

г. Санкт-Петербург

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

РАЗДЕЛ АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
РАЗДЕЛ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Шифр АМТ-1944-2020-АС

Заказчик: Петраков Д.Ю.

Исполнитель: Тевлюков Е.В.

Объект: Индивидуальный жилой дом

Адрес: Московская обл., г.о. Серпухов, д. Дракино,
тер. «Квартал А», уч. 104 (50:32:0000000:36259)

2020 г.

Фасад 1-5



Фасад 5-1



Фасадная облицовка Планкен



Плитка цокольная цементно-песчанная



Рама оконная цвет темно-серый



Кровля минеральная черепица Braas

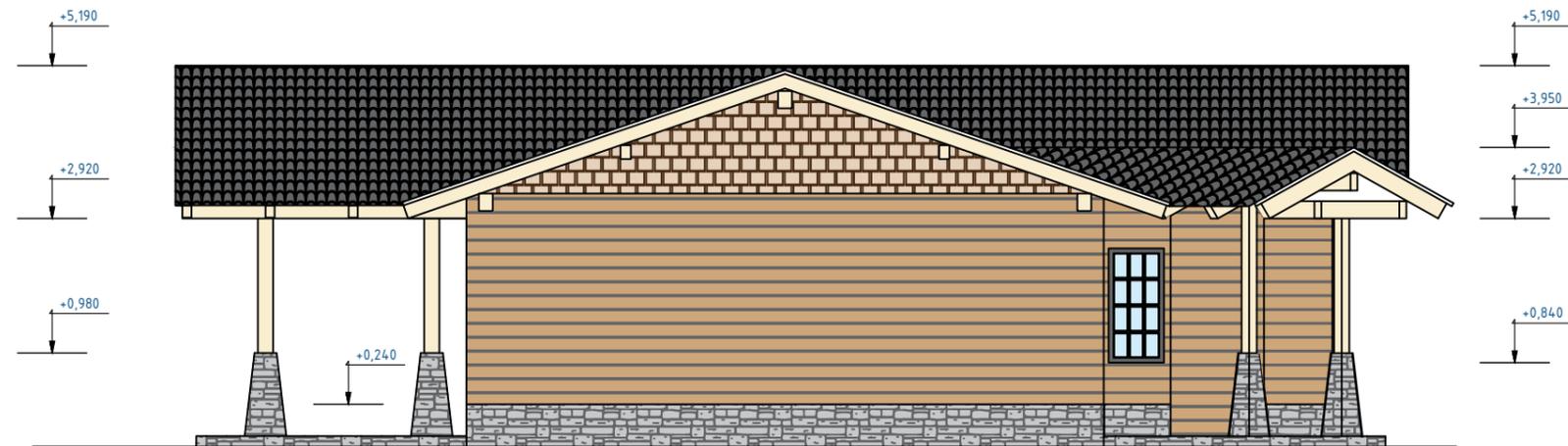


Фасадная отделка Гонт светло-коричневый

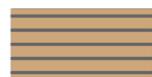


Деревянные детали отделки фасада

Фасад А-Ж



Фасад Ж-А



Фасадная облицовка Планкен



Плитка цокольная цементно-песчанная



Рама оконная цвет темно-серый



Кровля минеральная черепица Вгаас

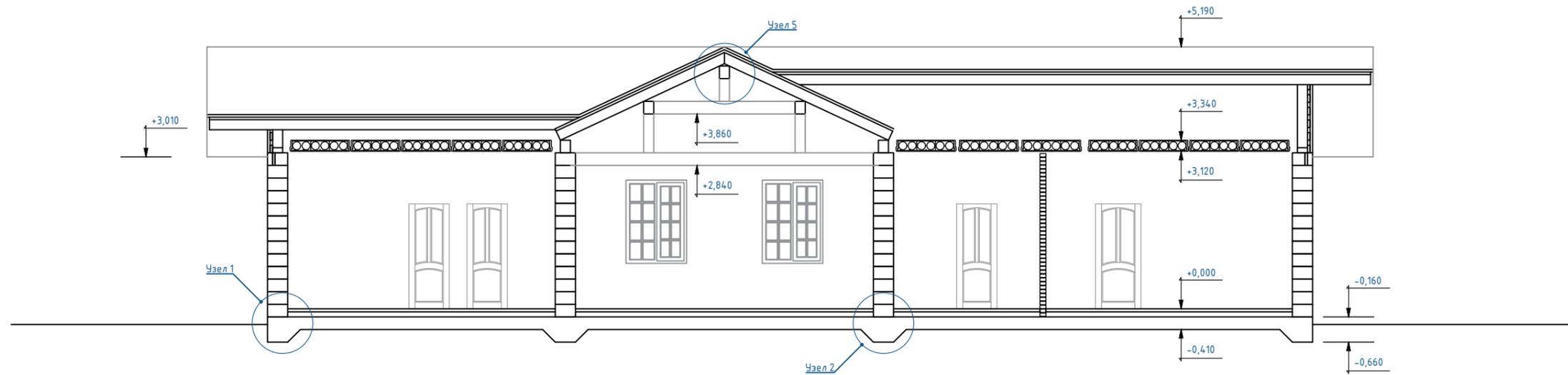


Фасадная отделка Гонт светло-коричневый

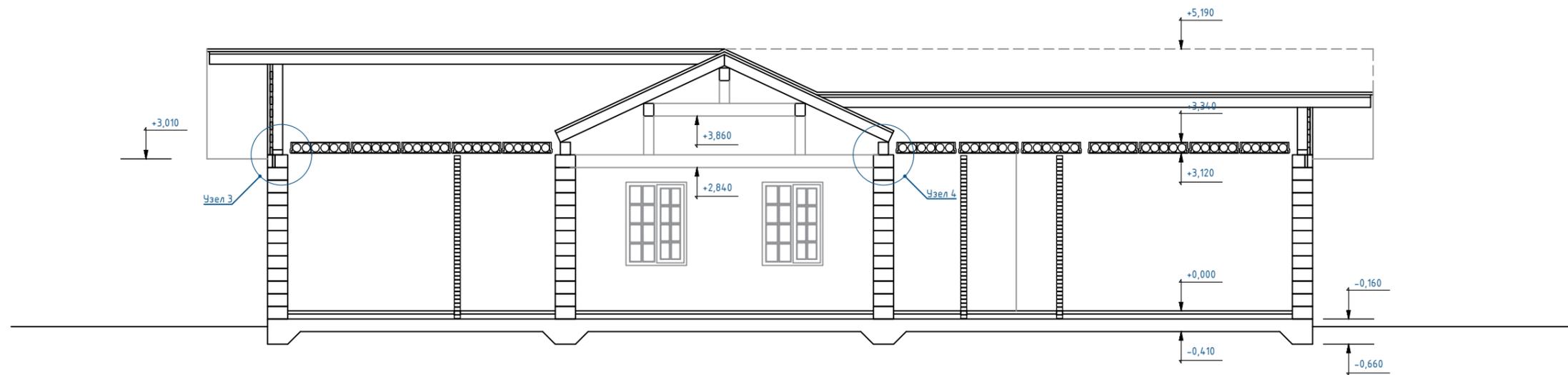


Деревянные детали отделки фасада

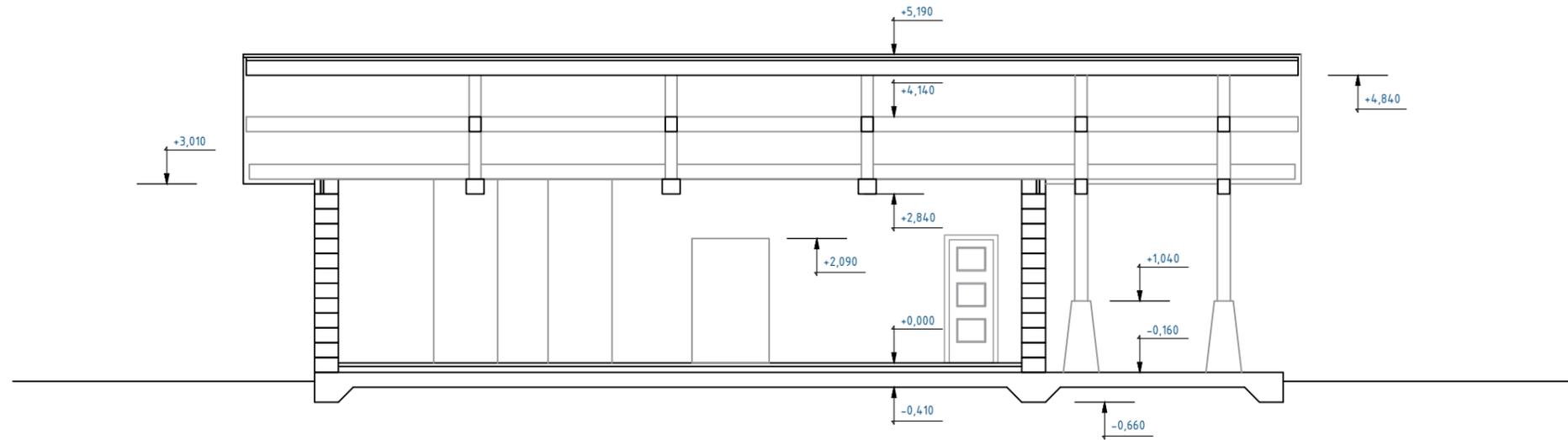
Разрез 1-1



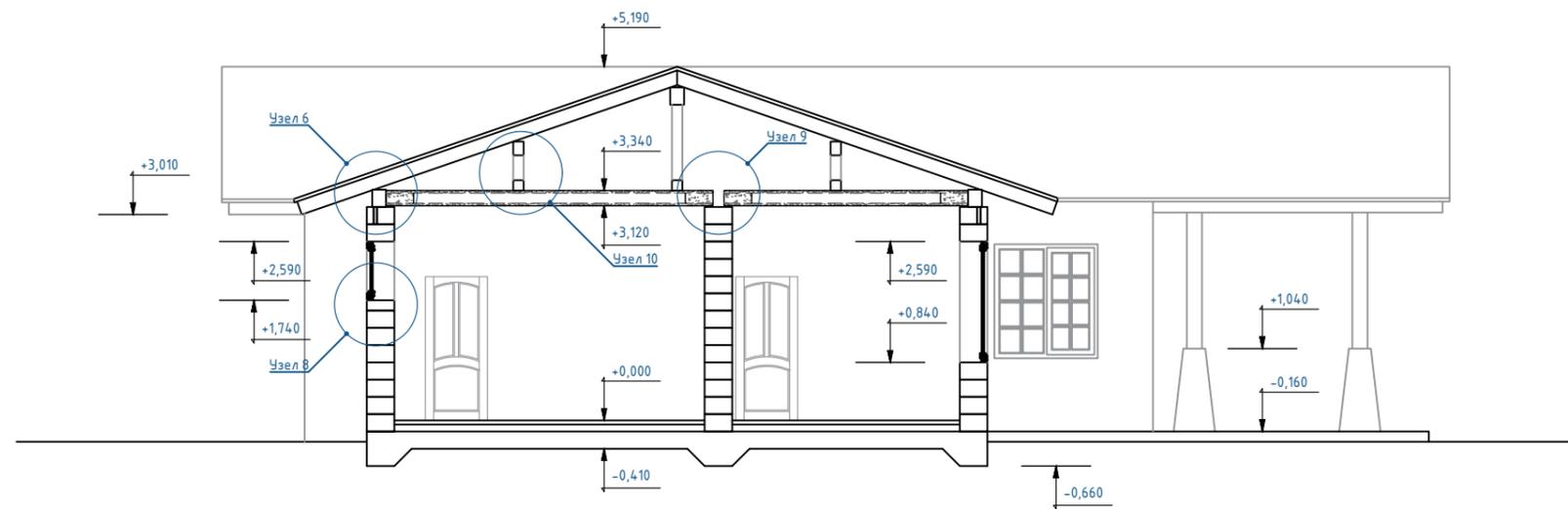
Разрез 2-2



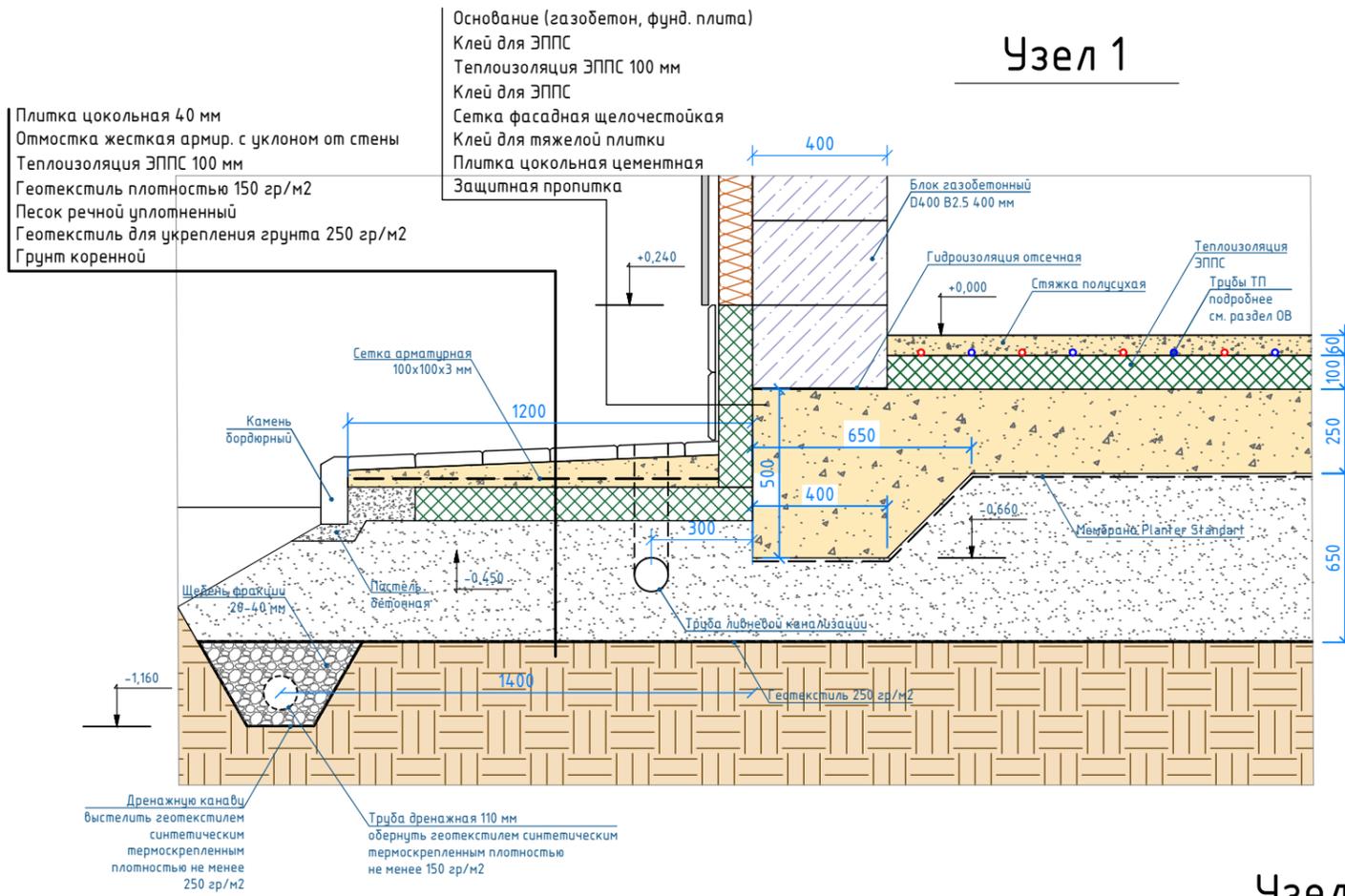
Разрез 3-3



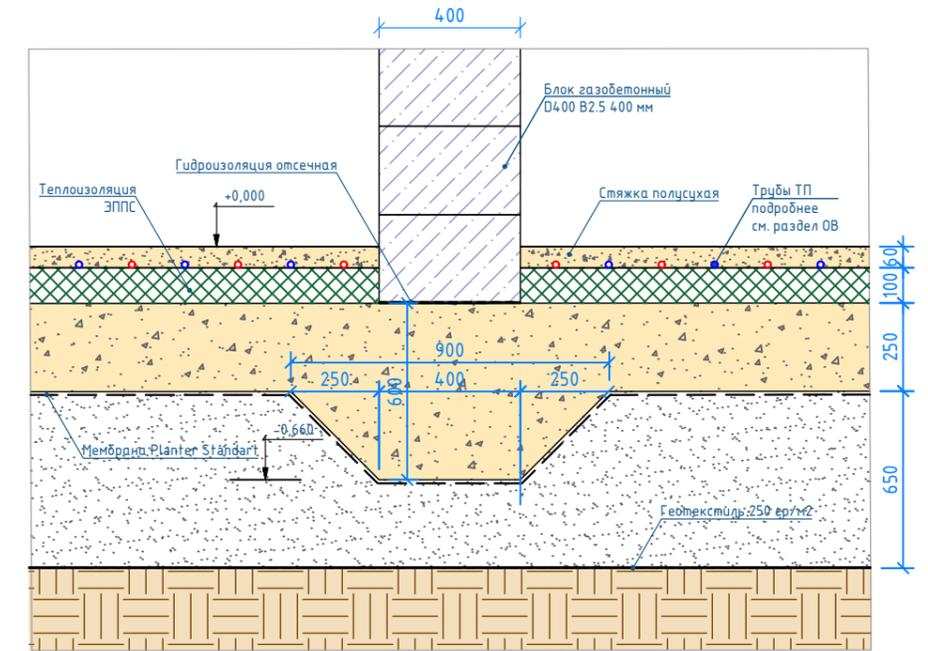
Разрез 4-4



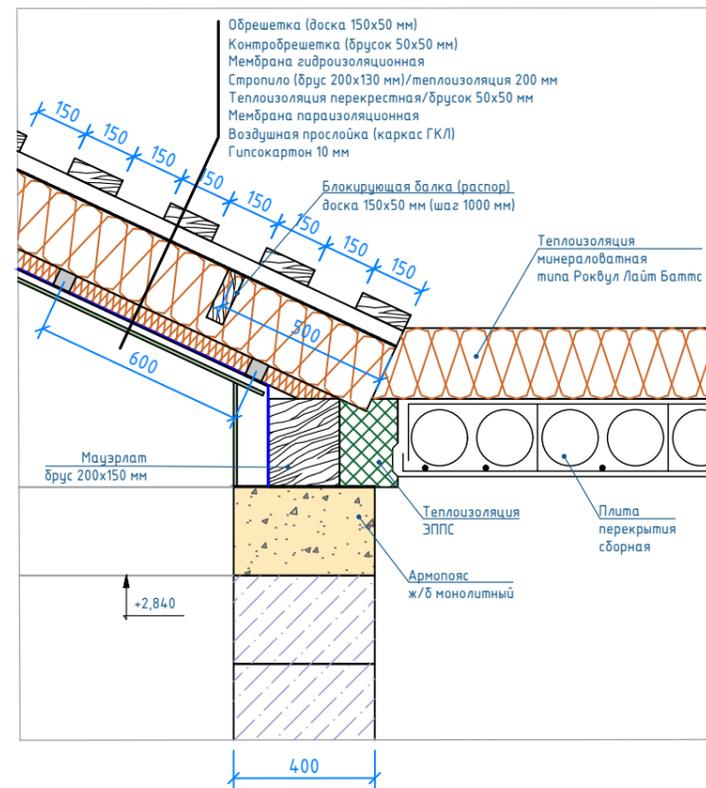
Узел 1



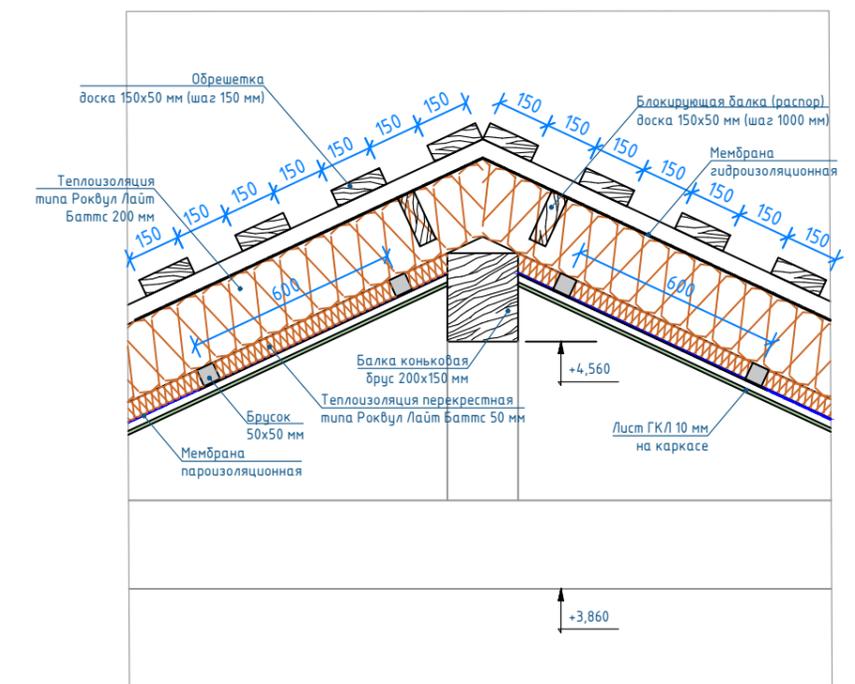
Узел 2



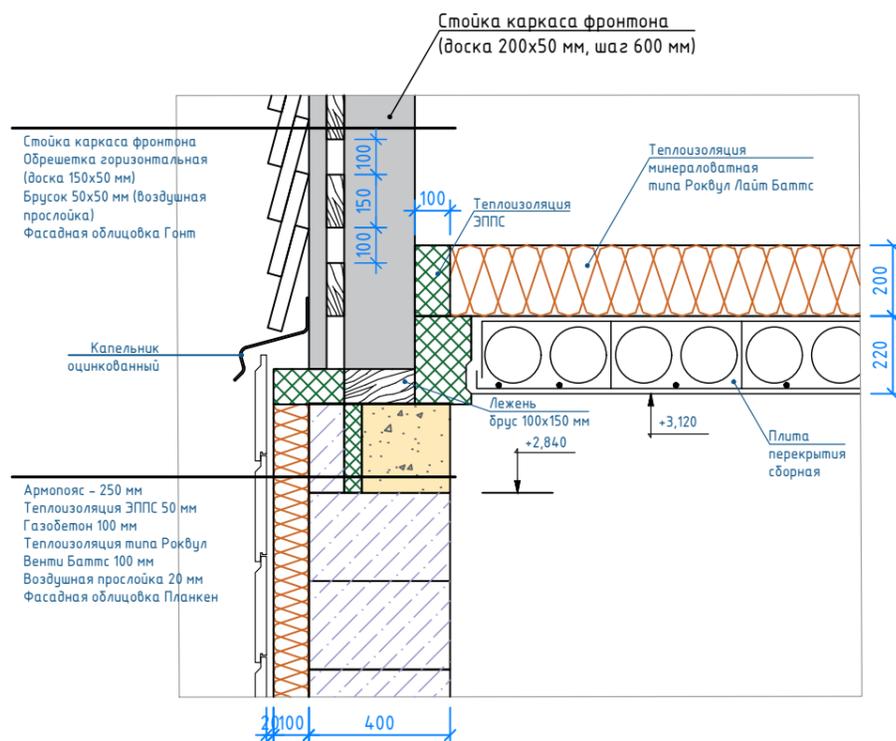
Узел 4



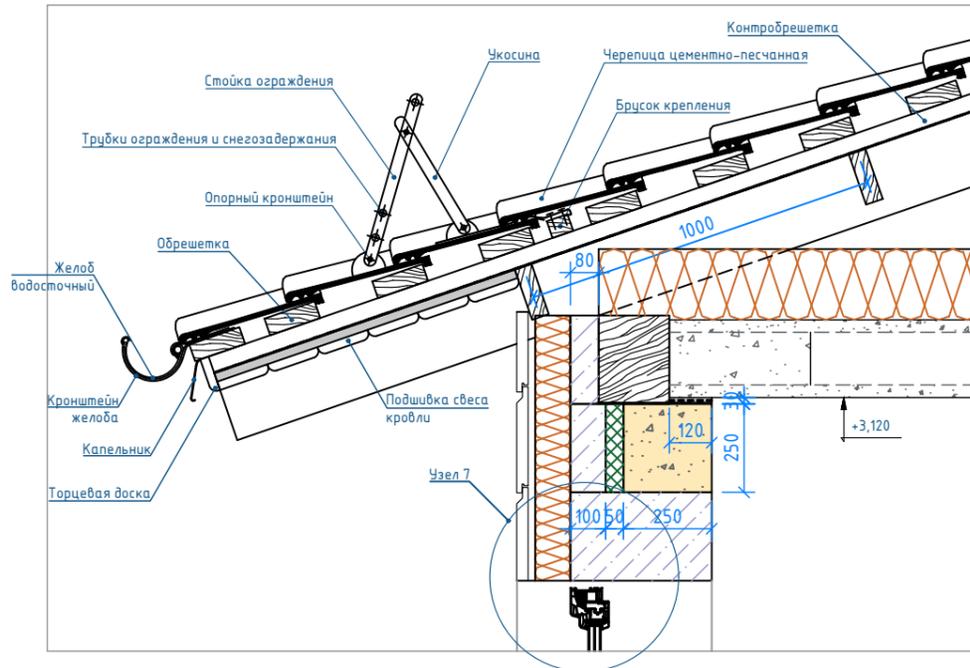
Узел 5



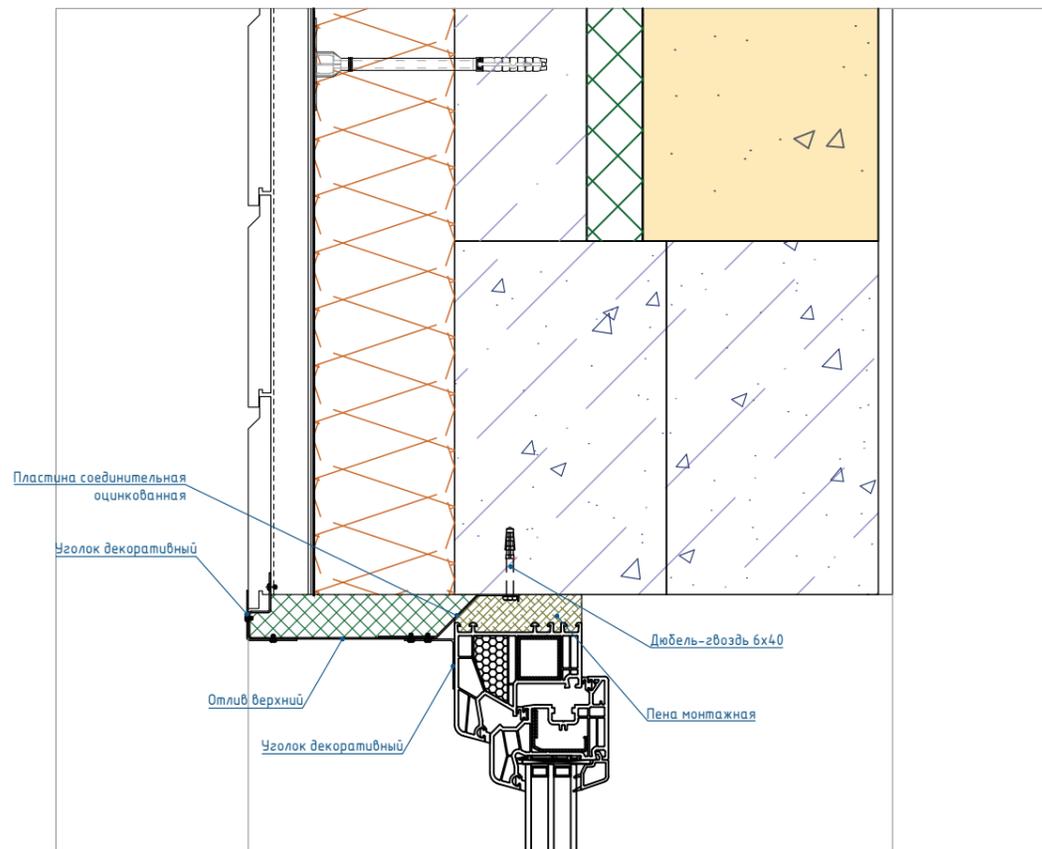
Узел 3



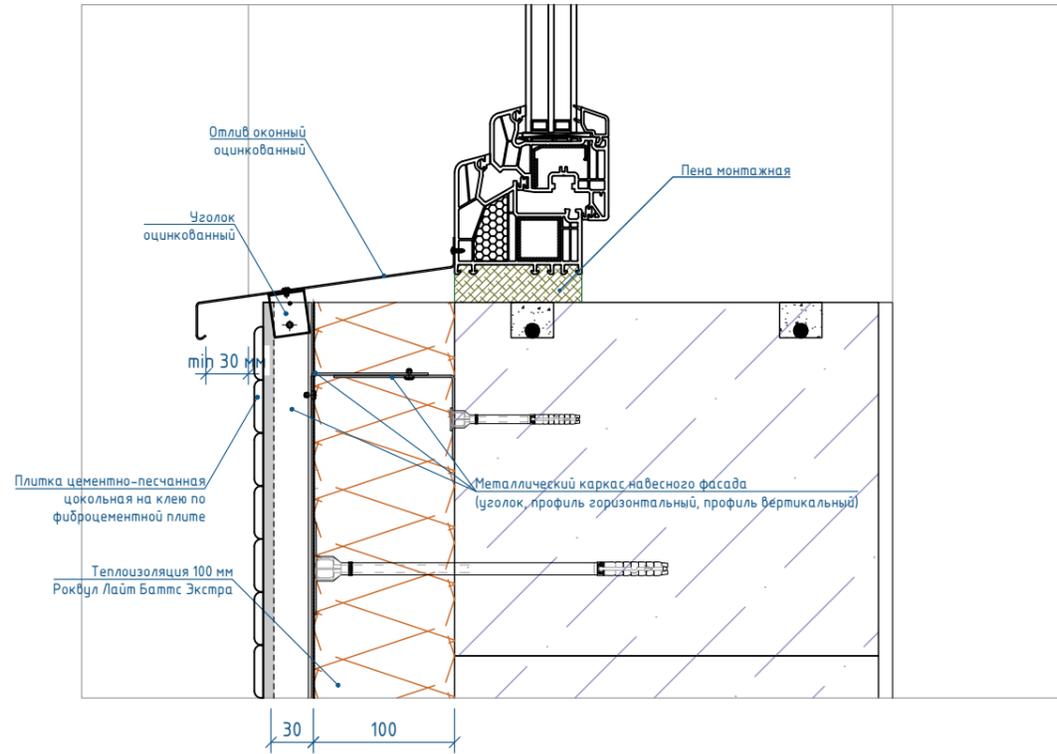
Узел 6



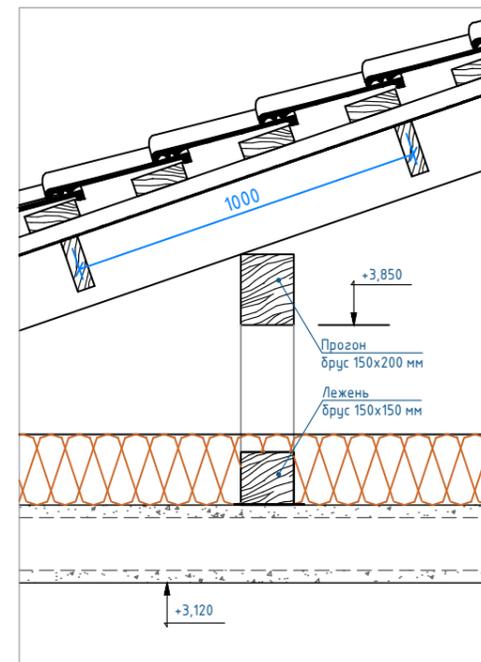
Узел 7 М 1:5



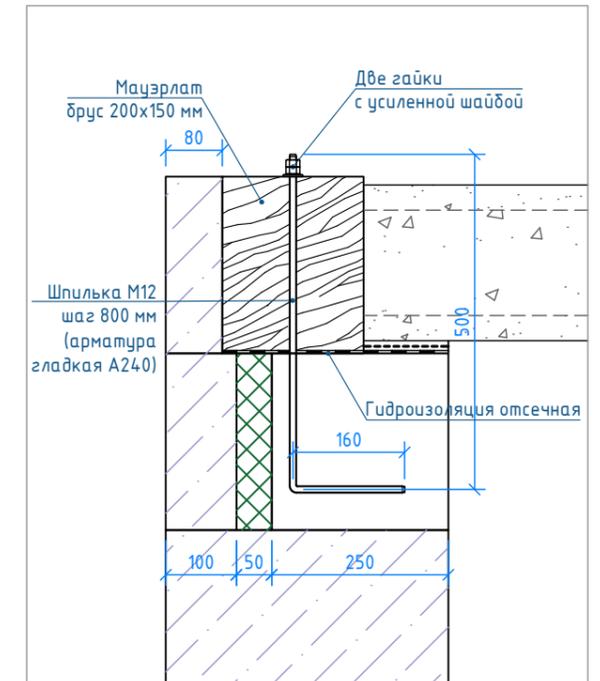
Узел 8. М 1:5



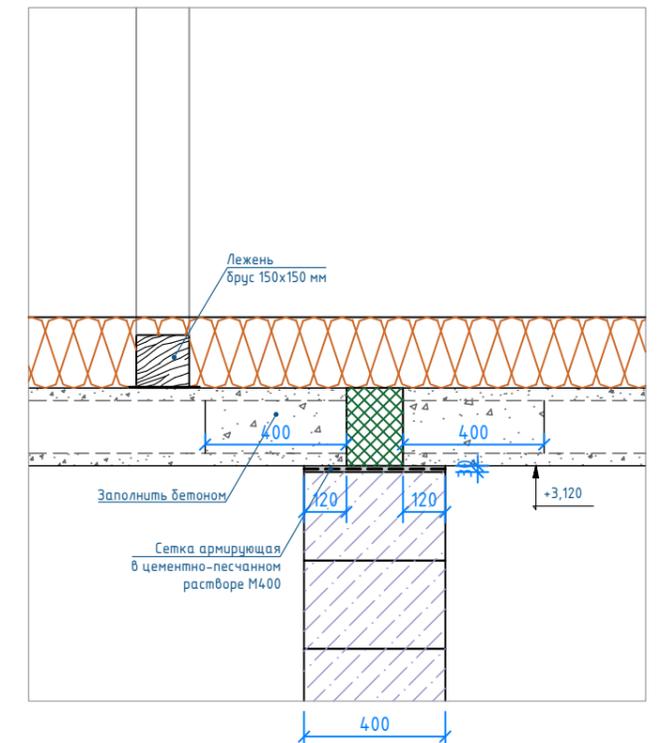
Узел 10



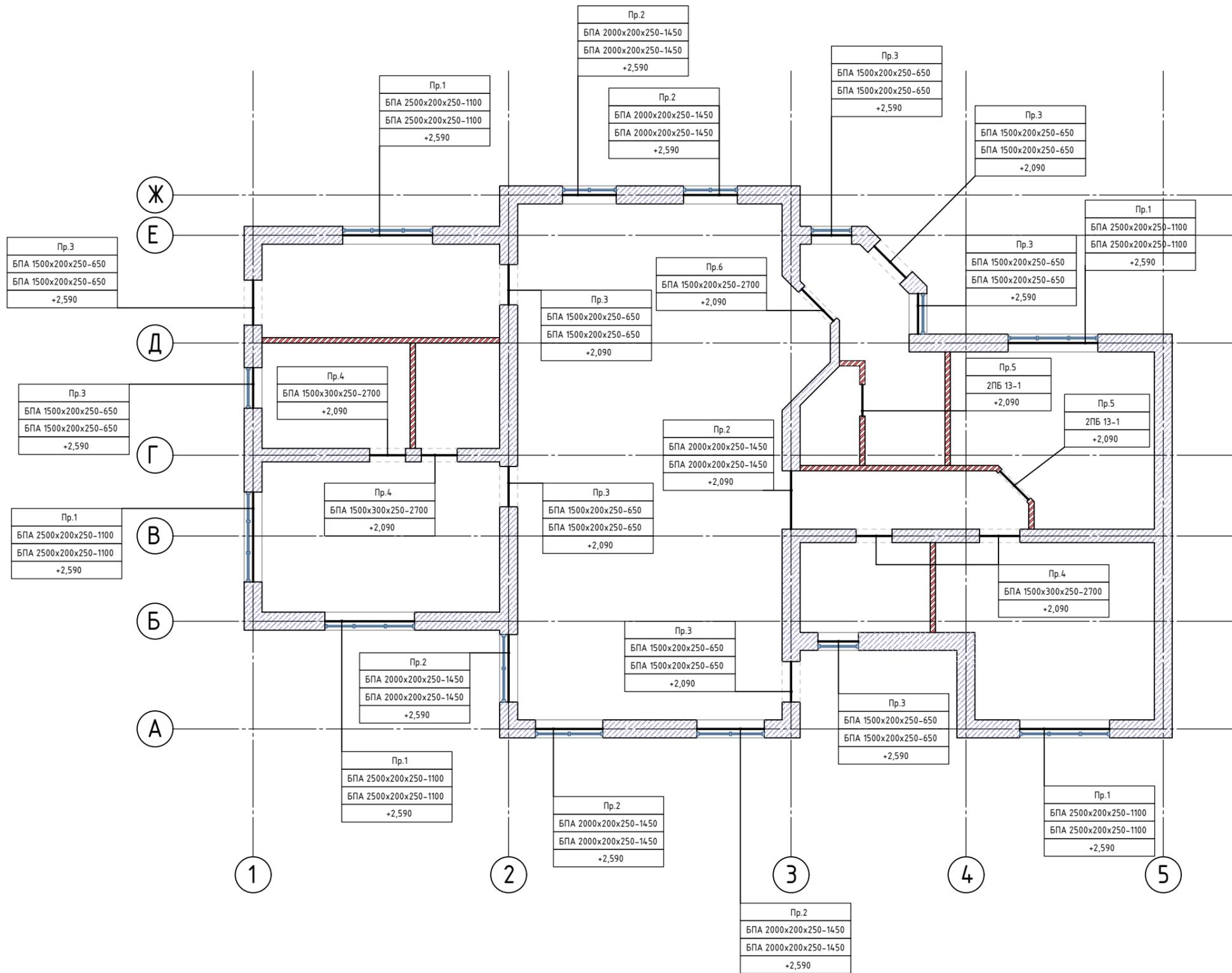
Узел 11. М 1:10



Узел 9



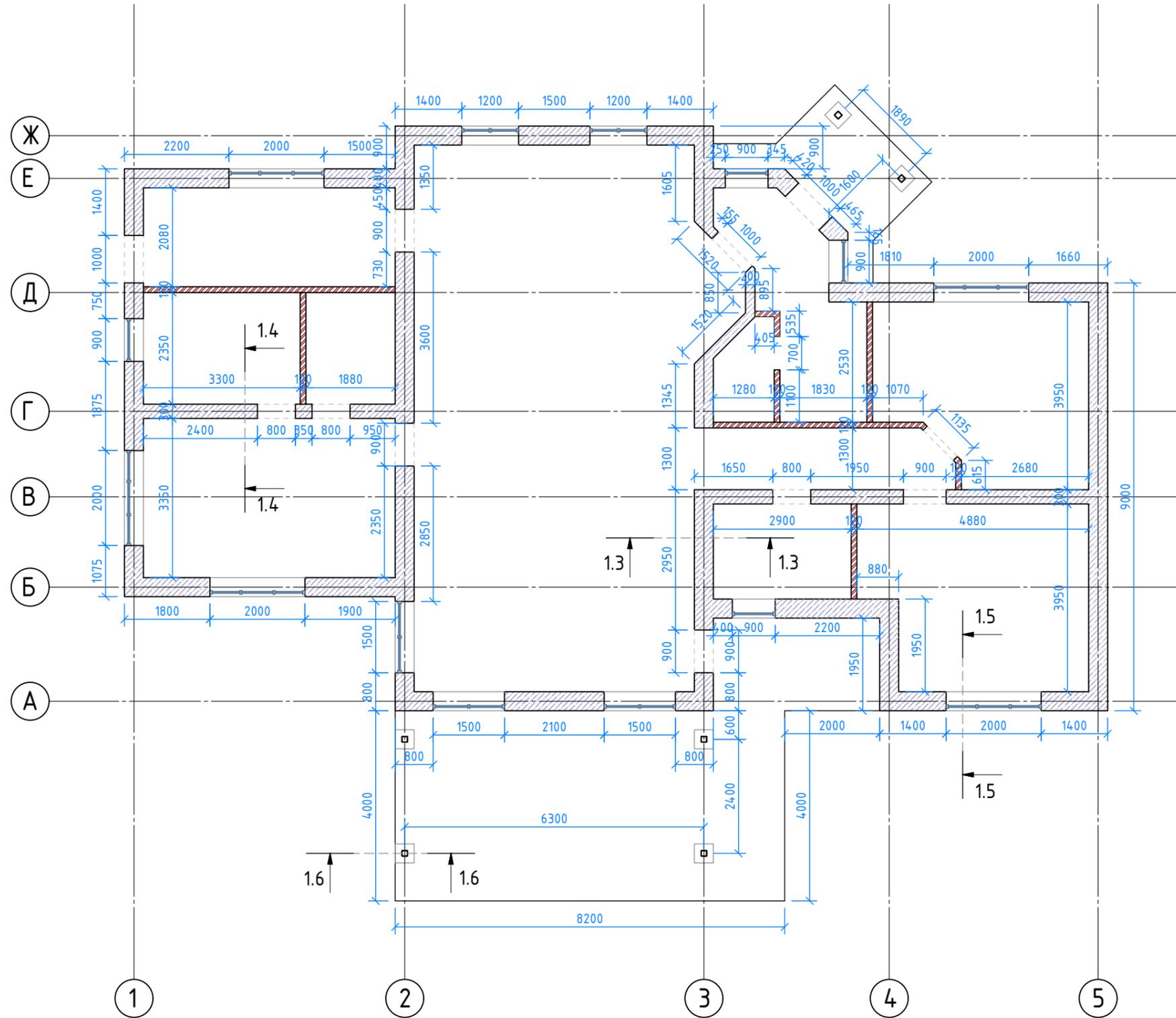
План перемычек первого этажа



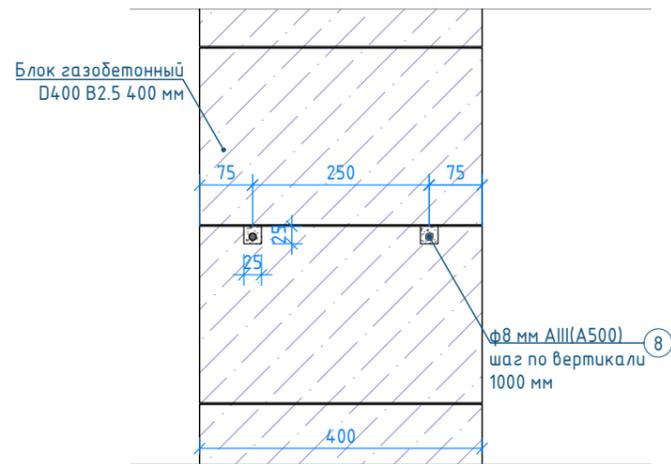
Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
Пр.1 (5 шт.)	<p>БПА 2500x200x250-1100 БПА 2500x200x250-1100</p>
Пр.2 (6 шт.)	<p>БПА 2000x200x250-1450 БПА 2000x200x250-1450</p>
Пр.3 (9 шт.)	<p>БПА 1500x200x250-650 БПА 1500x200x250-650</p>
Пр.4 (4 шт.)	<p>БПА 1500x300x250-2700</p>
Пр.5 (2 шт.)	<p>2 ПБ 13-1</p>
Пр.6 (1 шт.)	<p>БПА 1500x200x250-2700</p>

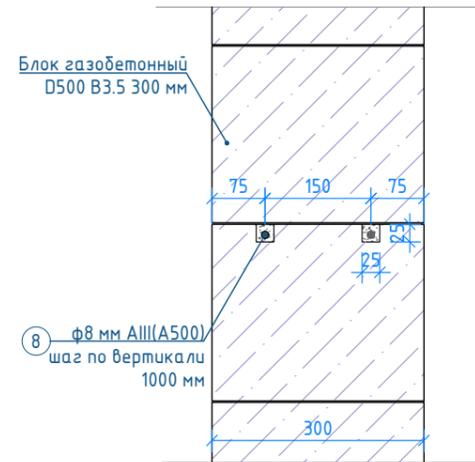
Кладочный план этажа



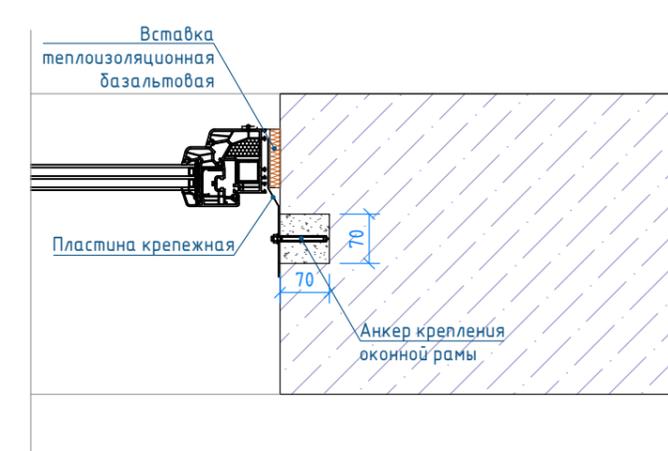
Сеч. 1.3 Армирование кладки стен



Сеч. 1.4 Армирование кладки стен

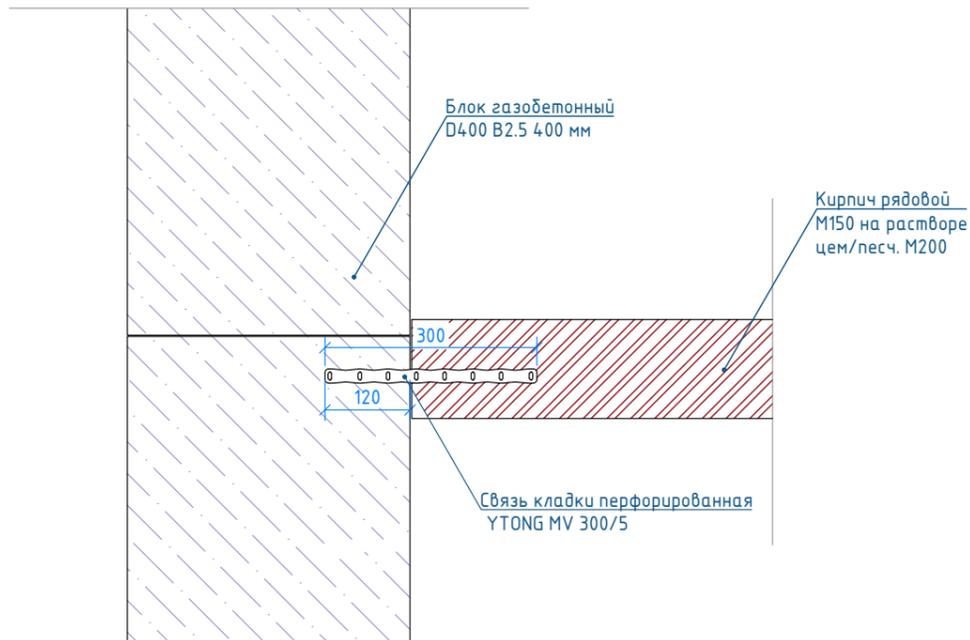


Устройство бокового примыкания окна



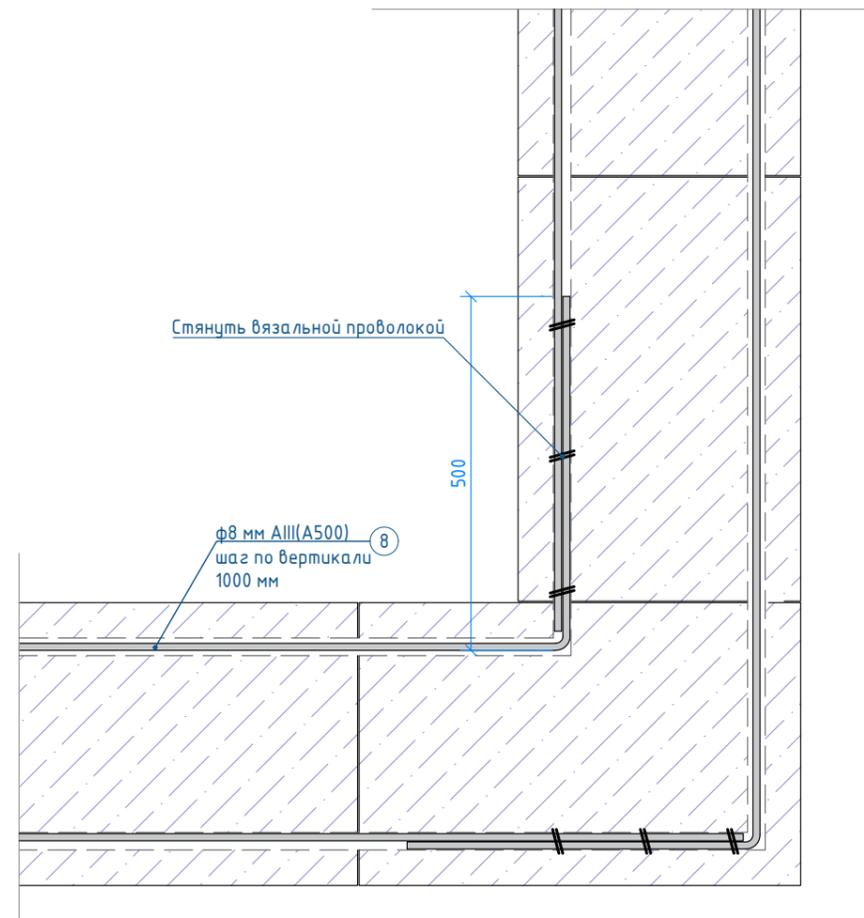
Примечание.
В вертикальных стенах проемов устроить штрабы размером 70x70 мм, обработать праймером и заполнить мелкозернистым самоуплотняющимся бетоном В15. Штрабы заполнять бетоном последовательно участками 400-600 мм. Деревянные заглушки крепятся гвоздями к стене и снимаются после набора бетоном прочности.

Устройство сопряжения несущей стены и перегородки



Примечание.
Перфорированную связь устраивать в каждом ряду газобетонной кладки.

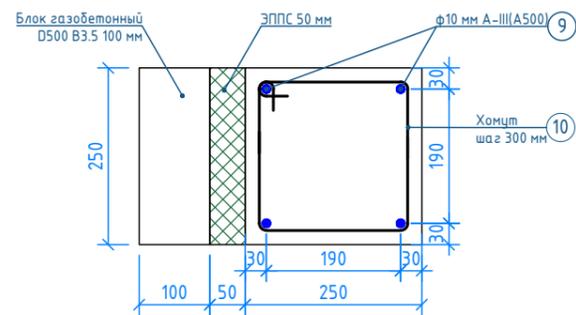
Армирование угла стен



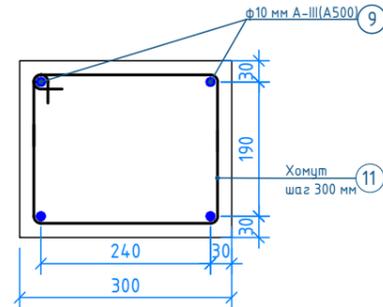
Сеч. 1.5 Устройство крепления окна



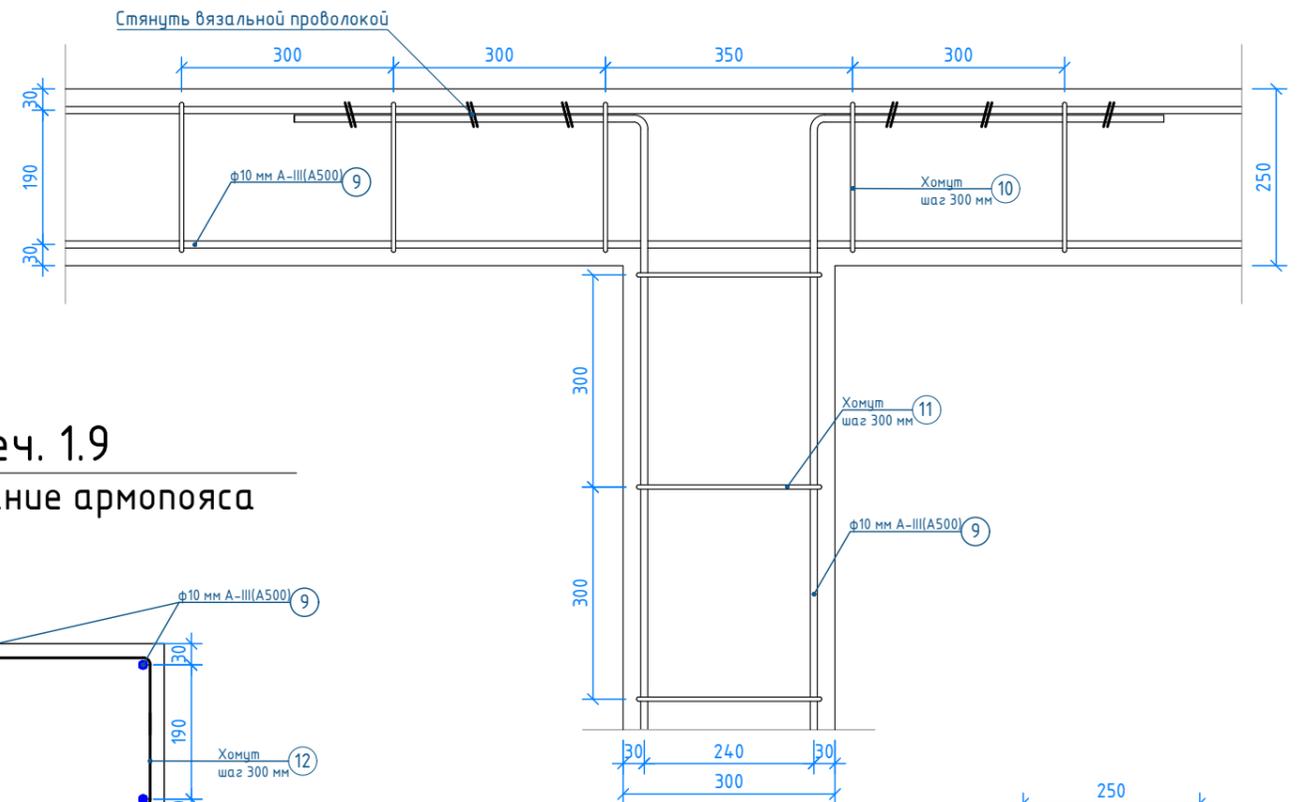
Сеч. 1.8 Армирование армопояса



Сеч. 1.7 Армирование армопояса



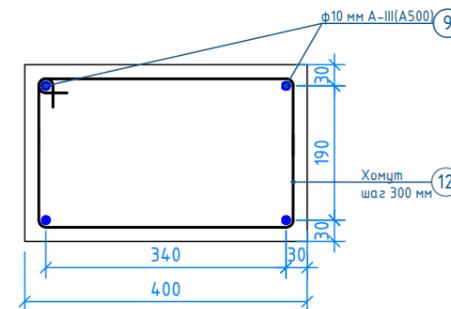
Узел В Армирование Т-образного сопряжения армопояса



Ведомость стержней

Марка, поз.	Эскиз	Длина, мм
поз.10		900
поз.11		1000
поз.12		1200
поз.17		1900

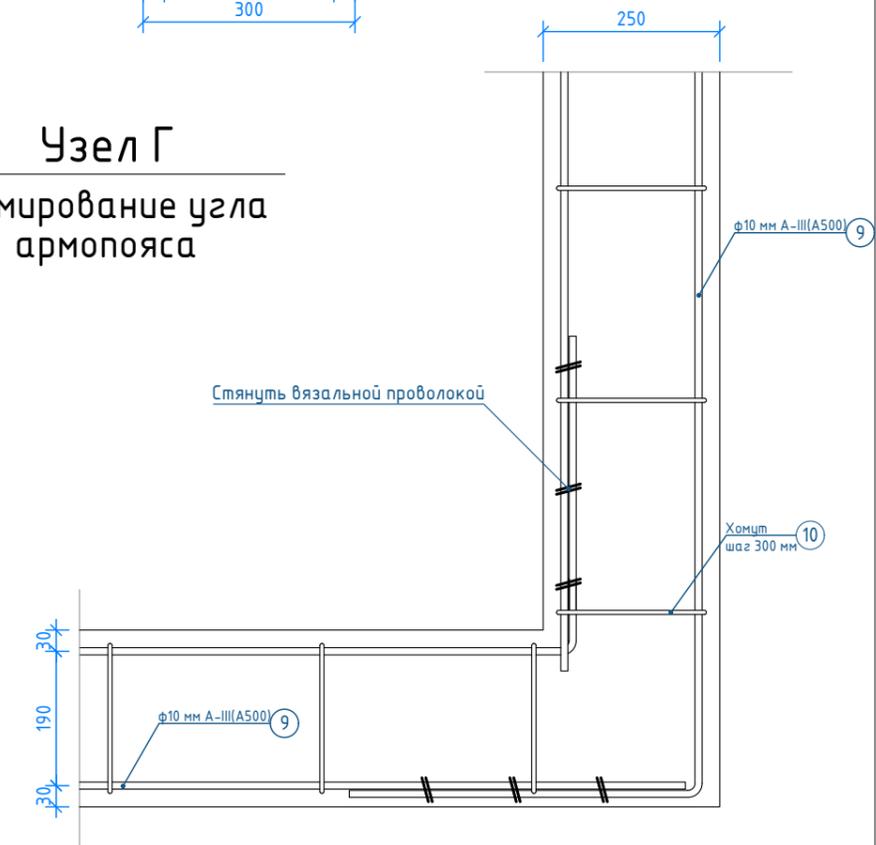
Сеч. 1.9 Армирование армопояса



Ведомость стержней (продолжение)

Марка, поз.	Эскиз	Длина, мм
поз.18		3200

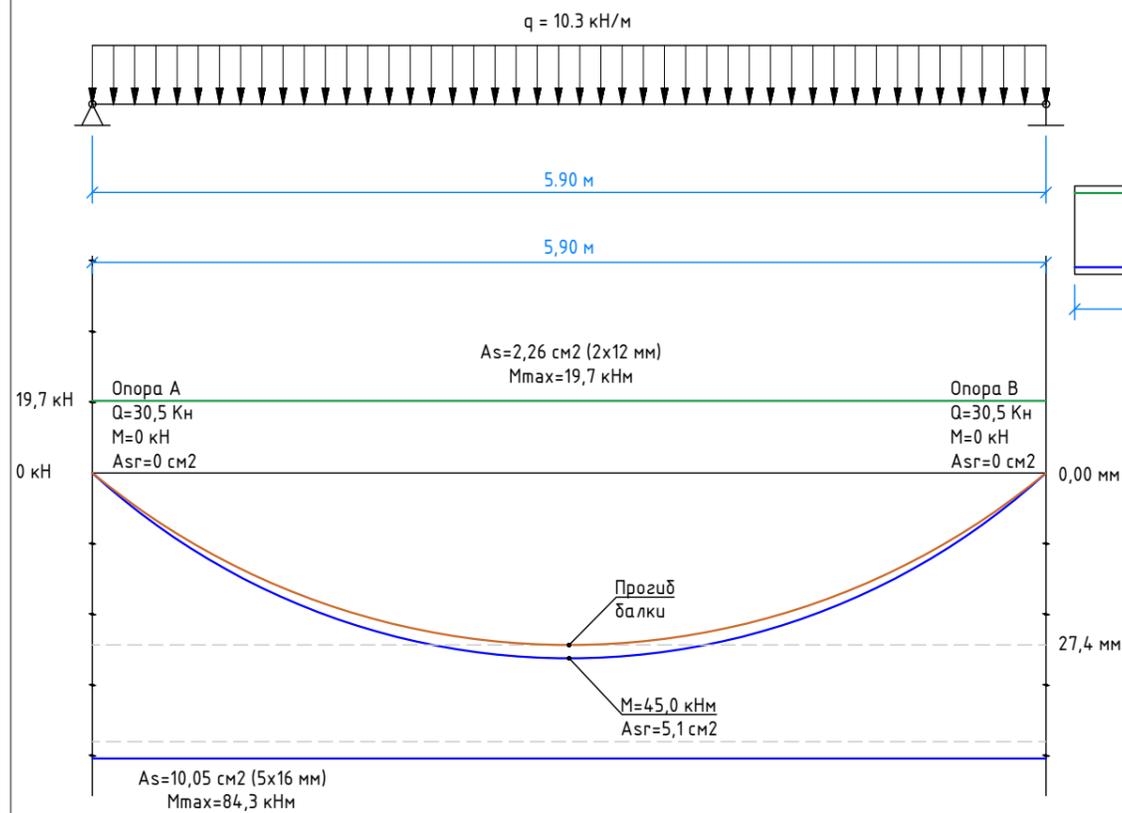
Узел Г Армирование угла армопояса



Расчет монолитной балки армопояса на изгиб и прочность

Исходные данные		
1	Расчетная схема	Две шарнирные опоры
2	Арматура	A500
3	Бетон	B30
4	Длина пролета	5900 мм
5	Высота балки	250 мм
6	Ширина балки	300 мм
7	Защитный слой	25 мм
8	Нагрузка на балку	5115 кг
9	Растянутая арматура	5x16 мм
10	Сжатая арматура	2x12 мм
11	Хомуты	6 мм, шаг 190 мм
12	Учет действия нагрузок и запас прочности	10%
13	Максимально допустимый прогиб балки	1/200
14	Собственный вес балки	1106 кг

Расчет		
15	Требуемый момент сопротивления, W	2647 см ³
16	Требуемый момент инерции, J	15757 см ⁴
17	Опорная реакция Q _A	30,5 кН
18	Опорная реакция Q _B	30,5 кН
19	Момент над опорой M _A	0 кН
20	Момент над опорой M _B	0 кН
21	Изгибающий момент в пролете, M	45,0 кНм
22	Площадь растянутой арматуры	10,05 см ²
23	Площадь сжатой арматуры	2,26 см ²
24	Расчетная площадь сечения растянутой арматуры в пролете	5,09 см ²
25	Процент армирования балки	1,82%
26	Высота сжатой зоны бетона в пролете	6,8 см
27	Расчетный прогиб	27,40 мм
28	Расчетный относительный прогиб балки	1/215
29	Расстояние между хомутами	190 мм



**Сечение балки
M 1:10**

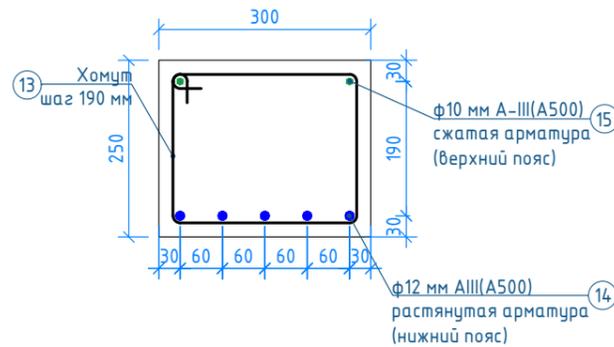
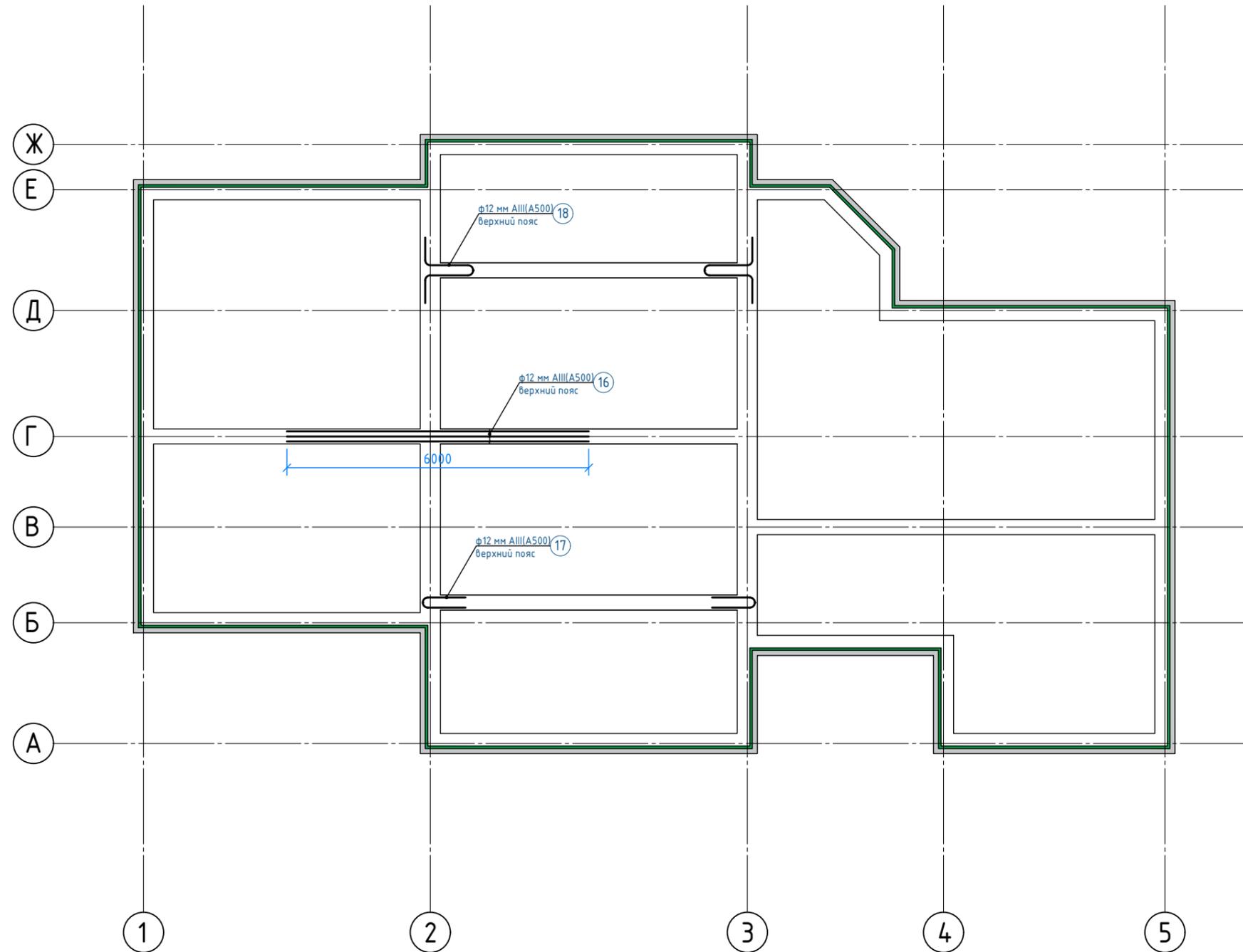


Схема балки M 1:20

Ведомость стержней

Марка, поз.	Эскиз	Длина, мм
поз.13		1200

План доп. армирования армопояса



План устройства перекрытия этажа



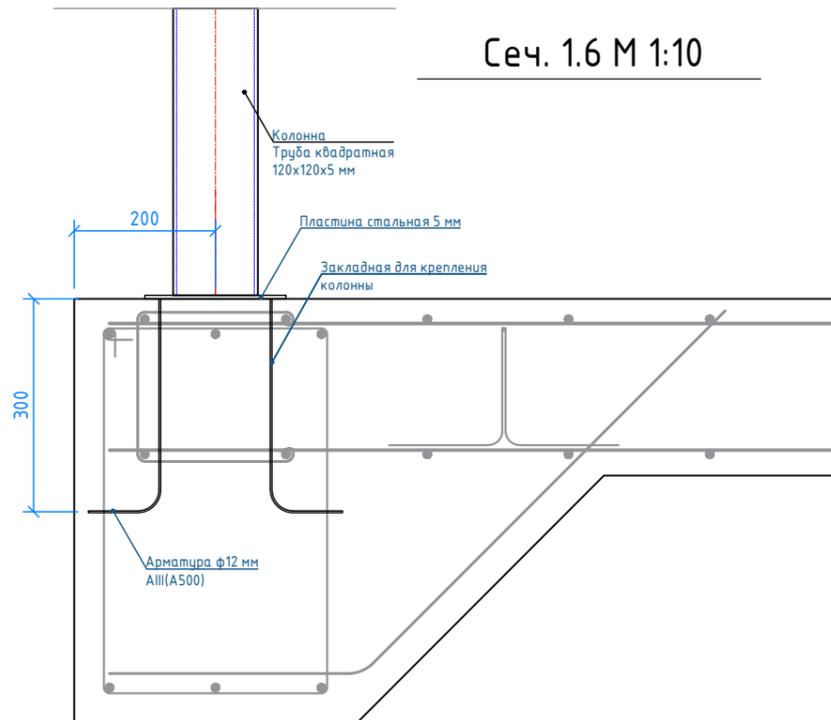
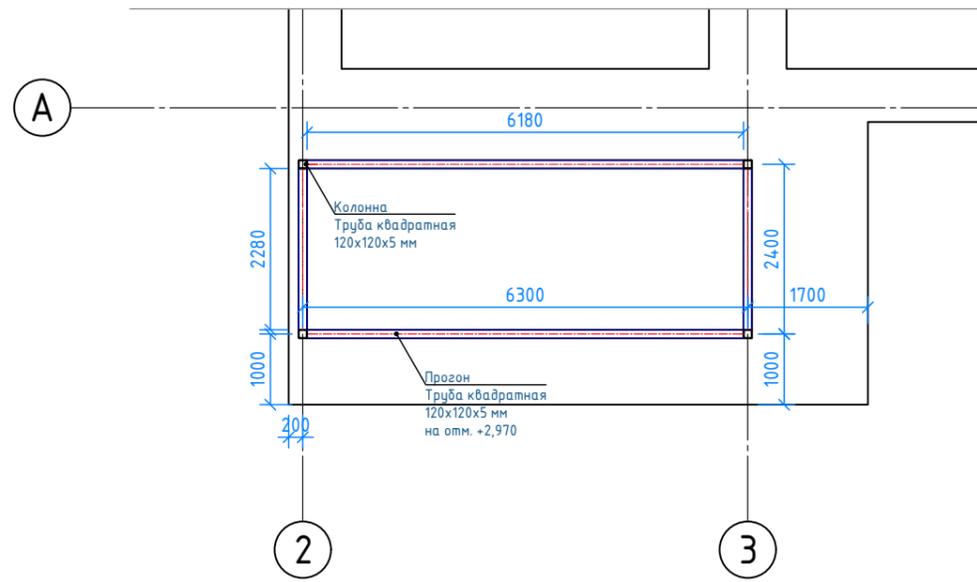
Спецификация арматуры

Спецификация арматуры (продолжение)

	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ., кг
8	ГОСТ 5781-82*	φ8 мм АIII (А500), м.п	313,2	0,395	123,7
9	ГОСТ 5781-82*	φ10 мм АIII (А500), м.п	417,6	0,617	257,7
10	ГОСТ 5781-82*	φ6 мм AI (А240), L=900 мм	214	0,199	42,6
11	ГОСТ 5781-82*	φ6 мм AI (А240), L=1000 мм	41	0,222	9,1
12	ГОСТ 5781-82*	φ6 мм AI (А240), L=1200 мм	60	0,311	18,7
13	ГОСТ 5781-82*	φ6 мм AI (А240), L=1200 мм	93	0,311	28,9

	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса общ., кг
14	ГОСТ 5781-82*	φ16 мм АIII (А500), L=5900 мм	15	12,390	358,3
15	ГОСТ 5781-82*	φ12 мм АIII (А500), L=5900 мм	6	5,239	78,6
16	ГОСТ 5781-82*	φ12 мм АIII (А500), L=6000 мм	3	5,328	16,0
17	ГОСТ 5781-82*	φ12 мм АIII (А500), L=1900 мм	2	1,687	3,4
18	ГОСТ 5781-82*	φ12 мм АIII (А500), L=3200 мм	2	2,842	5,7
19	ГОСТ 5781-82*	φ10 мм AI (А240), м.п	12,0	0,617	7,4

План опорных столбов террасы



Сеч. 1.6 М 1:10

Ведомость стержней

Марка, поз.	Эскиз	Кол-во
Закладная		6

Спецификация материалов для устройства стен и перекрытия

	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.	Прим.
1	Блок стеновой D400 В2,5 400 мм	Устройство наружных несущих стен	72,8		м3
2	Блок стеновой D500 В3,5 400 мм	Устройство внутренних несущих стен	15,4		м3
3	Блок стеновой D500 В3,5 300 мм	Устройство внутренних несущих стен	9,6		м3
4	Блок стеновой D500 В3,5 200 мм	Устройство внутренних ненесущих стен	1,8		м3
5	Кирпич рядовой М150	Устройство перегородок	7,1		м3
6	Раствор цем/песч. М200	Устройство перегородок	1,1		м3
7	Клей цементно-песчаный 25 кг	Кладка газобетонных стен	102		упак
8	Связь перфор. Ytong MV 300/5	Устройство сопряжения стен	100		шт
9	Плита перекрытия ПБ 36-12-8	Плита перекрытия этажа	1		шт
10	Плита перекрытия ПБ 36-10-8	Плита перекрытия этажа	4		шт
11	Плита перекрытия ПБ 48-10-8	Плита перекрытия этажа	4		шт
12	Плита перекрытия ПБ 48-12-8	Плита перекрытия этажа	1		шт
13	Плита перекрытия ПБ 23-12-8	Плита перекрытия этажа	3		шт
14	Плита перекрытия ПБ 42-10-8	Плита перекрытия этажа	4		шт
15	Плита перекрытия ПБ 66-12-8	Плита перекрытия этажа	2		шт
16	Плита перекрытия ПБ 42-12-8	Плита перекрытия этажа	2		шт
17	Плита перекрытия ПБ 42-10-8	Плита перекрытия этажа	3		шт
18	Теплоизоляция Роквул Лайт Баттс 200 мм	Утепление перекрытия этажа	21,1		м3
19	Бетон В30	Армопояс этажа и монолитные балки	8,2		м3
20	Теплоизоляция ЭППС 50 мм	Утепление в поясе армопояса	0,8		м3
21	Раствор М200	Устройство постели плит перекрытия	0,2		м3
22	Сетка армирующая 50x50x3 мм	Армирование постели плит перекрытия	7,1		м2
23	Блок стеновой D500 В3,5 100 мм	Кладка газобетонная в поясе армопояса	1,6		м3
24	Труба квадратная 120x120x5, L=3000 мм	Колонна террасы и крыльца	6		шт
25	Труба квадратная 120x120x5, L=6180 мм	Прогон террасы	2		шт
26	Труба квадратная 120x120x5, L=2280 мм	Прогон террасы	2		шт