

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Схема привязки дома на участке 1:200	
АР	Архитектурные решения.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Лист 1	Общие данные.	
Лист 2	Цветные данные.	
Лист 3	Фасад 1 - 8. Фасад А - И.	
Лист 4	Фасад 8 - 1. Фасад И - А.	
Лист 5	План первого этажа.	
Лист 6	План второго этажа.	
Лист 7	Разрез 1 - 1. Разрез 2 - 2.	
Лист 8	План фундамента.	
Лист 9	План перекрытий на отм.-0,300.	
Лист 10	План перекрытий на отм.+2,750.	
Лист 11	План перекрытий на отм.+5,600.	
Лист 12	План кровли.	
Лист 13	План стропильной системы.	
Лист 14	Конструкция утепления наружных стен.	
	Теплотехнический расчет.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

- За относительную отм.0,000 принят уровень чистого пола 1 -го этажа жилого помещения.
- 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.
- Проект разработан для следующих климатических условий:
 - расчетная температура наружного воздуха - 29°, ветровой напор - 23кг/м², расчетное значение веса снегового покрова - 240кг/м², сейсмичность участка - до 6 баллов.
- Степень огнестойкости здания - V.
- Данный проект жилого дома должен быть привязан к конкретным геологическим условиям площадки строительства.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

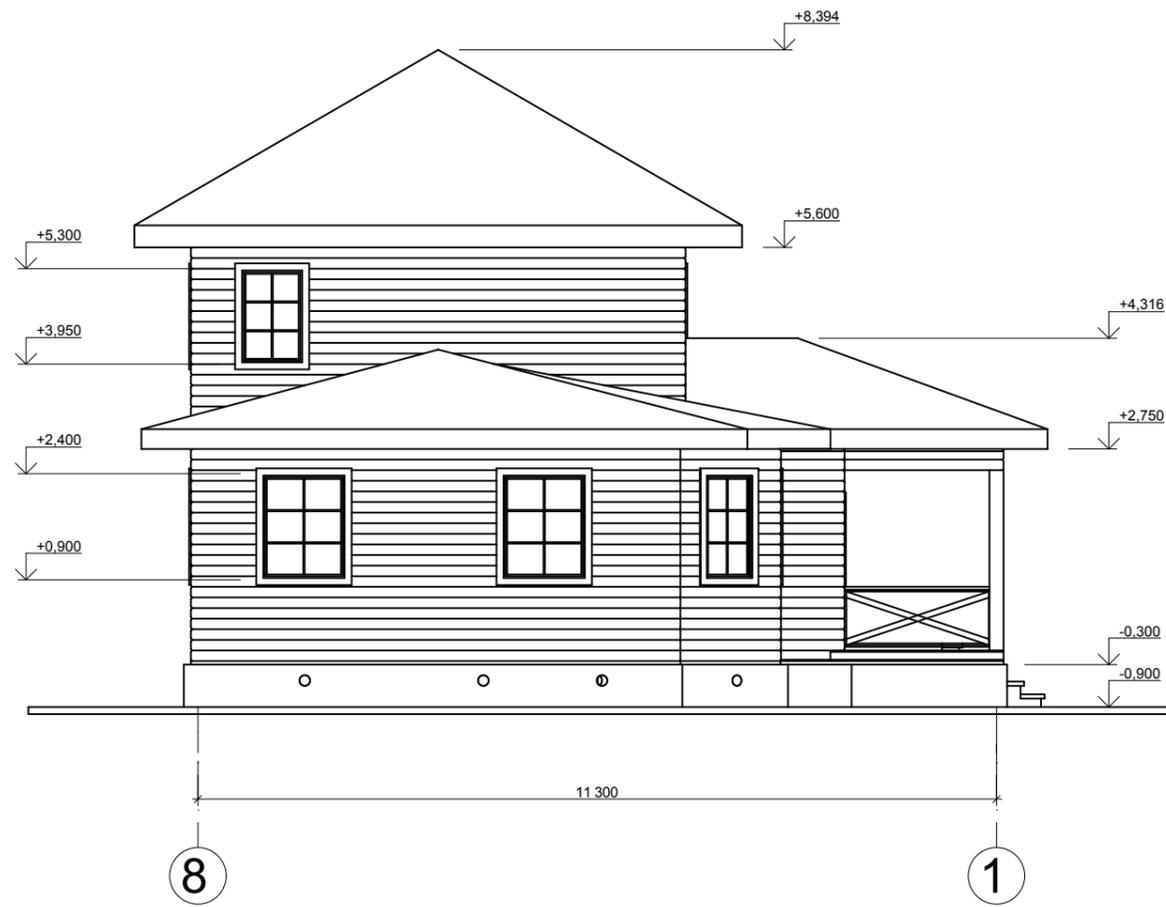
Обозначение	Наименование	Примечание
СНиП 31-02-2001	Дома жилые многоквартирные	
СНиП 30-02-97	Планировка и застройка территорий садоводческих товариществ граждан	
СНиП 30-102-99	Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования ж/б конструкций. Технические условия.	
СНиП II- 25 - 80	Деревянные конструкции	
Серия 2.160-9 вып.1	Узлы деревянных крыш.	
ВСН 29 - 85	Проектирование мелкозаглубленного фундамента малоэтажных сельских зданий на пучинистых грунтах.	
ГОСТ 24454-80*	Пиломатериалы хвойных пород. Размеры	
ГОСТ 8486-86*	Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатанная для армирования ж/б конструкций. Технические условия.	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций. Технические условия.	
ГОСТ 6727-80*	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования ж/б конструкций. Технические условия.	

Основные технико- экономические показатели.

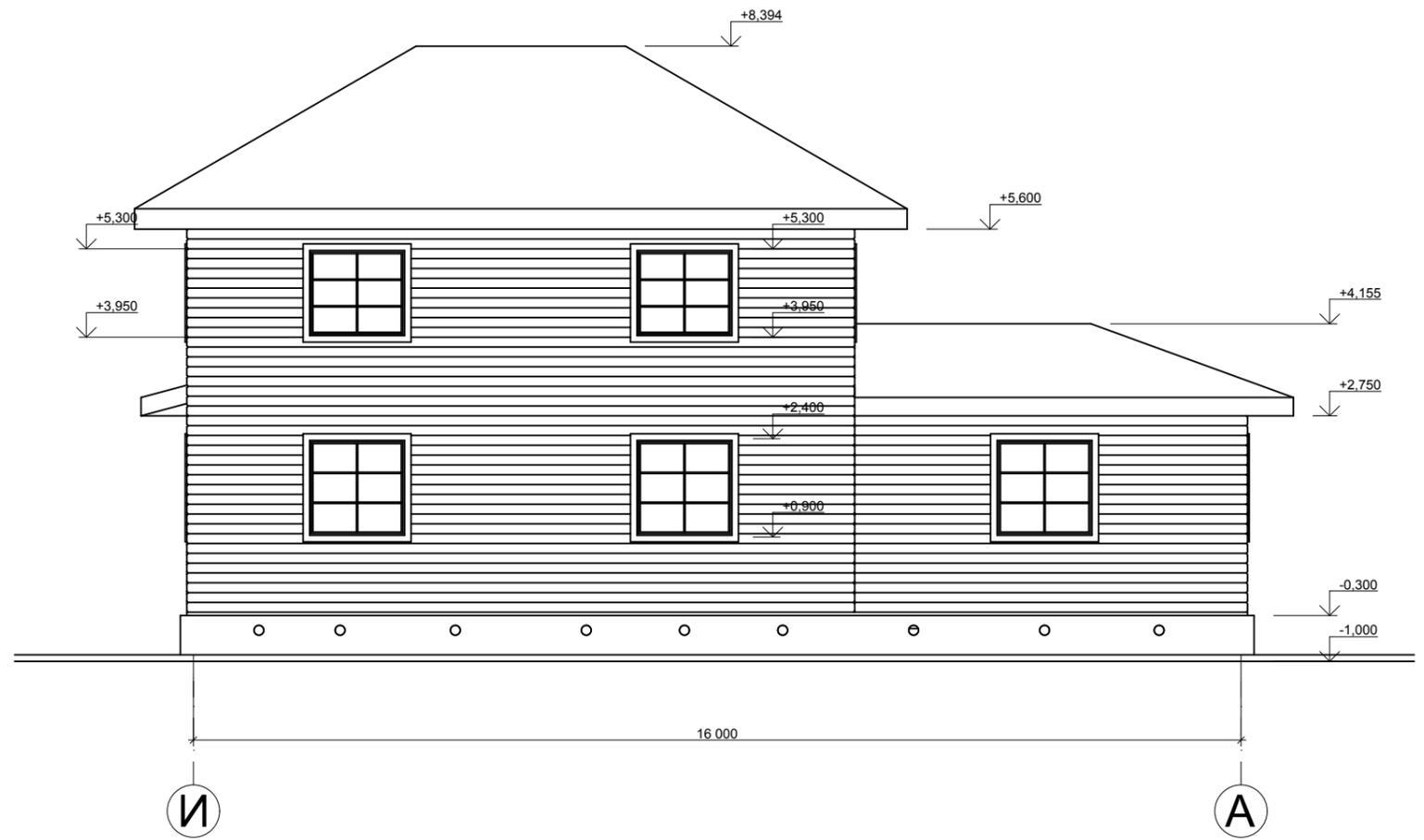
Наименование	Кол-во
Площадь участка, м ²	-
Площадь застройки дома, м ²	159,5
Степень огнестойкости дома	V
Этажность	2
Строительный объем, м ³	669,5
Общая площадь здания, м ²	169,55
Жилая площадь здания, м ²	74,1

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

Фасад 8-1

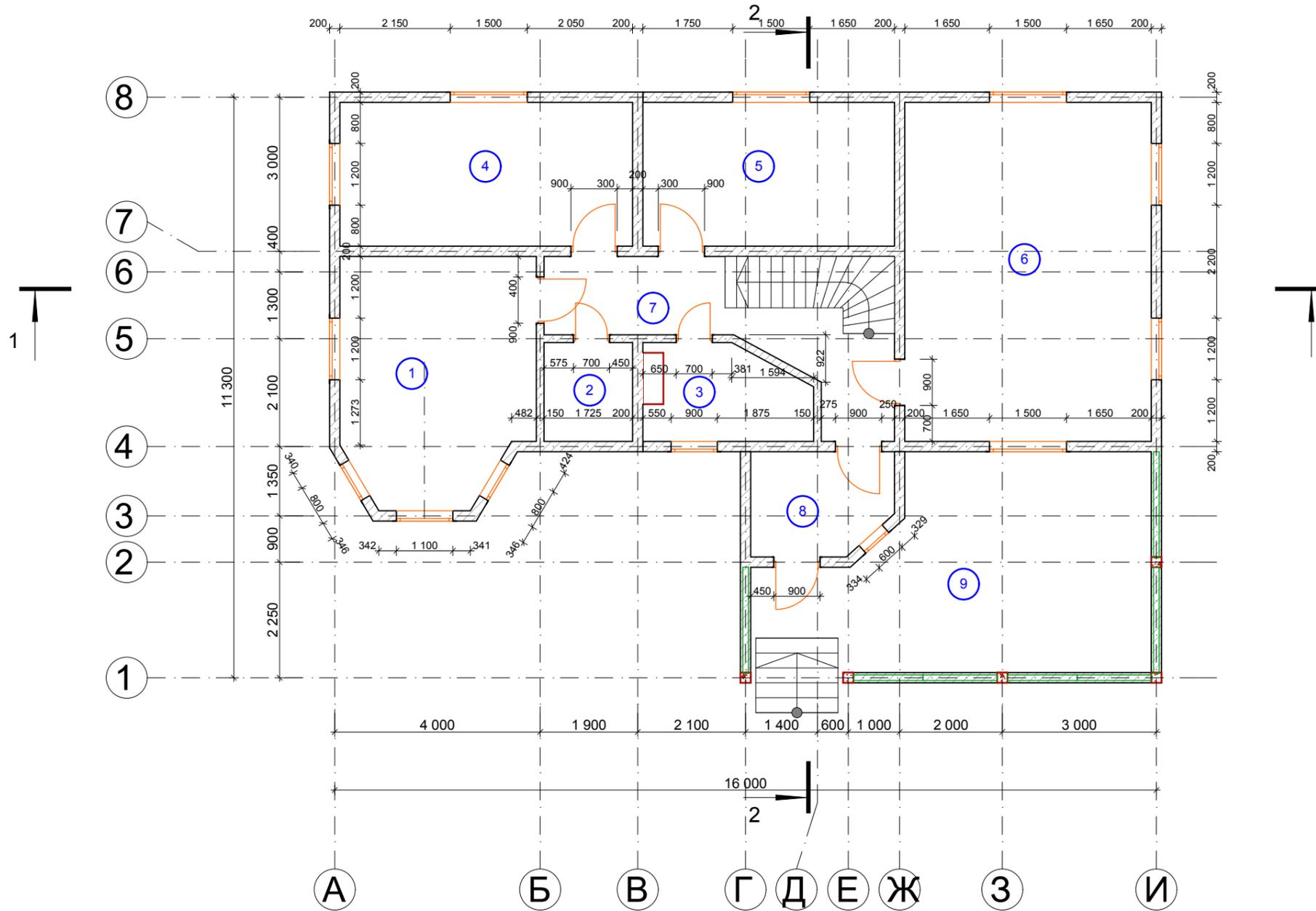


Фасад И-А



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГАП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	4	
Разраб.									
						Фасад 8-1. Фасад И-А			

План первого этажа.



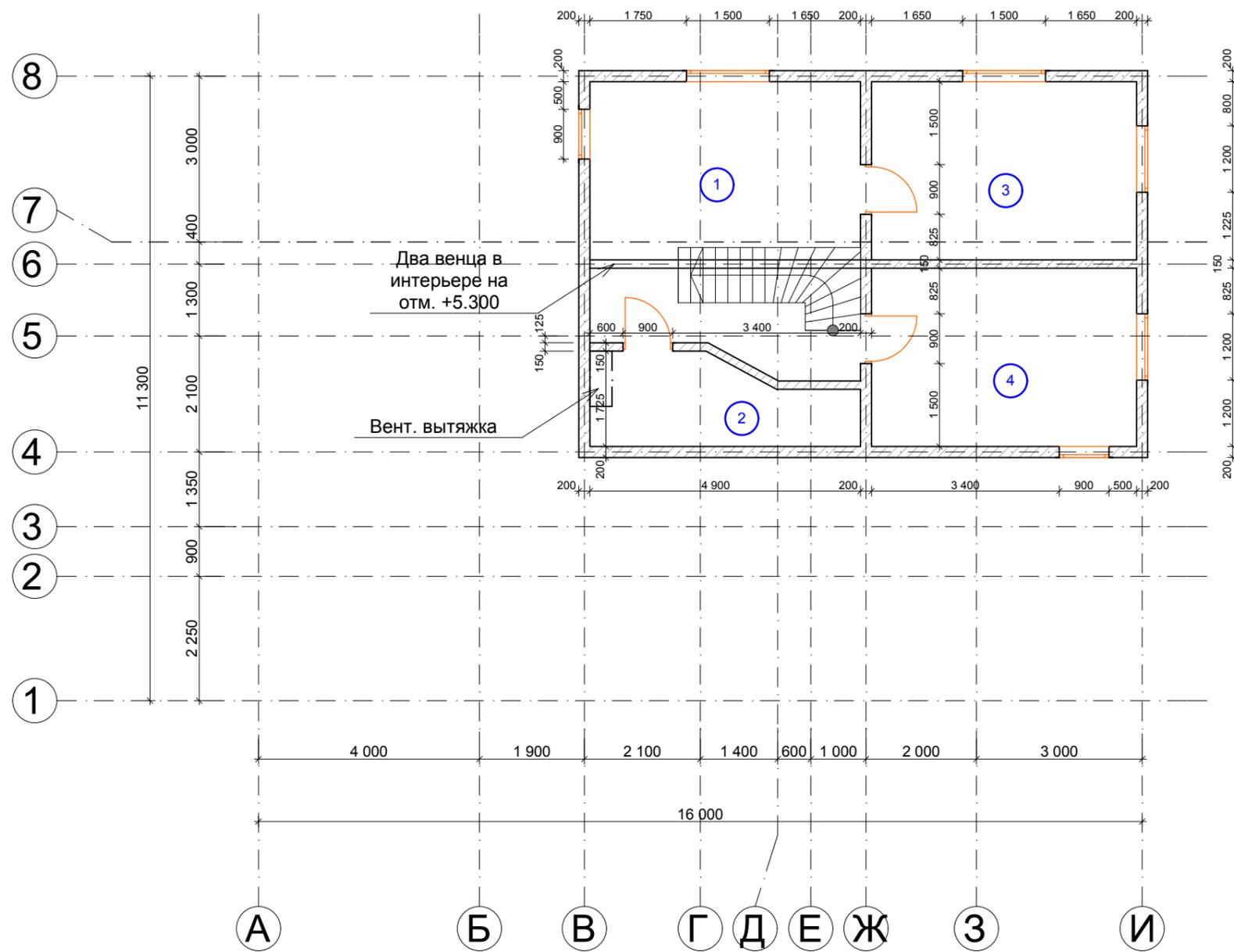
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м. кв.	Кат. помещений
1	Кухня	17,26	
2	С/у	3,32	
3	Топочная	5,71	
4	Спальня	16,24	
5	Спальня	13,44	
6	Гостиная	13,44	
7	Холл	10,35	
8	Тамбур	5,34	
9	Терраса	26,06	

- Примечание: 1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.
 2. Стены выполнить из профилированного бруса сечением 150х200мм и 150х150мм. Древесина бруса из хвойной породы естественной влажности.
 3. Первый венец укладывается на антисептированный подкладной брус толщиной 50мм.
 4. В местах соединения бруса прокладывать льноволокно или паклю. Брус скреплять между собой нагелями. Расстояние от нагеля до торца бревна не менее 250 мм, от пропилов, пазов и т.п. не менее 150 мм. Нагели применять деревянные из древесины твердых пород диаметром 30 мм и длиной 200-250 мм. В проекте места установки нагелей условно не показаны.
 5. В боковых гранях оконных и дверных проемов должны быть оставлены перемычки для равномерной осадки сруба: в окнах - одна, в дверях - две. При выпиливании перемычек необходимо сразу в боковых гранях проемов установить обсадные колоды. В процессе заполнения проемов необходимо оставить зазоры 70-100 мм вверху для осадки стен. Стойки крыльца комплектующими домкратами.
 6. Через 6-8 месяцев, после осадки стен, выполнить дополнительную конопатку(герметизацию) швов и углов между венцами.
 7. При устройстве дымохода необходимо учесть все противопожарные требования СНиП 21-01-97 и СНиП 41-01-2003.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГАП								
ГИП								
Разраб.								
						Жилой дом		
						П	5	
						План первого этажа.		

План второго этажа.

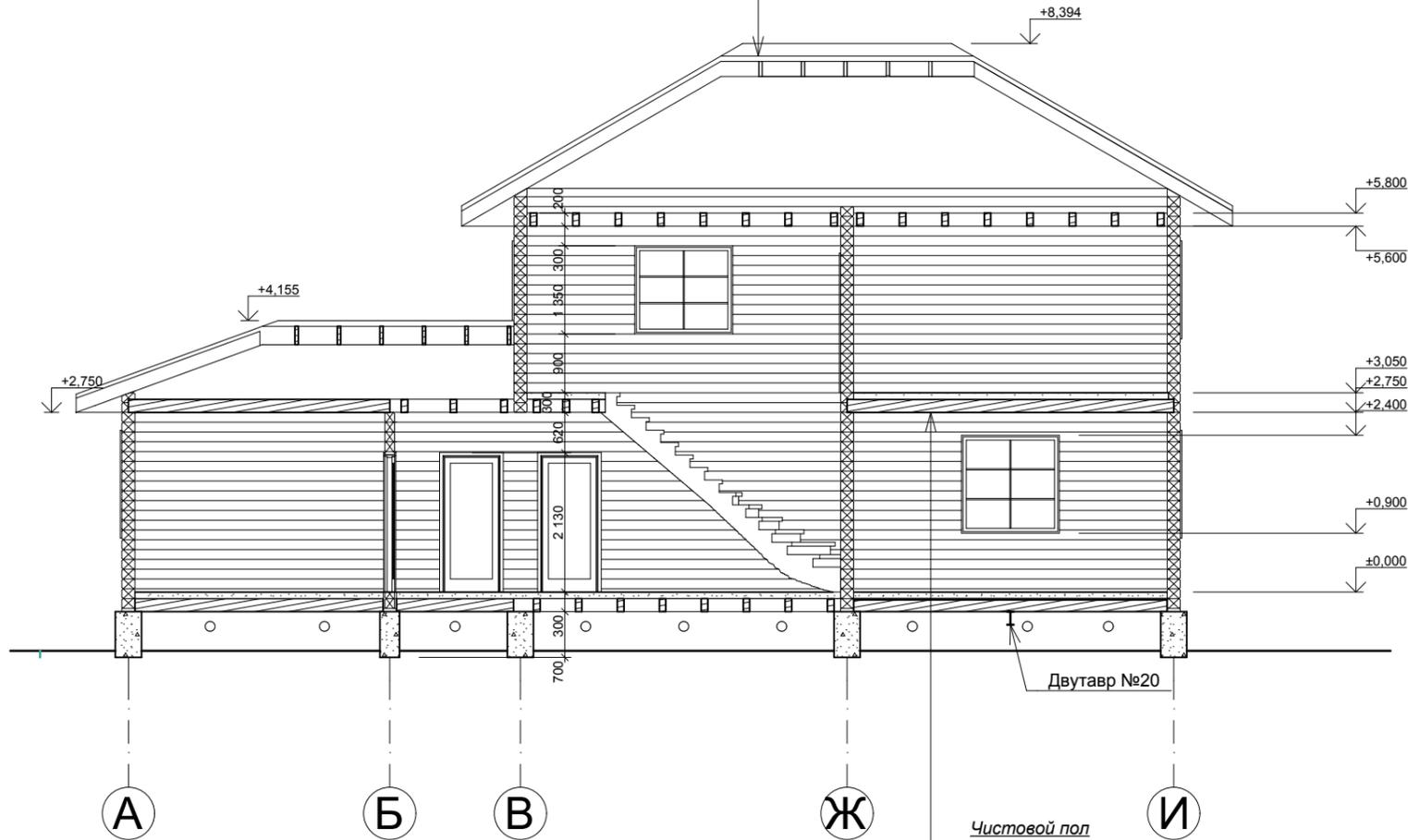


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м. кв.	Кат. помещений
1	Холл	21,32	
2	С/у	6,96	
3	Спальня	15,48	
4	Спальня	15,48	

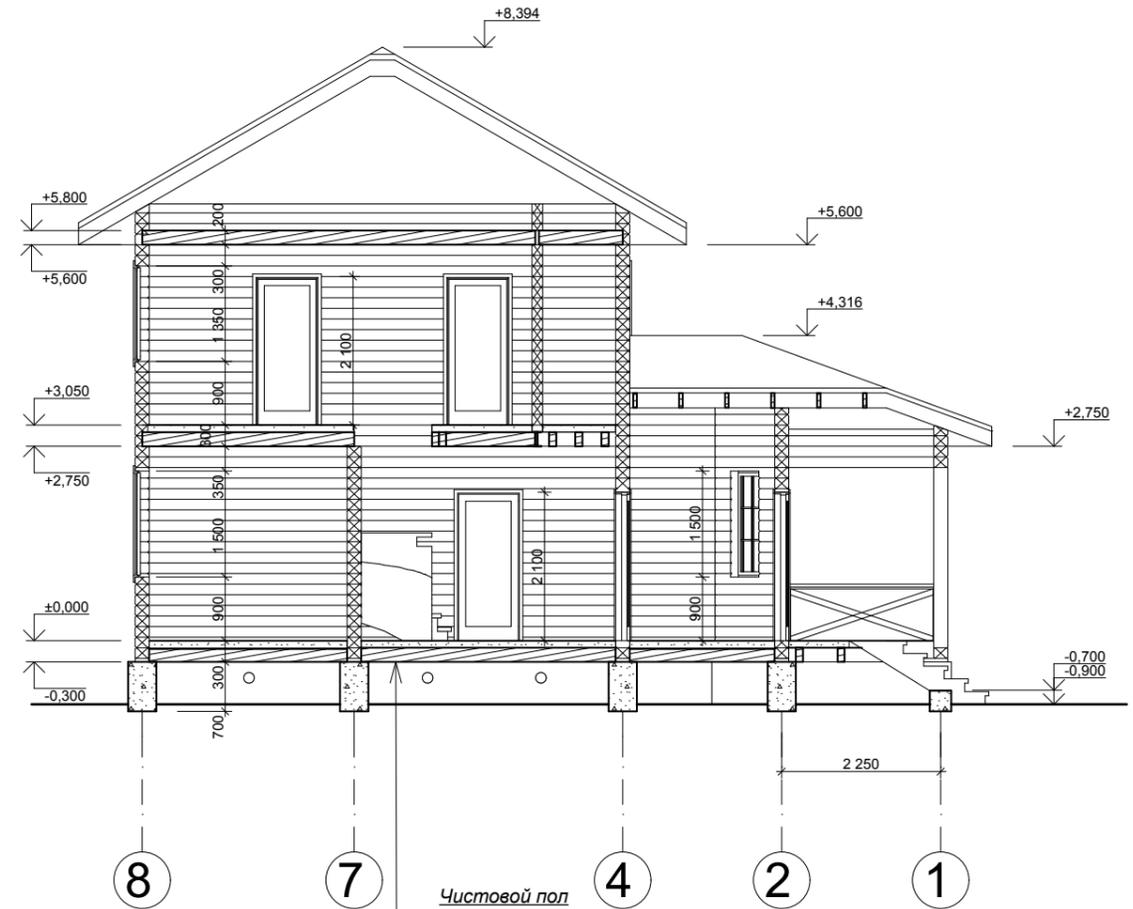
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГАП							П	6	
ГИП									
Разраб.						План второго этажа.			

Металлочерепица
 Обрешетка 25x100мм
 Обрешетка 50x50мм
 Гидроизоляционная мембрана
 Стропило



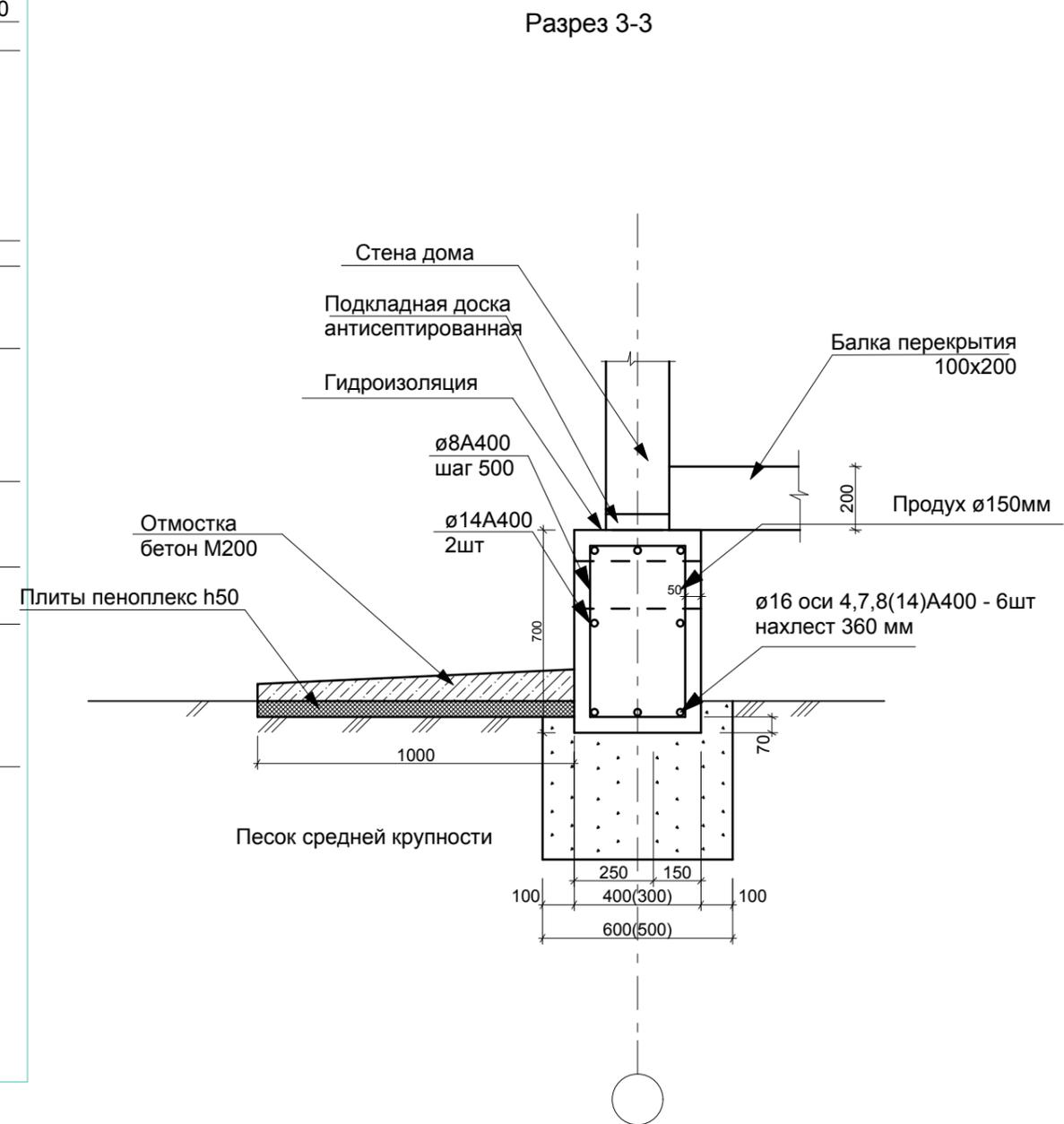
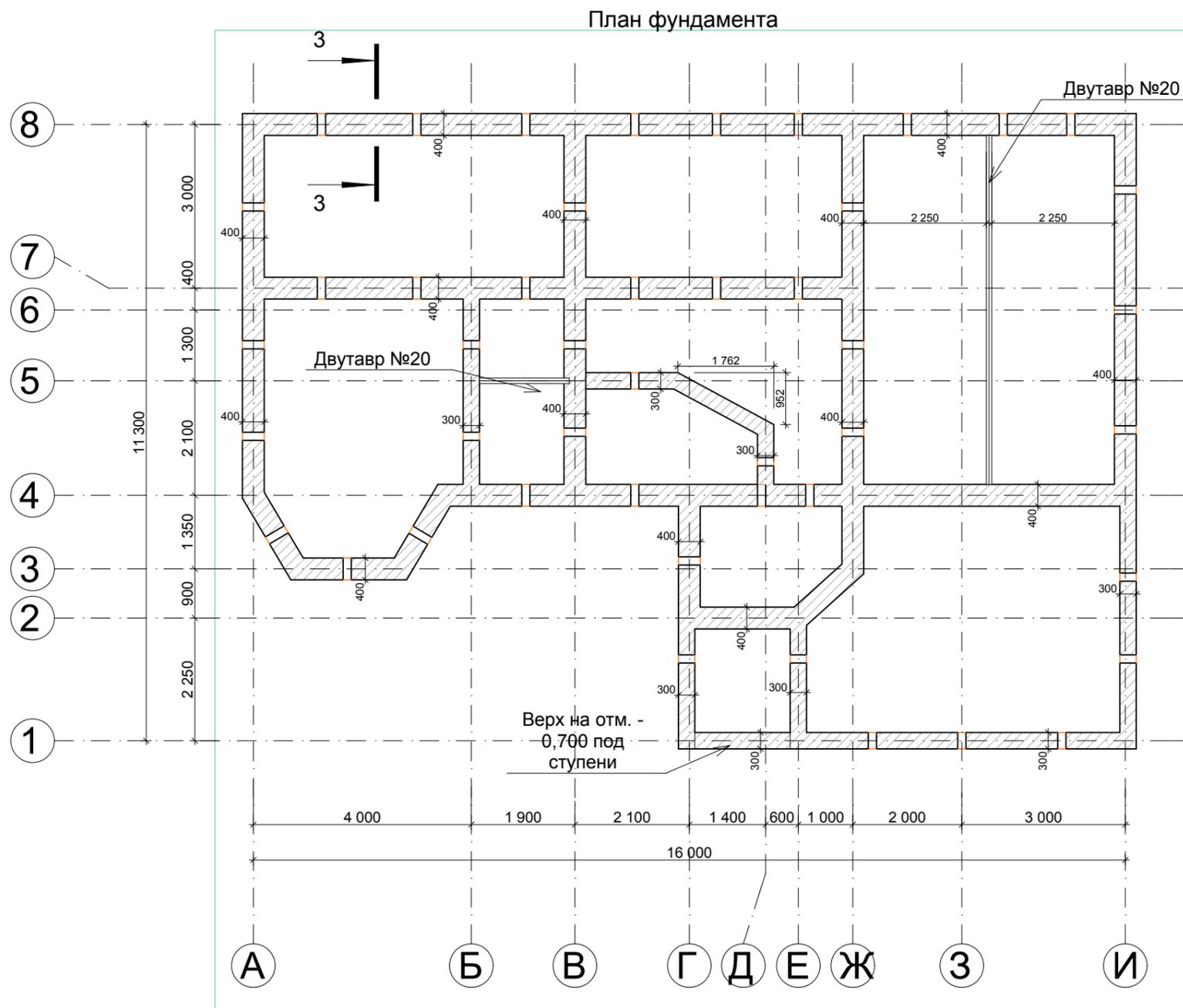
Двутавр №20

Чистовой пол
 Вентиляционный зазор 40мм
 Ветрозащитная мембрана
 Теплоизоляция 200мм
 Ветрозащитная мембрана
 Черновой пол



Чистовой пол
 Вентиляционный зазор 40мм
 Пароизоляционная пленка
 Теплоизоляция 200мм
 Ветрозащитная мембрана
 Черновой пол

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГАП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	7	
Разраб.									
						Фасад 1-8. Фасад А-И			



- Примечание: 1. Фундаменты запроектированы мелкозаглубленными, ленточными, монолитными, железобетонными. Класс бетона В15 ГОСТ 26633-91. Верх фундаментов на отм. -0,300.
2. Основанием под фундаменты служит непучинистый грунт - подушка из песка средней крупности, уплотненная до $\gamma=1,8$ г/см³, толщиной 400 мм.
3. Армирование фундаментов осуществляется вязанными каркасами из арматуры класса А400 ГОСТ 5781-82. Стыковку рабочей арматуры по длине производить внахлест не менее, чем на 30 диаметров рабочей арматуры (360 мм).
4. При устройстве фундаментов обеспечить для арматуры наличие защитного слоя бетона снизу-70мм, сверху и сбоку- 50 мм.
5. Бетонирование проводить в теплое время года (при среднесуточной температуре выше +5 град.С). При бетонировании применять бетон класса В15 (М200)
6. По верхнему обрезу фундамента выполнить гидроизоляцию из 2-х слоев рубероида (гидростеклоизола) на битумной мастике.
7. Распалубку монолитных конструкций фундаментов производить после достижения бетоном распалубочной прочности - через 4-5 суток после заливки(в теплое время года) и через 10-12 суток(в холодное время года)
8. При бетонировании по периметру заложить продухи- асбестоцементные(или ПВХ трубы диам. 150 мм).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата					
ГАП						Жилой дом				
ГИП					Стадия				Лист	Листов
Разраб.					П				8	
						План фундамента				

План перекрытий на отм.+5,600.

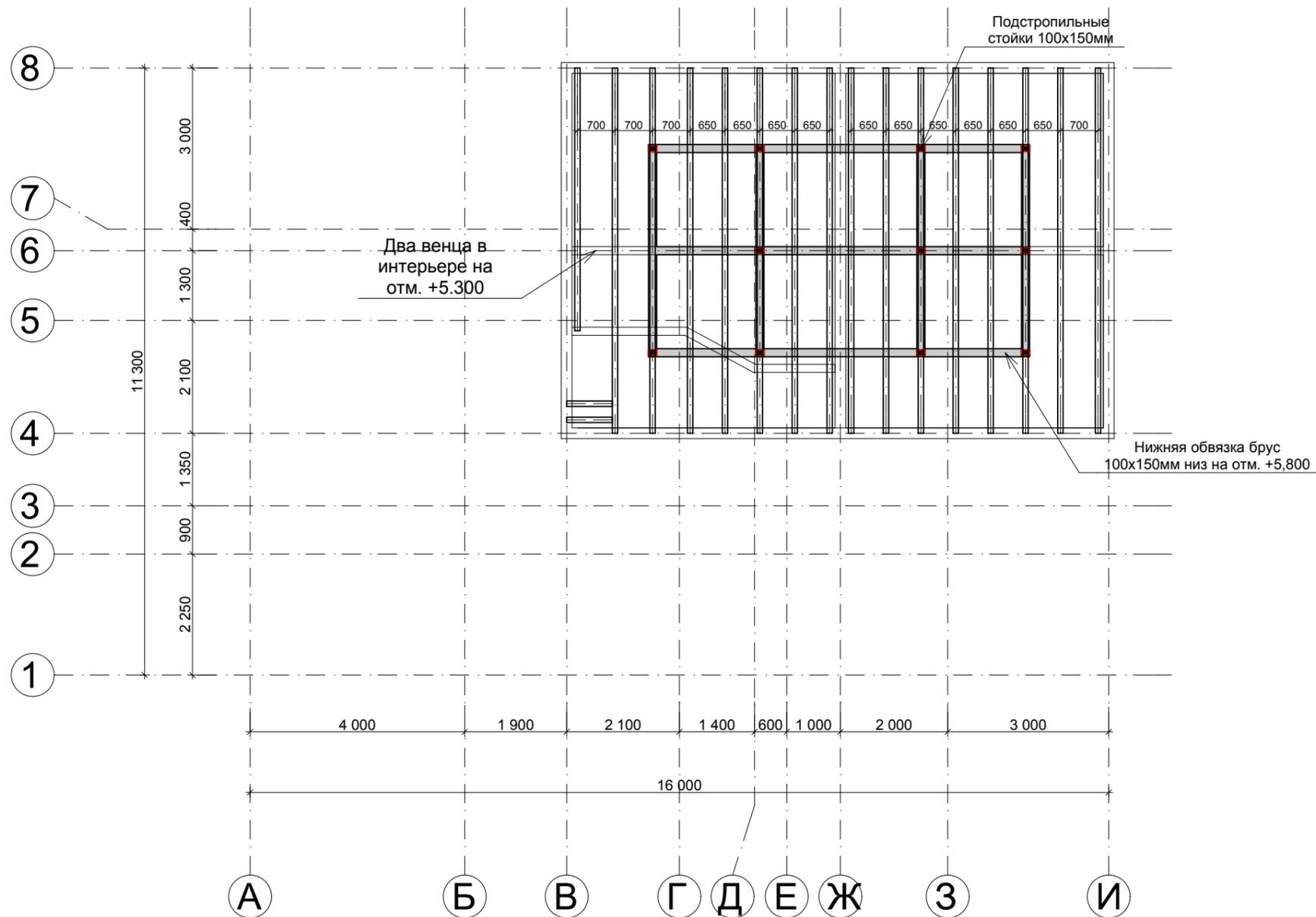
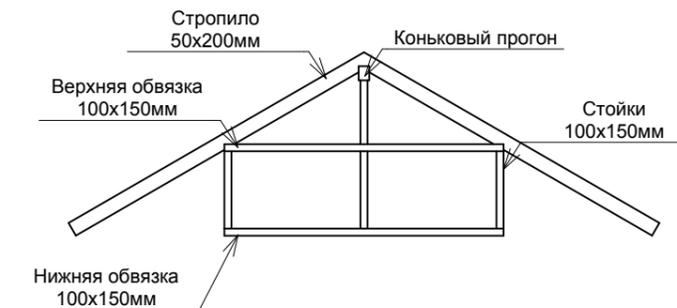
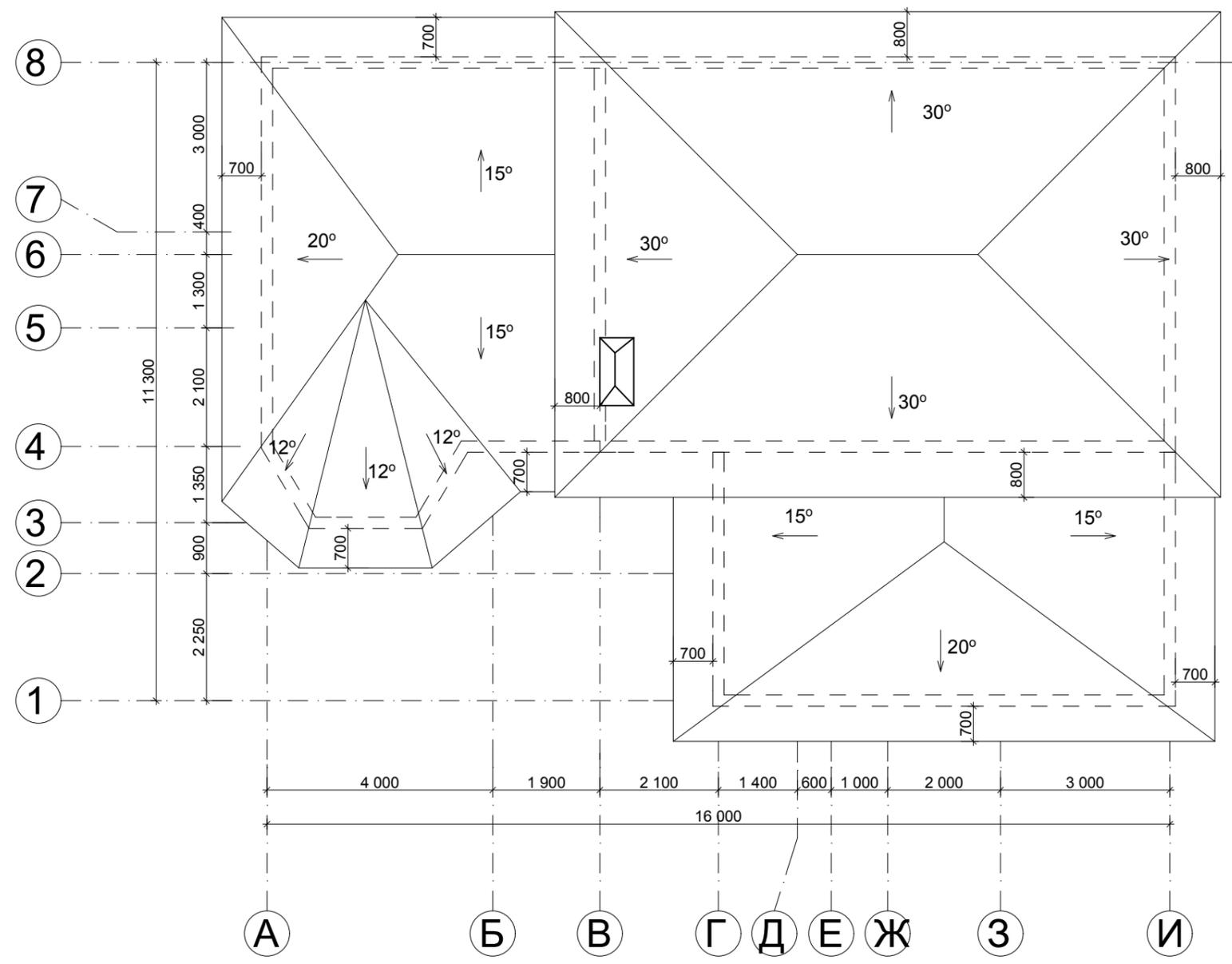


Схема подстропильной системы



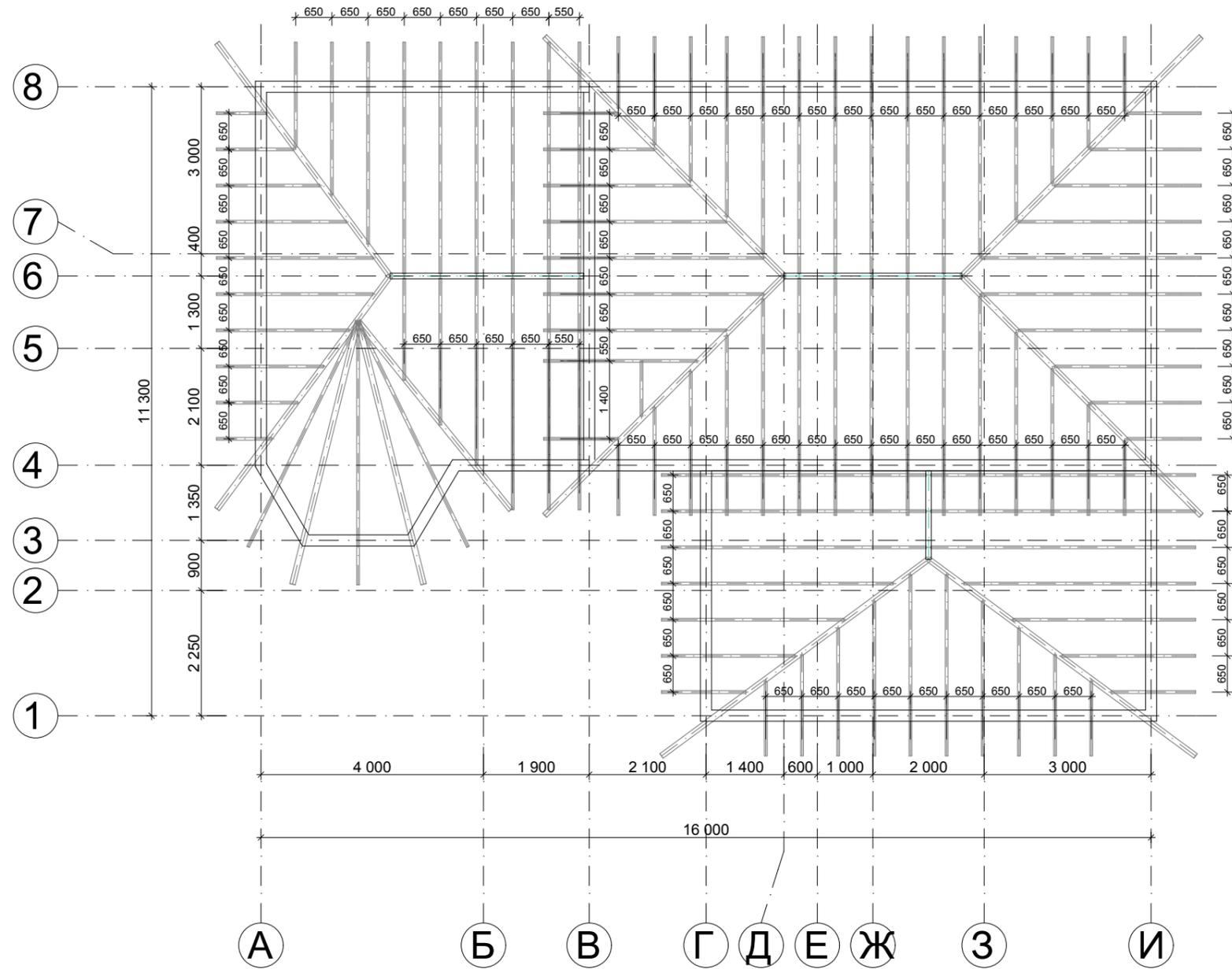
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Жилой дом		Стадия	Лист	Листов
ГАП								П	11	
ГИП										
Разраб.						План перекрытий на отм.+5,600.				

План кровли.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГАП						Жилой дом	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	12	
Разраб.									
						План кровли.			

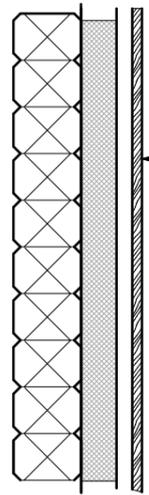
План стропильной системы.



1. Элементы стропильной системы изготавливать из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86* .
2. Крепление деревянных элементов производить гвоздями (ГОСТ 4028-63) . При креплении стропилл между собой применяют стальные накладки с двух сторон на стропило.
3. Стропила принять сечением 50x200h с шагом не более 650 мм.
4. Стропильные ноги крепить к мауэрлату при помощи металлических осаживаемых уголков .
5. Все деревянные элементы подвергнуть огнезащитной обработке в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 и СНиП 2.01.02-85.
6. Узлы соединения стропильной системы выполнить согласно серии 2.160-9 вып.1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
ГАП						Жилой дом		
ГИП								
Разраб.						Стадия	Лист	Листов
						П	13	
План стропильной системы.								

Конструкция утепления наружных стен



Имитация бруса
Воздушный зазор 50мм
Супердифузионная мембрана
Утеплитель ROCKWOOL ВЕНТИ БАТСС 100мм
Профилированный брус 150hx200мм

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. 16 СНиП 23-02-2003 определяем $R_{0\text{ тр}}$:
для стены $R_{0\text{ тр}}=3,14$.

$R_0 > R_{0\text{ тр}}$ см. п. 2.1. СНиП II-3--79**.

$R_0 = (1/\alpha_{в}) + R + (1/\alpha_{н})$,
где $\alpha_{в}$ - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции, принимаемый по табл.4,
 $\alpha_{н}$ - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции, принимаемый по табл.6,

$\alpha_{в} = 8,7 \text{ Вт/м}^2 \text{ градС}$ - для стен, полов, гладких потолков;
 $\alpha_{н} = 23 \text{ Вт/м}^2 \text{ градС}$ - для наружных стен, покрытий.

Стены:

- Профилированный брус 150hx200мм
- Утеплитель - ROCKWOOL ВЕНТИ БАТСС толщ.100мм.

Материал	толщ., м	Теплопроводность, Вт/м градС	$R_{к, \text{м}^2 \text{ градС/Вт}}$
1	0,200	0,18	1,11
2	0,100	0,037	2,70

3,81

$$R_0 = 1/8,7 + 3,81 + 1/23 = 3,97 > 3,14$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
ГАП						Жилой дом			
ГИП									
Разраб.									
						Конструкция утепления наружных стен. Теплотехнический расчет.	Стадия	Лист	Листов
							П	14	