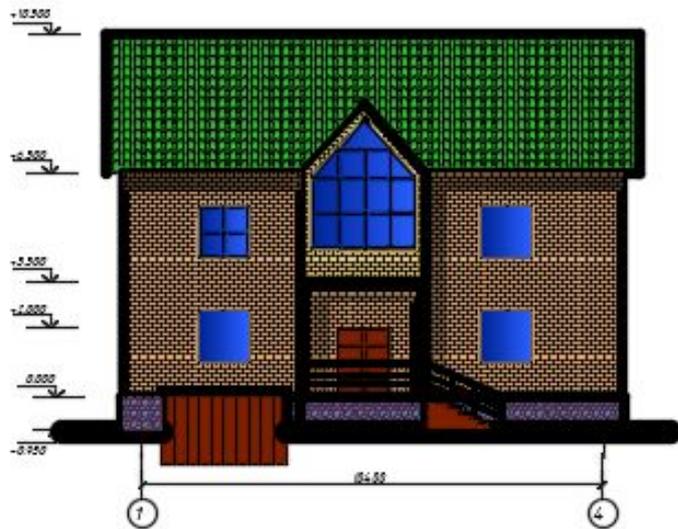


**Выпускная квалификационная  
работа  
на тему: «Организация  
строительства жилого  
малоэтажного дома в г.  
Челябинск».**

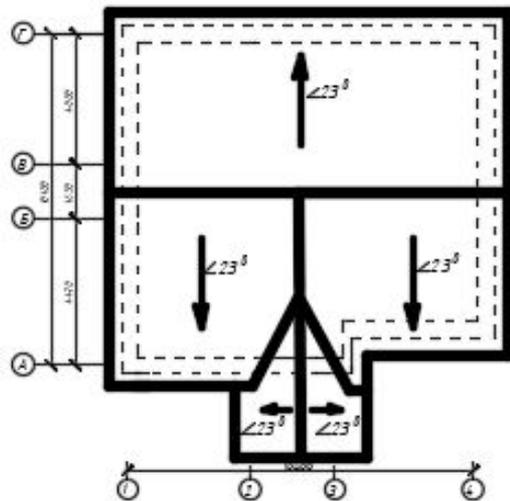
Выполнил: .....

Руководитель: .....

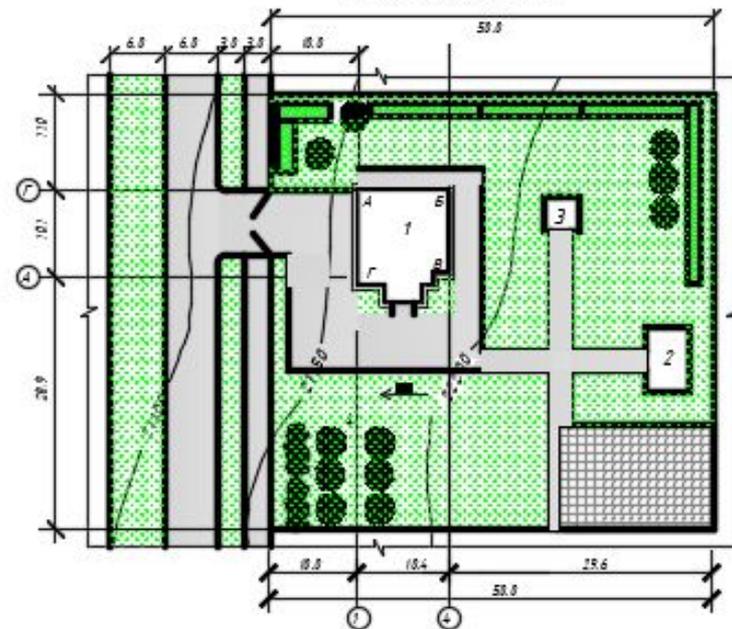
ФАСАД 1-4 М 1:50



ПЛАН КРОВЛИ  
М 1:75



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН М 1:250



Условные обозначения генплана

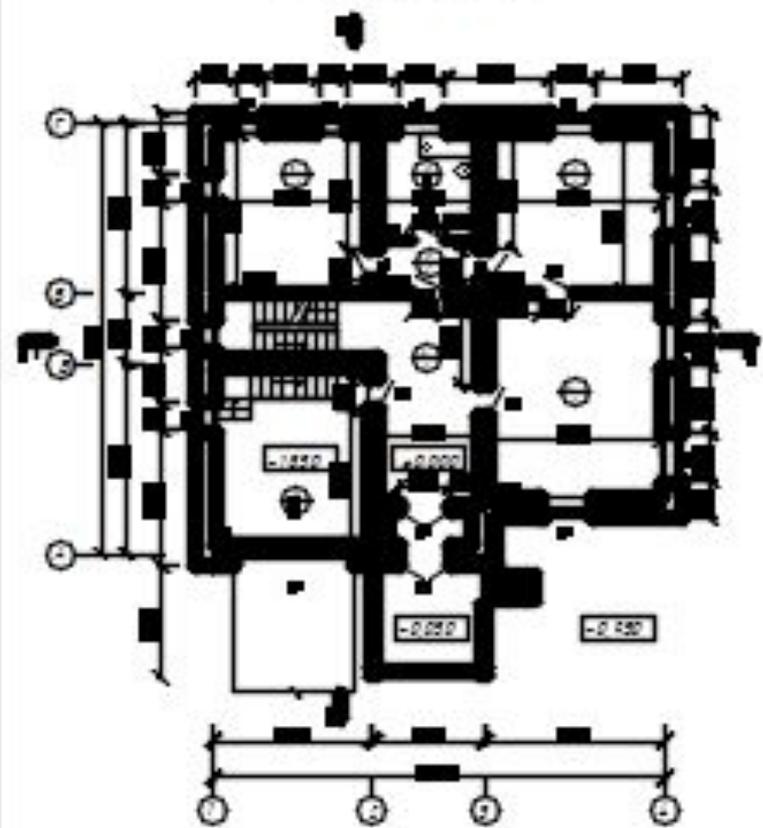


Экспликация к генеральному плану

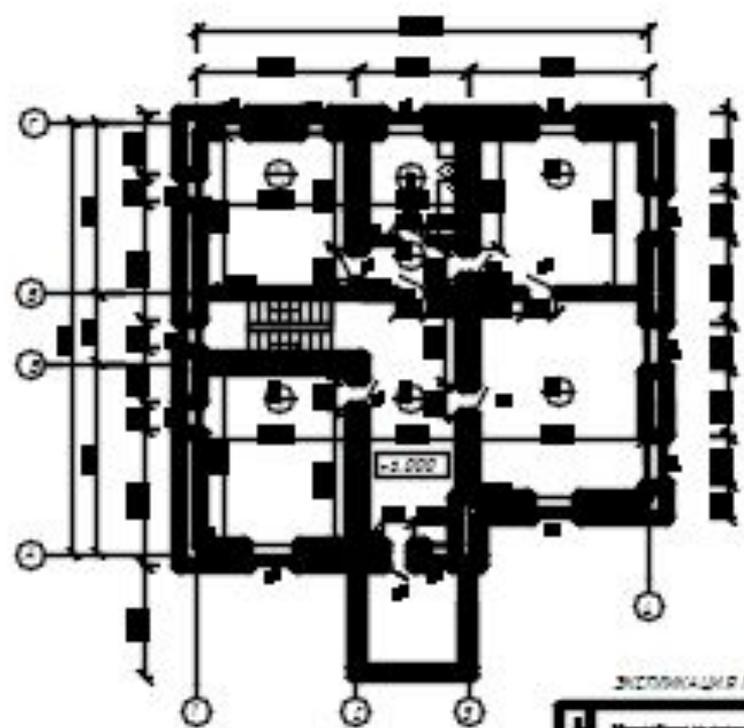
№	Наименование	Мас-штаб
1	Жилая зона	1:200
2	Кухня	1:200
3	Ванная	1:200
4	Двор	1:200

№	Наименование	Мас-штаб
1	Жилая зона	1:200
2	Кухня	1:200
3	Ванная	1:200
4	Двор	1:200

ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА Н 100



ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА Н 100



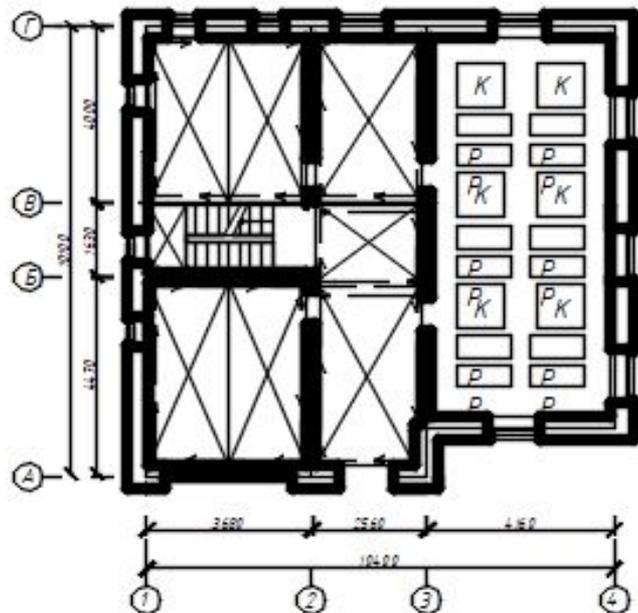
ИНДИКАЦИЯ ПОДСУЩЕНО

№	Наименование помещений	Площадь
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

№	Наименование помещений	Площадь
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		



Схема производства работ

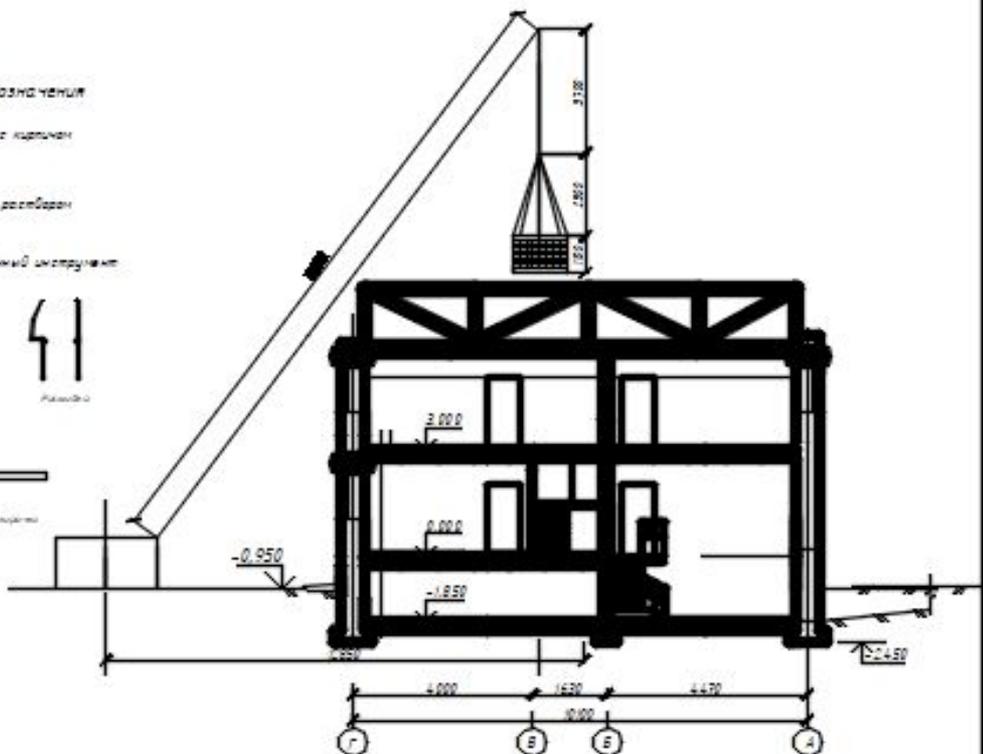
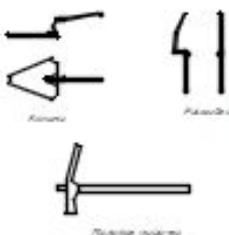


Условные обозначения

К Кладка с кирпичом

Р Ящик с раствором

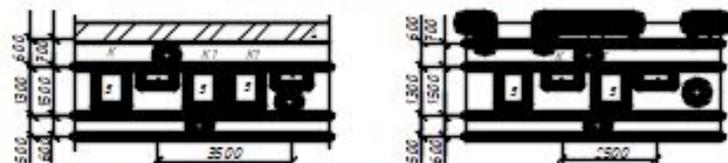
Приспособленный инструмент



КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ С ГРАФИКОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Нормы (ч/шт)	Затраты труда рабочих		Затраты труда машинистов		Σ	Средн. класс	График производства работ
					чел. час	шт. час	чел. час	шт. час			
1	Кладка наружной стены	м <sup>2</sup>	23.87	03-9 м <sup>2</sup> шт	3.2	-	02.20	02.20	-	2	■
2	Кладка утеплителя	м <sup>2</sup>	31.97	01-1 шт	0.96	-	33.28	4.5	-	7	■
3	Кладка внутренней стены	м <sup>2</sup>	13.3	03-9 м <sup>2</sup> шт	3.7	-	03.21	04.28	-	7	■
4	Установка и выравнивание подоконников	10 м	3.2	02-30 м/шт	0.43	0.31	0.47	0.23	0.23	7	■
5	Кладка печенки	шт	109	03-19 шт	0.91	-	14.22	0.06	-	7	■
6	Устройство перегородок	м <sup>2</sup>	■	03-10 м <sup>2</sup>	0.08	-	12.85	0.97	-	2	■
7	Полки кирпича	шт	18.7	01-4 м <sup>2</sup> шт	0.91	0.23	04.21	8.28	3.02	7	■
8	Полки раствора	м <sup>2</sup>	05.7	01-4 м <sup>2</sup> шт	1.02	0.52	04.28	11.7	0.23	2	■

СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА



- 1-рабочая зона
- 2-зона складирования
- 3-транспортная зона
- 4-кладовая зона
- 5-панель кирпича
- 6-ящики с раствором

■ ранее выложенная кладка  
 ■ зона кладки



КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ	НАЧАЛО РАБОТЫ	ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ	КОЛИЧЕСТВО РАБОТЫ	АПРЕЛЬ				МАЙ				ИЮНЬ				ИЮЛЬ				АВГУСТ				
						1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		
						[Grid for work scheduling]																				
1	...	...	...	...	...	[Grid]																				
2	...	...	...	...	...	[Grid]																				
3	...	...	...	...	...	[Grid]																				
4	...	...	...	...	...	[Grid]																				
5	...	...	...	...	...	[Grid]																				
6	...	...	...	...	...	[Grid]																				
7	...	...	...	...	...	[Grid]																				
8	...	...	...	...	...	[Grid]																				
9	...	...	...	...	...	[Grid]																				
10	...	...	...	...	...	[Grid]																				
11	...	...	...	...	...	[Grid]																				
12	...	...	...	...	...	[Grid]																				
13	...	...	...	...	...	[Grid]																				
14	...	...	...	...	...	[Grid]																				
15	...	...	...	...	...	[Grid]																				
16	...	...	...	...	...	[Grid]																				
17	...	...	...	...	...	[Grid]																				
18	...	...	...	...	...	[Grid]																				
19	...	...	...	...	...	[Grid]																				
20	...	...	...	...	...	[Grid]																				
21	...	...	...	...	...	[Grid]																				
22	...	...	...	...	...	[Grid]																				
23	...	...	...	...	...	[Grid]																				
24	...	...	...	...	...	[Grid]																				
25	...	...	...	...	...	[Grid]																				
26	...	...	...	...	...	[Grid]																				
27	...	...	...	...	...	[Grid]																				
28	...	...	...	...	...	[Grid]																				
29	...	...	...	...	...	[Grid]																				
30	...	...	...	...	...	[Grid]																				
31	...	...	...	...	...	[Grid]																				
32	...	...	...	...	...	[Grid]																				
33	...	...	...	...	...	[Grid]																				
34	...	...	...	...	...	[Grid]																				
35	...	...	...	...	...	[Grid]																				
36	...	...	...	...	...	[Grid]																				
37	...	...	...	...	...	[Grid]																				
38	...	...	...	...	...	[Grid]																				
39	...	...	...	...	...	[Grid]																				
40	...	...	...	...	...	[Grid]																				
41	...	...	...	...	...	[Grid]																				
42	...	...	...	...	...	[Grid]																				
43	...	...	...	...	...	[Grid]																				
44	...	...	...	...	...	[Grid]																				
45	...	...	...	...	...	[Grid]																				
46	...	...	...	...	...	[Grid]																				
47	...	...	...	...	...	[Grid]																				
48	...	...	...	...	...	[Grid]																				
49	...	...	...	...	...	[Grid]																				
50	...	...	...	...	...	[Grid]																				
51	...	...	...	...	...	[Grid]																				
52	...	...	...	...	...	[Grid]																				
53	...	...	...	...	...	[Grid]																				
54	...	...	...	...	...	[Grid]																				
55	...	...	...	...	...	[Grid]																				
56	...	...	...	...	...	[Grid]																				
57	...	...	...	...	...	[Grid]																				
58	...	...	...	...	...	[Grid]																				
59	...	...	...	...	...	[Grid]																				
60	...	...	...	...	...	[Grid]																				
61	...	...	...	...	...	[Grid]																				
62	...	...	...	...	...	[Grid]																				
63	...	...	...	...	...	[Grid]																				
64	...	...	...	...	...	[Grid]																				
65	...	...	...	...	...	[Grid]																				
66	...	...	...	...	...	[Grid]																				
67	...	...	...	...	...	[Grid]																				
68	...	...	...	...	...	[Grid]																				
69	...	...	...	...	...	[Grid]																				
70	...	...	...	...	...	[Grid]																				
71	...	...	...	...	...	[Grid]																				
72	...	...	...	...	...	[Grid]																				
73	...	...	...	...	...	[Grid]																				
74	...	...	...	...	...	[Grid]																				
75	...	...	...	...	...	[Grid]																				
76	...	...	...	...	...	[Grid]																				
77	...	...	...	...	...	[Grid]																				
78	...	...	...	...	...	[Grid]																				
79	...	...	...	...	...	[Grid]																				
80	...	...	...	...	...	[Grid]																				
81	...	...	...	...	...	[Grid]																				
82	...	...	...	...	...	[Grid]																				
83	...	...	...	...	...	[Grid]																				
84	...	...	...	...	...	[Grid]																				
85	...	...	...	...	...	[Grid]																				
86	...	...	...	...	...	[Grid]																				
87	...	...	...	...	...	[Grid]																				
88	...	...	...	...	...	[Grid]																				
89	...	...	...	...	...	[Grid]																				
90	...	...	...	...	...	[Grid]																				
91	...	...	...	...	...	[Grid]																				
92	...	...	...	...	...	[Grid]																				
93	...	...	...	...	...	[Grid]																				
94	...	...	...	...	...	[Grid]																				
95	...	...	...	...	...	[Grid]																				
96	...	...	...	...	...	[Grid]																				
97	...	...	...	...	...	[Grid]																				
98	...	...	...	...	...	[Grid]																				
99	...	...	...	...	...	[Grid]																				
100	...	...	...	...	...	[Grid]																				

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

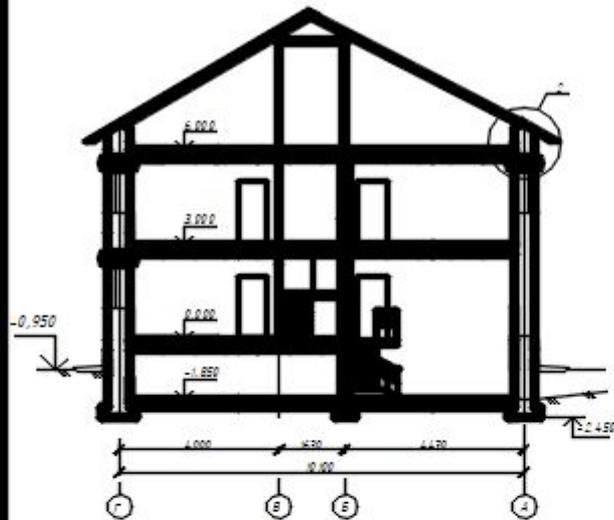
НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА	ЕД. ИЗМ.	ПОКАЗАТЕЛИ	
			НОМ.	ПРН.
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА	$K_{пр} = \frac{P_{пр}}{P_{пл}} = \frac{95}{100} = 0,95 - 1$	ДНИ	1	0,95
ТРУДОЕМКОСТЬ В ЧЕЛ-ДНЯХ НА 1м³ ЗДАНИЯ	$T = \frac{Tr}{V} = \frac{986,17}{1271} = 0,77$	чел/м³	-	0,77
КОЭФФИЦИЕНТ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ДВИЖЕНИЯ РАБОЧ	$K_{сп} = \frac{Tr}{P_{пр}} = \frac{750,54}{95} = 8 ; K_{ср} = \frac{N_{max}}{N_{ср}} = \frac{14}{8} = 1,75$	-	1,5-2,0	1,75

ГРАФИК НЕРАВНОМЕРНОСТИ ДВИЖЕНИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

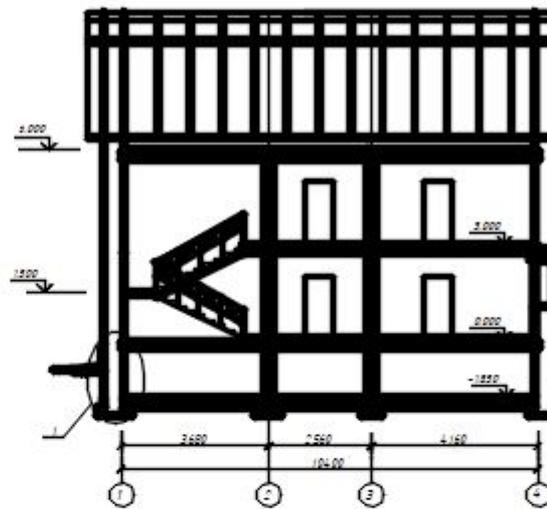


№	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ	НАЧАЛО РАБОТЫ	ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ	КОЛИЧЕСТВО РАБОТЫ
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

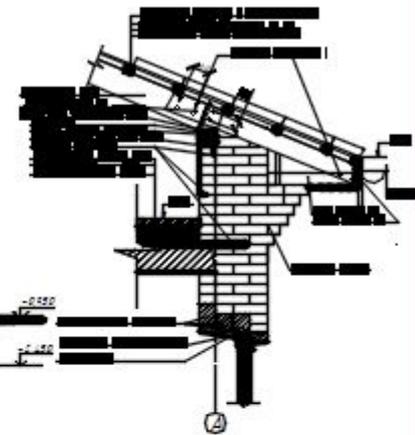
РАЗРЕЗ 2-2  
М 1:50



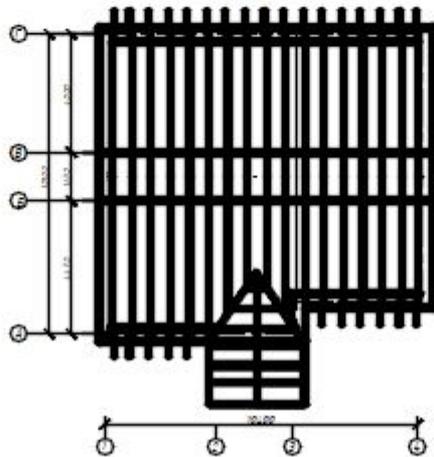
РАЗРЕЗ 1-1 М 1:50



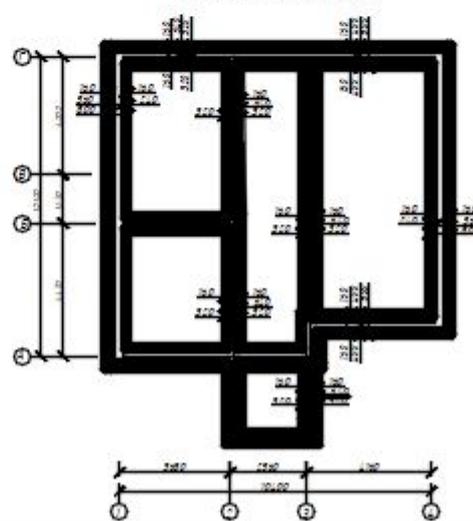
2  
М 1:15



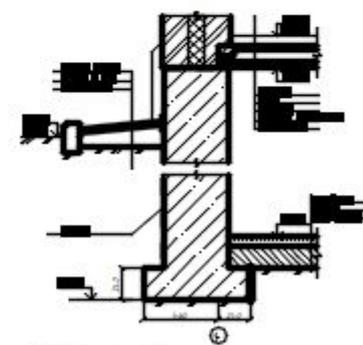
ПЛАН СТРОПИЛ  
М 1:75



ПЛАН ФУНДАМЕНТА М 1:50



1  
М 1:15





Спасибо, за внимание!