Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечанение
АР	Архитектурные решения.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечанение
Лист 1	Общие данные.	
Лист 2	Фасад 1 - 7. Фасад А - Е.	
Лист 3	Фасад 7 - 1. Фасад Е - А.	
Лист 4	План первого этажа.	
Лист 5	План второго этажа.	
Лист 6	Разрез 1 - 1. Разрез 2 - 2.	
Лист 7	План фундамента.	
Лист 8	План перекрытия на отм. 0,000.	
Лист 9	План перекрытия на отм. +2,800.	
Лист 10	План перекрытия на отм. +5,920.	
Лист 11	План кровли.	
Лист 12	Схема стропильной системы, верхняя обязка.	
Лист 13	Конструкция утепления наружных стен.	
	Теплотехнический расчет.	
Лист 14, лист 15.	Узлы.	
Лист 16	Аксонометрия стропильной системы.	
Лист 17	Аксонометрия стропильной системы.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:
1.За относительную отм.0,000 принят уровень перекрытия 1 -го этажа жилого помещения.
2.Проект разработан для следующих условий на участке для строительства:
- рельеф участка ровный;
- основание фундамента здания сложено непучинистыми грунтами с несущей способностью не менее 2 кгс/см2, уровень грунтовых вод расположен ниже подошвы фундамента;
- инженерные сети только внутридомовые, без подключения к сетям.
3.Проект разработан для следующих климатических условий:
расчетная температура наружного воздуха - 29º, ветровой напор - 23кг/м2, расчетное значение веса снегового покрова - 240кг/м2, сейсмичность участка - до 6 баллов.
4.Степень огнестойкости здания - V.
5.Данный проект жилого дома должен быть привязан к конкретным геологическим условиям площадки строительства.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

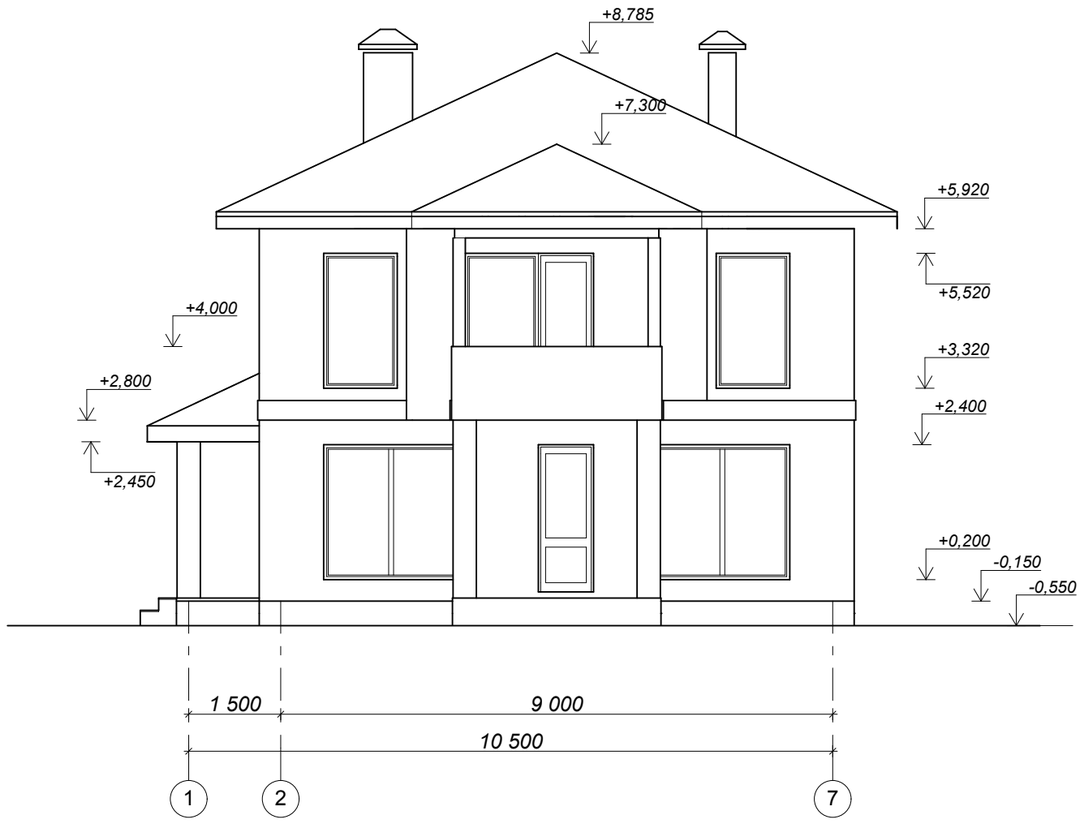
Обозначение	Наименование	Примечанение
СНиП 31-02-2001	Дома жилые одноквартирные	
СНиП 30-02-97	Планировка и застройка территорий садаводческих товариществ граждан	
СНиП 30-102-99	Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования ж/б конструкций. Технические условия.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для ж/б конструкций.Технические условия.	
ГОСТ 6727-80*	Проволока из низкоуглеродной стали холоднотянутая для армирования ж/б конструкций. Технические условия.	
ГОСТ 8239-89	Двутавры стальные горячекатанные. Сортамент.	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатанные равнополочные. Сортамент	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатанные. Сортамент.	
ГОСТ 6133-99	Камни бетонные стеновые. Технические условия.	
ГОСТ 24454-80*	Пиломатериалы хвойных пород. Размеры.	
ГОСТ 8486-86*	Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия.	
Серия 2.160-9 вып.1	Узлы деревянных крыш.	

Основные технико- экономические показатели.

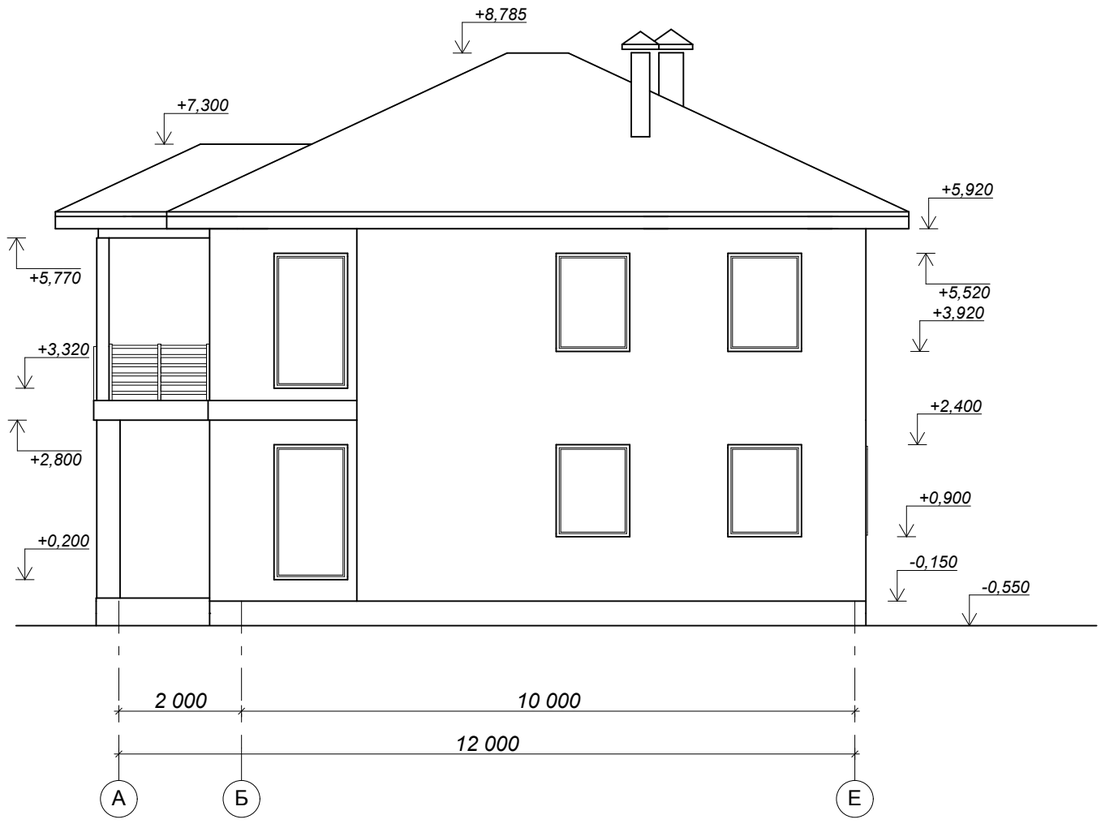
Наименование	Кол-во
Площадь участка, м2	-
Площадь застройки дома,м2	113,86
Степень огнестойкости дома	V
Этажность	2
Строительный объем	461,44
Общая площадь здания,м2	164,80
Жилая площадь здания,м2	87,78

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	1	
Разраб.									
						Общие данные.			

Фасад 1-7

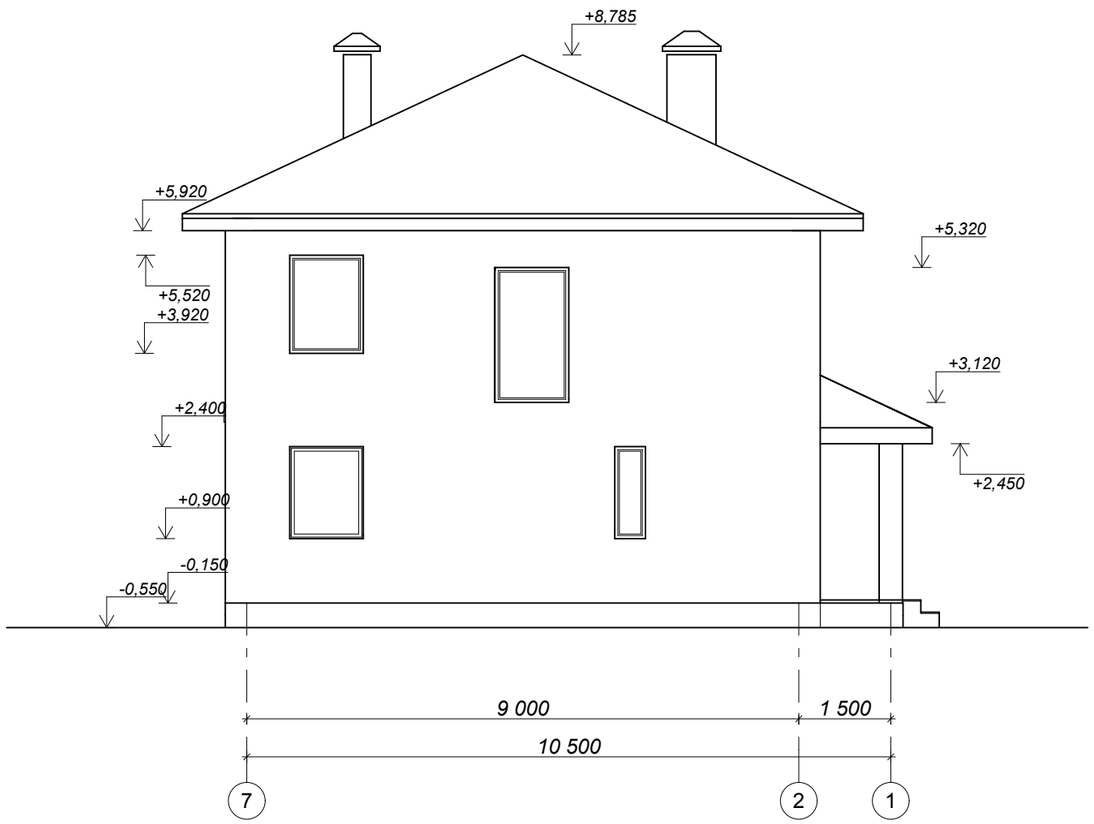


Фасад А-Е



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	2	
						Фасад 1-7, фасад А- Е.			

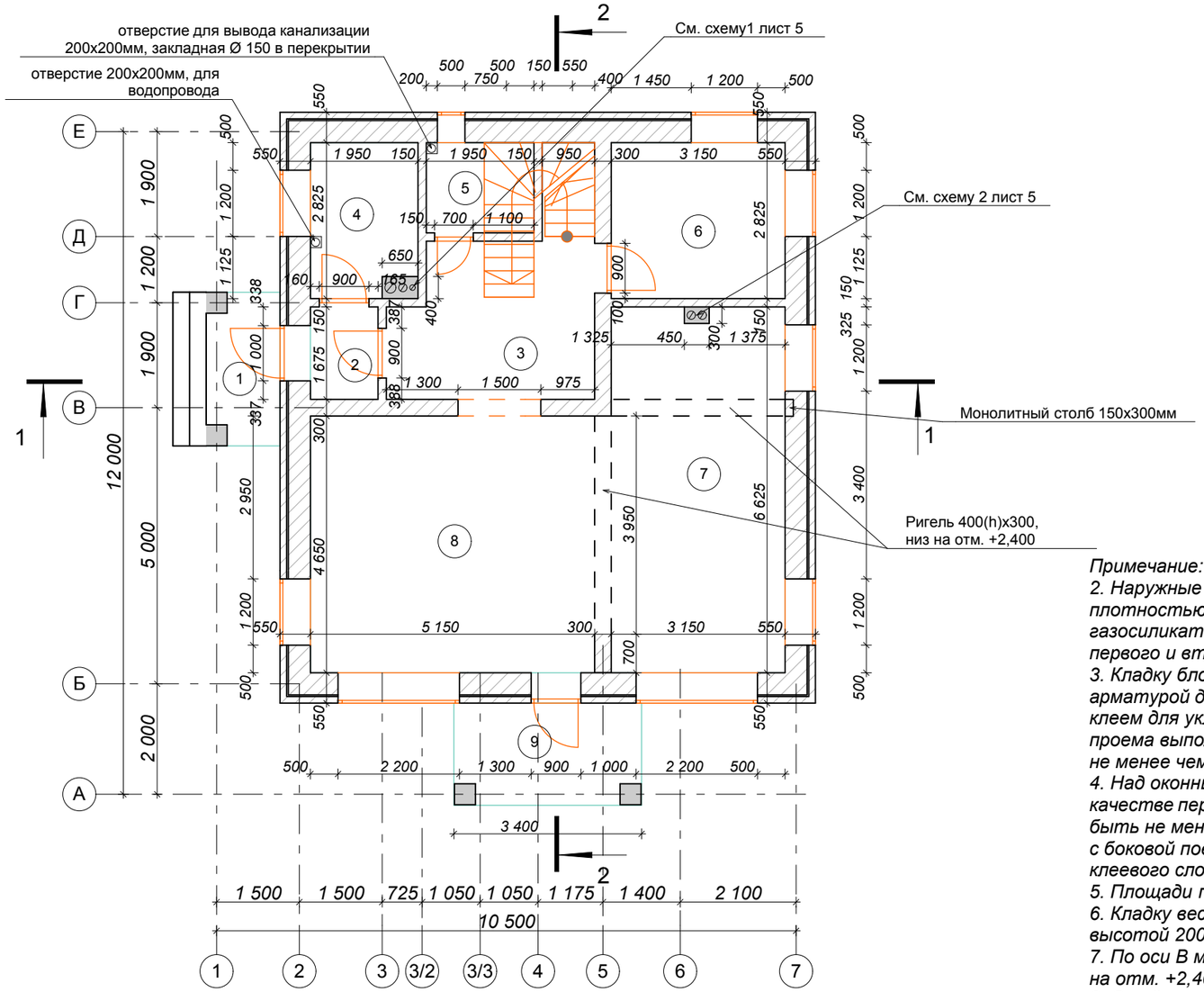
Фасад 7-1



Фасад Е-А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	3	
						Фасад 7-1, фасад Е-А.			

План 1-го этажа

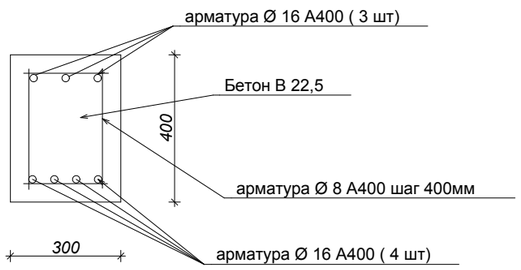


Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м. кв.	Кат. поме ще ний
1	Крыльцо	3,73	
2	Тамбур	2,05	
3	Холл	11,65	
4	Котельная	5,51	
5	С/у	3,19	
6	Комната	8,90	
7	Кухня	20,87	
8	Гостиная	23,95	
9	Терраса	6,29	

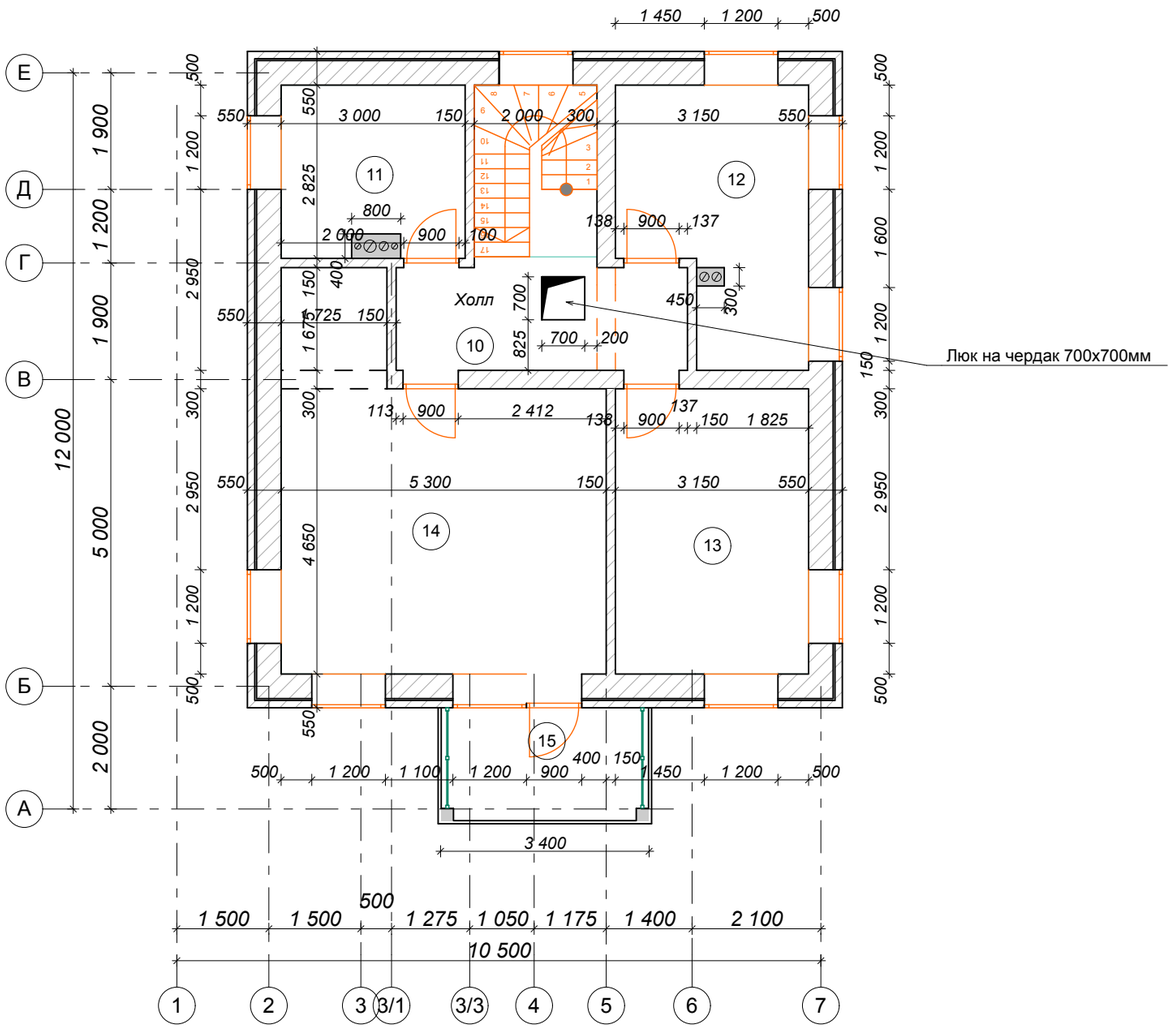
Примечание: 1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа.
2. Наружные стены жилого дома толщиной 550 мм выполнить из газосиликатных блоков размером 600х400х250 плотностью 400-500 кг/м3 I и наружная отделка облицовочный кирпич, внутренние несущие стены выполнить из газосиликатных блоков 600х300х250 плотностью 400-500 кг/м3 по ГОСТ 21520-89. Внутренние не несущие стены первого и второго этажа (перегородки) выполнить из газосиликатных блоков 600х150х250мм.
3. Кладку блочных стен вести на клею. При кладе стен из блоков необходимо армировать каждый 3 ряд кладки арматурой диам. 6-8 мм А400. Арматуру укладывать в штробу 40х40 (два прутка на каждый слой), фиксируется клеем для укладки блоков. По длине арматура стыкуется в нахлест 200мм. Под окнами на один ряд ниже оконного проема выполнить дополнительное армирование, при этом арматура должна выступать за края оконного проема не менее чем на 0,5м.
4. Над оконными и дверными проемами заложить перемычки по серии 1.038.1-1 в1, в4. Допускается также в качестве перемычек использовать уголок стальной равнополочный 75мм при этом длина опирания уголка должна быть не менее 500мм в каждую сторону от дверного или оконного проема. Монтаж уголка произвести заподлицо с боковой поверхностью стены. Для этого в блоке выполнить углубления для монтажа уголка с учетом толщины клеевого слоя (см узел лист 5).
5. Площади помещений посчитаны без учета отделочного слоя.
6. Кладку вести до отм. +2,600 и до отм. +5,720. На отм. +2,600 и на отм. +5,720 выполнить монолитный пояс высотой 200мм, армированный арматурой диам. 12 А400 под перекрытия.
7. По оси В между осями 5 и 7 , по оси 5 между осями Б и В выполнить монолитные ригеля сечением 300х400(h) низ на отм. +2,400, армировать арматурой диам. 16 А400 верхняя, диам. 16 А400 нижняя.
8. Стойки на террасе выполнить кирпичными 380х380мм.

Сечение ригеля по оси В и 5



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	4	
						План первого этажа.			

План 2-го этажа



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м. кв.	Кат. поме ще ний
10	Холл	8,97	
11	С/у	8,47	
12	Спальня	12,23	
13	Спальня	14,65	
14	Спальня	28,05	
15	Балкон	6,29	

Примечание: 1.Указания по монтажу 2-го этажа см. на листе АР-4.

Указание по устройству перемычек

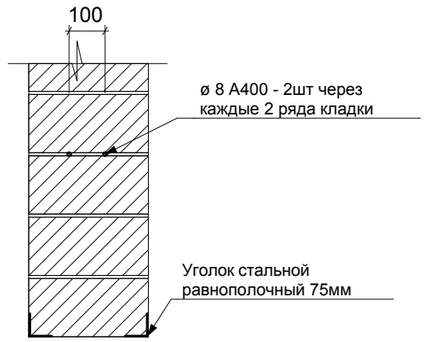


Схема 1

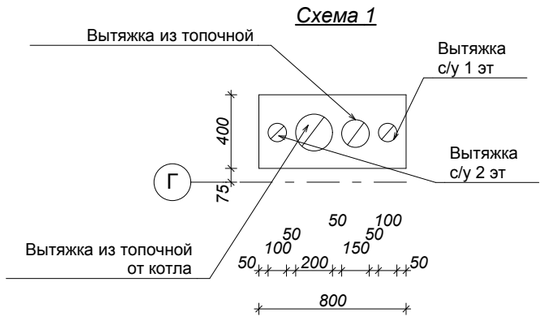
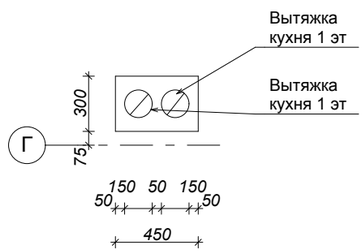
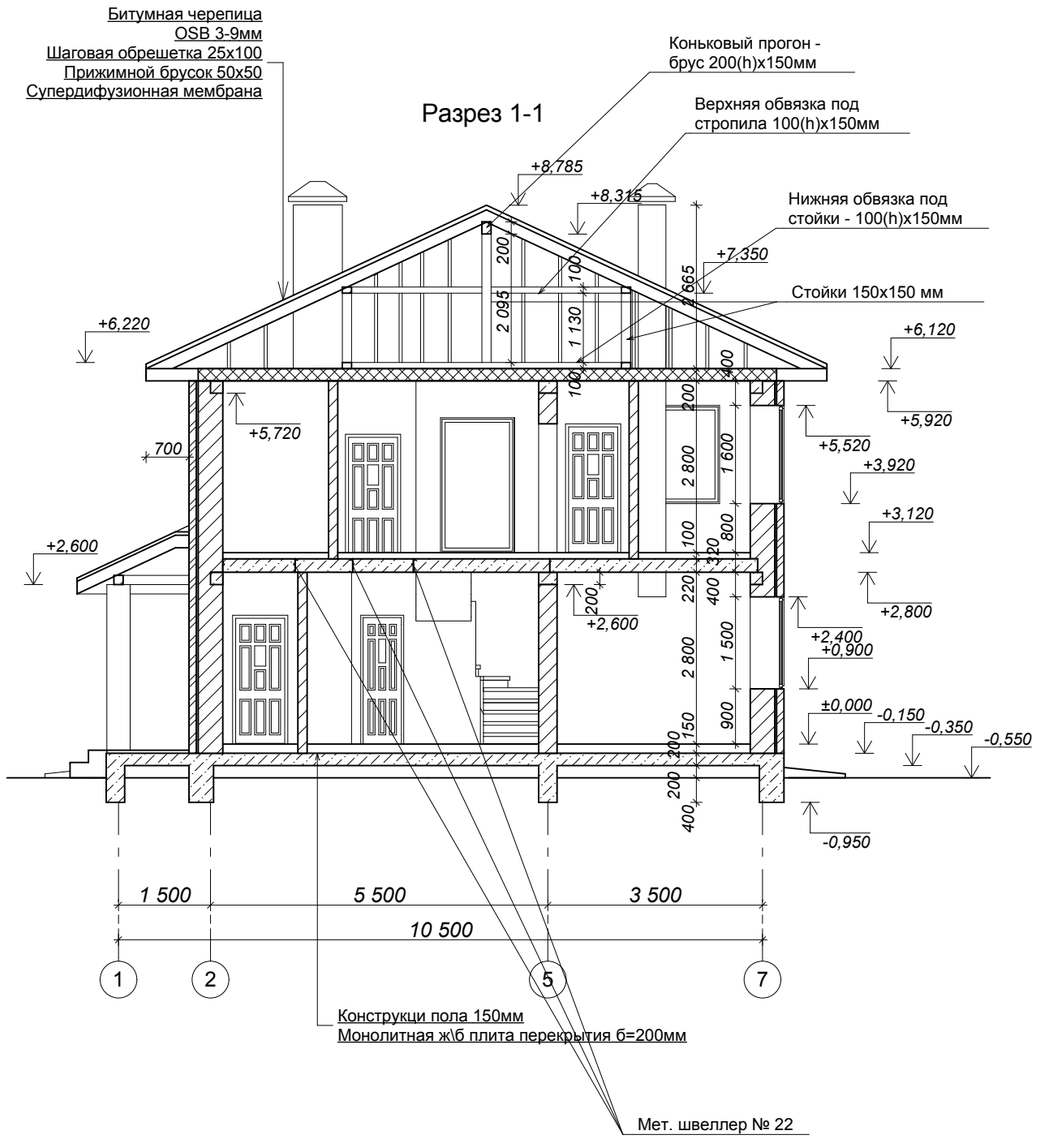


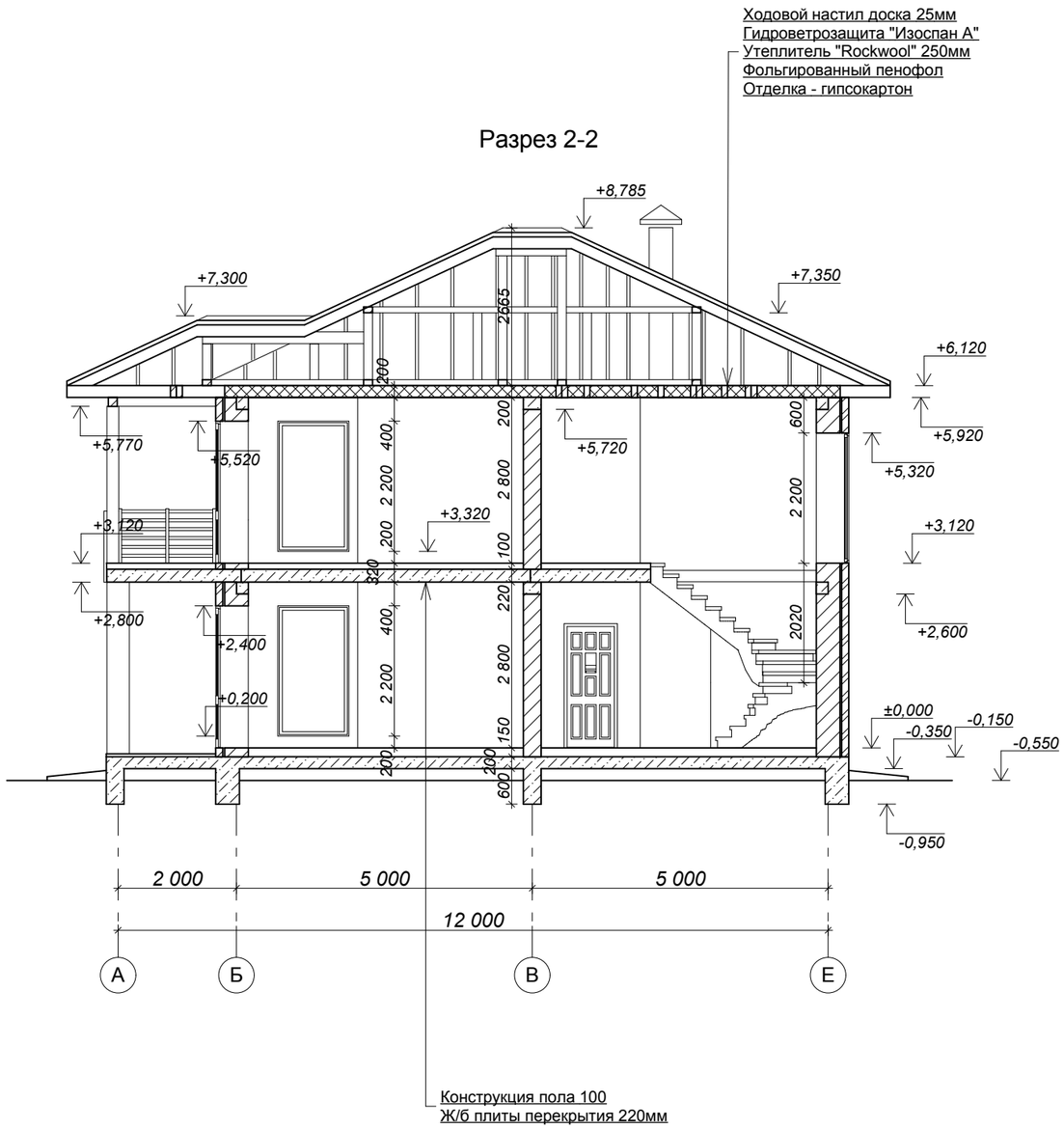
Схема 2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП					
Разраб.					

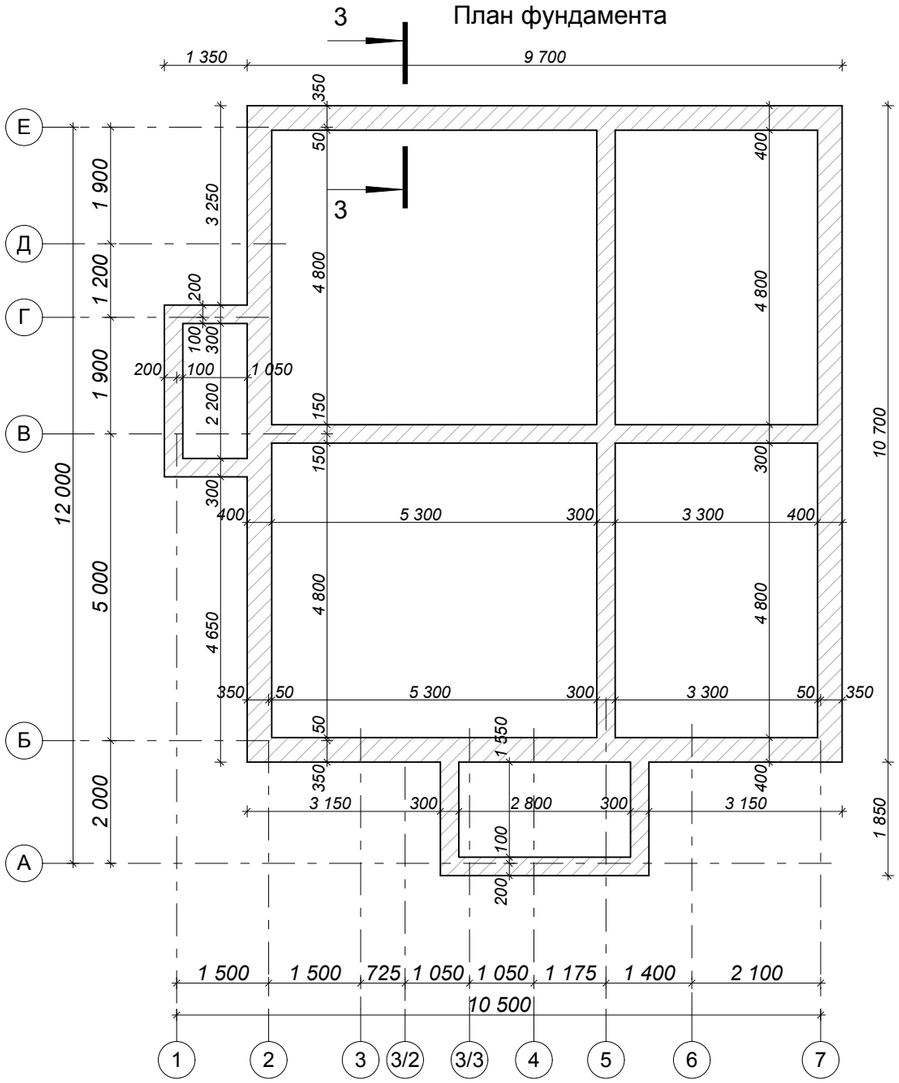
Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	П	5	
План 2-го этажа			



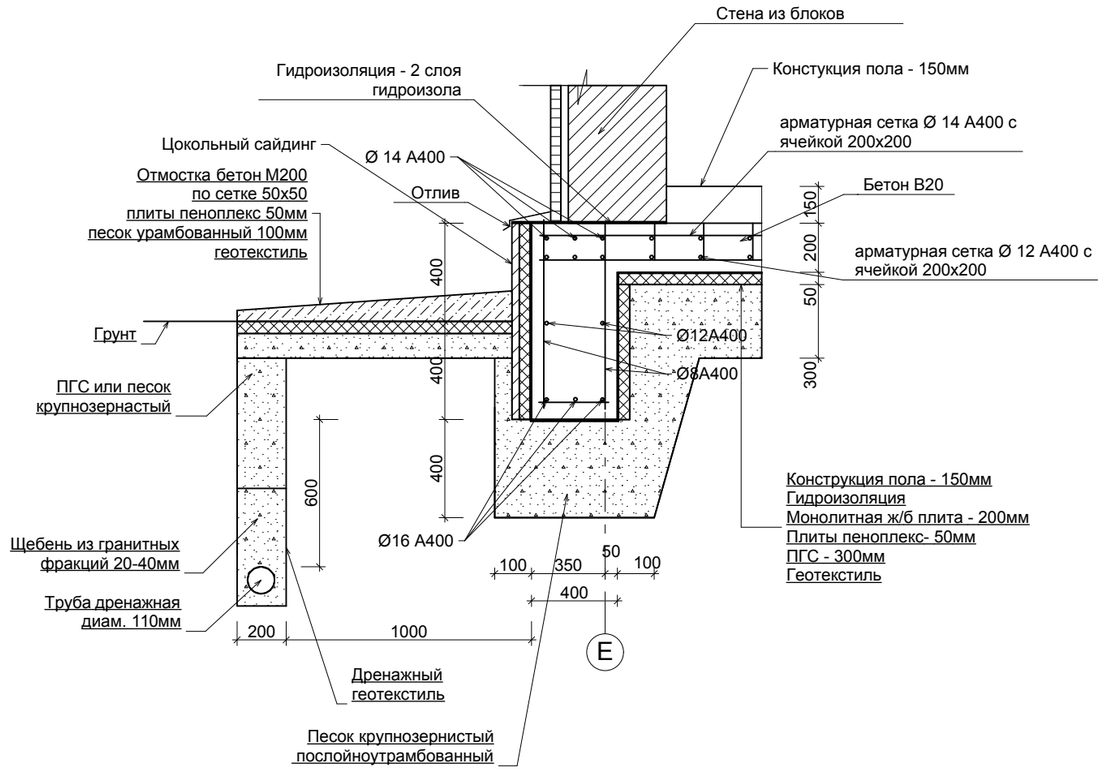


Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	6	
						Разрез 1-1, разрез 2-2.			

План фундамента



3 - 3



Примечание: 1. Основанием фундамента могут служить надежные малосжимаемые глинистые или песчаные грунты, обеспечивающие расчетное сопротивление не менее 2кг/см2, прогнозный уровень грунтовых вод на глубине более 2м от поверхности земли на участке.

2.Фундамент запроектирован монолитная ж/б плита с усилением под несущими стенами. Верх фундамента соответствует относительной отметке -0,350.

3.Под подошвами фундамента дома выполнить песчаную подушку толщиной 400мм с ее послойным трамбованием через 100мм.

4.Арматурные каркасы фундаментов выполнить вязанными. Стыковку рабочей арматуры по длине производить внахлест не менее чем на 20 диаметров. Схему армирования фундамента см. на разрезе 3-3.

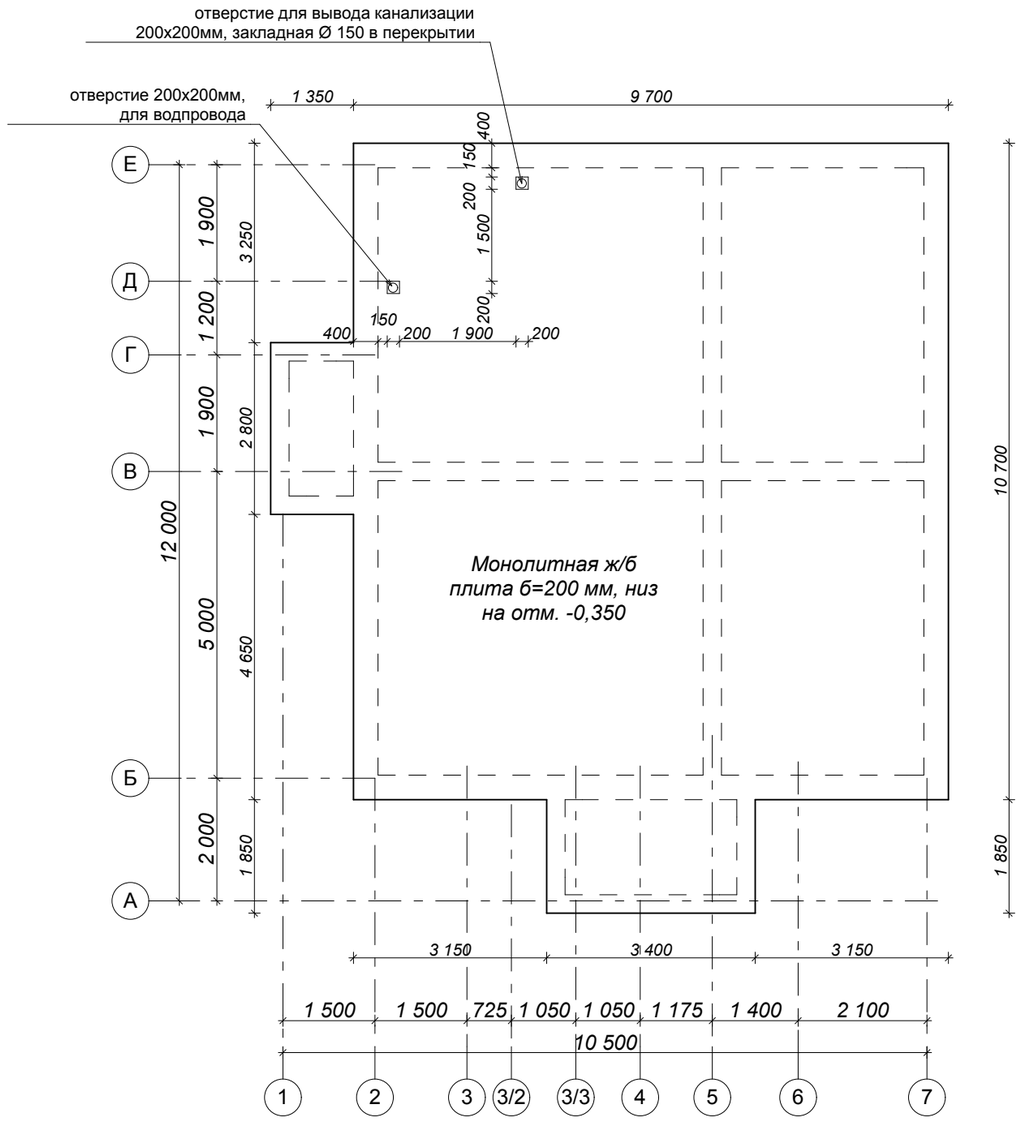
5.При устройстве фундамента необходимо обеспечить для арматуры наличие защитного слоя бетона: снизу не менее 70мм, сверху и сбоку не менее 50мм. В качестве подкладок под рабочую арматуру для обеспечения защитного слоя, запрещается использовать элементы из дерева.

6.Бетонирование проводить в теплое время года (при среднесуточной температуре выше +5град.С), при температуре ниже +5^{0}С обязательно использование противоморозных добавок.
При бетонировании применять бетон класса В20 (М250).

7.Распалубку монолитных конструкций фундамента производить после достижения бетоном распалубочной прочности - через 4-5 дней после заливки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	7	
Разраб.									
						План фундамента.			

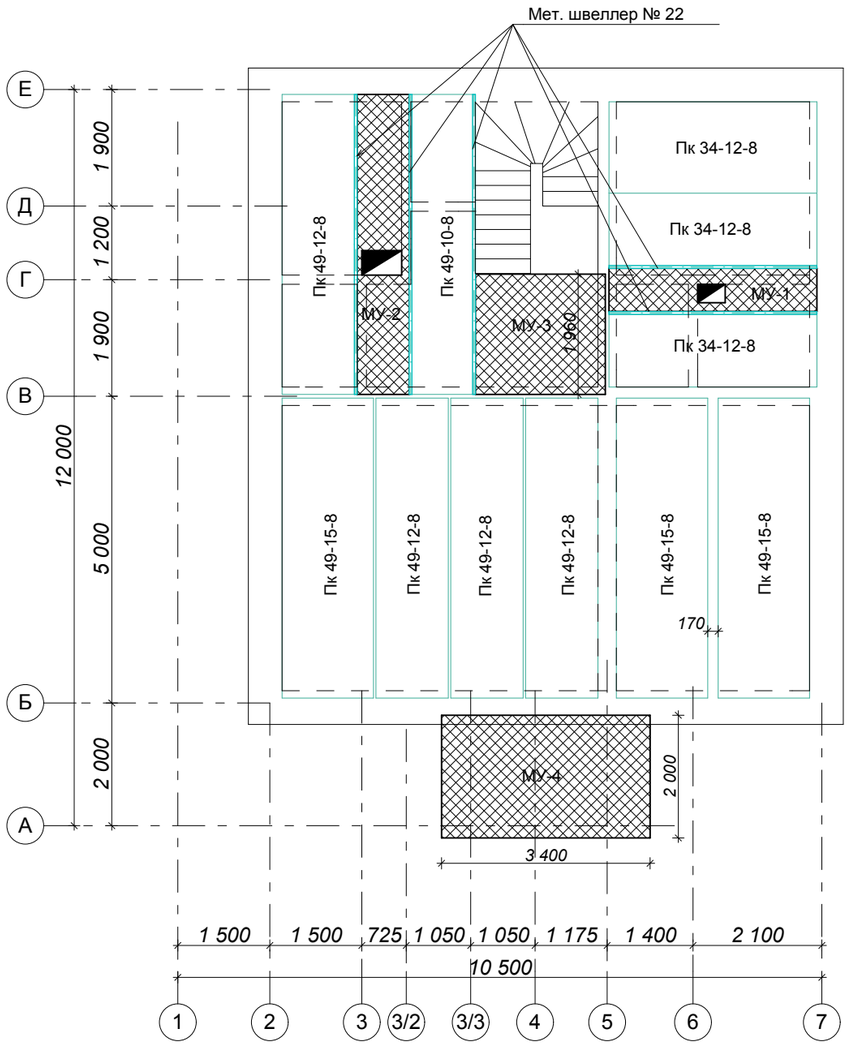
План перекрытий на отм. 0,000



Примечание: 1. Перекрытие на отм. 0,000 выполнить монолитную ж/б плиту б=200мм.
2. Армировать плиту двумя сетками с ячейкой 200х200, верхняя диаметр 14 А400, нижняя диаметр 12 А400.
3. См. разрез 3-3 лист 7.
4. Положение технологических отверстий уточняется по месту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	8	
						План перекрытий на отм. 0,000			

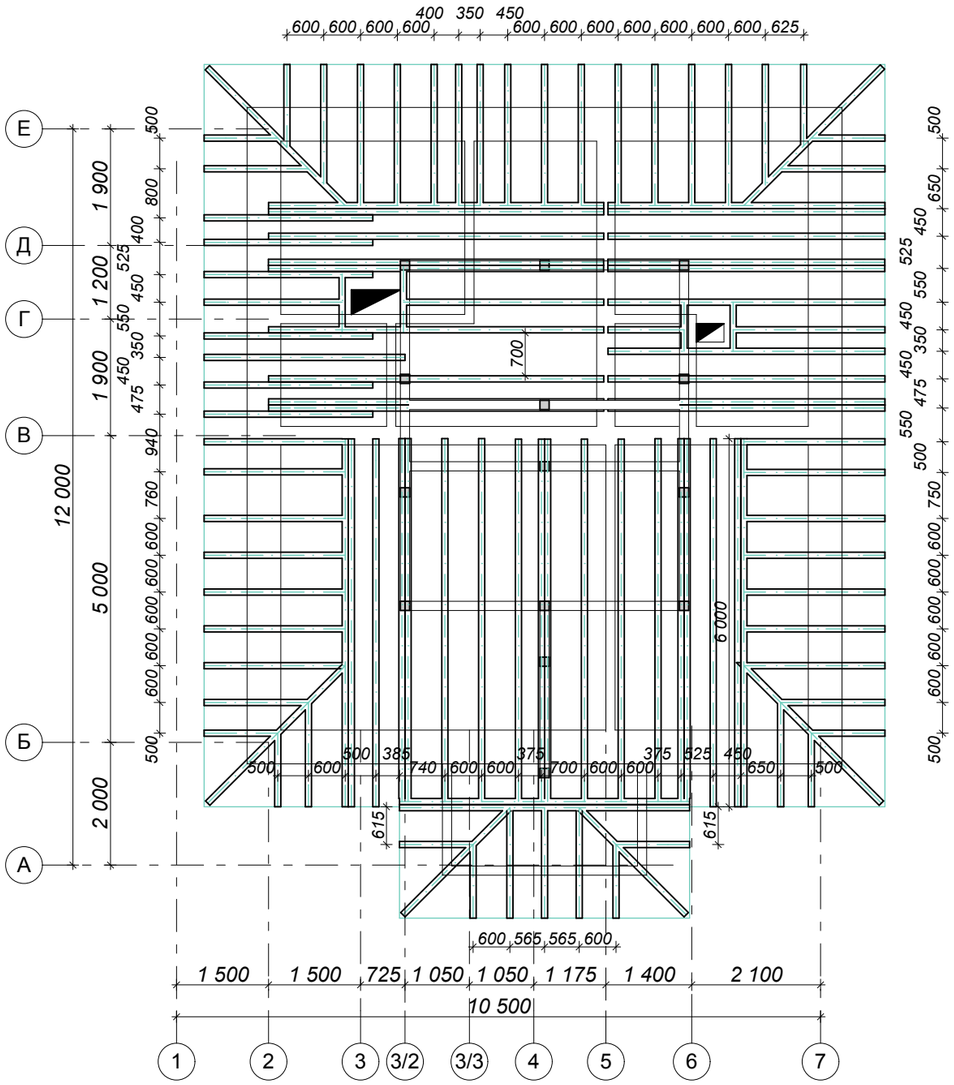
План перекрытий на отм. +2,800



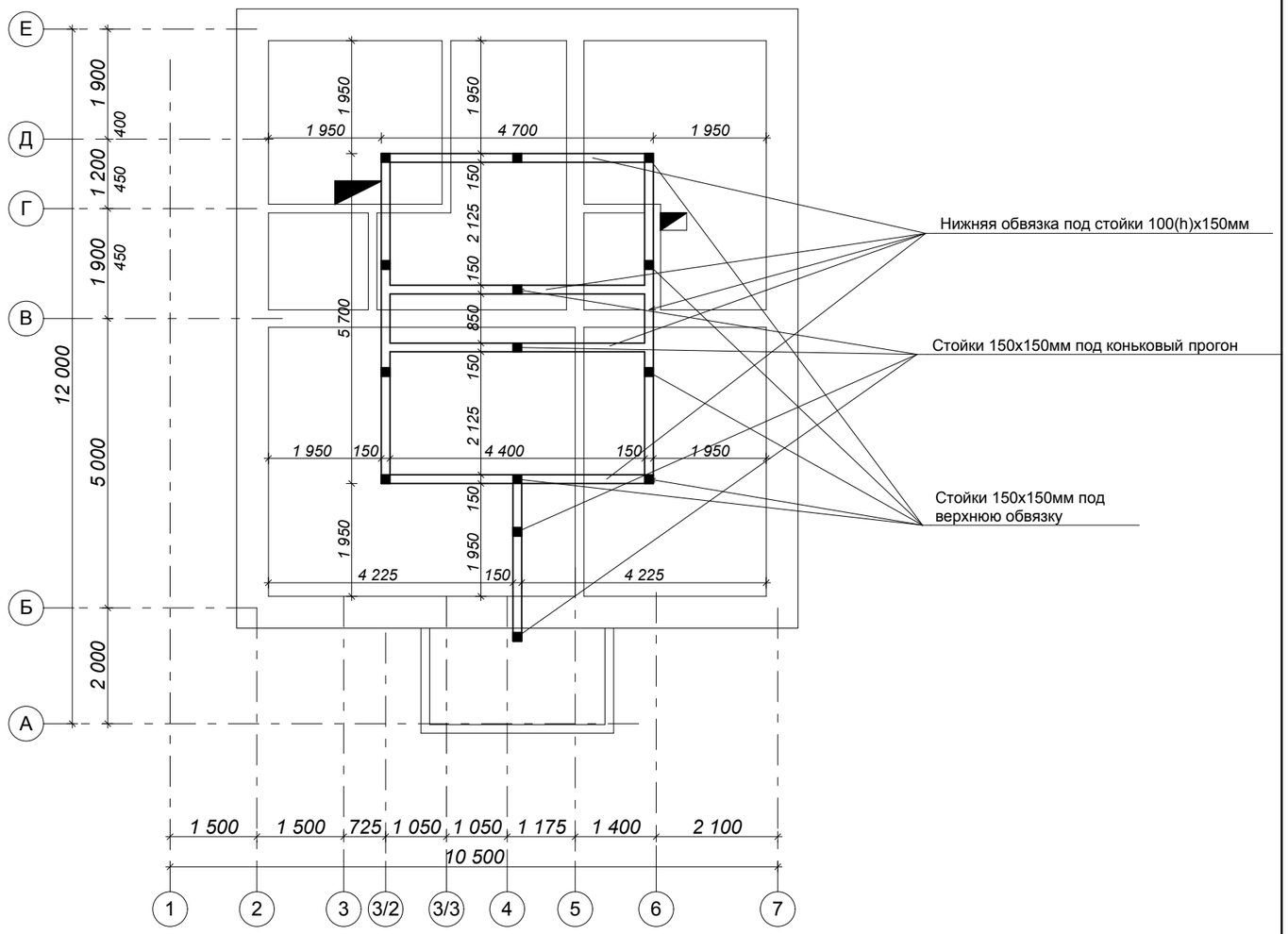
Примечание: 1. Перекрытие на отм. +2,800 выполнить плитами ПК толщиной 220мм.
2. Монолитные участки армировать двумя сетками с ячейкой 200х200, верхняя диаметр 12 А400, нижняя диаметр 12 А400.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	9	
Разраб.									
						План перекрытий на отм. +2,800			

План перекрытий на отм. +5,920



План нижней обвязки на отм. +6,120

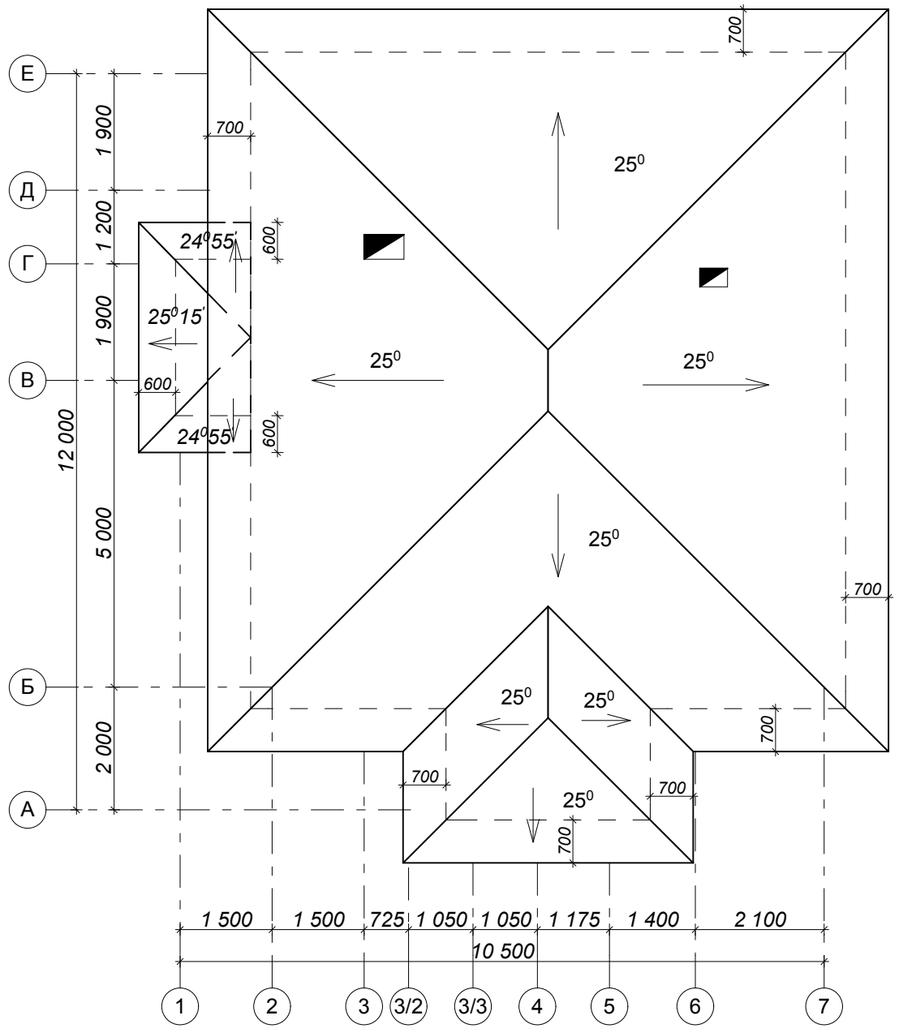


Примечание: 1. Перекрытие на отм. +5,920 выполнить деревянным , сечение балок 200(h)x100.
2. В местах соприкосновения деревянных элементов с бетоном выполнить гидроизоляцию.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
ГИП					
Разраб.					

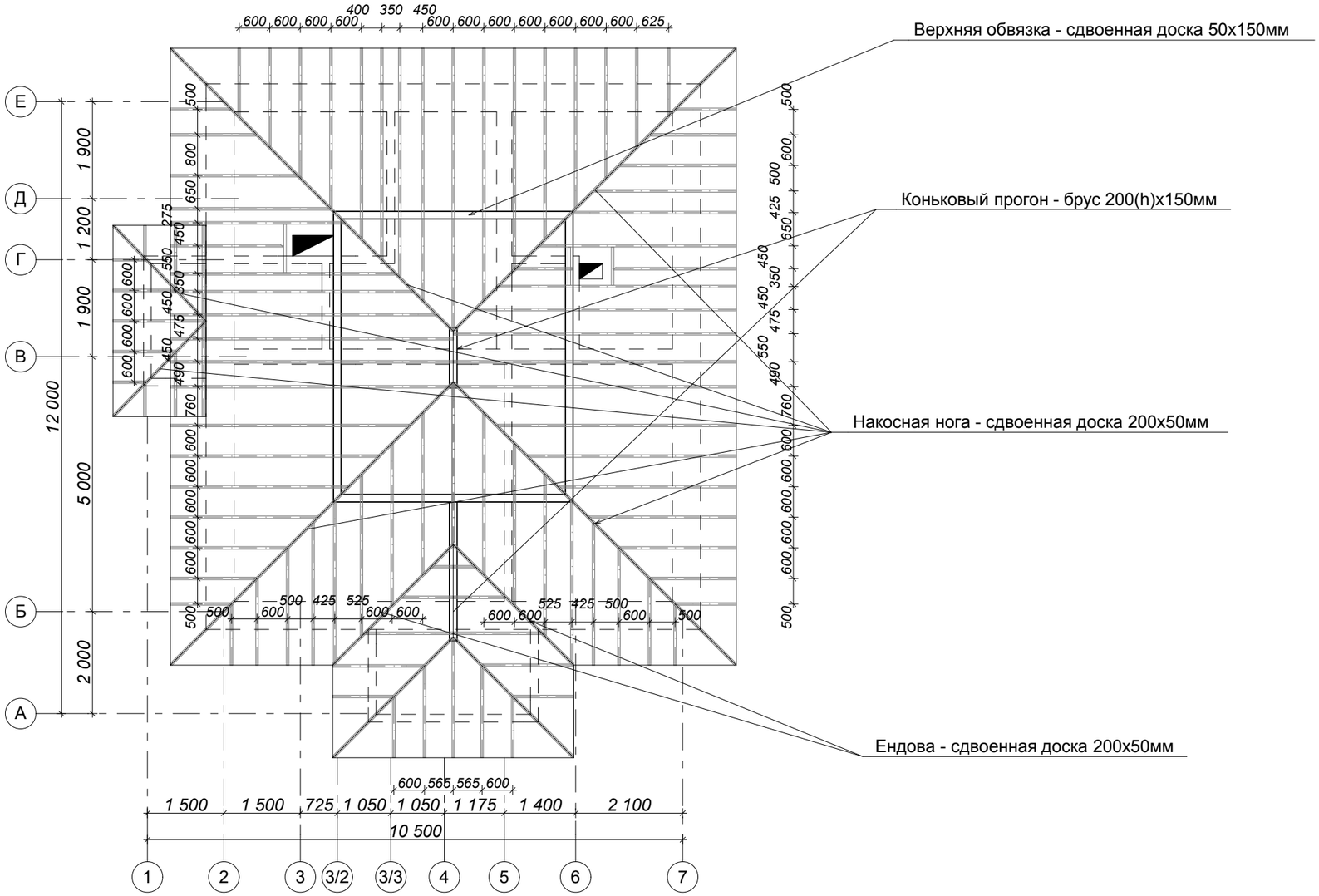
Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
	П	10	
План перекрытий на отм. +5,920			

План кровли



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	11	
Разраб.									
						План кровли			

Схема стропильной системы



Примечание: 1. Все деревянные элементы стропильной системы выполнить из пиломатериала хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е, сечением 50х200h мм.
2. Стропила собрать на гвоздях К4х120, свободные концы загнуть.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	12	
						Схема стропильной системы			

Конструкция утепления наружных стен

Теплотехнический расчет

Расчет производим по СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и МГСН 2.01-99 "Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодоэлектроснабжению".

Согласно нормативам определяем требуемое приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций:

ГСОП=5027 градС сут
По табл. 1б СНиП 23-02-2003 определяем $R_{о\ тр}$:
для стены $R_{о\ тр}$=3,14.

$R_о > R_{отр}$ см. п. 2.1. СНиП II-3--79**.

Ro=(1/ав) + R + (1/ан),
где ав - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции, принимаемый по табл.4,
ан - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции, принимаемый по табл.6,

ав = 8,7 Вт/м2 градС - для стен, полов, гладких потолков;
ан = 23 Вт/м2 градС - для наружных стен, покрытий.

Стены:

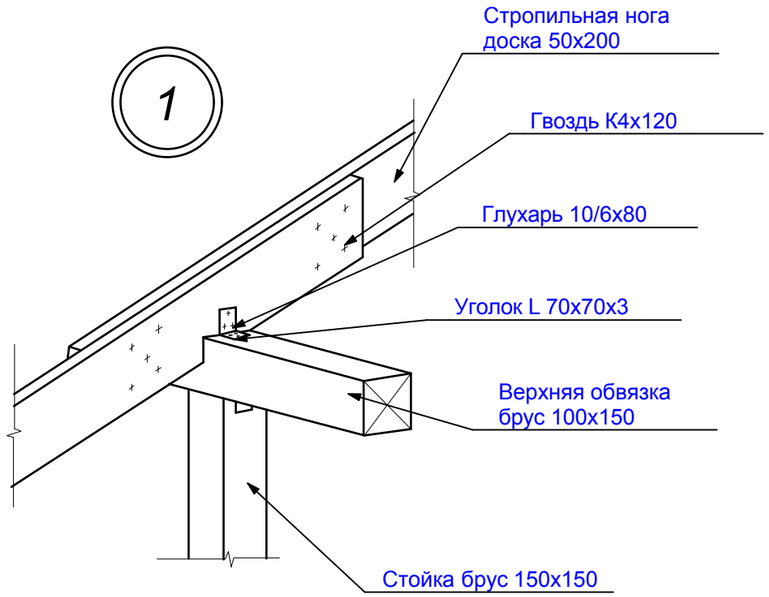
1. Газосиликатные блоки толщ. 400мм

Материал	толщ., м	Теплопрводность, Вт/м градС	$R_к$, градС/Вт
1	0,400	0,12	3,33

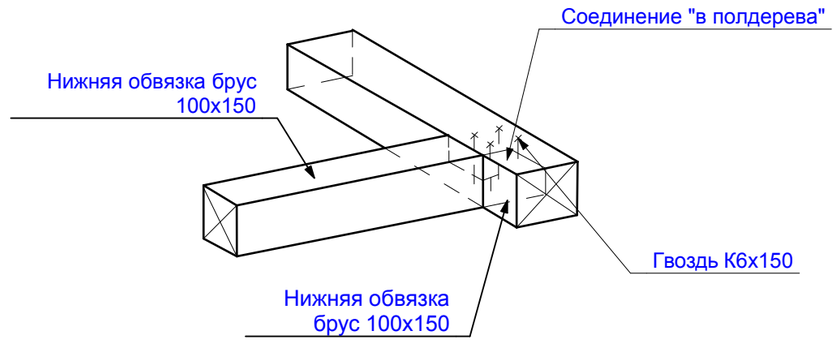
Ro = 1/8,7 + 3,33 + 1/23 = 3,48 > 3,14

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ГП	13	
						Конструкция утепления наружных стен.Теплотехнический расчет.			

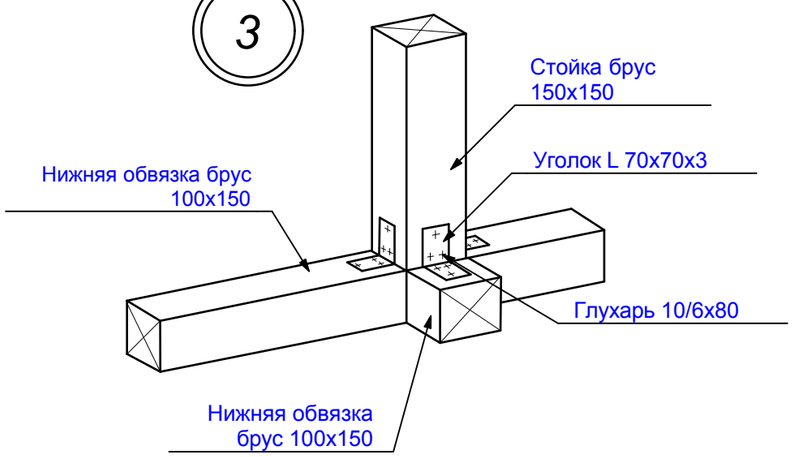
1



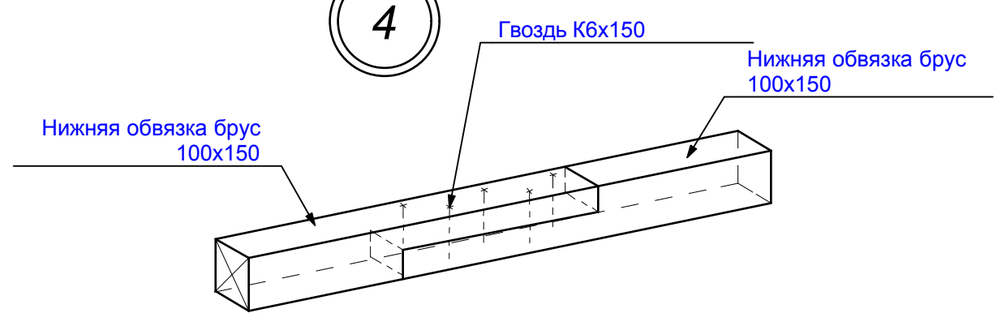
2



3

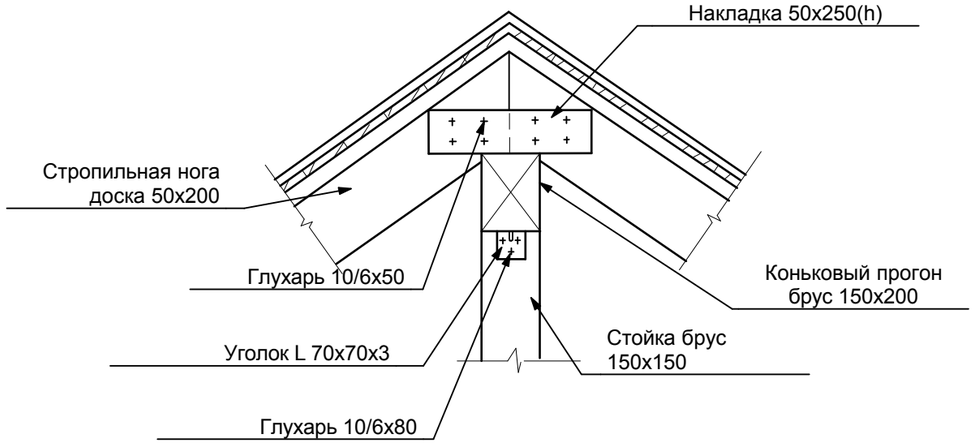


4

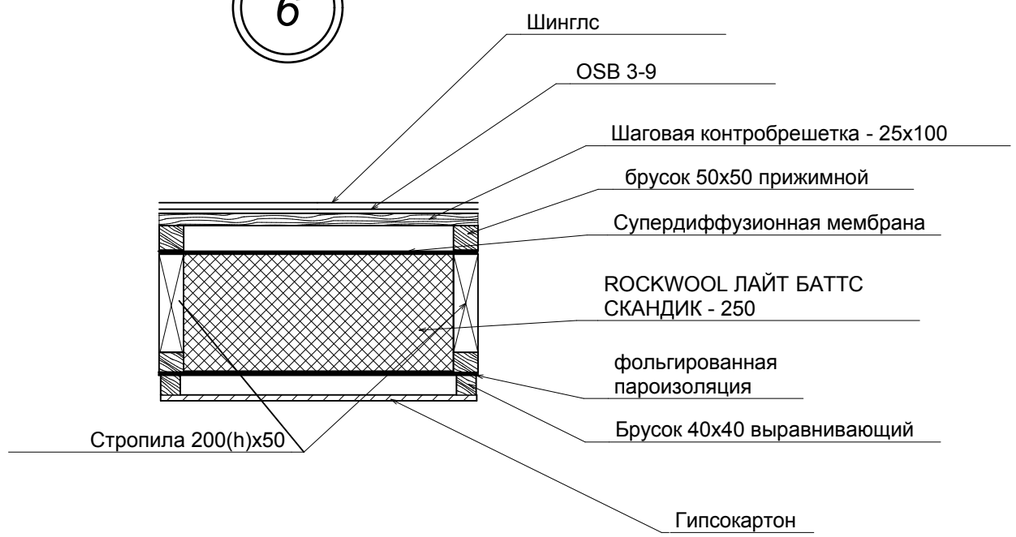


Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	14	
						Узлы			

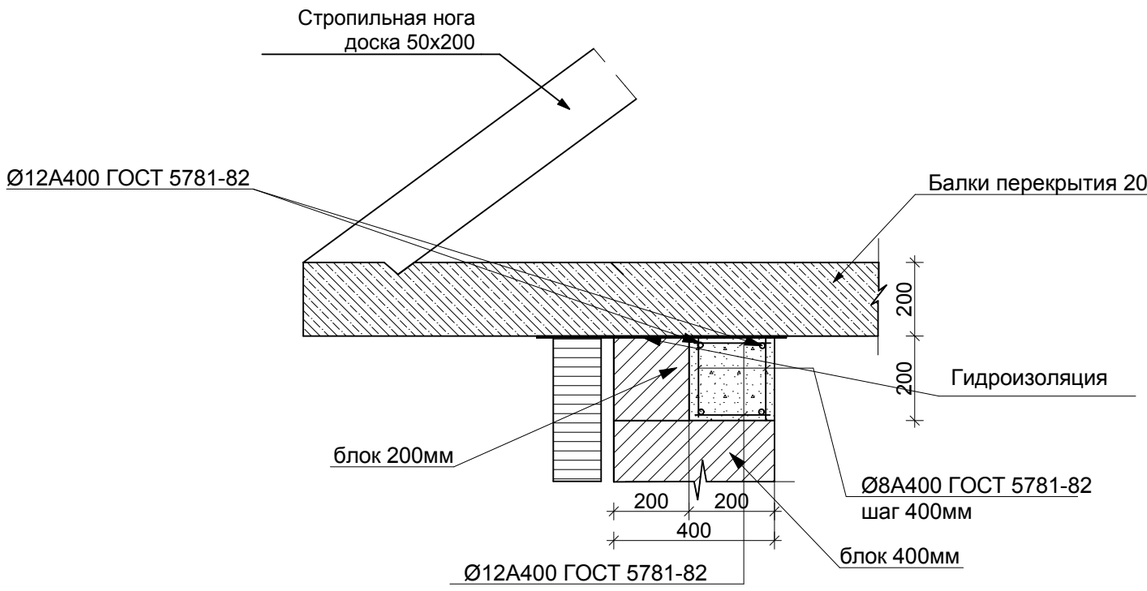
5



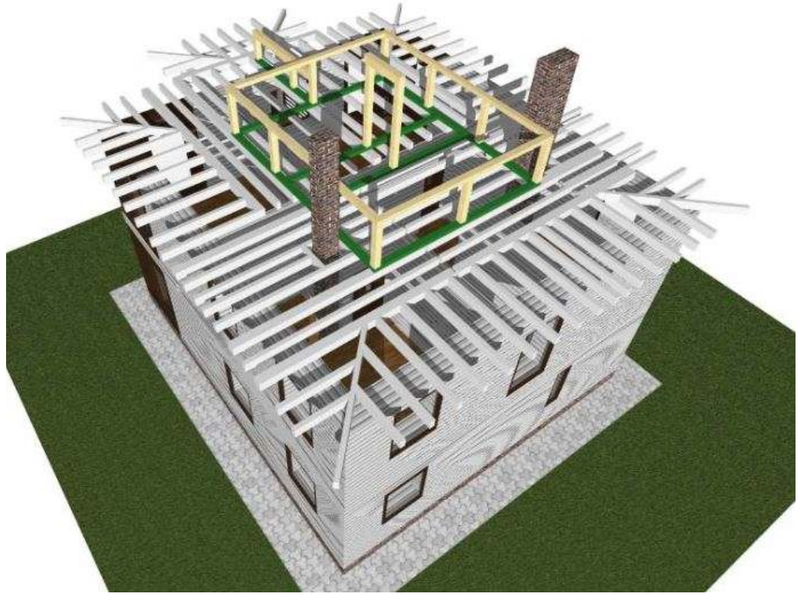
6

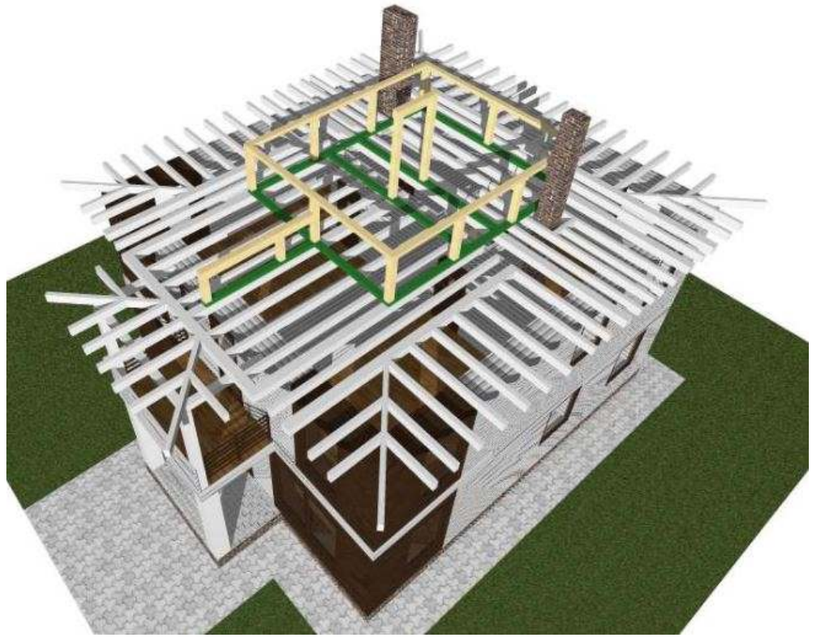


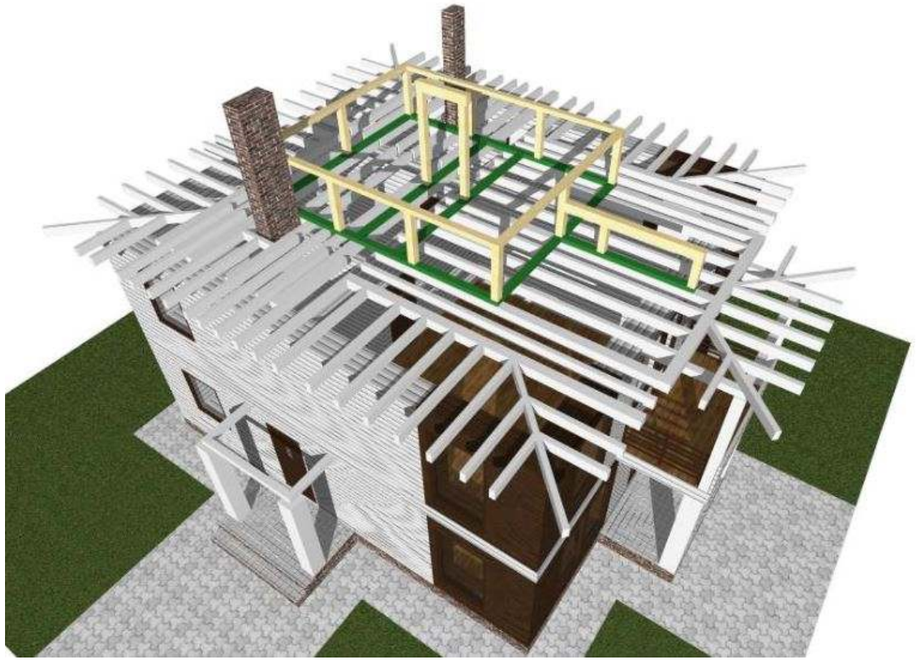
7



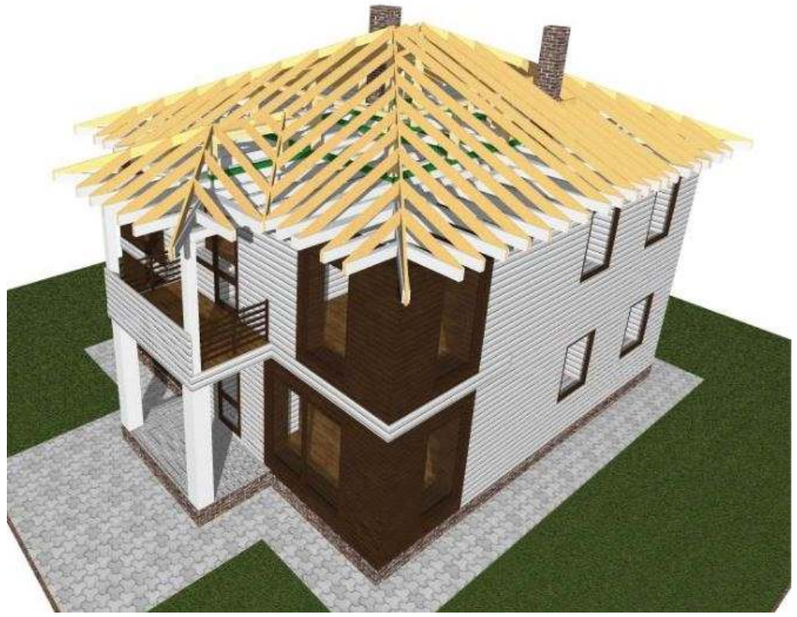
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	15	
						Узлы.			



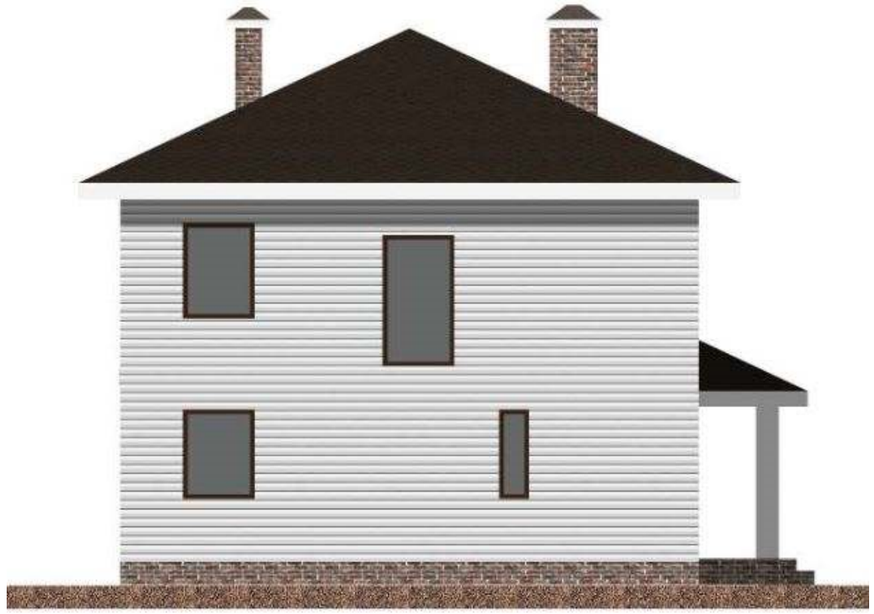




Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	16	
						Аксонометрия стропильной системы			



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	17	
						Аксонометрия стропильной системы			



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГИП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П		
						Цветные фасады.			