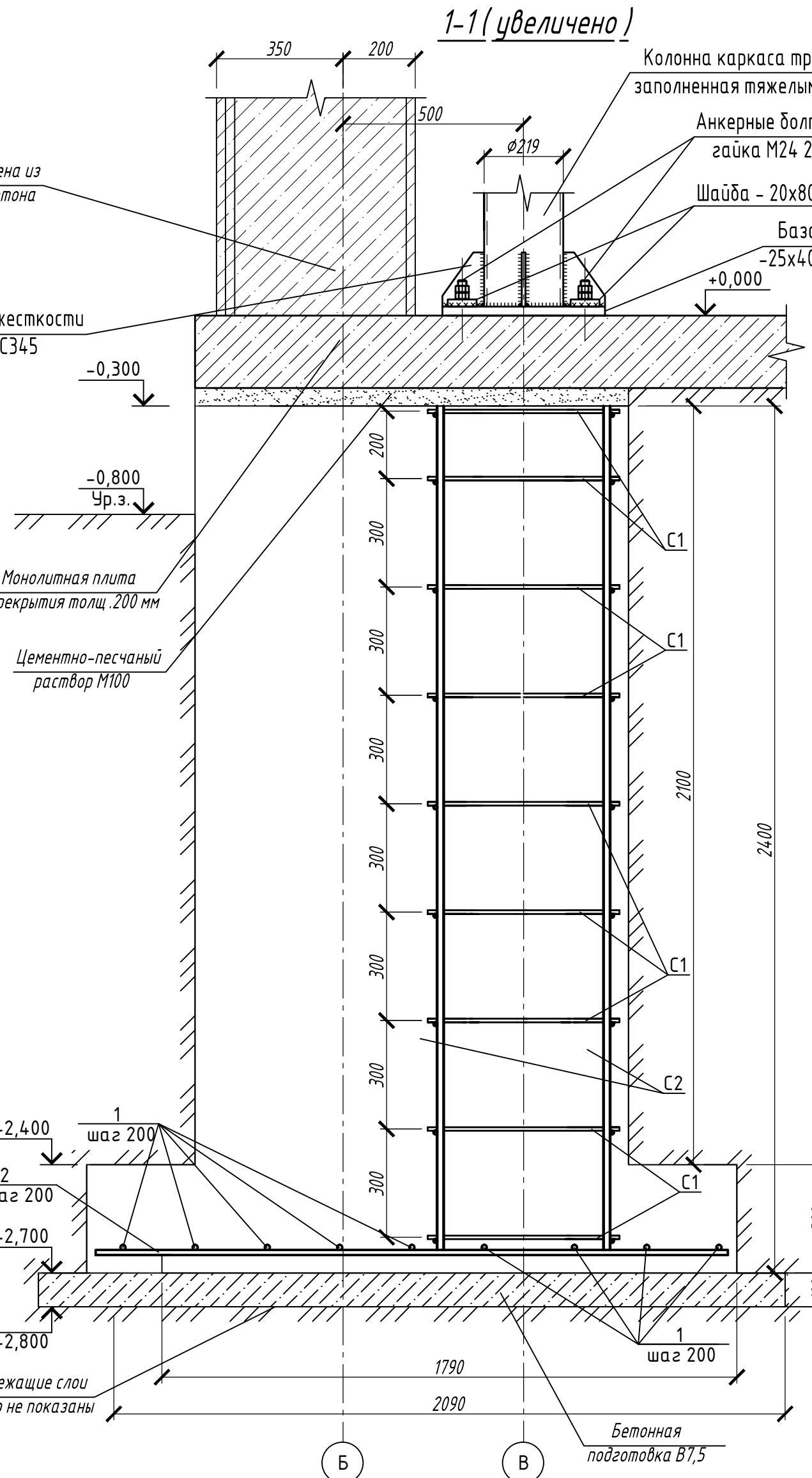
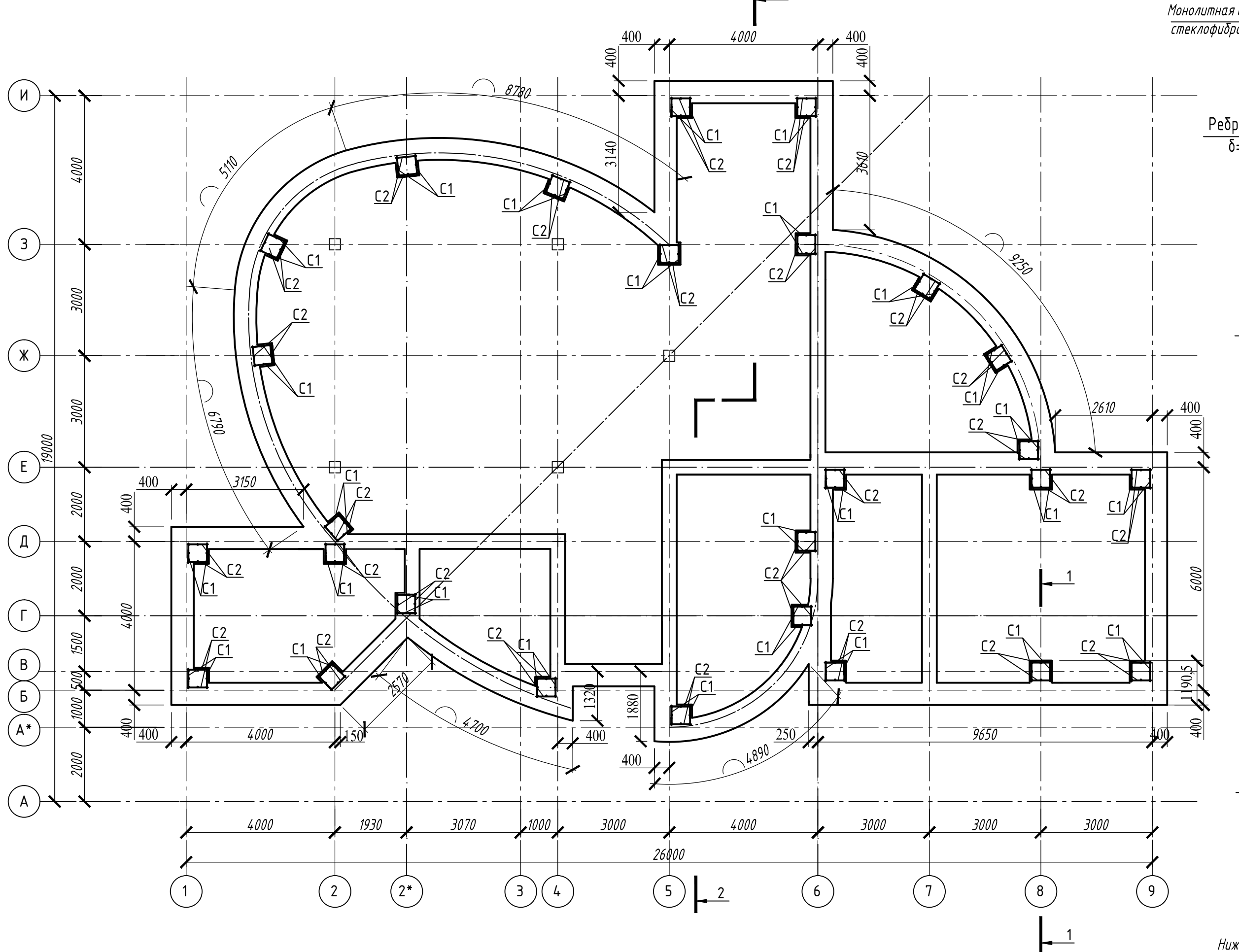


Схема расположения вертикальных сеток на

участках уширения



- Примечания:
- Отметка 0,000 соответствует абсолютной отметке 159,300.
  - Под фундамент сделать бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщ. 100 мм.
  - Для арматуры длиной свыше 11750 мм стыки арматуры выполнять в середине пролета внахлестку, без сварки, на величину не менее 480 мм. Стыки стержней выполнять вразбежку, смещение стыков, расположенных в разных местах, должно быть не менее 720 мм. Расстояние между соседними стыками стержней должно быть не менее 150 мм.
  - Сварку производить во всех точках пересечения стержней по ГОСТ 14098-91, тип сварного соединения - крестообразное, способ сварки - контактная точечная.
  - Предельные отклонения в расстояниях между рабочими стержнями 2 мм.
  - Обратную засыпку котлована выполнить послойно толщ. слоя 0,25 м, с послойным уплотнением.

Условные обозначения:

- ① - насыпной грунт (суглинок полутвердый)
- ② - суглинок (тугопластичный непросадочный)
- ③ - песок мелкий (средней плотности)
- ④ - гравийный грунт (средней плотности)
- ⑤ - галечниковый грунт (средней плотности)

				<b>БР - 08.03.01 КЖ</b>				
				ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"				
				Инженерно-строительный институт				
Изм.	Колуч	Лист № док	Подп.	Дата	Спроектировано индивидуальное жилое здание в п.Солоновки Сельского района из отдельных элементов изготовленных 3D строительным принтером	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Тимошенко Д.О.							
Консультант	Чащинкин Е.А.							
Руководитель	Ивантьев Г.В.							
Н.контр.	Ивантьев Г.В.				Схема расположения нижней арматуры в подошве фундамента. Схема расположения вертикальных сеток на участках уширения. Опалубка. Разрез 1-1, 2-2. Спецификация	Кафедра СМ и ТС		
Зав.кафедрой	Ивантьев Г.В.							



СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

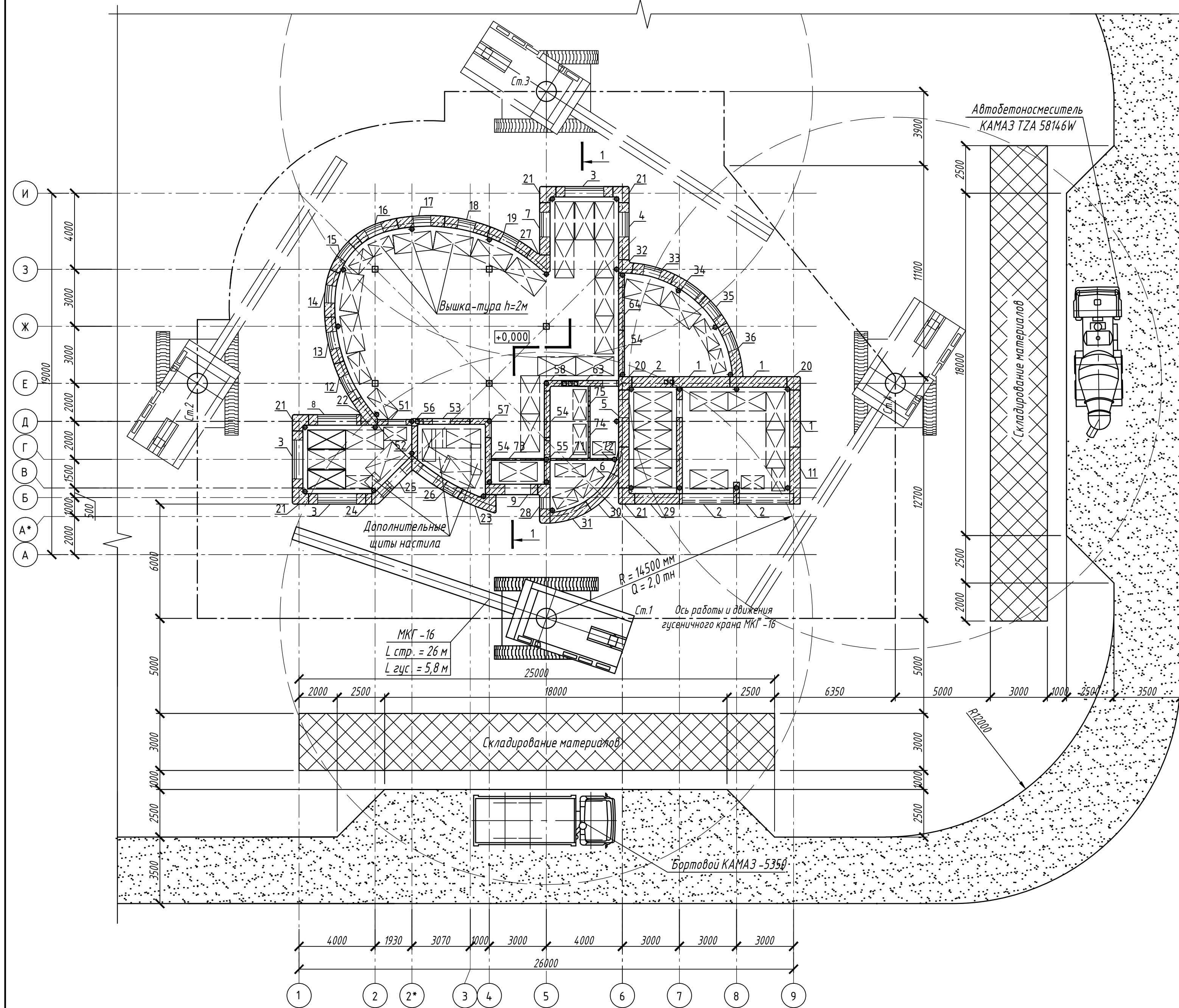


Схема устройства рабочего места в цеховых условиях для печати крупнопанельных элементов стен с помощью 3D принтера S-6044 Long

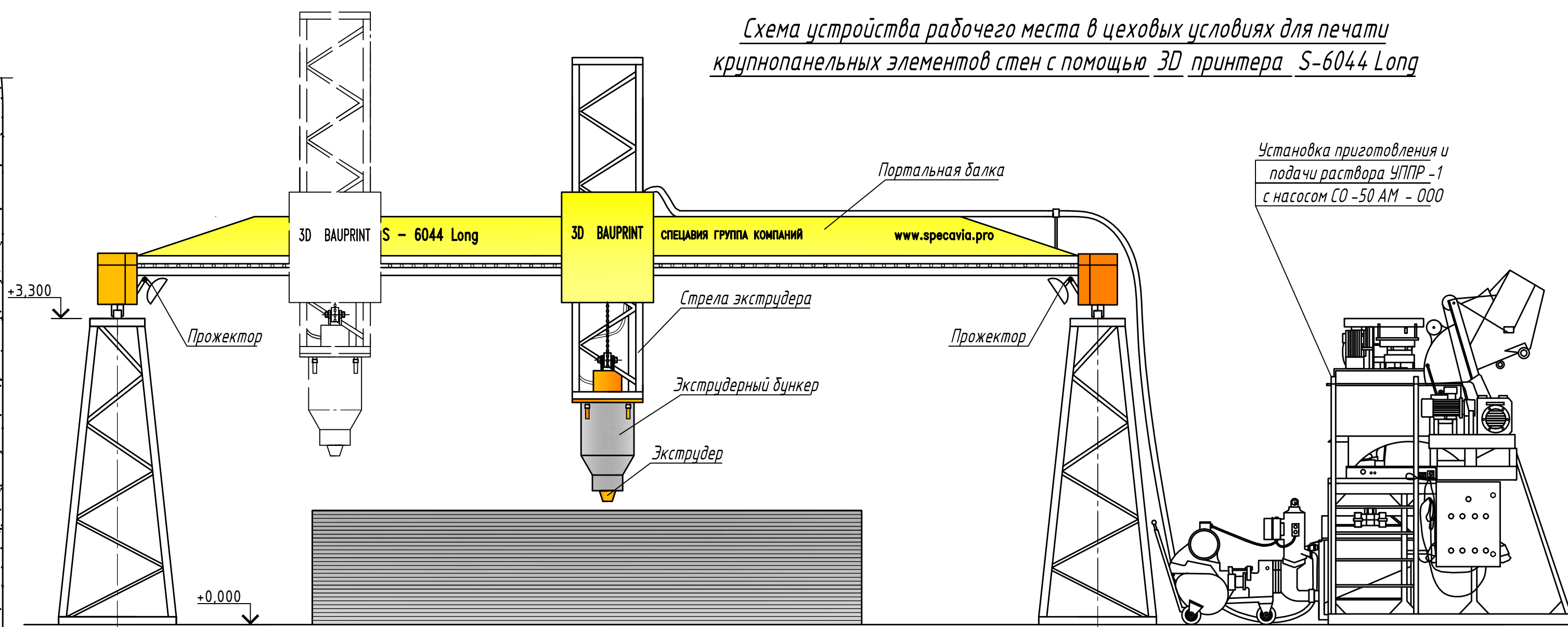


Схема расположения стеновых панелей на отм. +3,300

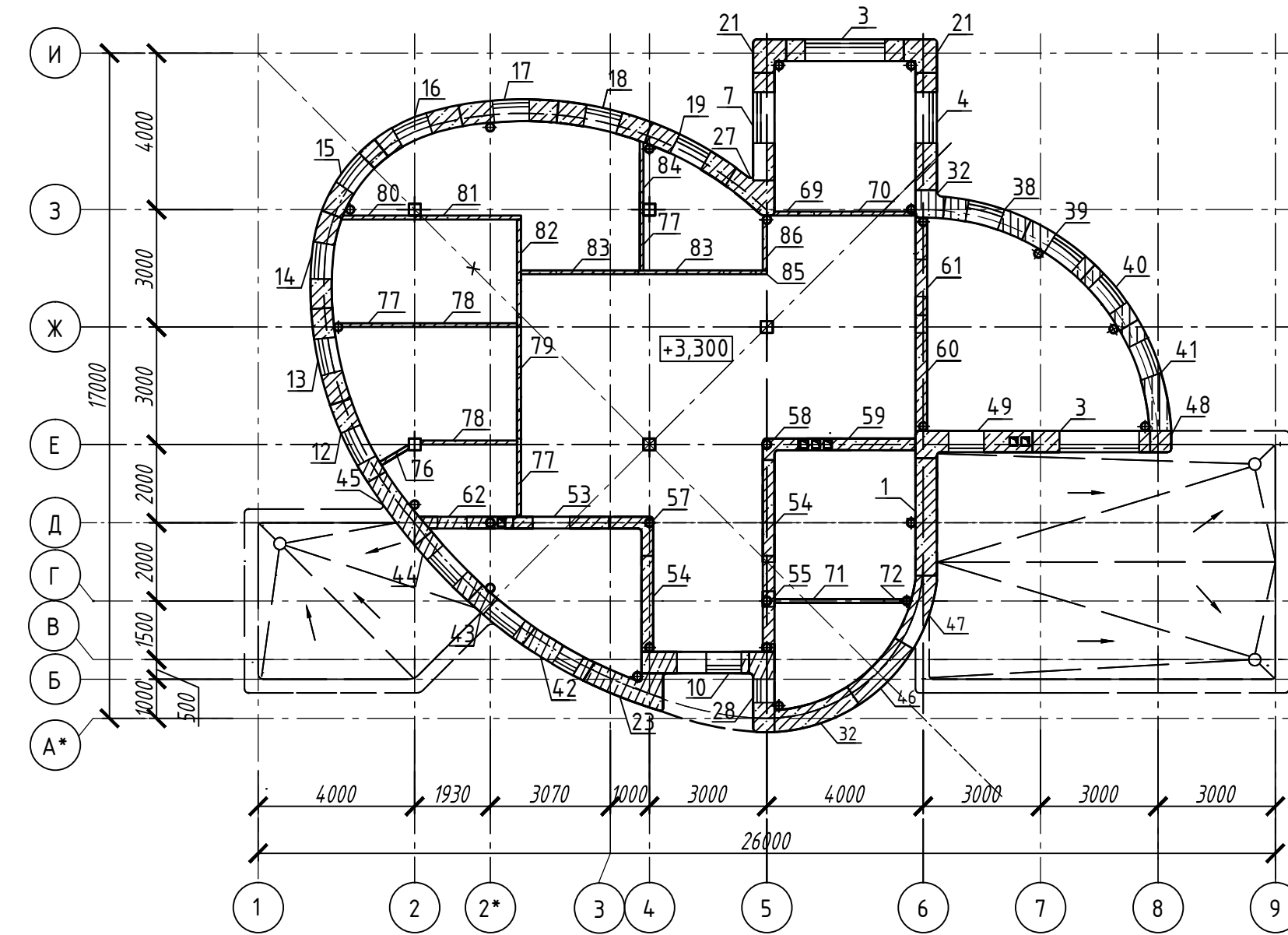


Схема строповки стеновой панели

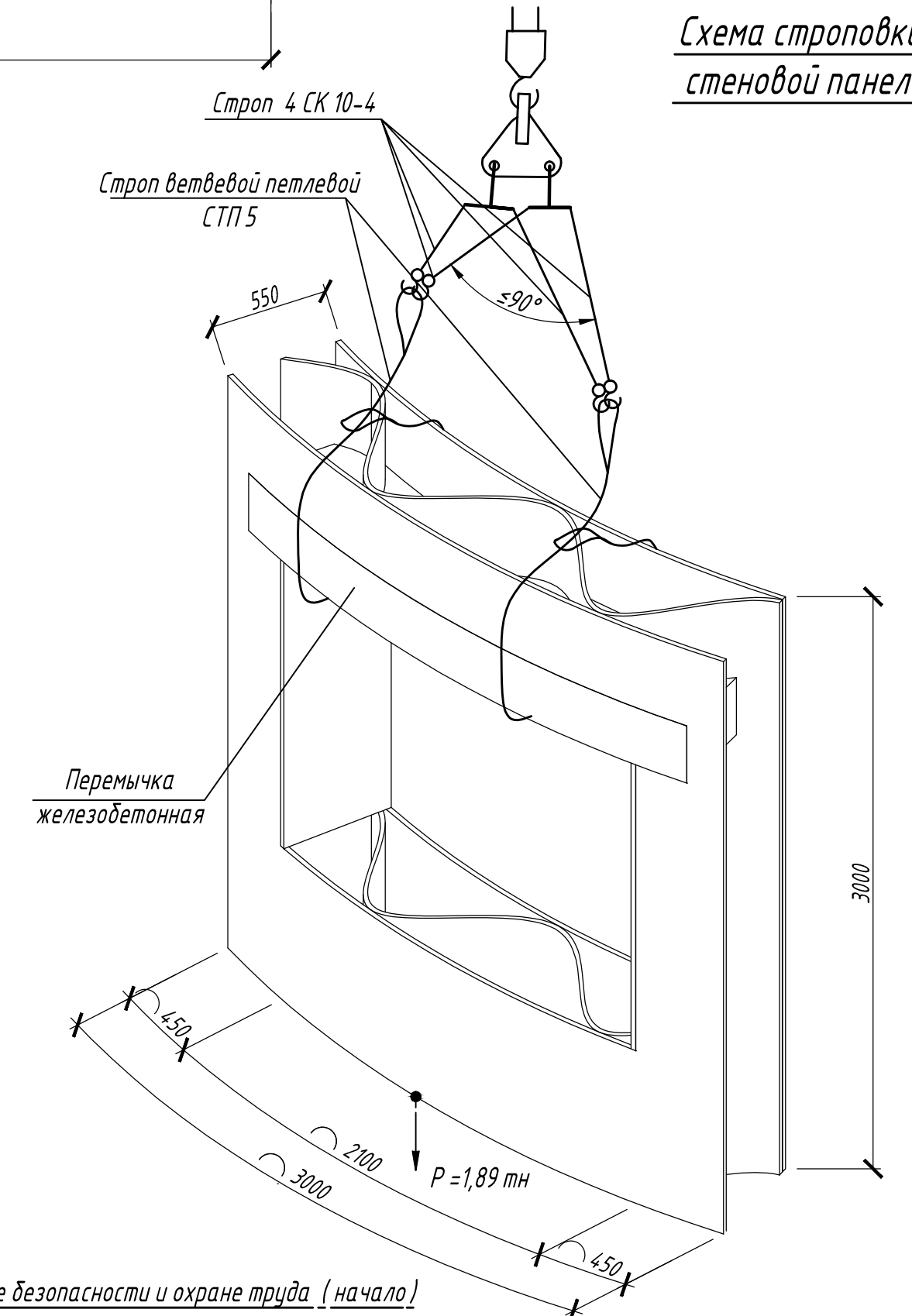


Схема пакета деревянных балок опалубки перекрытия Вид А

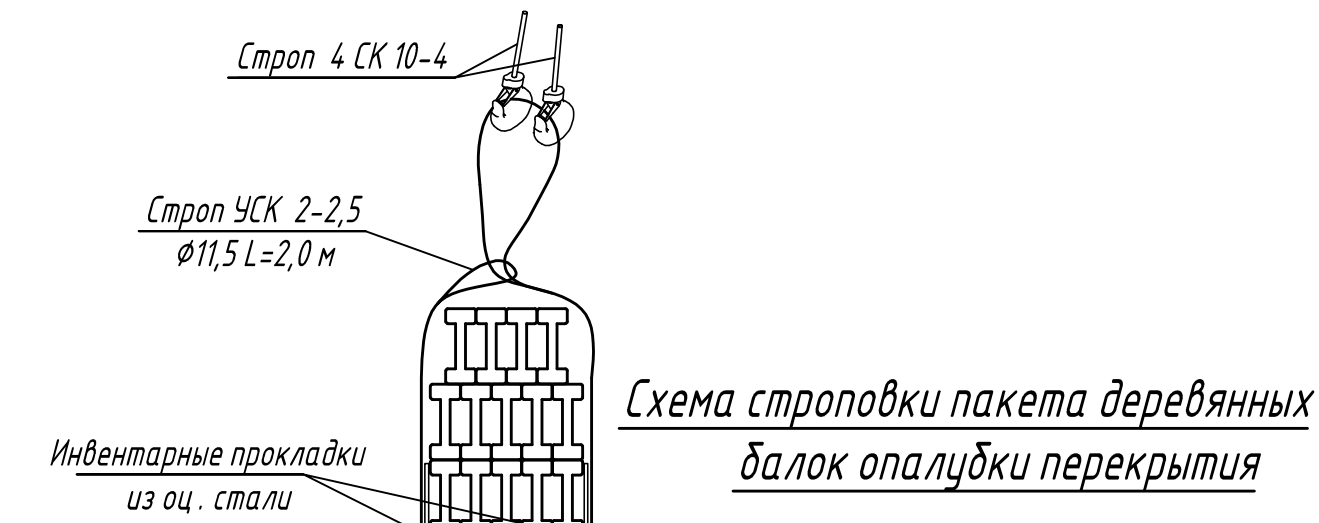
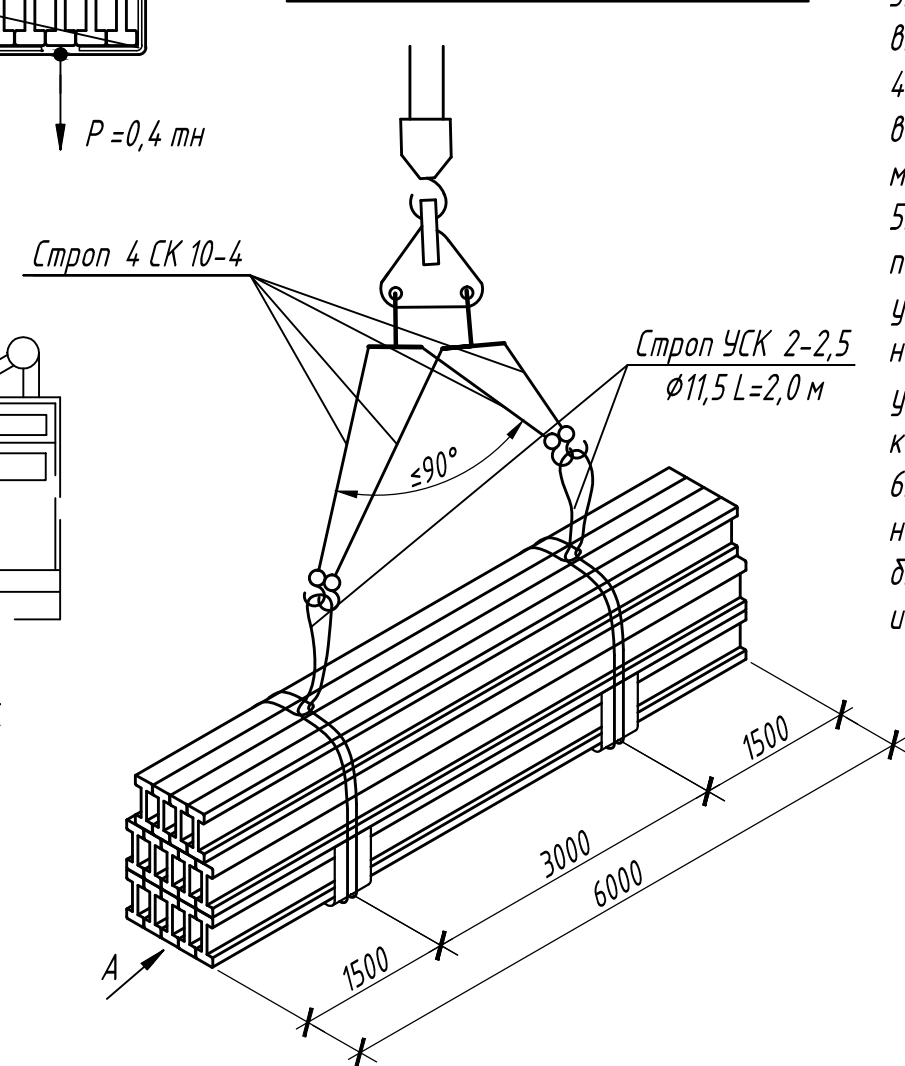
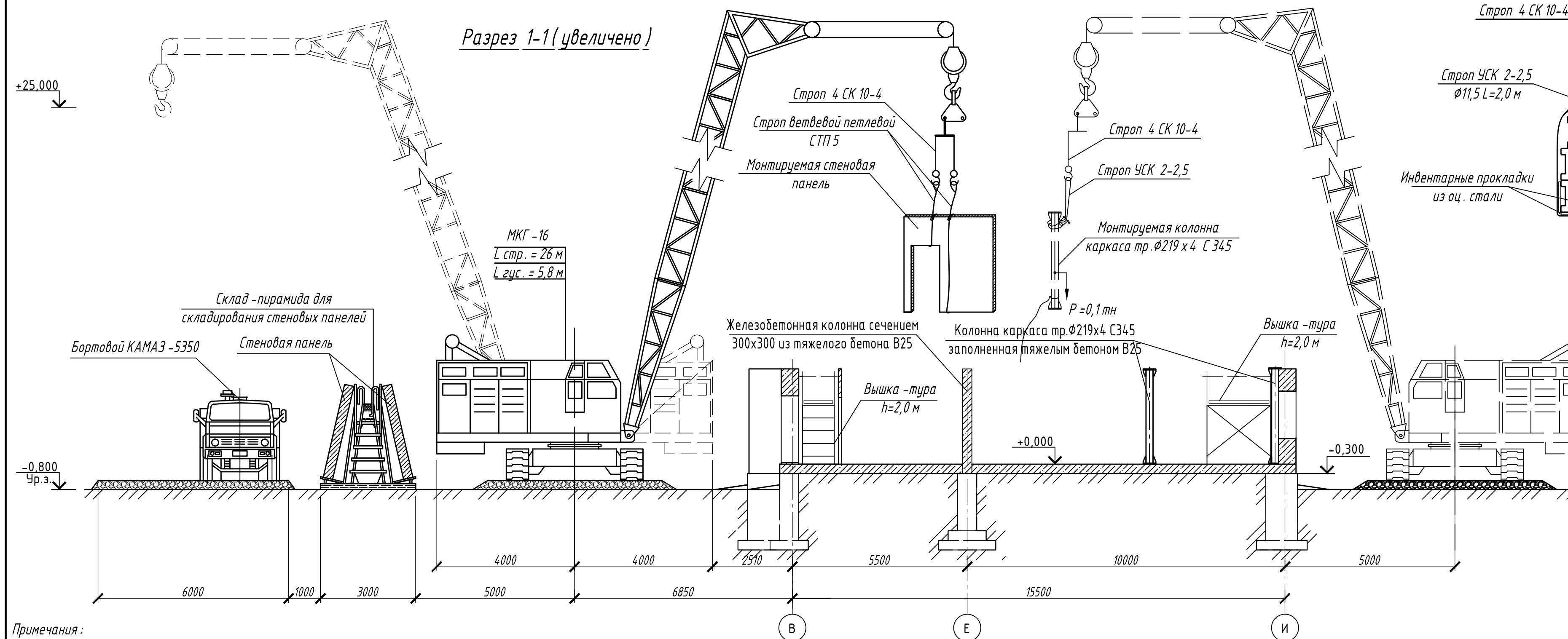


Схема строповки пакета деревянных балок опалубки перекрытия



Разрез 1-1 (увеличено)



Указания по технике безопасности и охране труда (начало)

- Технологическая карта разработана согласно требований МДС 12.29-2006.
- При перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными кранами железобетонных изделий следует применять грузозахватные устройства, исключающие падение груза при подъеме.
  - При работе с верха настила вышки-туры крепиться стропом страховочной привязи за ограждение вышки-туры или существующие закреплённые конструкции, а также карабин ПВУ-2, закреплённое за существующие конструкции.
  - Перемещение вышки-туры, оборудованной колёсами, производить двумя монтажниками. Работа с вышки-туры без установки выносных опор, ЗАПРЕЩЕНА!
  - Для связи между машинистами кранов и стропальщиками (монтажниками) в отсутствии прямой видимости, выставить сигнальщика или использовать радиосвязь, а также в случае если расстояние между ними более 35 м.
  - В соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" работы следует производить по ППР, в котором наряду с общими требованиями должны быть предусмотрены последовательность установки конструкций; мероприятия, обеспечивающие требуемую точность установки; пространственную неизменяемость конструкций в процессе их укрупнительной сборки и установки в проектное положение; устойчивость конструкций и частей здания (сооружения) в процессе возведения; степень укрупнения конструкций и безопасные условия труда.
  - В необходимых случаях в составе ППР должны быть разработаны дополнительные требования, направленные на повышение строительной технологичности возводимых конструкций, которые должны быть в установленном порядке согласованы с организацией-разработчиком проекта и внесены в исполнительные рабочие чертежи.

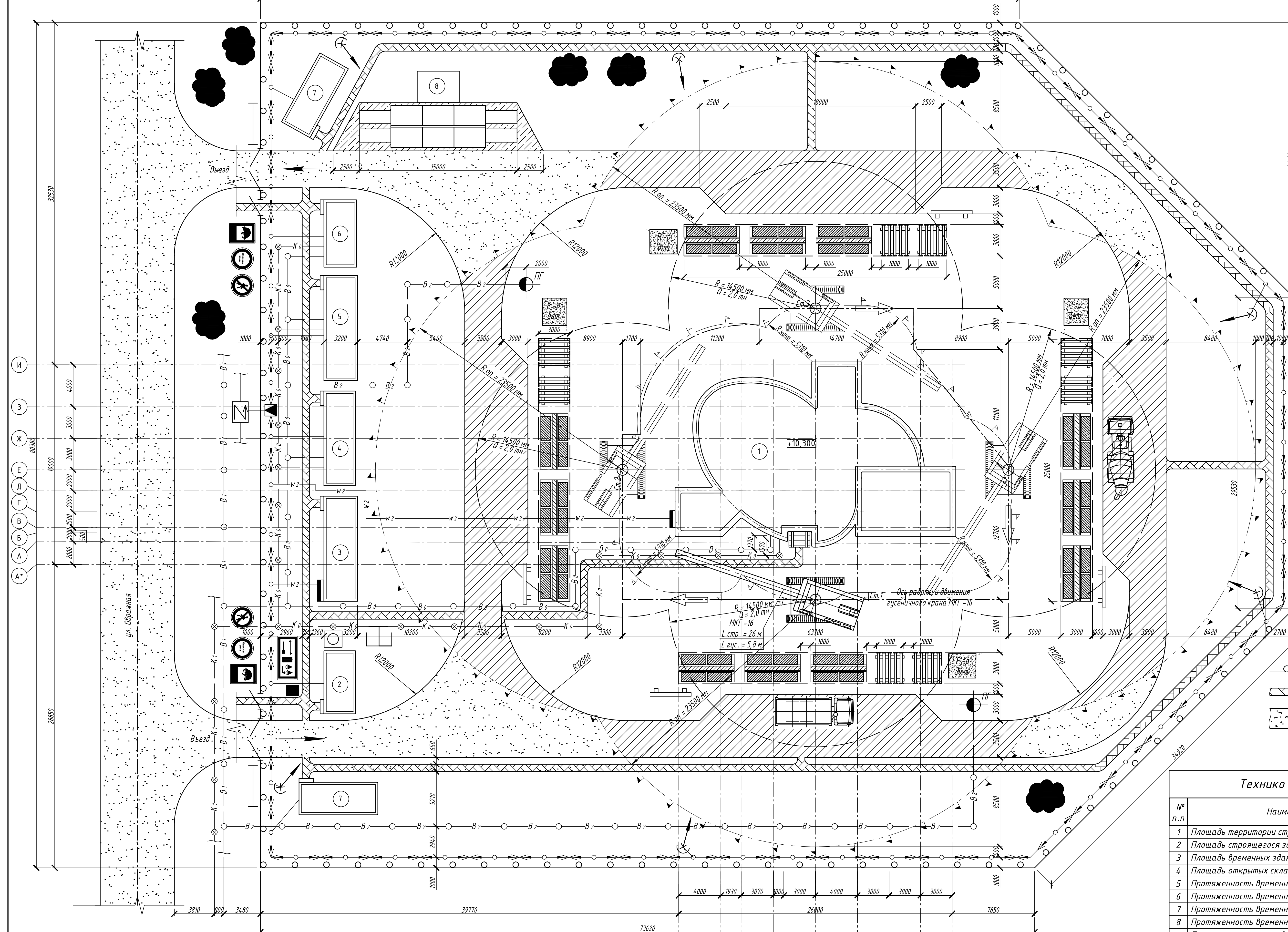
Примечания:  
1. Работа совместно с листом 5 данного проекта.

				БР - 08.03.01 ТК		
				ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет" Инженерно-строительный институт		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Страницы
Разработал	Тимошенко Д.О.					Страницы
Консультант	Игнатьев Г.В.					Р 4
Руководитель	Игнатьев Г.В.					Листов
				Технологическая карта на возведение навесной части		
				Кафедра СМ и ТС		









- дорожный знак "Стоять запрещен", "Опасная зона, работает кран", "Работает в каске"
- гусеничный кран
- направление монтажа движение крана
- стена со схемой движения автотранспорта на объекте
- пожарный щит
- пожарный гидрант
- ящик с песком
- ящик для мусора
- Ст.1 - стойка монтажного крана
- шкаф питания электроэнергией
- открытый склад
- пункт приема бетона
- щит со схемой строповки конструкций и монтажа
- эстакада для мойки колес на стройплощадке
- временные здания и сооружения
- прожектор
- туалет
- существующая постоянная трансформаторная будка
- временная трансформаторная будка
- существующее дерево
- временная воздушная линия электропередачи
- временная подземная линия электропередачи
- временный водопровод общего назначения
- существующий хозяйственно-питьевой водопровод
- временный водопровод противопожарного назначения
- временный канализация общего назначения
- существующая канализация бытового назначения
- линия границы зоны действия крана
- линия границы монтажной зоны
- линия границы опасной зоны действия крана
- металлический забор из профилированных листов по деревянным стойкам h=2 м
- временная пешеходная дорожка
- временная автодорога

**Технико-экономические показатели**

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь территории строительной площадки	м <sup>2</sup>	7237,04
2	Площадь строящегося здания	м <sup>2</sup>	330,8
3	Площадь временных зданий	м <sup>2</sup>	156,8
4	Площадь открытых складов	м <sup>2</sup>	300
5	Протяженность временных автодорог и тротуаров	пог. м.	624,75
6	Протяженность временных электросетей	пог. м.	387,05
7	Протяженность временных водопроводных сетей	пог. м.	216,3
8	Протяженность временных канализационных сетей	пог. м.	105,12
9	Протяженность ограждения строительной площадки	пог. м.	327,59

**Экспликация зданий и сооружений (начало)**

№ п.п.	Наименование	Объем		Размеры в плане, мм
		Ед. изм.	Кол-во	
1	Строящееся здание	шт	1	26000 x 17000
2	Прорядковая	шт	1	6000 x 3000
3	Гардеробная	шт	1	10000 x 3200
4	Умывальная и душевая	шт	1	9000 x 3000

**Экспликация зданий и сооружений (окончание)**

№ п.п.	Наименование	Объем		Размеры в плане, мм
		Ед. изм.	Кол-во	
5	Столовая	шт	1	10000 x 3200
6	Медпункт	шт	1	6400 x 3100
7	Диспетчерская, КПП	шт	2	7500 x 3100
8	Моечная площадка "Мойдодыр -К-4"	шт	1	7000 x 15000

Примечания:  
1. Работать совместно с листами 4,5 данного проекта.

**БР - 08.03.01 ОС**

ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"  
Инженерно-строительный институт

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата	Спроектировано индивидуального жилого дома в С.Слоновский сельский район из отдельных элементов изготовленных 3D строительным методом	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Изматьев Г.В.								
Консультант	Изматьев Г.В.								
Руководитель	Изматьев Г.В.								
Н.контр.	Изматьев Г.В.					Общеплощадочный строительный генеральный план			Кафедра СМ и ТС
Зав. кафедрой	Изматьев Г.В.								

А1 Формат