

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА

Одноэтажный дом размерами в осях – 16,20 х 16,7 м

Регистрационный № _____ Утверждаю (Ф.И.О.) _____
Экз. _____ Главный архитектор _____



*для строительства по адресу:
Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20*

Разработал: Дрёмина А.В.

Москва 2020г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей


<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>АС</i>	<i>Архитектурно-строительные решения</i>	


Основные показатели проекта

Наименование	Кол.	Примечание
Количество этажей	1	
Количество квартир	1	
Жилая площадь дома	64.93	м ²
Общая площадь дома	262.20	м ²
Площадь застройки	240.85	м ²
Строительный объем	850.00	м ³

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
01	ТЭП. Ведомость рабочих чертежей	
02	Ведомость рабочих чертежей	
03	Ведомость рабочих чертежей	
04	Общие указания	
05	Привязка дома к участку М1:250	
06	План 1-го этажа. Выполнение проёма в кладке из газобетонных блоков	
07	Кладочный план 1-го этажа. Экспликация помещений	
08	План чердака. М1:100	
09	Схема расположения ж/б перемычек из U-блоков	
10	Разрез 1-1 М1:75	

						06/2020 - АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							Р	01	
Утвердил						ТЭП. Ведомость рабочих чертежей			
Согласовал									


Ведомость рабочих чертежей														
Лист		Наименование										Примечание		
11		Разрез 2-2												
12		Спецификация заполнения оконных и дверных проемов												
13		Фасад 1-5. Фасад 5-1. Спецификация отделочных материалов												
14		Фасад А-Е. Фасад Е-А												
15		3D-визуализация												
16		Схема расположения фундаментов на отм. -0.600, -0.550												
17		Узел устройства фундамента с бетонной отмосткой												
18		Узел устройства фундамента с мягкой отмосткой												
19		Армирование монолитной фундаментной плиты Мфп1 на отм -0,600 (нижняя и в												
20		Разрезы 1-1, 2-2 к армированию монолитной фундаментной плиты Мфп1. Армир												
СОГЛАСОВАНО:				21		Фундамент монолитный Фм1 на отм. -0.550								
				22		Армирование монолитной террасы Мт1 на отм -0,550 (нижняя и верхняя армат								
				23		Разрезы 1-1, 2-2 к армированию монолитной террасы Мт-1. Армирование ребер								
				24		Водопровод и канализация. План сетей на отм. ниже 0,000								
				25		План плиты с обустройством закладных для водопровода и канализации								
				26		АксонOMETрические схемы сетей водопровода и канализации на отм. ниже								
				27		Спецификация оборудования и материалов								
				28		Схема армирования колонны К1								
Взамен инв. N				29		Схема армирования колонны К2								
				30		Схема расположения монолитного пояса на отметке +2,800								
				31		Разрезы к схеме расположения монолитного пояса на отм. +2,800								
Подпись и дата							06/2020 - АС							
							Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20							
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								
Инв. N подл.	Разработал	Дрёмина А.В.					Архитектурно-строительные решения			Стадия	Лист	Листов		
										Р	02			
	Утвердил						Ведомость рабочих чертежей							
	Согласовал													

Ведомость рабочих чертежей

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
32	Схема расположения балок перекрытия на отм. +3.250	
33	Общая схема устройства несущей стены из газобетонных блоков. Узел кр	
34	План кровли М1:100	
35	Примыкание кровли к дымовой трубе и вент.каналам. Устройство вентуру	
36	Схема расположения подстропильной конструкции крыши	
37	Схема расположения стропильной конструкции крыши	
38	Разрезы 1-1, 2-2. Узлы 1, 2, 3	
39	Разрызе 3-3, 4-4, 5-5. Узел 5	
40	Разрез 6-6. Спецификация элементов к схеме расположения элементов кры	

06/2020 - АС

*Проект жилого дома по адресу:
Ленинградская область, Ломоносовский район, тер.
Конное, уч. 20*

<i>Изм.</i>	<i>Кол. уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							Р	03	
Утвердил						Ведомость рабочих чертежей			
Согласовал									

Общие указания

1. Общий данные.

Проект строительства жилого дома выполнен в соответствии с заданием Заказчика и требованиями СП 55.13330.2016 "Дома жилые многоквартирные".

2. Архитектурно-планировочное решение.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Архитектурно-планировочные решения разработаны для следующих условий:

- климатический район IIВ (согласно СП 131.13330.2012);
- зимняя температура наиболее холодной пятидневки -29 С°(согласно СП 131.13330.2012);
- наиболее холодных суток -35 С°(согласно СП 131.13330.2012);
- нормативная снеговая нагрузка по III району согласно СП 20.13330.2016 -150кгс/кв.м(1,50кПа);
- нормативный скоростной напор ветра по I району согласно СП 20.13330.2016 -23кгс/кв.м(0,23а);
- зона влажности - нормальная.

Проектируемое здание представляет собой одноэтажный жилой дом, размерами в осях 16,20х 16,7 м.

На первом этаже размещаются: прихожая, кухня, гостиная, тех.помещение, кладовая, спальни, санузел, ванная, терраса, крыльцо.

3. Конструктивное решение.

Производство строительно-ремонтных работ вести в соответствии с требованиями СП 49.13330.2012, СП 48.13330.2011.

При защите строительных конструкций от коррозии руководствоваться СП 32.13330.2012 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Проект разработан для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время следует соблюдать СП 70.13330.2012.

Несущие конструкции здания:

Фундамент - мелкозаглубленная железобетонная плита;

Стены наружные выполняются из газобетона D400/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 625х375х250(h) мм;

Стены внутренние несущие выполняются из газобетона D500/B3.5/F100 ГОСТ 31360-2007 625х250х250(h) мм;

Перегородки выполняются из газобетона D500/B3.5/F100 ГОСТ 31360-2007 625х100/150х250(h) мм;

Чердачное перекрытие - брус 50х200мм;

Стропила - брус 50х200мм/100х200мм/150х250мм/L VL-брус;

Кровля - металлочерепица;

Свес карниза - 700мм от края стены

4. Общие рекомендации по устройству кладки из газобетонных блоков

-Кладку с применением газобетонных блоков выполнять на растворе для тонкошовной кладки с толщиной шва 2(+/-1) мм.

-Первый ряд кладки выполняется на выравнивающий слой ЦПР М150 толщиной 20-30 мм.

-Кладку наружных несущих стен вести от углов дома.

-Горизонтальные и вертикальные растворные швы при кладке блоков должны заполняться раствором полностью.

-Не допускается затирание излишков раствора для тонкошовной кладки по поверхности кладки. Излишки раствора подрезаются после схватывания или удаляются механическим путем с помощью рубанка для газобетона или шлифовальной терки.

5. Охрана окружающей среды.

При организации строительства и эксплуатации жилого дома предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- сброс хозяйственно-бытовых отходов стоков осуществляется в герметический септик с последующим вывозом по договору с коммунальными организациями;
- утилизация строительного мусора осуществляется на разрешенные свалки;


6. Обеспечение пожарной безопасности.

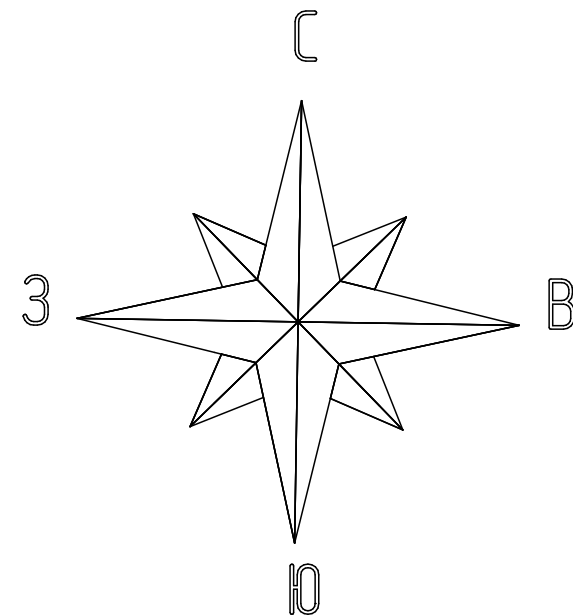
Все деревянные элементы должны быть подвергнуты огнезащитной обработке в соответствии с требованиями


СП 112.13330.2011 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Электроустановки монтировать и подключать согласно требованиям "Правил устройства электроустановок (ПУЭ)" и государственных стандартов на электроустановки зданий, а также оборудовать их устройствами защитного отключения (УЗО).

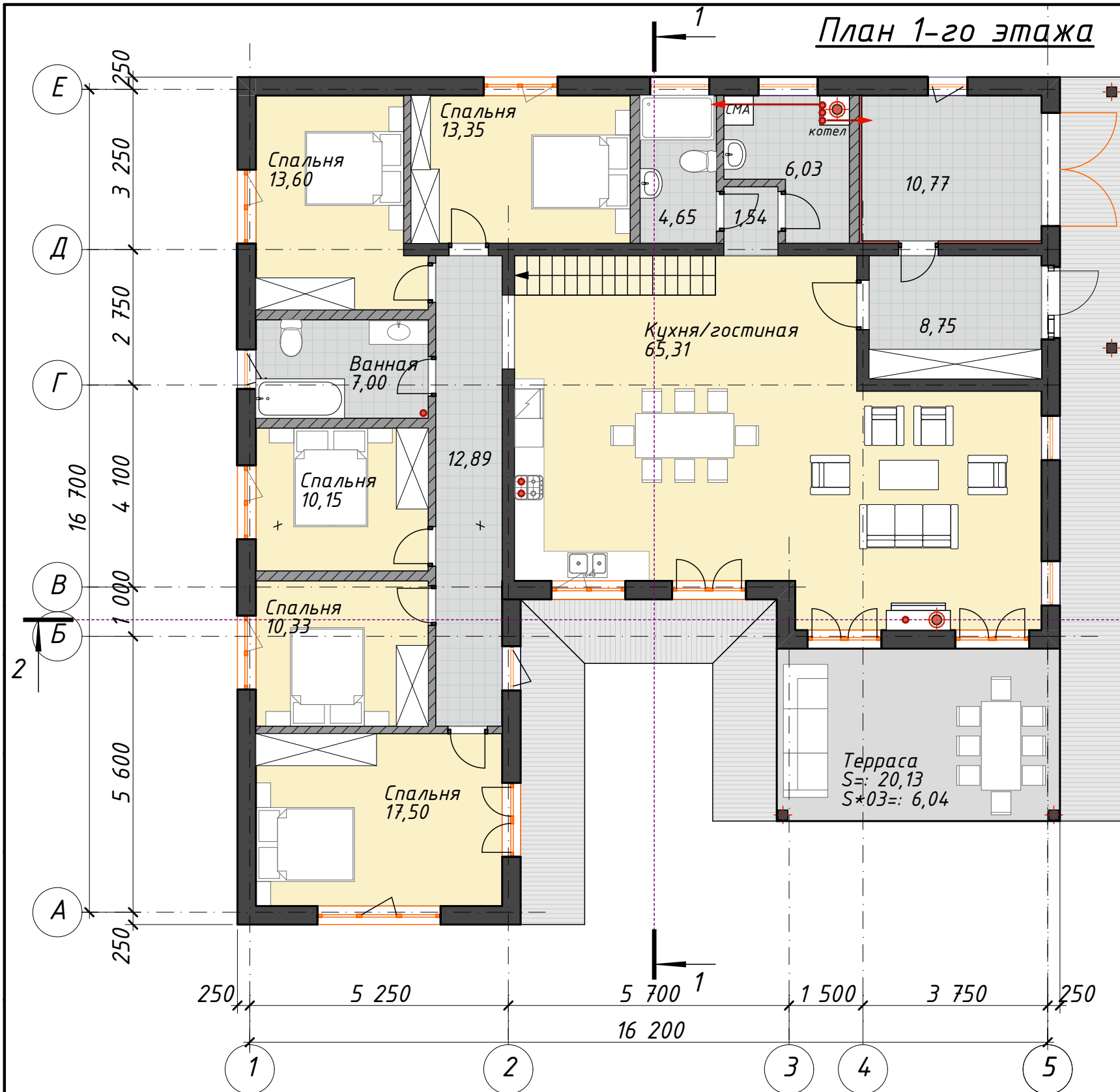
Электропроводку монтируемую по поверхности строительных конструкций, выполнить в кабель-каналах, не распространяющих горение.

						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения	Стадия Р	Лист 04
Утвердил						Общие указания		
Согласовал								

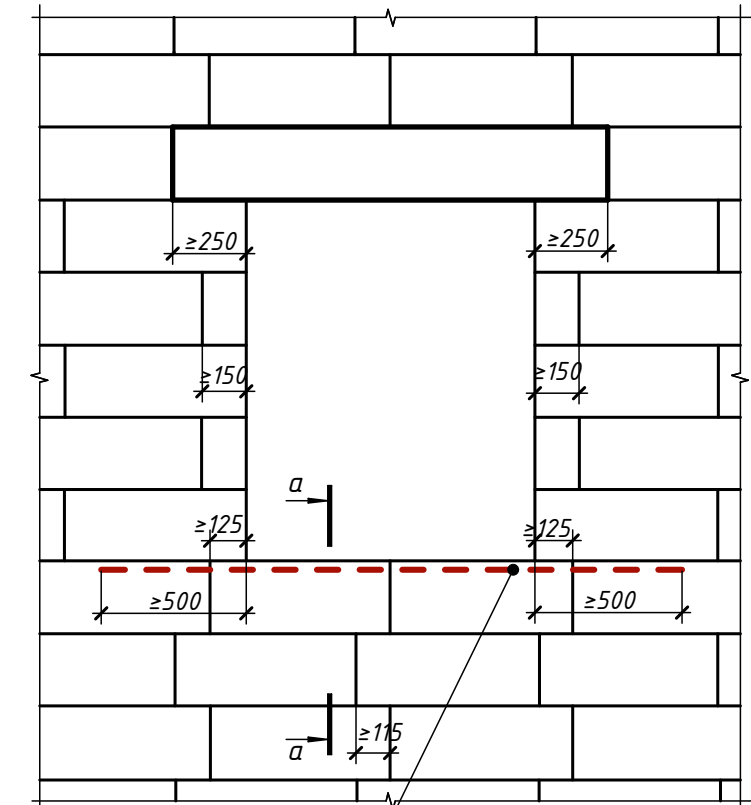


						06/2020 – АС				
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
							Р	05		
Утвердил						Привязка дома к участку М1:250				
Согласовал										

План 1-го этажа



Выполнение проёма в кладке из газобетонных блоков

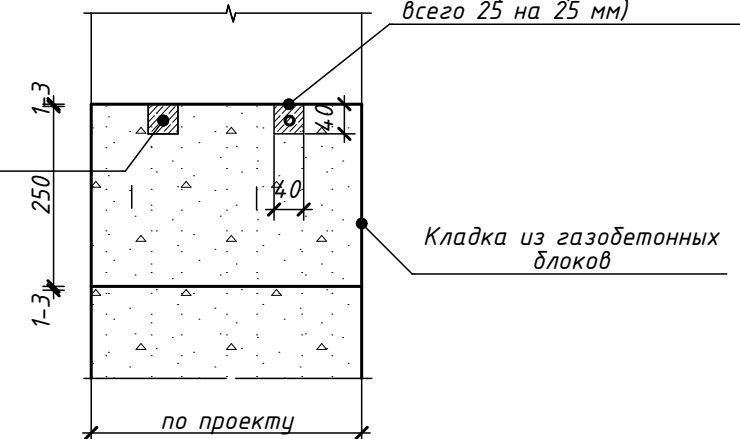


Армирование кладки

Заполнение цементным раствором или клеевым раствором (Если используется раствор марки М50-М75, то размер штробы должен составлять 40х40 мм. Если используется клей для кладки, размер штробы всего 25 на 25 мм)

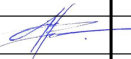
а-а

Армирование Ø8-12 А400 (III)

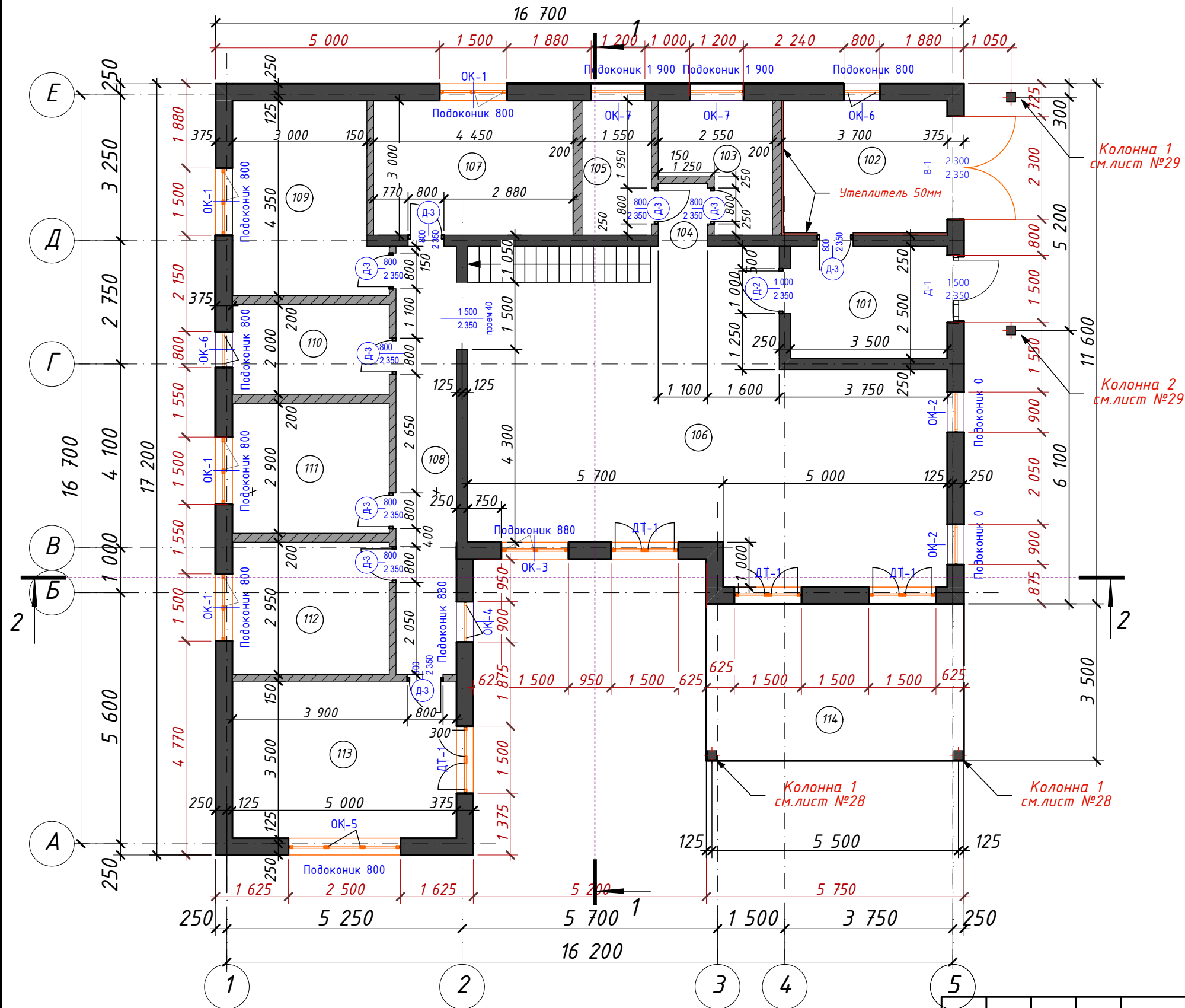


Спецификация стеновых материалов (газобетон) без запаса

Обозначение	Размеры, мм	Кол-во, шт	Объем, м3
Наружные несущие стены D400	375x625x250(h)	1073	62,83
Наружные несущие стены D400	300x625x250(h)	109	5,1
Внутренние несущие стены D500	250x625x250(h)	607	23,70
Перегородки	200x625x250(h)	344	10,75
Перегородки	150x625x250(h)	393	9,2
Арматура (армирование кладки)	Ø8 А400С L=920м.п.	0,395	Общий вес, кг 364


						06/2020 - АС				
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	06	
Утвердил						План 1-го этажа. Выполнение проёма в кладке из газобетонных блоков				
Согласовал										

Кладочный план 1-го этажа

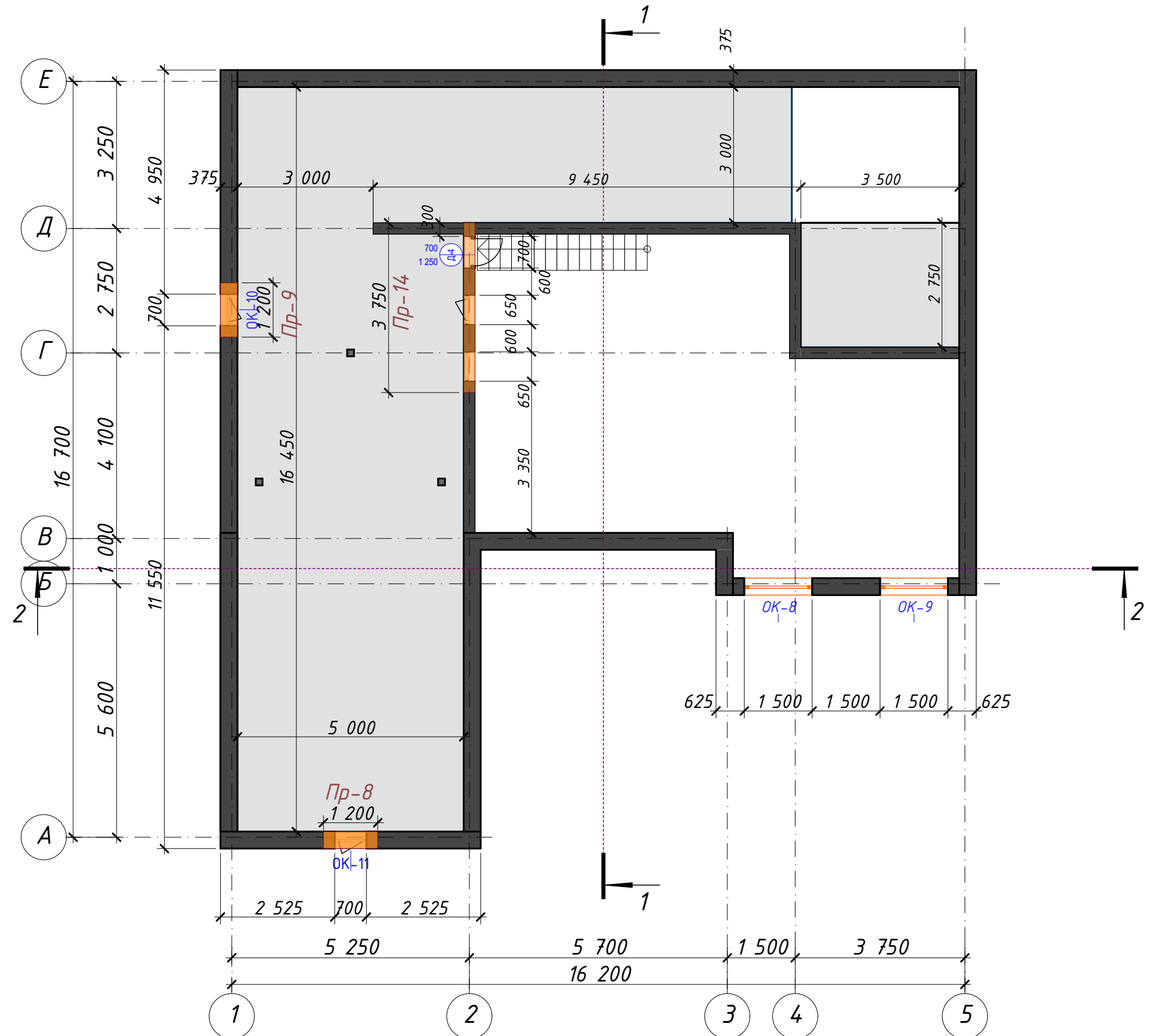



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
101	Прихожая	8,75
102	Тех.помещение	10,77
103	Тех.помещение	6,03
104	Тамбур	1,54
105	С/у	4,65
106	Кухня/гостиная	65,31
107	Спальня	13,35
108	Коридор	12,89
109	Спальня	13,60
110	Ванная	7,00
111	Спальня	10,15
112	Спальня	10,33
113	Спальня	17,50
114	Терраса 20,13*0,3=	6,04
		187,91 м ²

						06/2020 – АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дрёмина А.В.						Р	07	
Утвердил							Кладочный план 1-го этажа. Экспликация помещений		
Согласовал									

План чердака М1:100



						06/2020 – АС				
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	08	
Утвердил						План чердака. М1:100				
Согласовал										

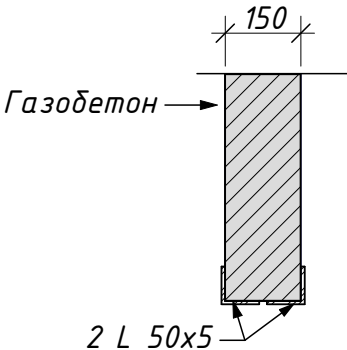
Спецификация перемычек

Схема расположения ж/б перемычек из U-блоков

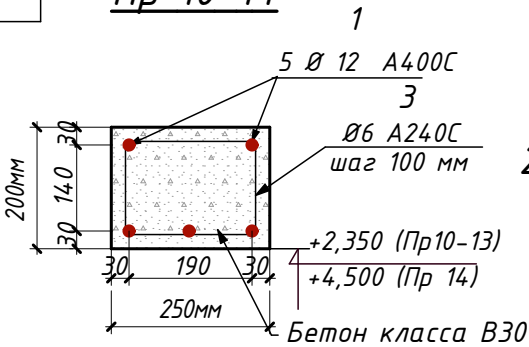
Марка	Габариты, мм	Кол-во, шт.
Пр-1	2000x375x250(h)	9
Пр-2	1300x375x250(h)	2
Пр-3	1700x375x250(h)	2
Пр-4	2800x375x250(h)	1
Пр-5	2000x375x250(h)	1
Пр-6	1400x375x250(h)	3
Пр-7	3000x375x250(h)	1
Пр-8	1200x375x250(h)	1
Пр-9	1200x375x250(h)	1
Пр-10	1600x250x200(h)	1
Пр-11	1500x250x200(h)	1
Пр-12	1300x250x200(h)	2
Пр-13	2000x250x200(h)	1
Пр-14	3750x250x250(h)	1
Пр-15	l=1300	7

Разрезы перемычек

Пр-15

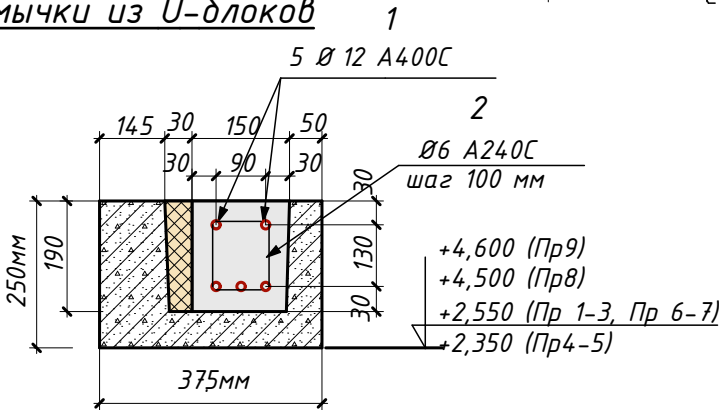


Пр 10-14



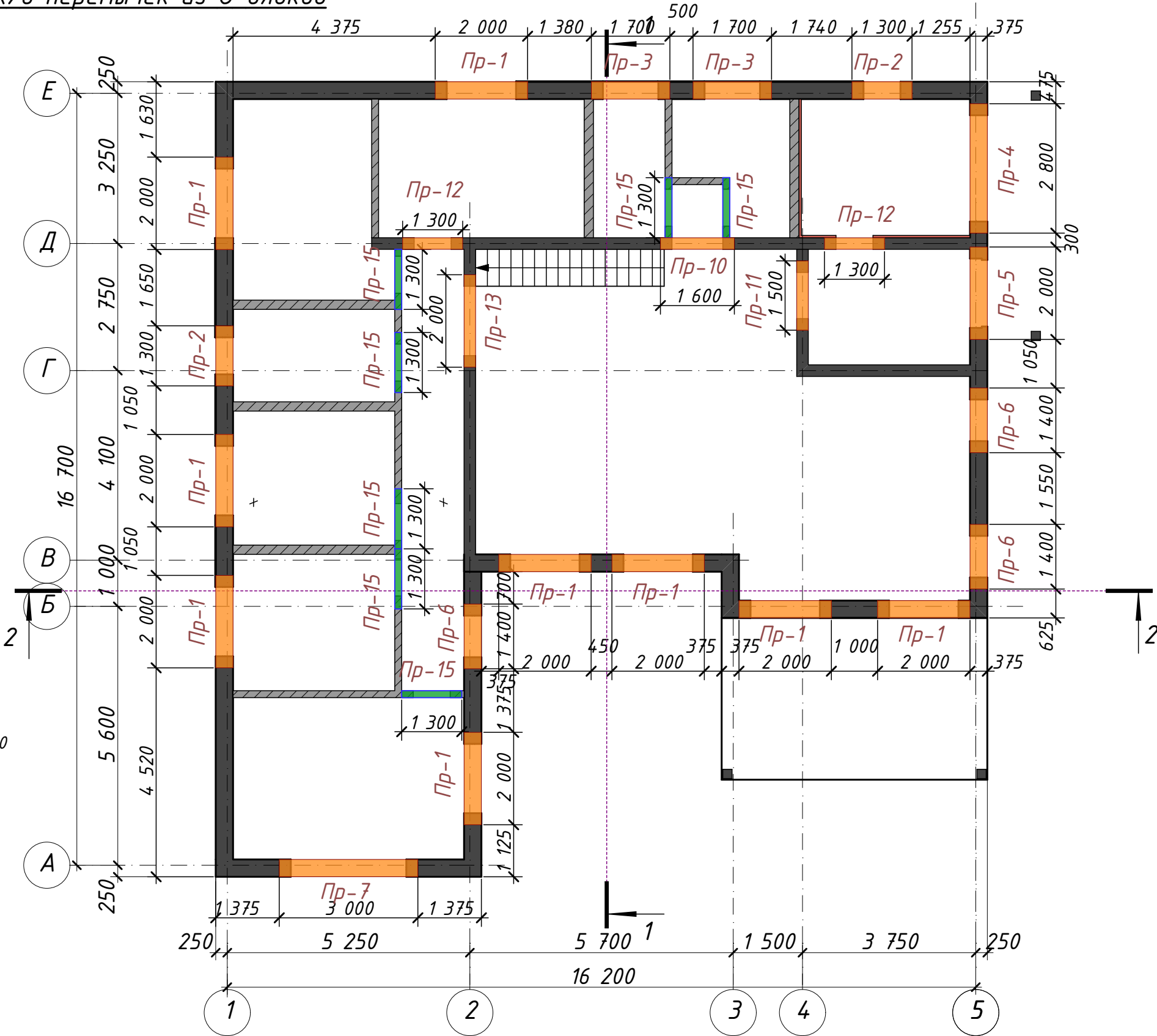
Пр-1-9

Перемычки из U-блоков



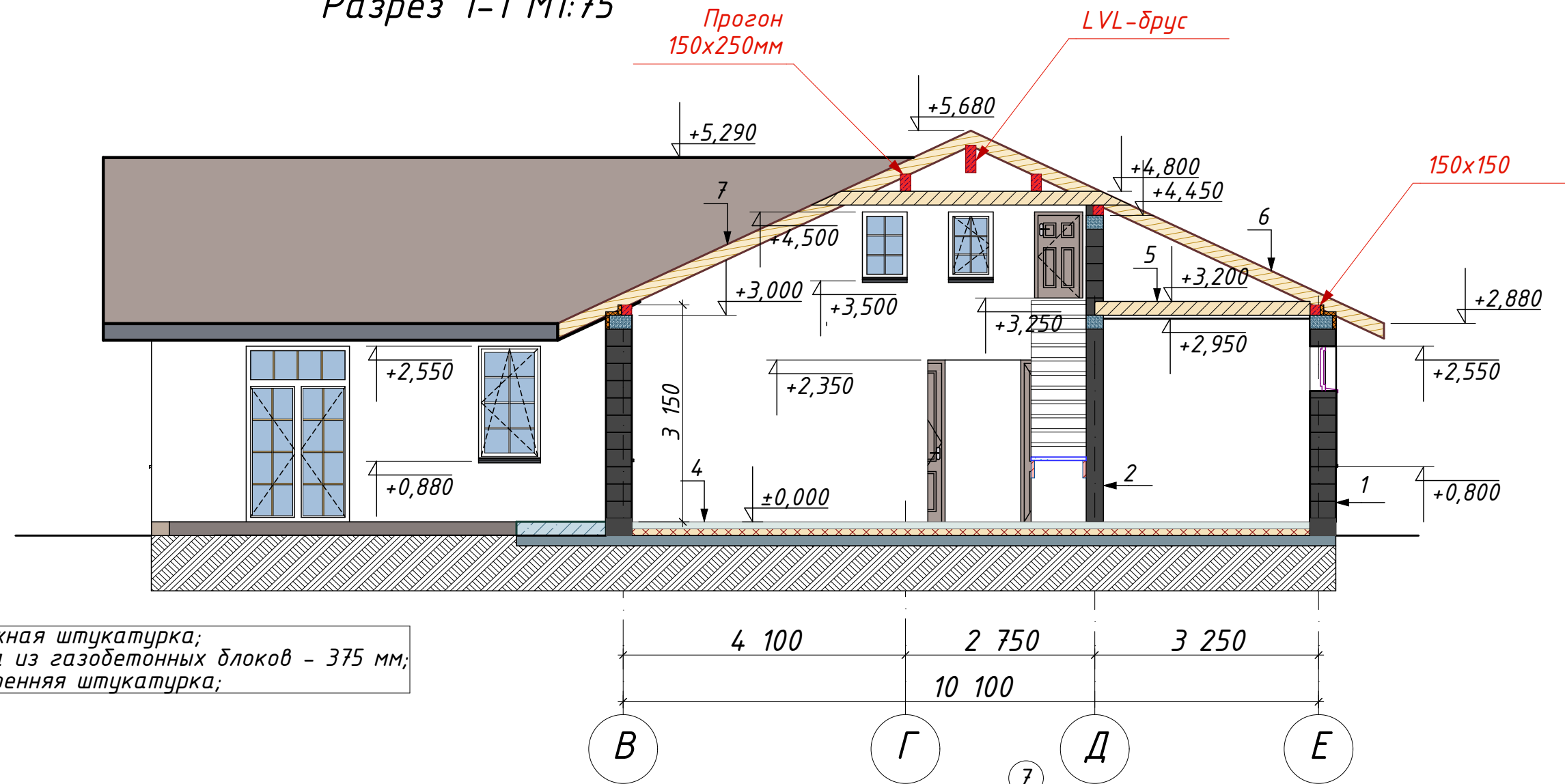
Спецификация элементов к перемычкам

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед., кг	Общий вес, кг
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 A400C L=250м.п.		0,888	222
2	ГОСТ 5781-82	Ø6 A240C L=550мм	390	0,122	47,60
3	ГОСТ 5781-82	Ø6 A240C L=800мм	120	0,178	21,40
Материалы					
	Бетон кл. В30				1,67 м³
	U-блоки 625x375x250(h)мм				77-78 шт



						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал	Дрёмина А.В.						Р	09
Утвердил						Схема расположения ж/б перемычек из U-блоков		
Согласовал								

Разрез 1-1 М1:75



- наружная штукатурка;
- стена из газобетонных блоков - 375 мм;
- внутренняя штукатурка;

- внутренняя штукатурка;
- стена из полнотелого кирпича - 250 мм;
- внутренняя штукатурка


- | |
|--|
| -внутренняя штукатурка;
-стена из полнотелого кирпича - 150/200 мм;
-внутренняя штукатурка |
|--|

- покрытие пола - 20мм;
- гидроизоляция (в санузлах и на кухне);
- армированный мелкозернистый бетон сеткой \varnothing 4 мм с ячейкой 100х100 - 50-70мм (стяжка);
- утеплитель - 100мм (50мм в помещении 102);
- наплавляемая гидроизоляция;
- монолитная плита 150мм;
- полиэтиленовая пленка;
- уплотненный щебень - 100мм;
- уплотненный песок - 450мм;
- уплотненный грунт основания;

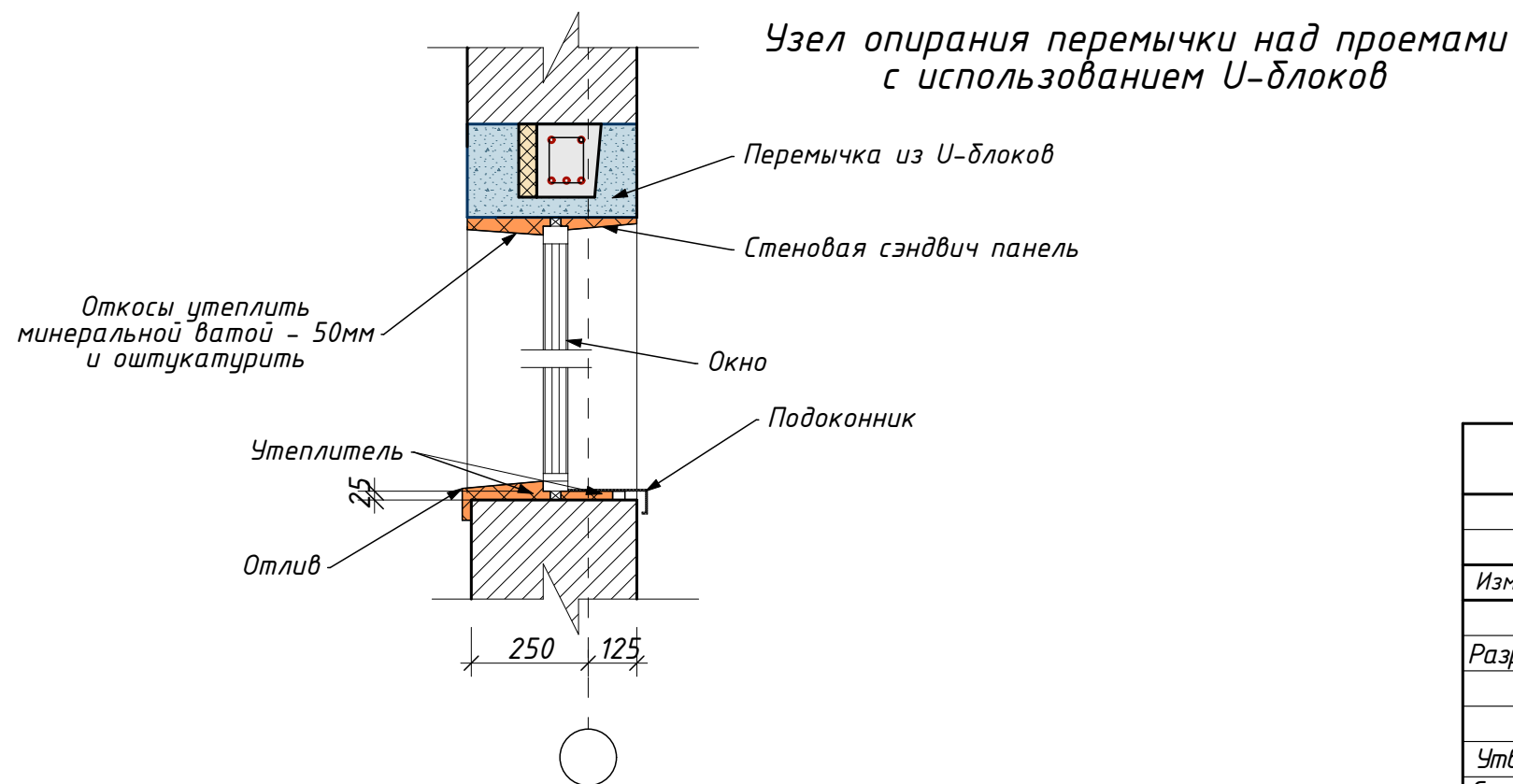
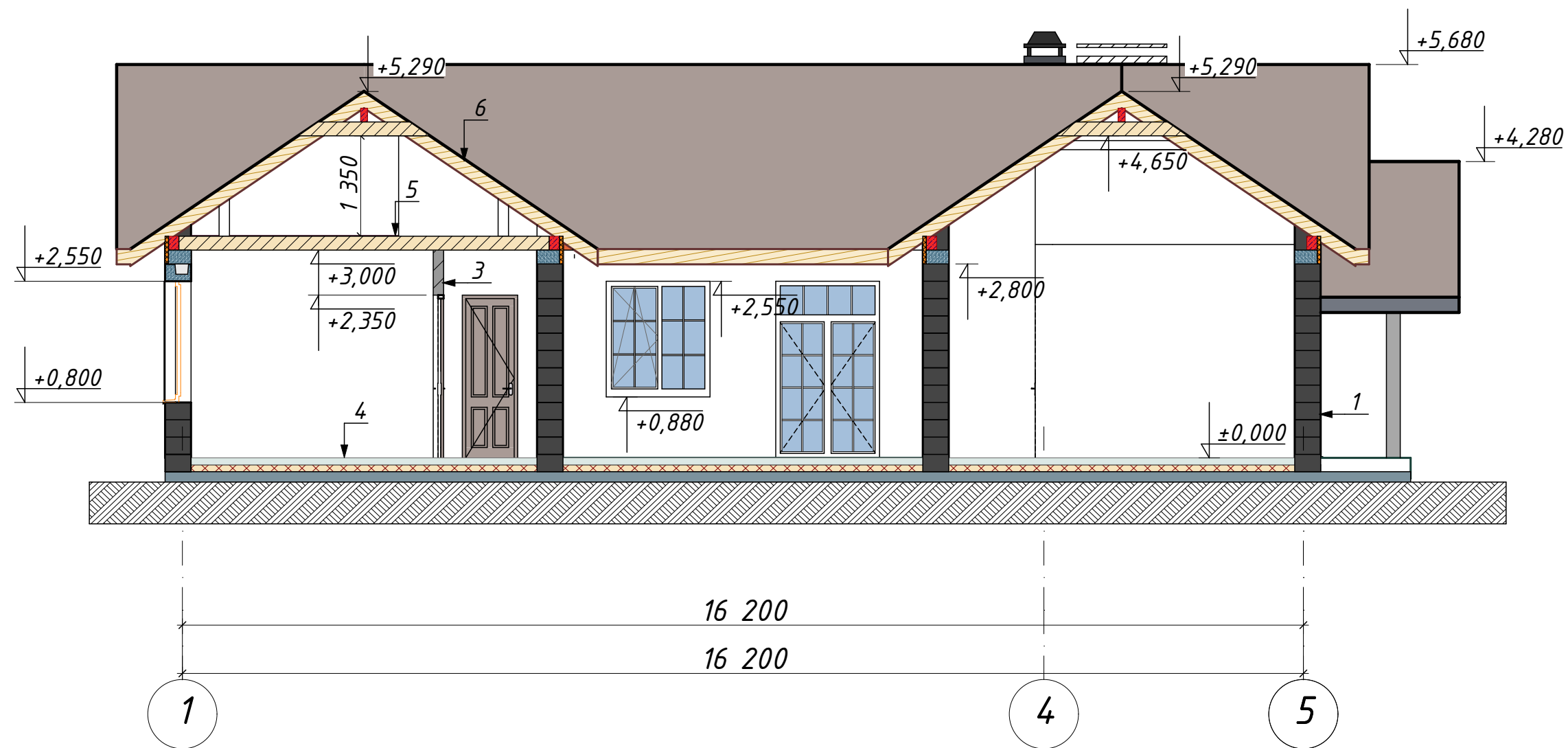
- черновой пол;
- деревянные балки перекрытия 200мм, с устроенным между ними минераловатным утеплителем - 200мм;
- пароизоляция;
- деревянная обрешетка-50мм (для прокладки и крепления инженерных коммуникаций);
- подвесной потолок (подшивка гипсокартоном).

- металлочерепица;
- обрешетка - 100х25мм;
- контрдрус - 50х50мм;
- супердифузионная мембрана (Delta Vent, Изоспан А, Ютавек 115, Tyvek);
- несущие стропила кровли - 50х200мм

- металлочерепица;
- обрешетка - 100х25мм;
- контрбрус - 50х50мм;
- супердифузионная мембрана (Delta Vent, Изоспан А, Ютавек 115, Tyvek);
- несущие стропила кровли - 50х200мм с устроенным между ними минераловатным утеплителем -200мм (Paroc Extra, Изорок)
- пароизоляция (Изоспан В, Delta Reflex);
- обрешетка - 50х50мм;
- подшивка OSB/вагонкой/гипсокартоном

						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения		Стадия Р
								Лист 10
								Листов
Утвердил						Разрез 1-1 М1:75		
Согласовал								

Разрез 2-2 М1:75



						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал	Дрёмина А.В.						Р	11
Утвердил						Разрез 2-2		
Согласовал								

Спецификация элементов заполнения оконных проемов

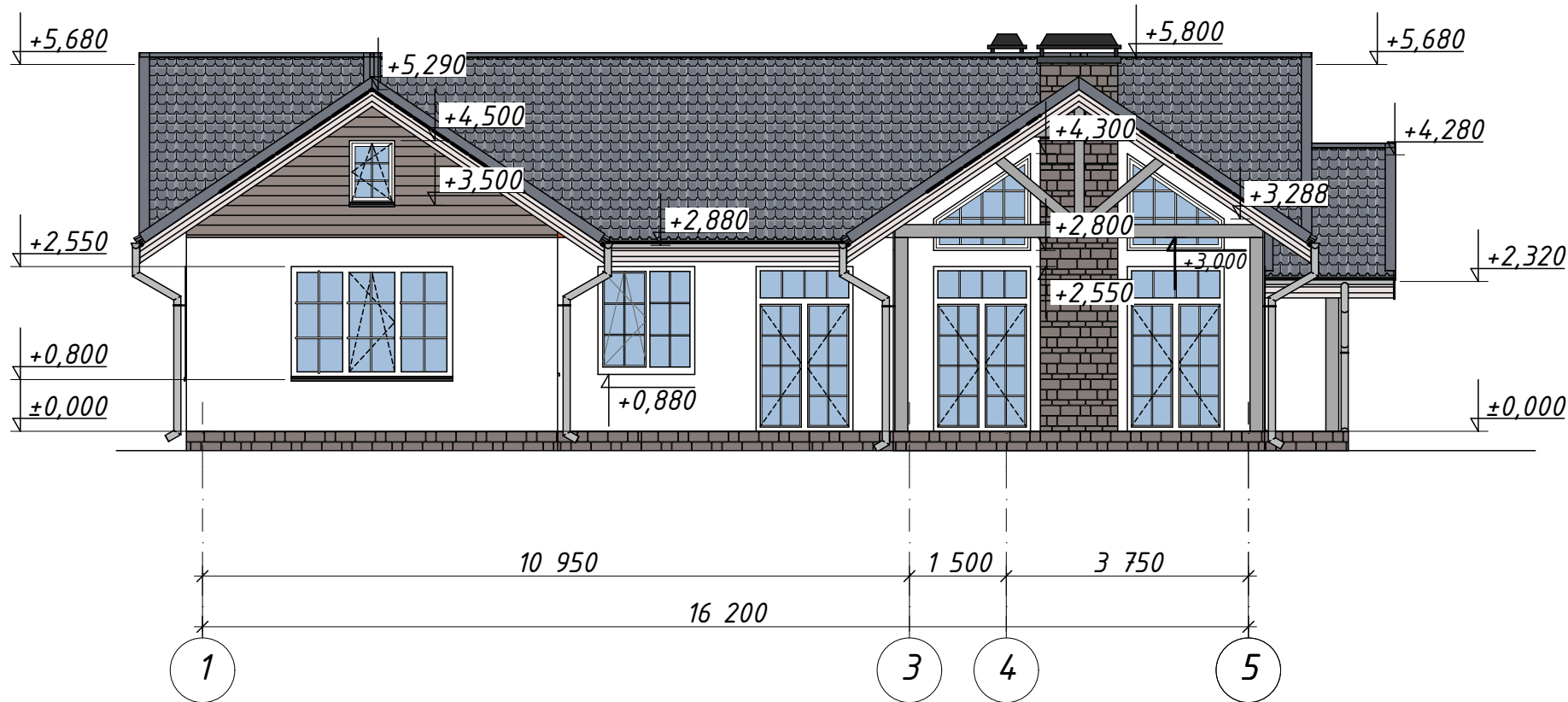
Наименование	ДТ-1	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7
Количество	4	4	2	1	1	1	2	2
Размер проема	1 500×2 550	1 500×1 750	900×2 550	1 500×1 670	900×1 670	2 500×1 750	800×1 750	1 200×650
Фронтальный вид								

Наименование	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11
Количество	1	1	1	1
Размер проема	1 500×1 500	1 500×1 500	700×1 100	700×1 000
Фронтальный вид				

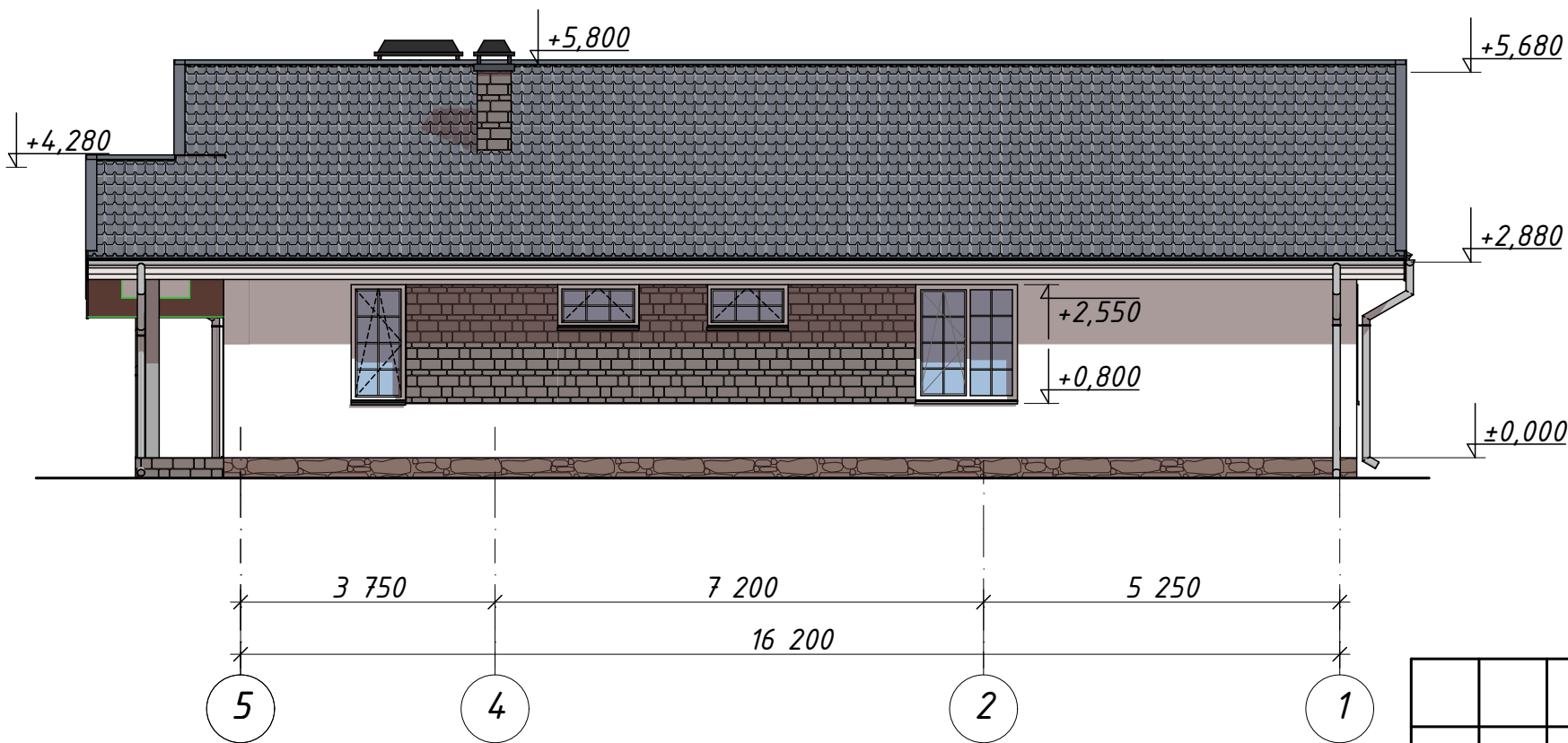
Ведомость дверей						
Наименование	В-1	Д-1	Д-2	Д-3	Д-3	Д-4
Вид со Стороны Открывания						
Размеры проема (Ш x В)	2 300×2 350	1 500×2 350	1 000×2 350	800×2 350	800×2 350	700×1 250
Размеры Полотна		900×2 300	900×2 300	700×2 300	700×2 300	600×1 200
Ориентация	Л	П	Л	Л	П	П
Количество	1	1	1	3	6	1

						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал							Р	12
Утвердил						Спецификация заполнения оконных и дверных проемов		
Согласовал								

Фасад 1-5




Фасад 5-1

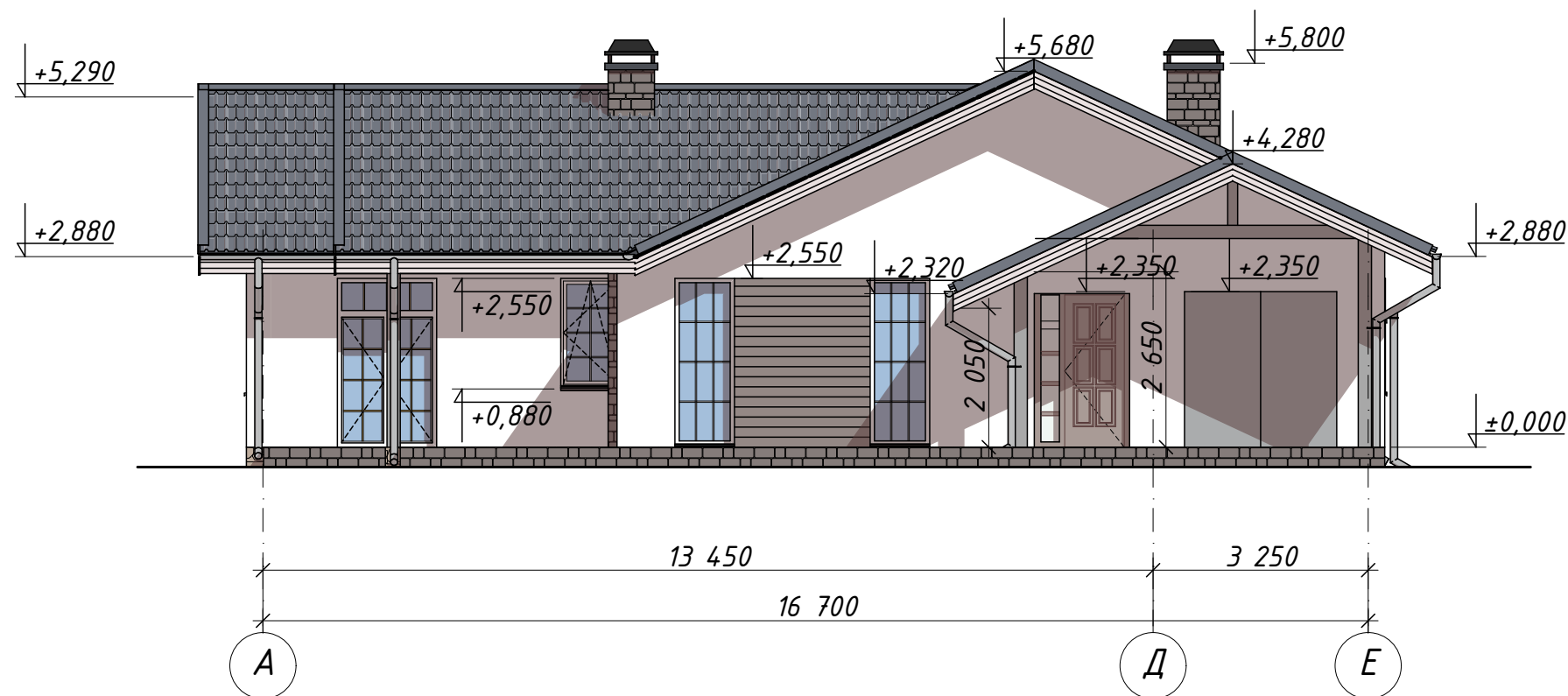


Спецификация отделочных материалов

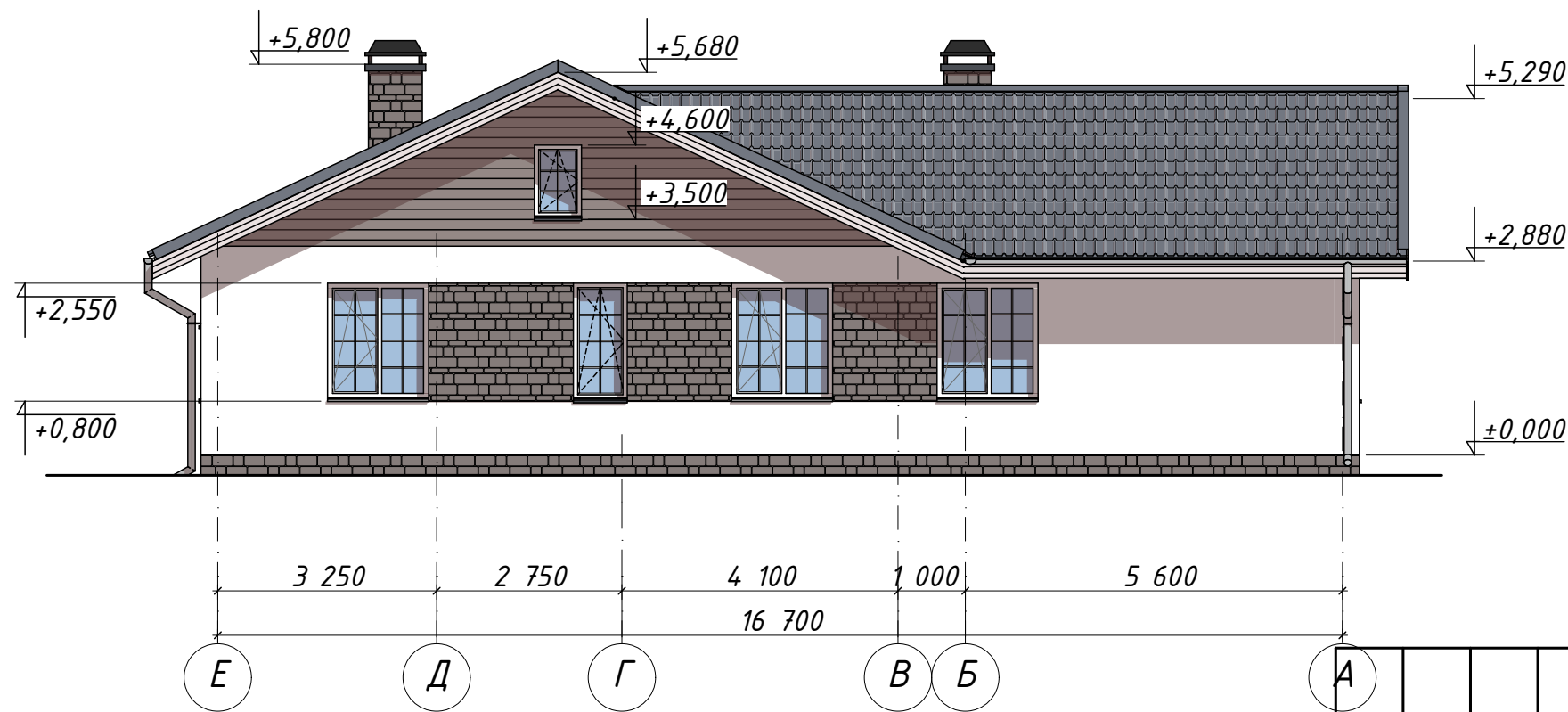
№	Обозначение	Название	Примечание (Площадь, м²)
1	Стены	Штукатурка/планкен/камень	191,4 / 22,2 / 32,8
2	Кровля	Металлочерепица	353,20
3	Терраса	Композитная доска	21,30

						06/2020 – АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Дрёмина А.В.					Р	13	
Утвердил						Фасад 1-5. Фасад 5-1. Спецификация отделочных материалов			
Согласовал									

Фасад А-Е



Фасад Е-А



						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Дрёмина А.В.					Р	14
Утвердил						Фасад А-Е. Фасад Е-А		
Согласовал								




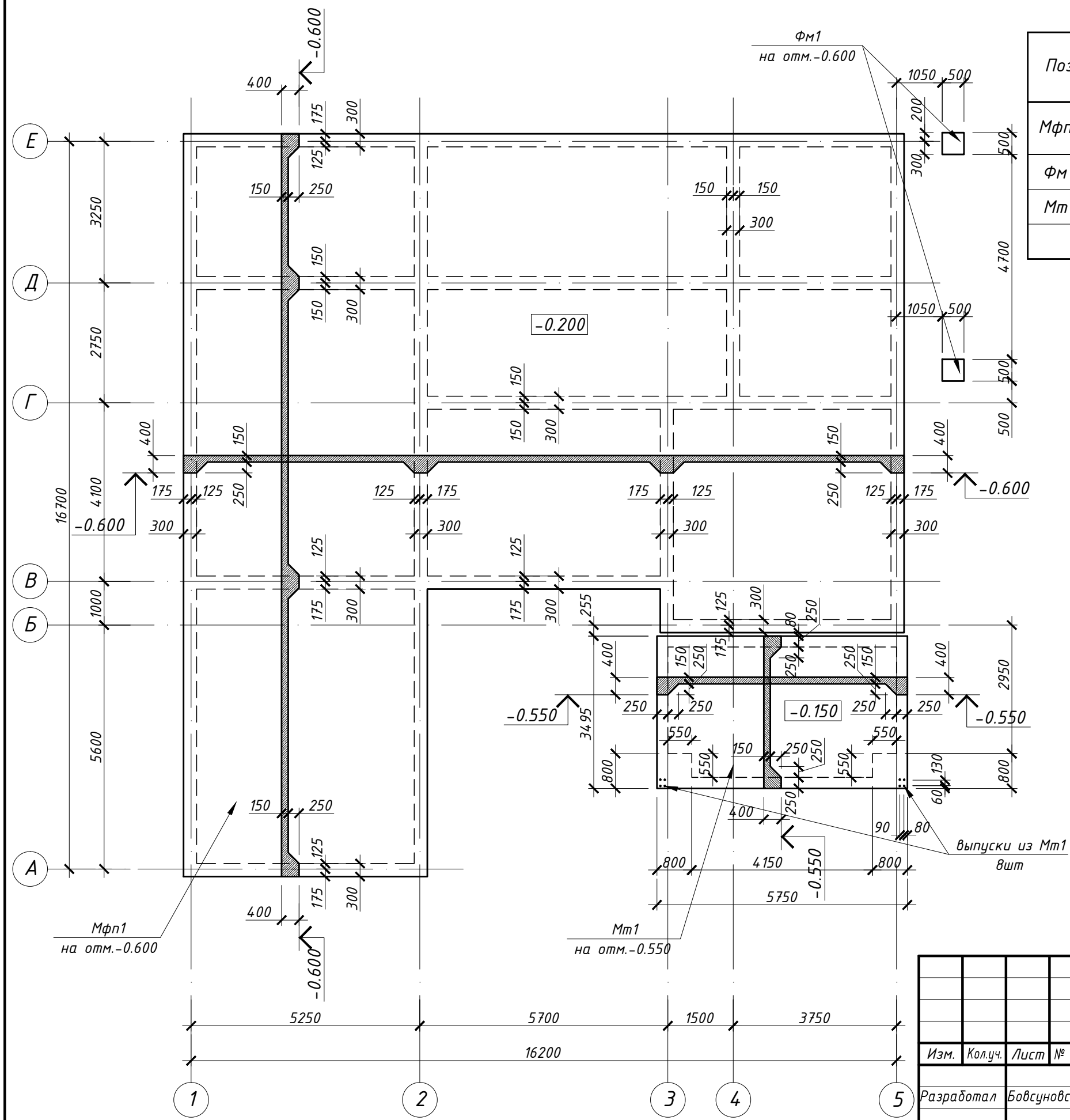
						06/2020 – АС				
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	15	
Утвердил						3D-визуализация				
Согласовал										

Схема расположения фундаментов на отм. -0.600, -0.550

Спецификация к схеме расположения фундаментов на отм. -0.600, -0.550

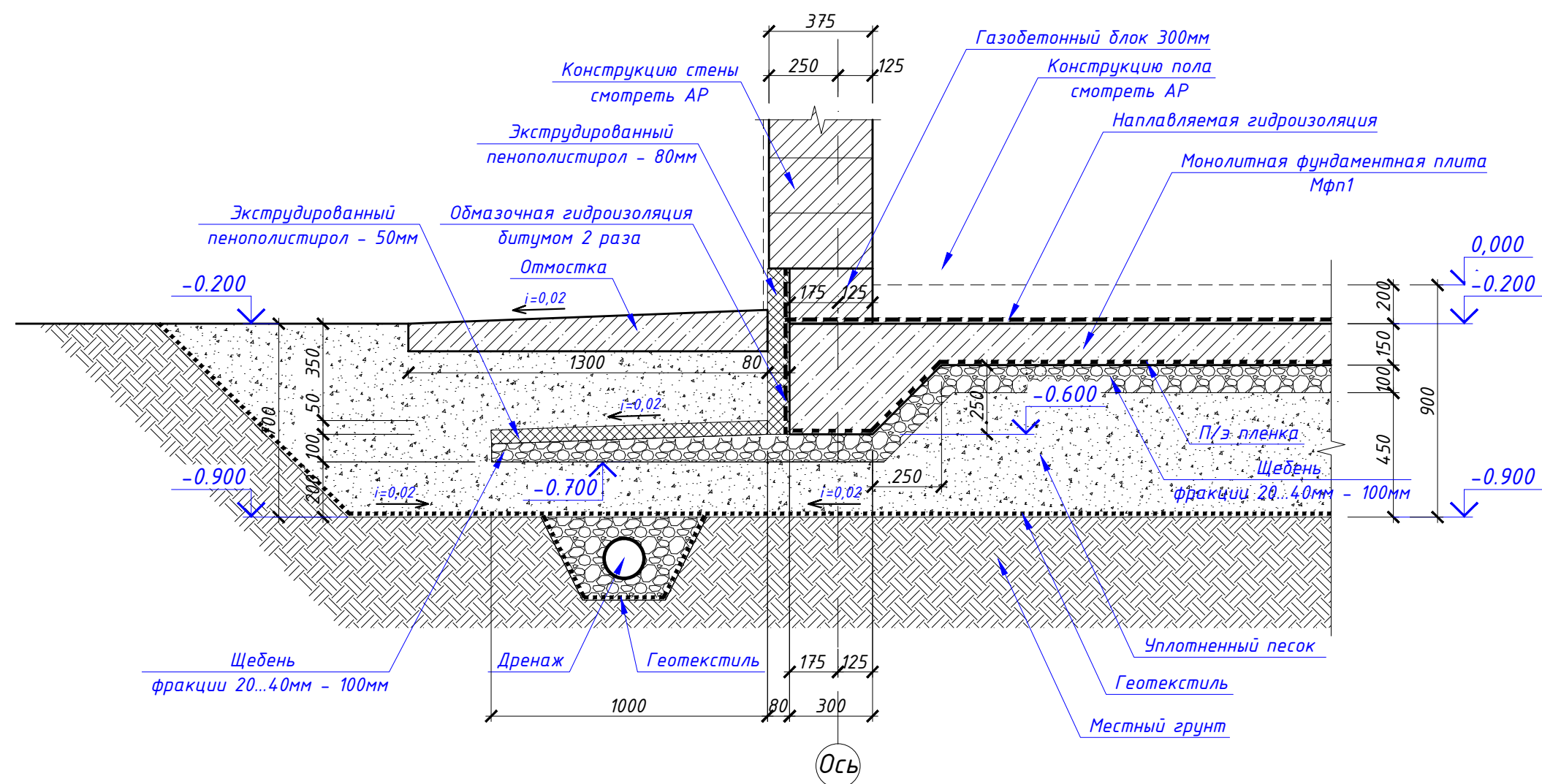


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
Мфп1	лист 19, 20	Монолитная фундаментная плита Мфп1	1		
Фм1	лист 21	Монолитный фундамент Фм1	2		
Мт1	лист 22, 23	Монолитная терраса Мт1	1		

- Данный лист рассматривать совместно с листом 17 ... 25.
- Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
- Во всех местах пересечения арматуру вязать вязальной проволокой Ø0,8 ... 1,0 мм.
- Выполнять стыковку арматурных стержней по длине не менее 40d.
- Перед бетонированием фундамента предусмотреть установку гильз под проходки инженерных коммуникаций.
- Устройство монолитных ж.б. конструкций осуществлять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Фундамент не адаптирован к участку строительства.

						06/20 - АС				
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал		Бовсуновский			26.06	Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	16	
						Схема расположения фундаментов на отм. -0.600, -0.550				

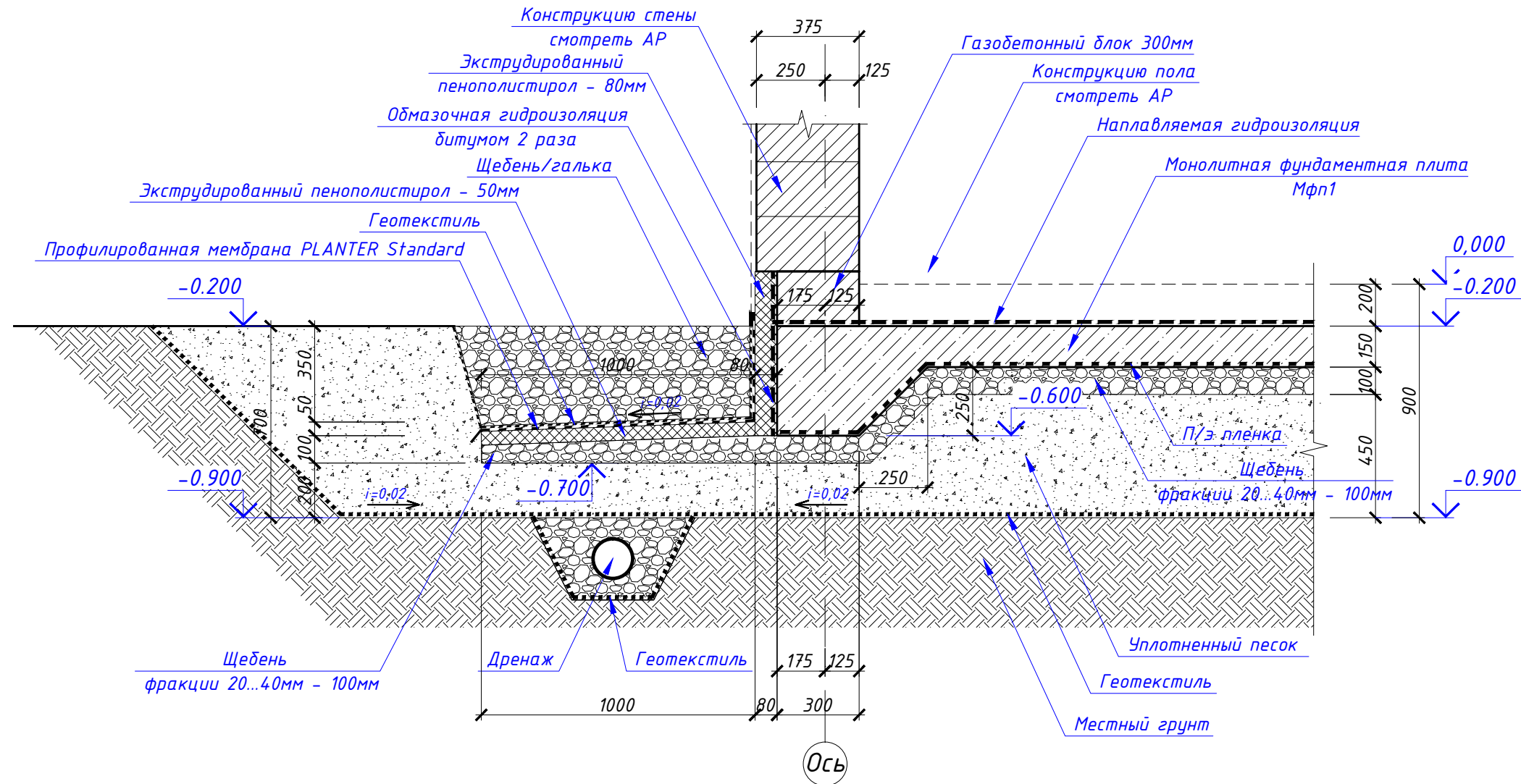
Узел устройства фундамента с бетонной отмосткой



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 16.
2. Устройство монолитных ж.б. конструкций осуществлять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
3. Фундамент не адаптирован к участку строительства.

						06/20 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Бовсуновский			26.06		Р	17
						Узел устройства фундамента с бетонной отмосткой		

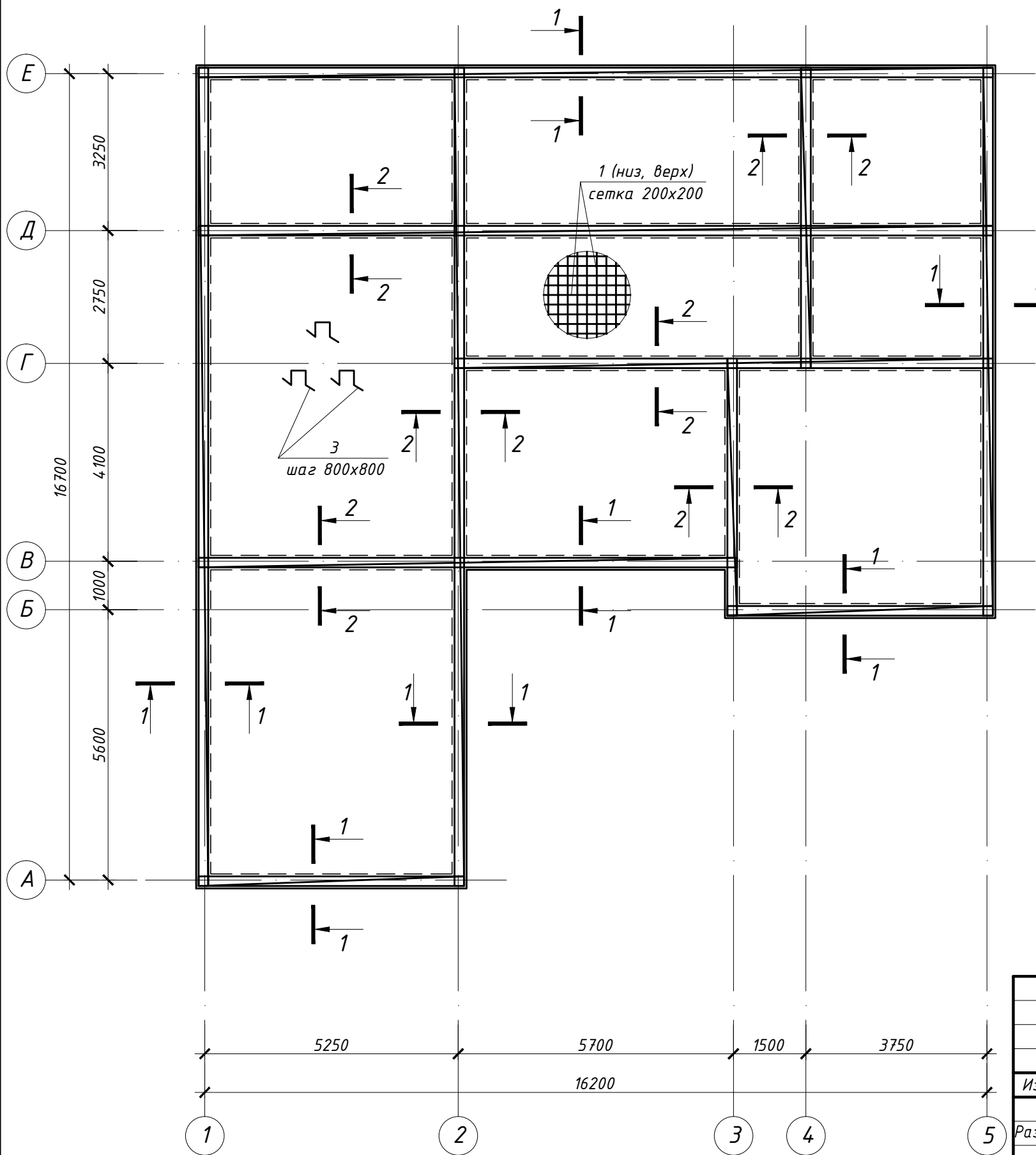
Узел устройства фундамента с мягкой отмосткой



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 16.
2. Устройство монолитных ж.б. конструкций осуществлять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
3. Фундамент не адаптирован к участку строительства.

						06/20 – АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Бовсуновский				26.06	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
							Р	18	
						Узел устройства фундамента с мягкой отмосткой			

Армирование монолитной фундаментной плиты Мфп1 на
отм. -0.600 (нижняя и верхняя арматура)



Спецификация к армированию монолитной
фундаментной плиты Мфп1 на отм. -0.600

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
Детали:					
1	ГОСТ 5781-82	φ10 А400С L= 4741,2м.п.		0,62	2939,54
2	ГОСТ 5781-82	φ12 А400С L= 830,7м.п.		0,89	739,32
3	ГОСТ 5781-82	φ10 А240С L= 800 мм	337	0,50	167,15
4	ГОСТ 5781-82	φ6 А240С L= 1290 мм	615	0,29	176,12
5	ГОСТ 5781-82	φ10 А400С L= 800 мм	64	0,50	31,74
Материалы:					
Бетон кл. В20 (М250)					46.2 м³

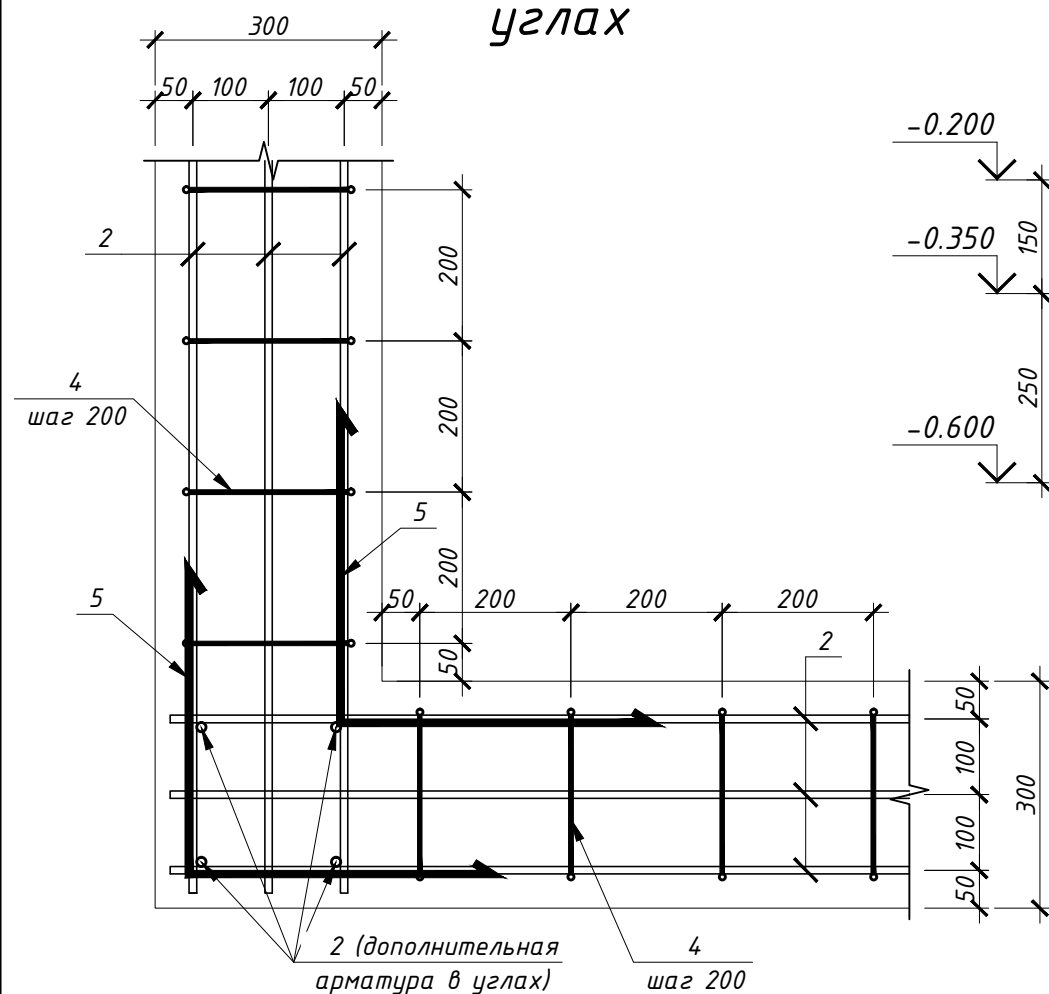
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3		5	
4			

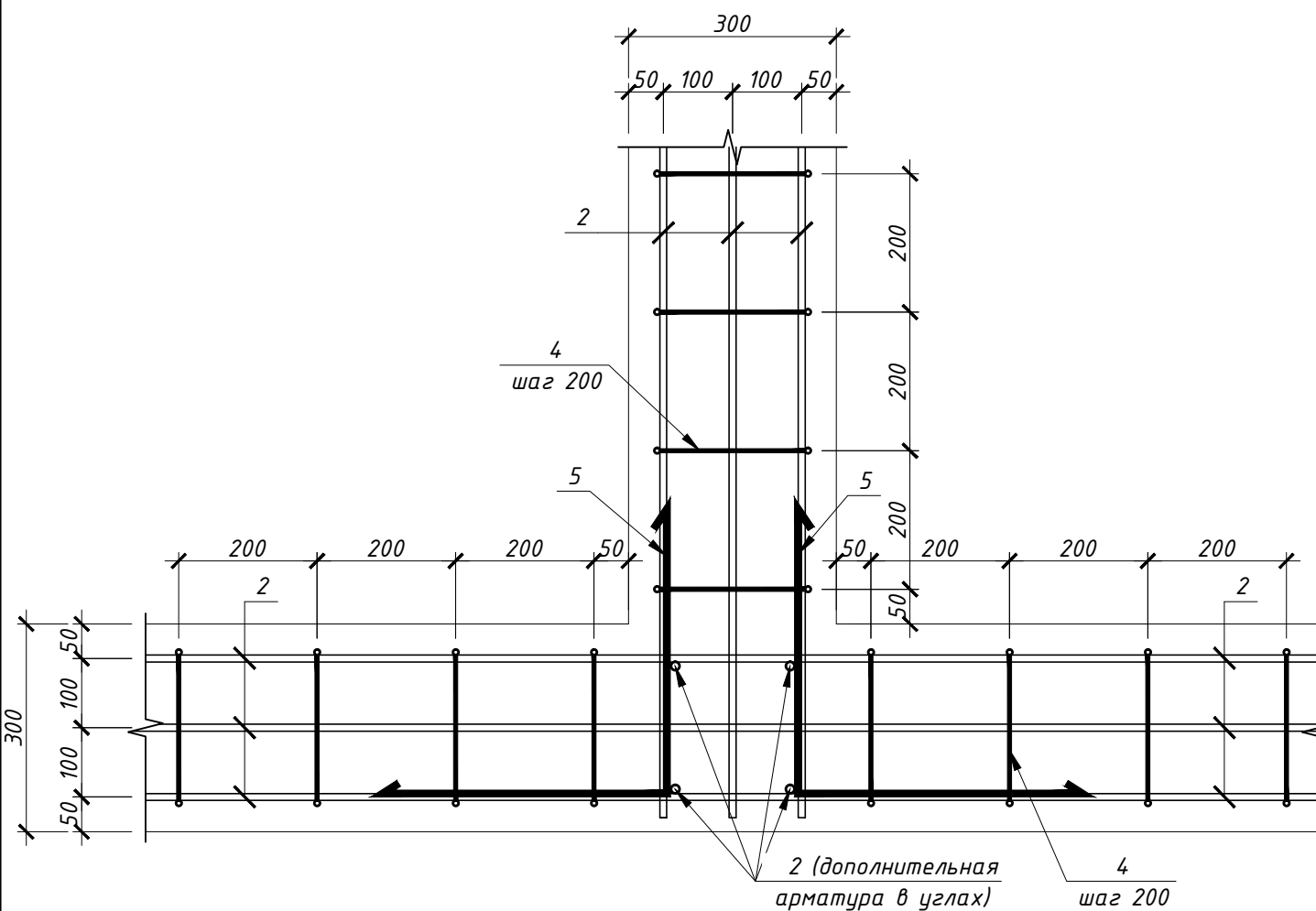
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 16, 20.
2. Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
3. Во всех местах пересечения арматуру вязать вязальной проволокой Ø0,8 ... 1,0 мм.
4. Выполнять стыковки арматурных стержней по длине не менее 40d.
5. Устройство монолитных ж.б. конструкций осуществлять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

						06/20 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Бовсуновский			26.06		Р	19
						Армирование монолитной фундаментной плиты Мфп1 на отм.-0.600 (нижняя и верхняя арматура)		

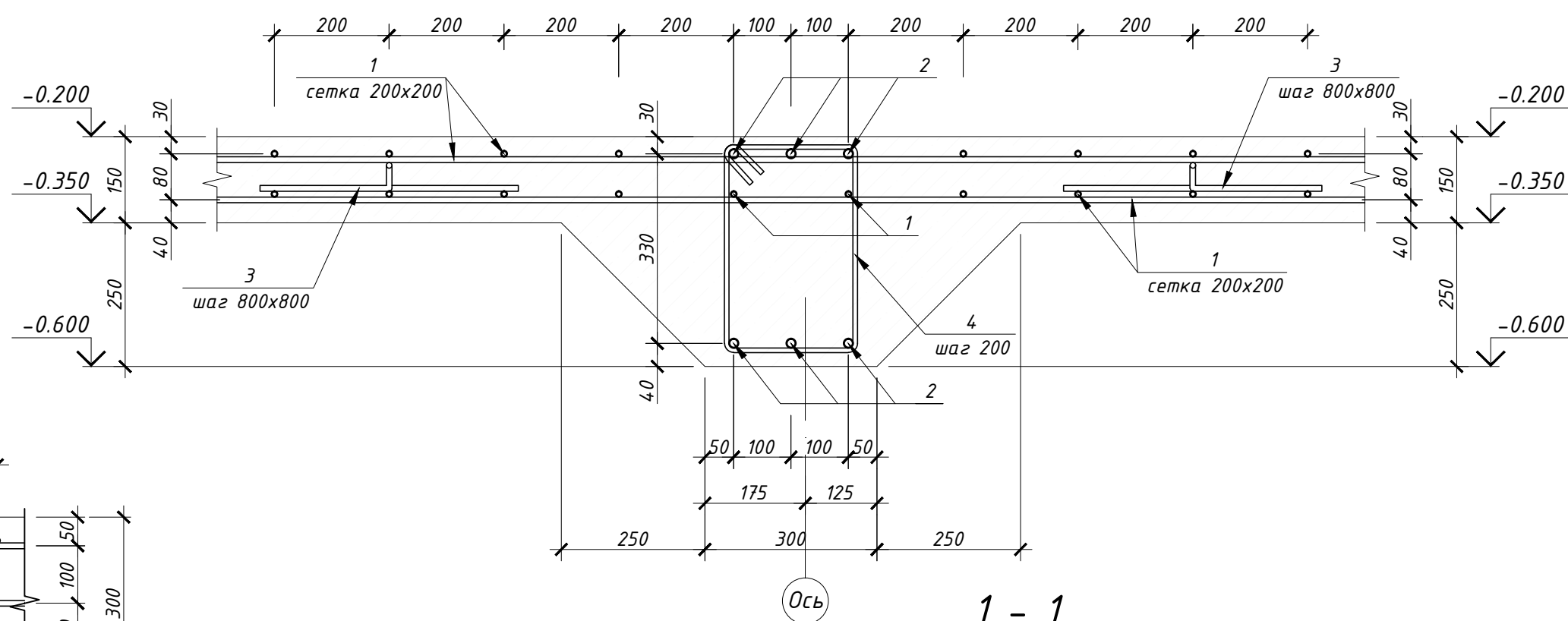
Армирование ребер плиты в
углах



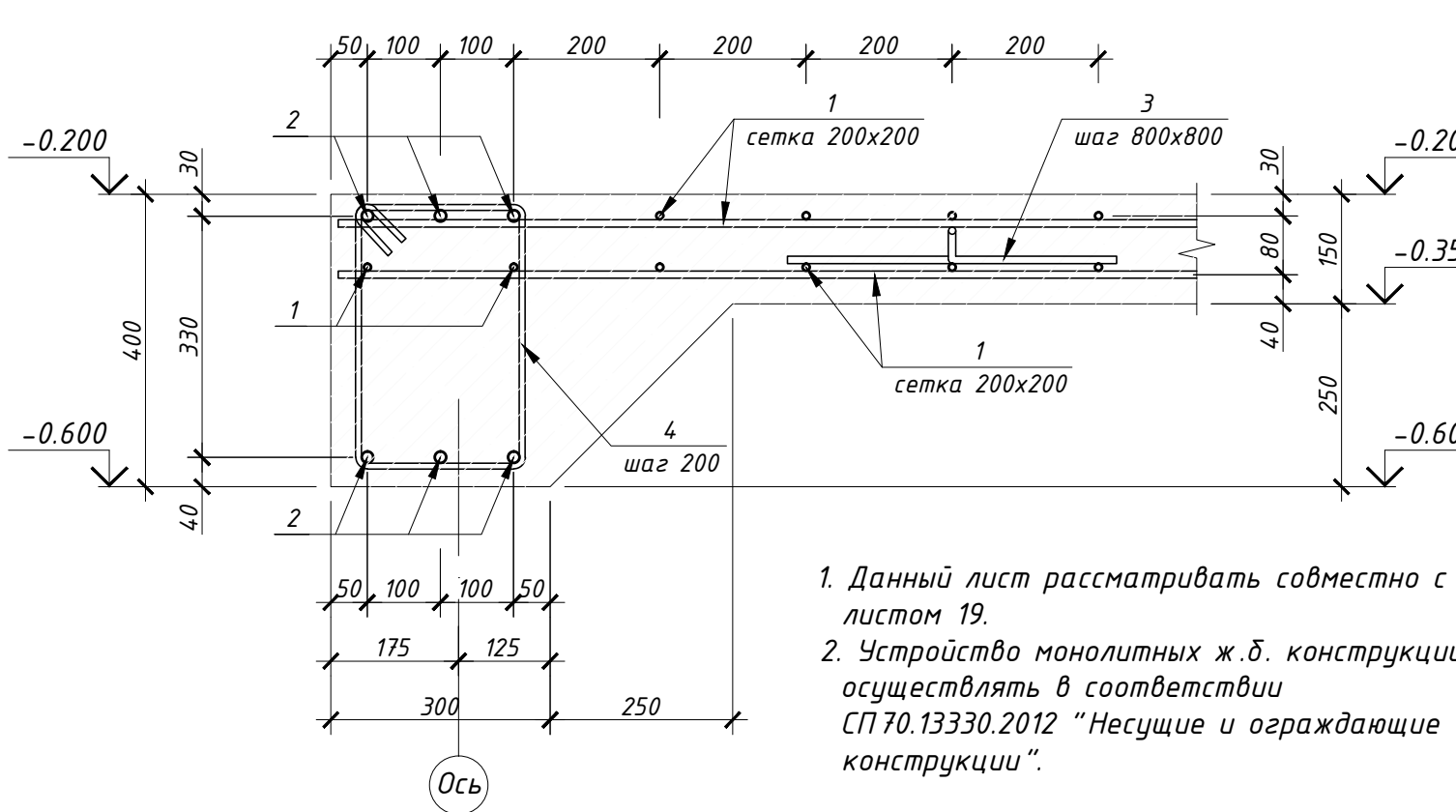
Армирование ребер плиты в Т-образных углах



2 - 2



1 - 1

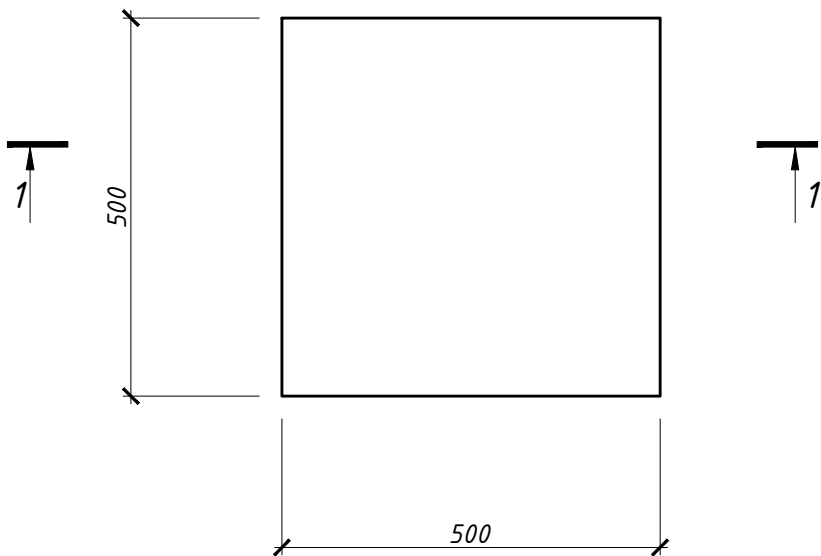


1. Данный лист рассматривать совместно с листом 19.
2. Устройство монолитных ж.б. конструкций осуществлять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

						06/20 - АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бовсуновский			26.06		Р	20	
						Разрезы 1 - 1, 2 - 2 к армированию монолитной фундаментной плиты Мфп1. Армирование ребер плиты в углах			

Фундамент монолитный Фм1 на отм. -0.550

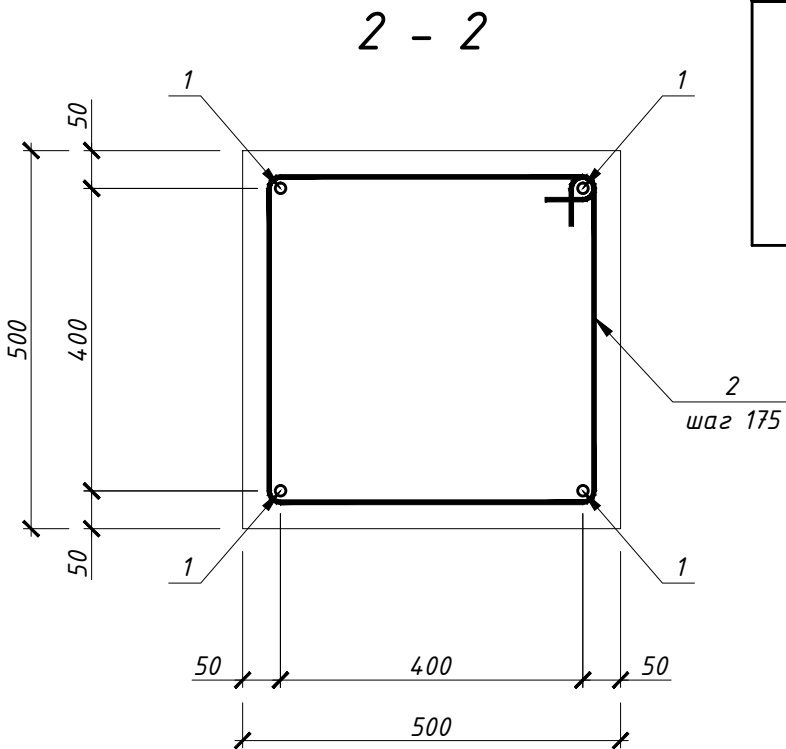
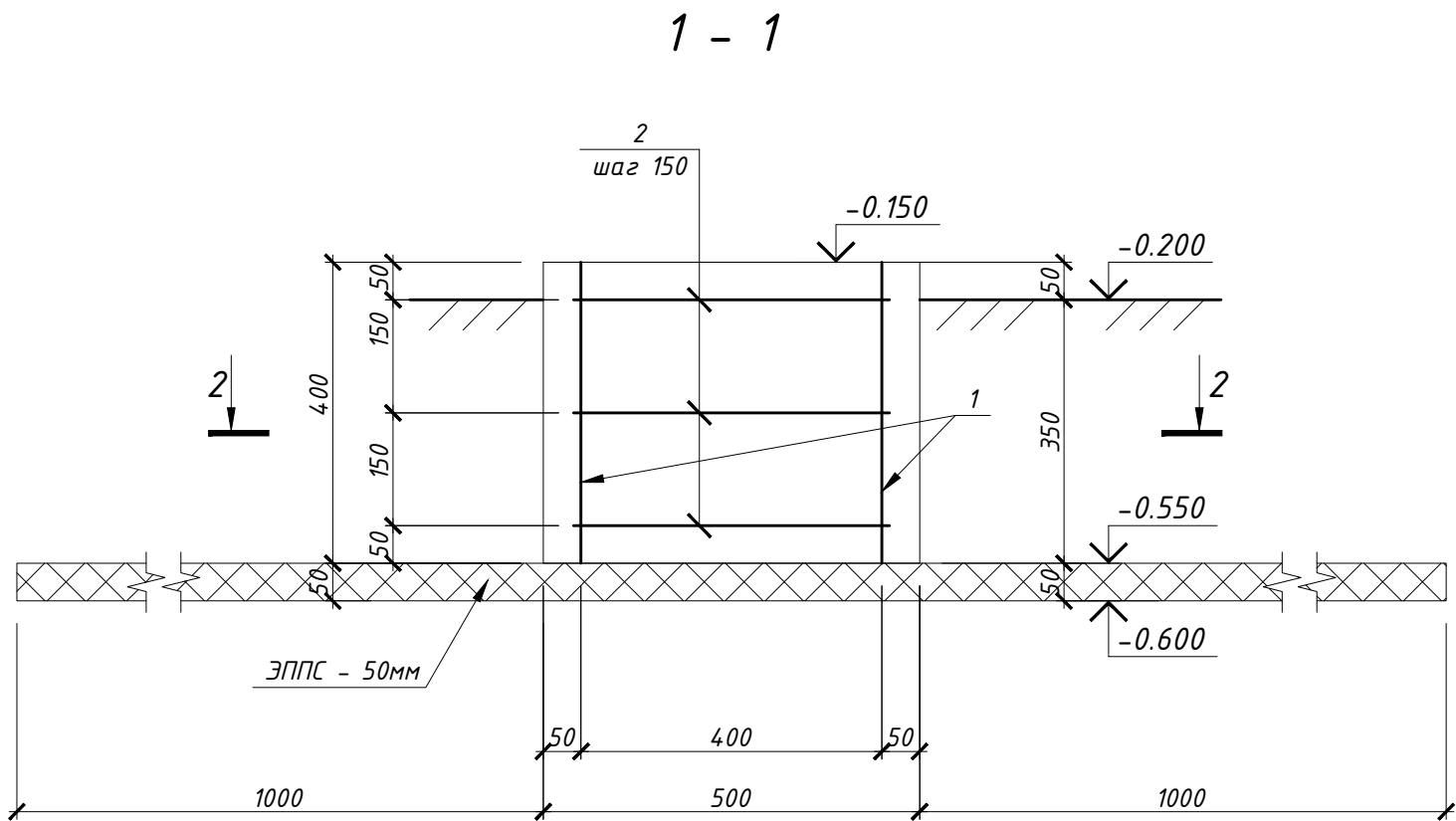
Спецификация к фундаменту монолитному
Фм1 на отм. -0.550



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.	Всего (2 колонны)
Детали:						
1	ГОСТ 5781-82	φ12 А400С L= 400 мм	4	0,36	1,42	2,84
2	ГОСТ 5781-82	φ6 А240С L= 1830 мм	3	0,41	1,22	2,44
Материалы:						
Бетон кл. В20 (М250)					0.10 м³	0.20 м³

Ведомость деталей

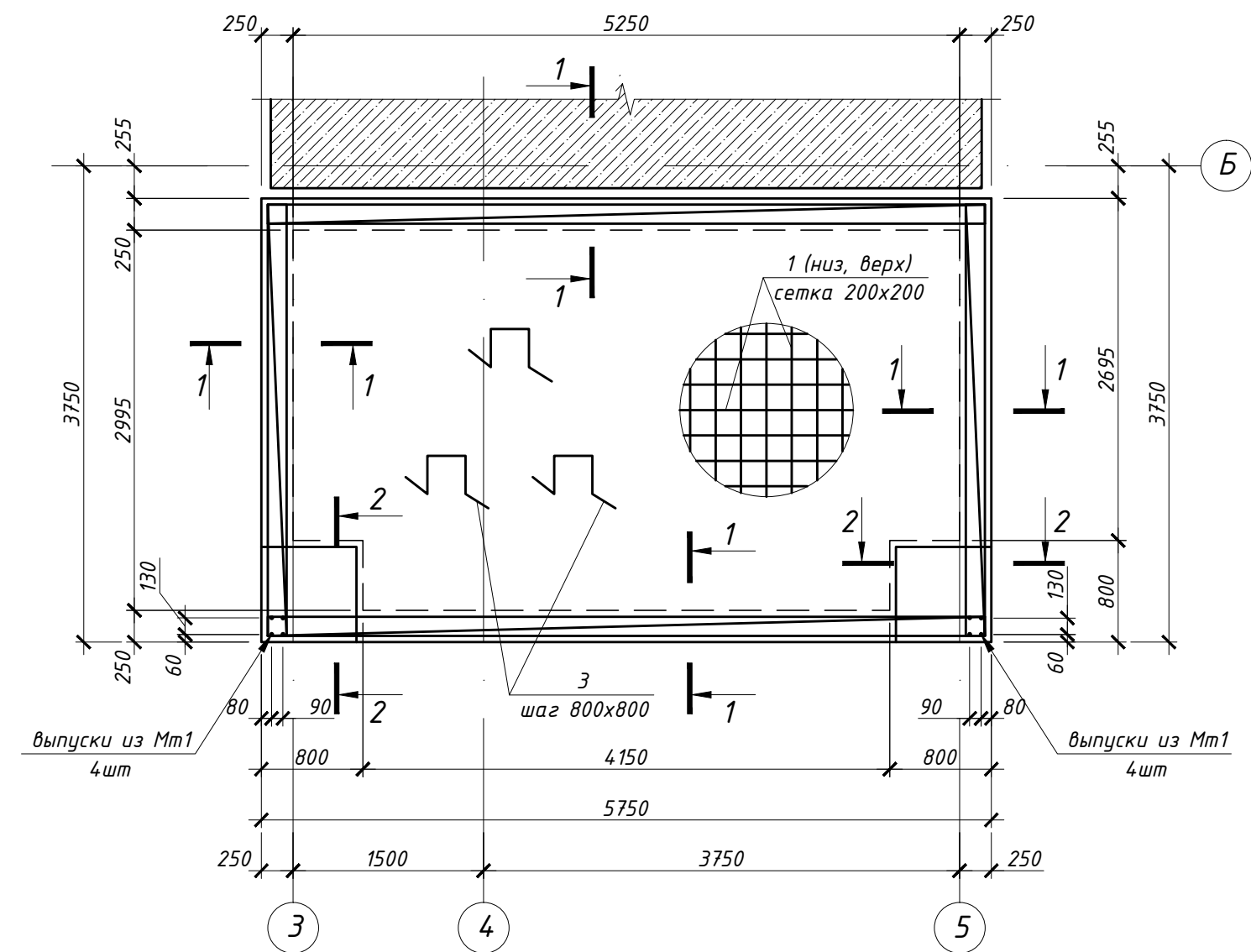
Поз.	Эскиз
2	



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 16.
2. Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
3. Во всех местах пересечения арматуру вязать вязальной проволокой Ø0,8 ... 1,0 мм.
4. Устройство монолитных ж.б. конструкций осуществлять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

						06/20 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Бовсуновский			26.06		Р	21
						Фундамент монолитный Фм1 на отм. -0.550		

Армирование монолитной террасы Мт1 на отм.
-0.550 (нижняя и верхняя арматура)



Спецификация к армированию монолитной
террасы Мт1 на отм. -0.550

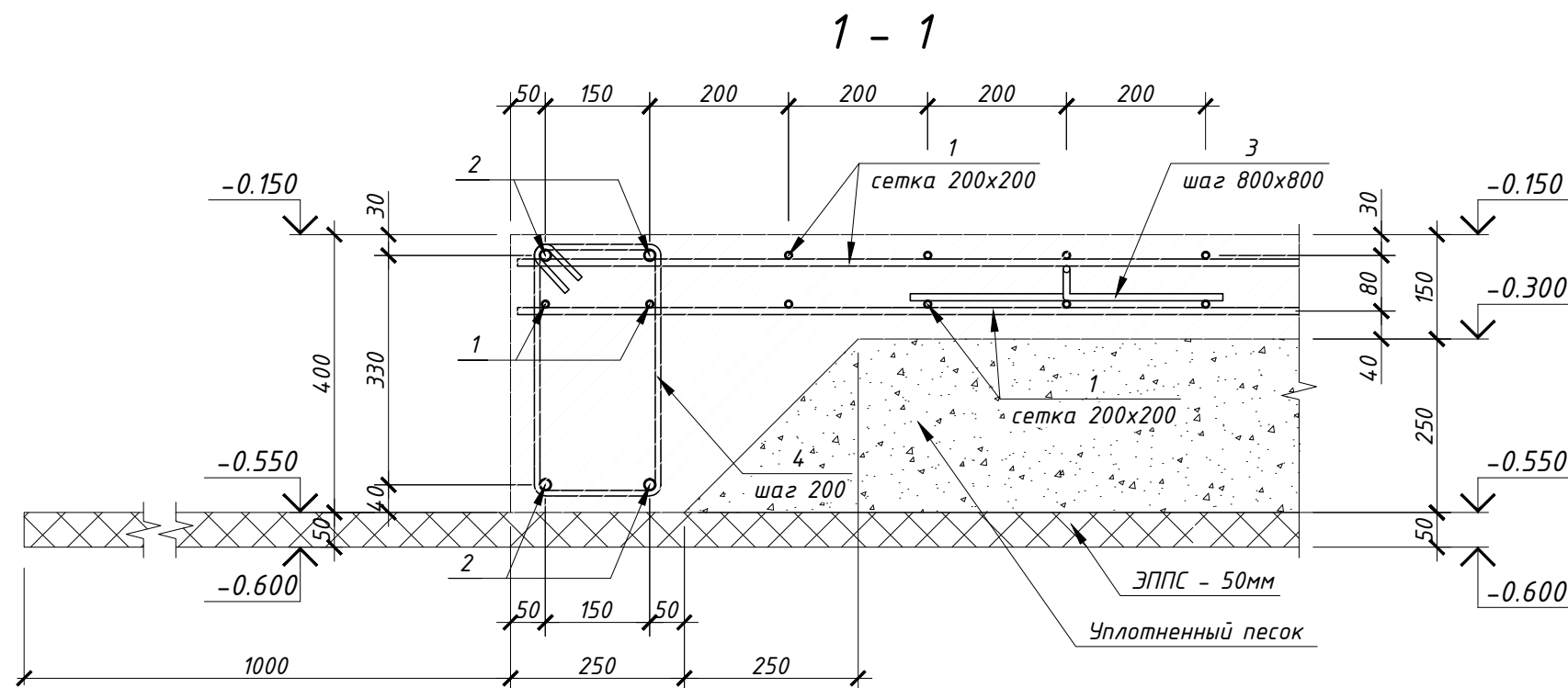
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
Детали:					
1	ГОСТ 5781-82	φ10 А400С L= 456,3 м.п.		0,62	282,91
2	ГОСТ 5781-82	φ12 А400С L= 84,0 м.п.		0,89	74,76
3	ГОСТ 5781-82	φ10 А240С L= 800 мм	31	0,50	15,38
4	ГОСТ 5781-82	φ6 А240С L= 1190 мм	92	0,26	24,30
5	ГОСТ 5781-82	φ10 А400С L= 800 мм	16	0,50	7,94
6	ГОСТ 5781-82	φ16 А400С L= 1400 мм	8	2,21	17,70
Материалы:					
Бетон кл. В20 (М250)					4,8 м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3		5	
4		6	

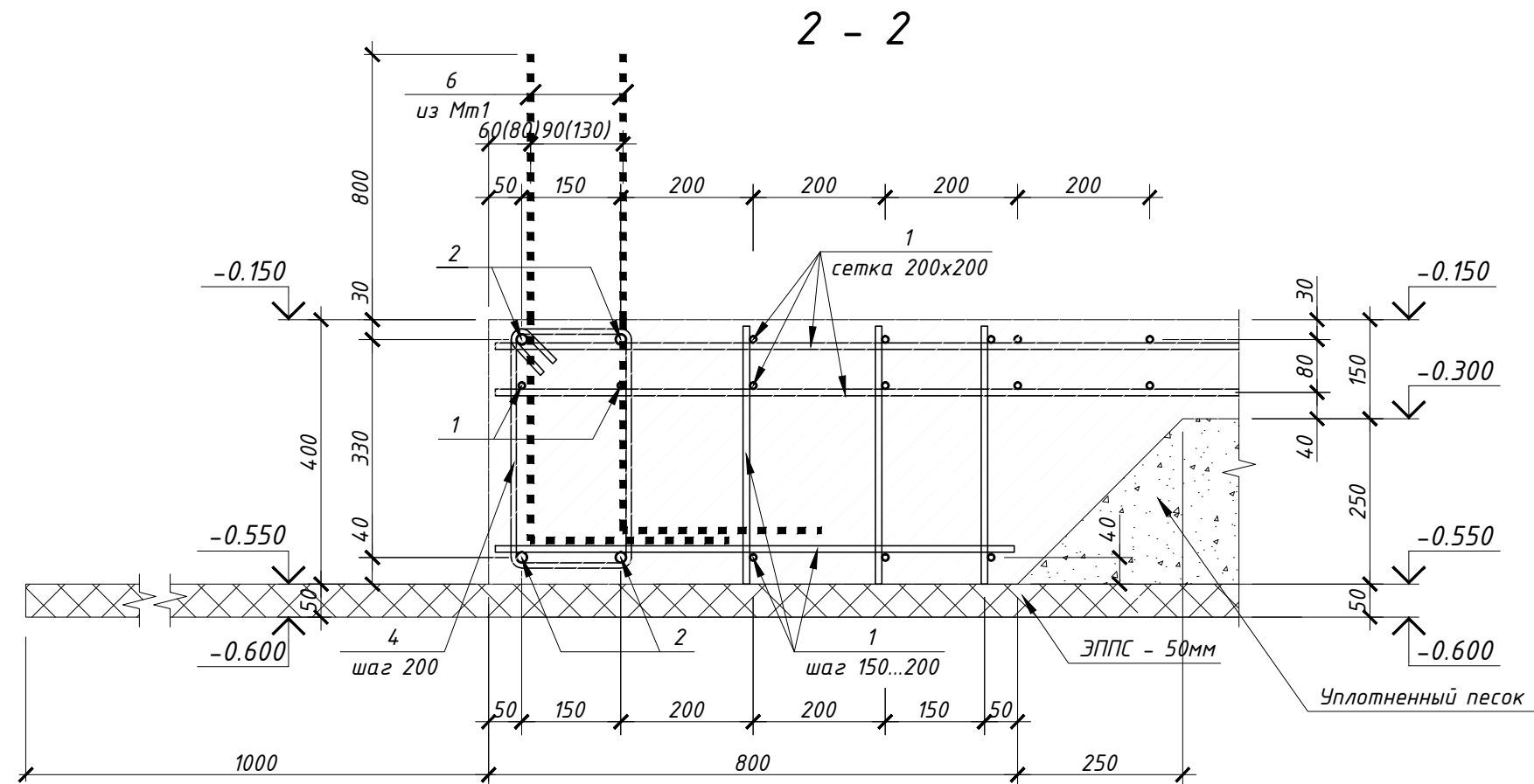
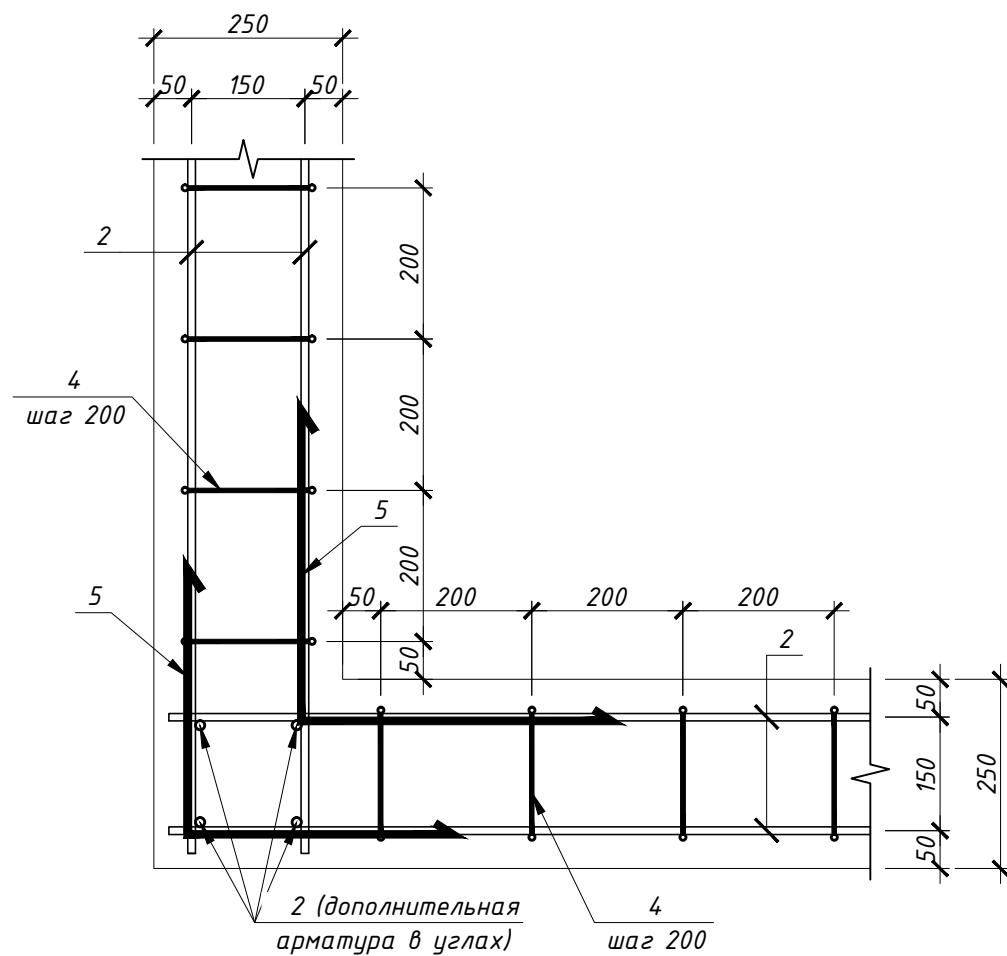
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 16, 23.
2. Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
3. Во всех местах пересечения арматуру вязать вязальной проволокой Ø0,8 ... 1,0 мм.
4. Выполнять стыковки арматурных стержней по длине не менее 40d.
5. Устройство монолитных ж.б. конструкций осуществлять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

						06/20 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал	Бовсуновский				26.06		Р	22
						Армирование монолитной террасы Мт1 на отм. -0.550 (нижняя и верхняя арматура)		

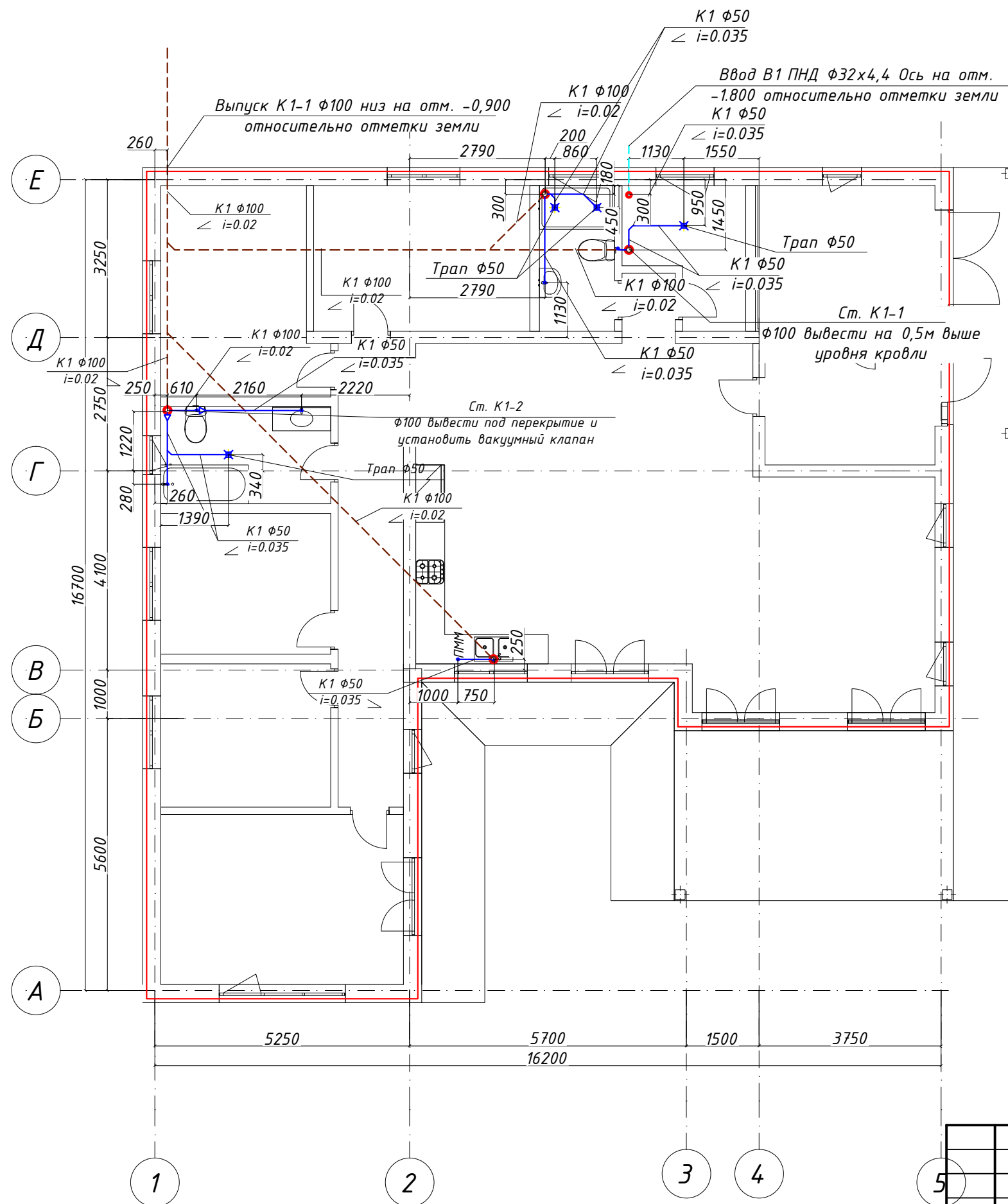


1. Данный лист рассматривать совместно с листом 22.
2. Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
3. Во всех местах пересечения арматуру вязать вязальной проволокой $\varnothing 0,8 \dots 1,0$ мм.
4. Выполнять стыковки арматурных стержней по длине не менее $40d$.
5. Устройство монолитных ж.б. конструкций осуществлять в соответствии СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Армирование ребер террасы в углах



						06/20 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Бовсунувский			26.06		Р	23
						Разрезы 1 - 1, 2 - 2 к армированию монолитной террасы Мт1.		
						Армирование ребер террасы в углах		


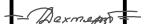



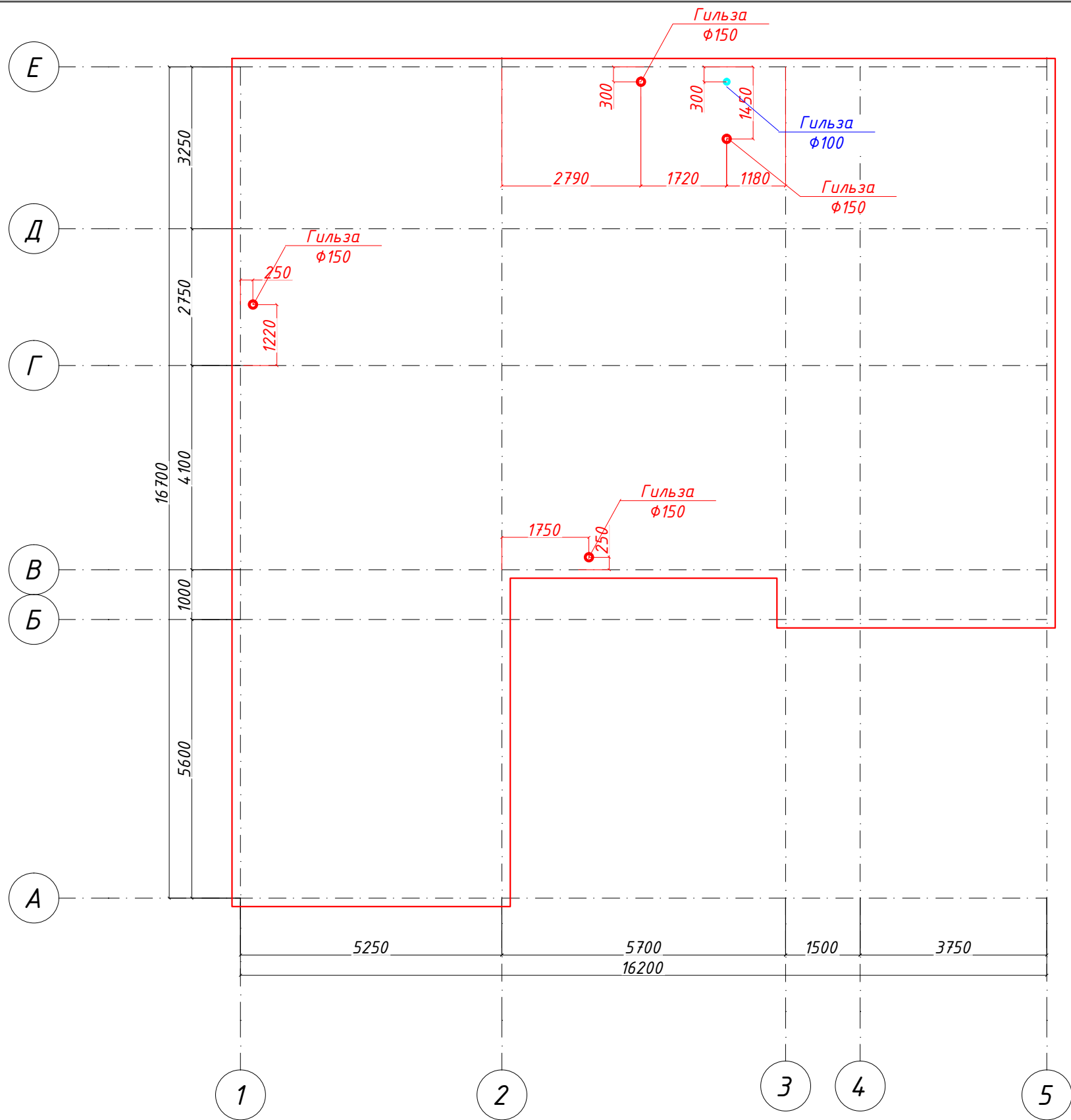
Условные обозначения

- Прокладка канализационной трубы под плитой пола.
- Прокладка канализационной трубы в подготовке пола.




Примечания:

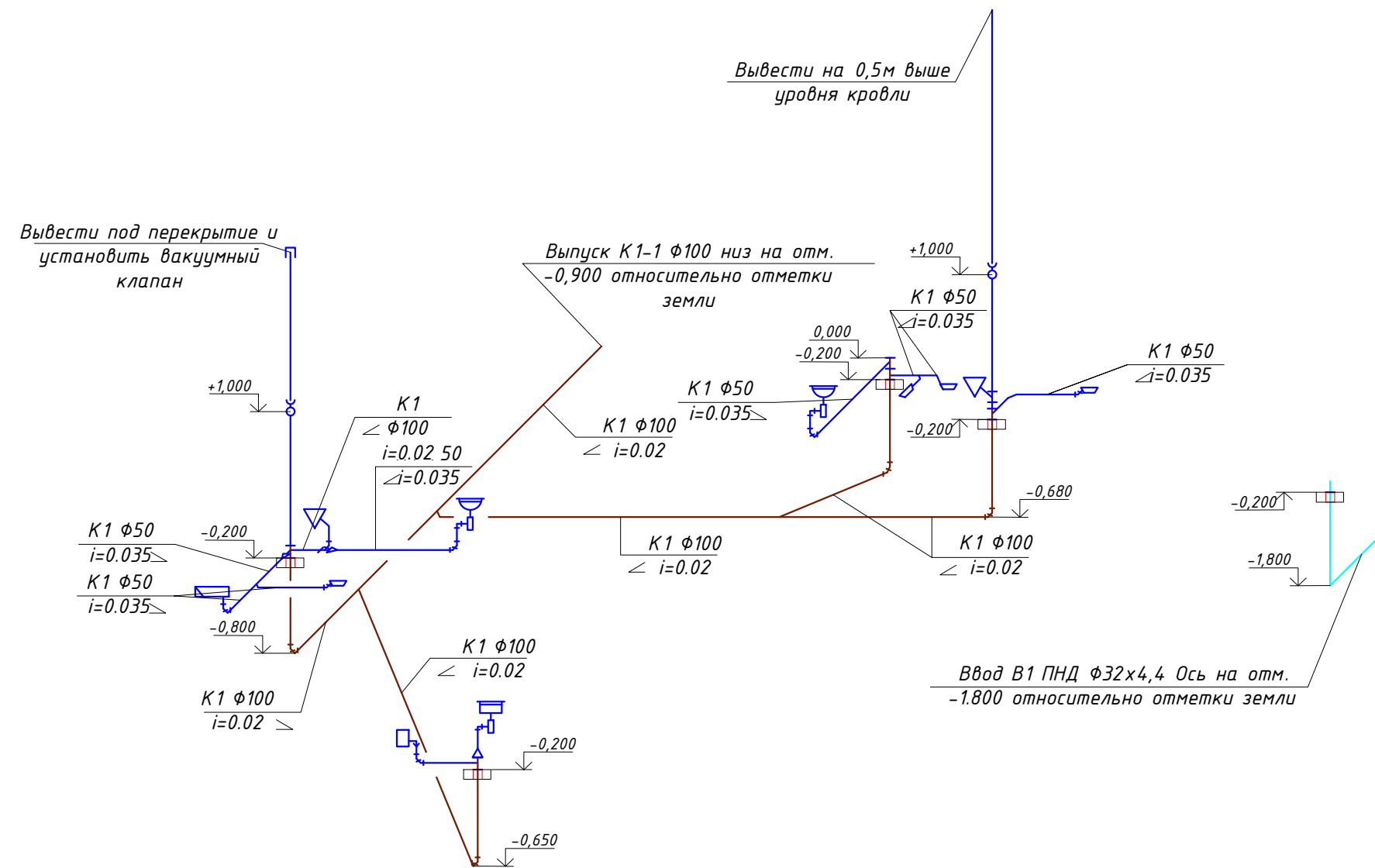
1. Данный чертеж предоставляется для обустройства инженерных сетей ниже отметки 0,000

						06/20 - АС					
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водопровод и канализация			Стадия	Лист	Листов
									Р	24	
Проверил	Михальчук					Водопровод и канализация. План сетей на отм. ниже 0,000					
Разработал	Дехтярев										
Н.контр.	Путинцев										



Примечания:
1. Данный чертеж предоставляется для обустройства инженерных сетей ниже отметки 0,000

						06/20 - АС				
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20				
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата					
						Водопровод и канализация		Стадия	Лист.	Листов
								Р	25	
Проверил		Михальчук				План плиты с обустройством закладных для водопровода и канализации				
Разработал		Дехтярев								
Н.контр.		Путинцев								



Примечания:
1. Данный чертеж предоставляется для обустройства инженерных сетей ниже отметки 0,000

Условные обозначения

- Прокладка канализационной трубы под плитой пола.
- Прокладка канализационной трубы в подготовке пола.

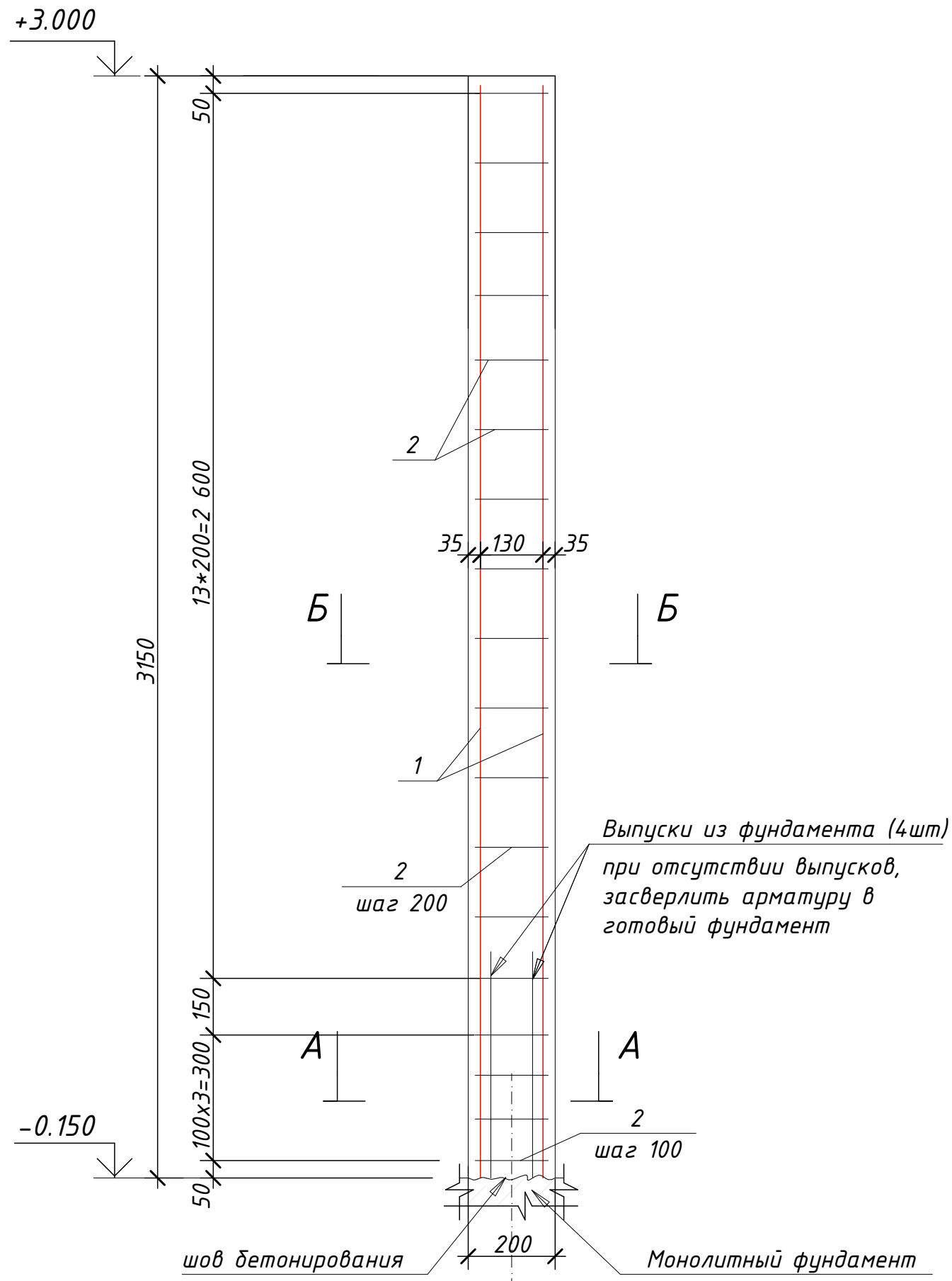
						06/20 - АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Водопровод и канализация	Стадия	Лист.	Листов
							Р	26	
Проверил	Михальчук					Аксометрические схемы сетей водопровода и канализации ниже отм 0,000.			
Разработал	Дехтярев								
Н.контр.	Путинцев								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделий, материалов	Завод-производитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хоз.-бытовая канализация К1							
1	Труба $\phi 50$ мм l=500 мм			Ostendorf	шт	2		
2	Труба $\phi 50$ мм l=1000 мм			Ostendorf	шт	7		
3	Труба $\phi 50$ мм l=2000 мм			Ostendorf	шт	2		
4	Труба $\phi 100$ мм l=250 мм			Ostendorf	шт	7		
5	Труба $\phi 100$ мм l=500 мм			Ostendorf	шт	7		
6	Труба $\phi 100$ мм l=1000 мм			Ostendorf	шт	3		
7	Труба $\phi 100$ мм l=2000 мм			Ostendorf	шт	16		
8	Отвод 50x45			Ostendorf	шт	14		
9	Отвод 100x45			Ostendorf	шт	10		
10	Тройник 50x50x45			Ostendorf	шт	3		
11	Тройник 100x50x87			Ostendorf	шт	4		
12	Тройник 100x100x45			Ostendorf	шт	5		
13	Крестовина двухплоскостная 100x100x87				шт	1		
14	Переход эксцентрический 100x50			Ostendorf	шт	3		
15	Ревизия Ду100			Ostendorf	шт.	2		
16	Трап горизонтальный с "сухим" гидрозатвором			Ostendorf	шт	4		
17	Клапан вакуумный Ду100			Ostendorf	шт	1		
18	Труба $\phi 150$ мм l=500 мм (футляр)			Ostendorf	шт	4		
19	Вентиляционный выход канализации $\phi 110$, высота 300мм				шт.	1		
20	Проходной элемент для трубы $\phi 110$ -160мм				шт.	1		
	Хоз-питьевой водопровод наружный (В1)							
1	Труба ПНД $\phi 32 \times 4,4$				м	10		Уточняется генплано.
2	Труба $\phi 100$ мм l=500 мм (футляр)			Ostendorf	шт	1		

Примечания:
1. Данный чертеж предоставляется для обустройства инженерных сетей ниже отметки 0,000

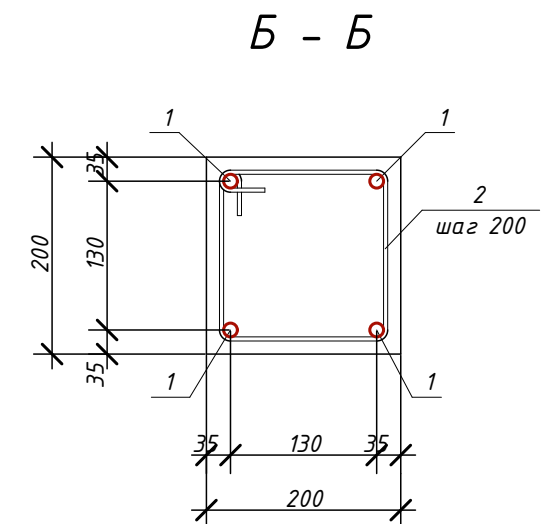
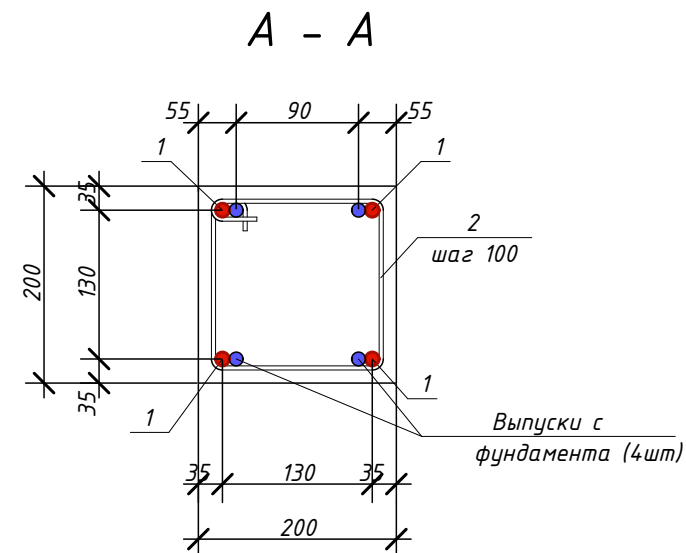
						06/20 - АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водопровод и канализация		Стадия	Лист.
								Р	27
Проверил	Михальчук					Спецификация оборудования и материалов			
Разработал	Дехтярев								
Н.контр.	Путинцев								

Схема армирования колонны К1-3шт



Спецификация к колонне К1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
		Детали			
1	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400С, L= 3100 мм	4	5,0	20,0
2	ГОСТ 5781-82*	φ6 А240С, L= 800 мм	18	0,18	3,24
		Материалы			
		Бетон кл. В25 (М350), м ³	0,126		




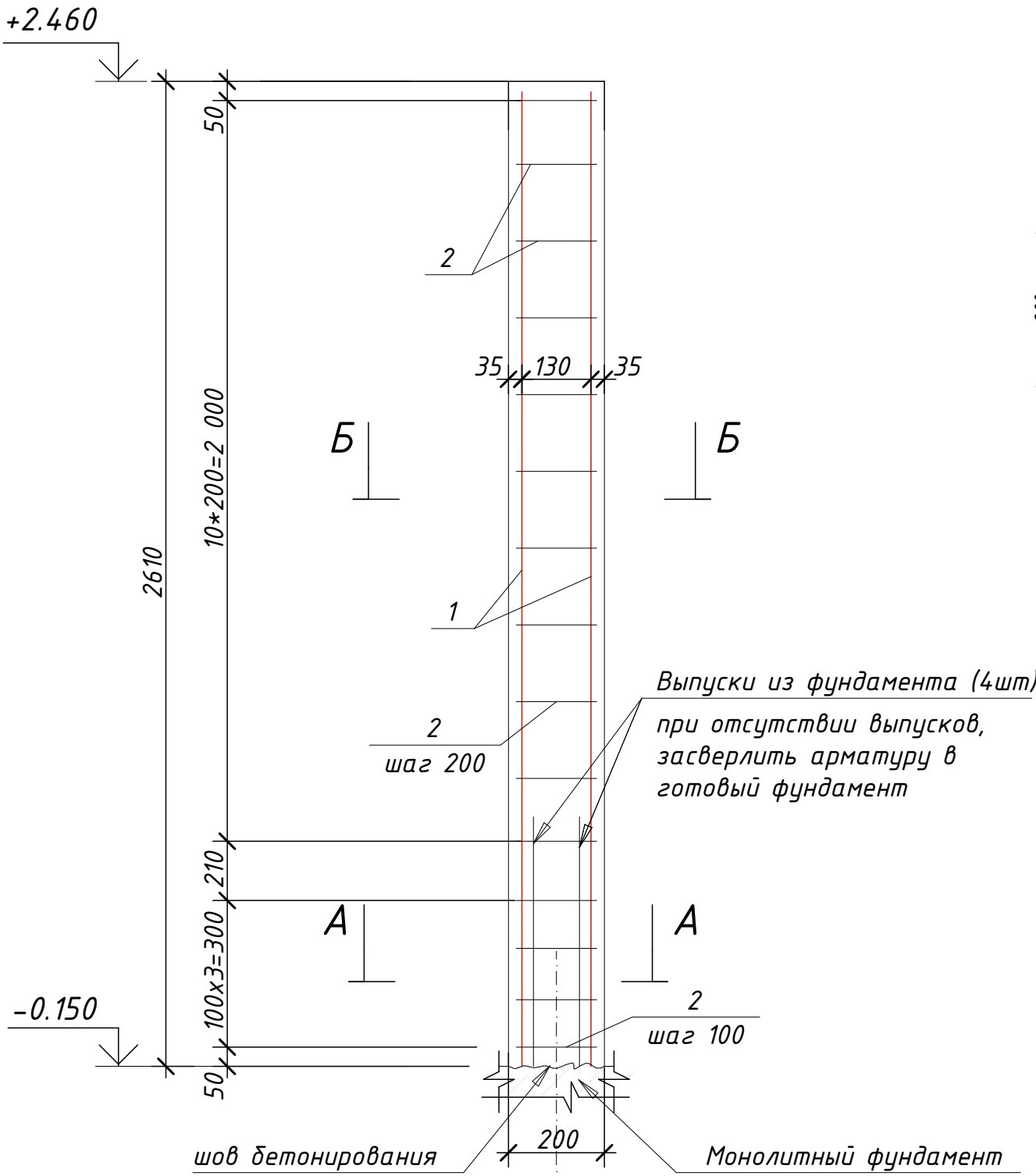
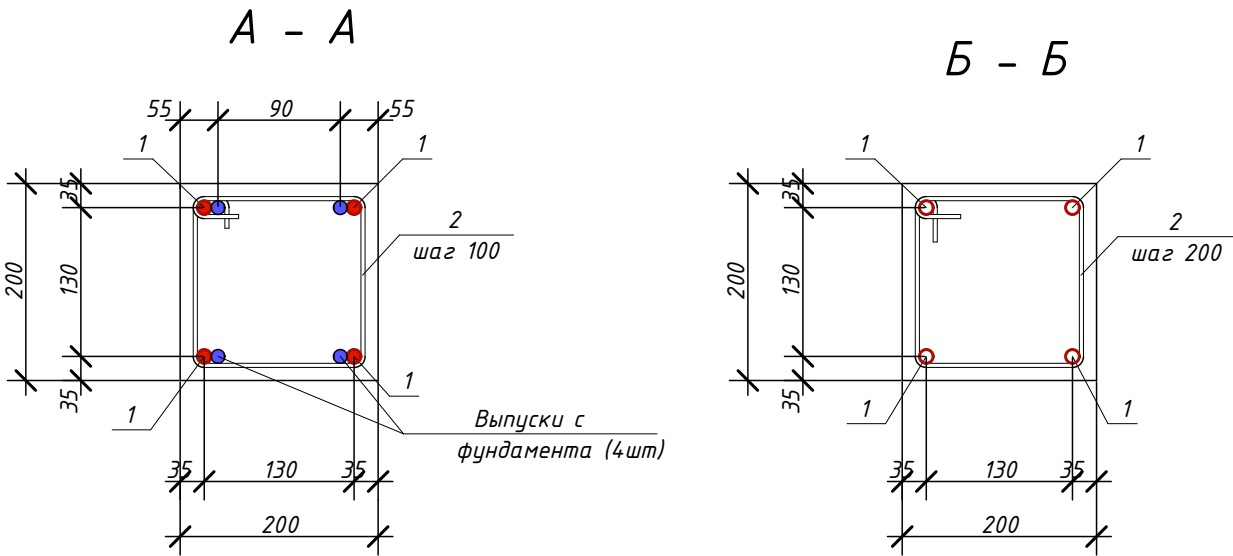
						06/2020 – АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Дрёмина А.В.					Р	28	
						Схема армирования колонны К1			
Утвердил									
Согласовал									

Схема армирования колонны К2-1шт




Спецификация к колонне К2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Общая масса, кг
Детали					
1	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400С, L= 2560 мм	4	4,04	16,16
2	ГОСТ 5781-82*	φ6 А240С, L= 800 мм	15	0,18	2,70
Материалы					
		Бетон кл. В25 (М350), м ³	0,1		



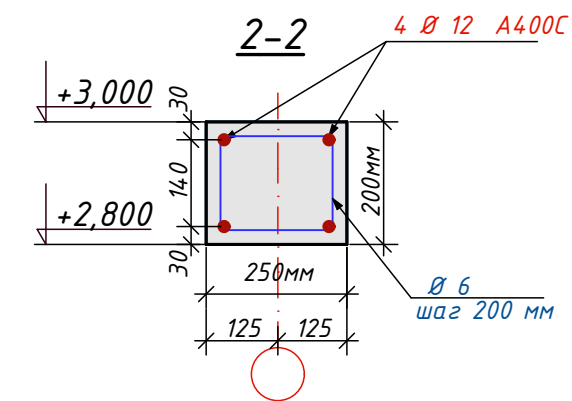
Сводная спецификация к колоннам

Поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Объём, м ³
Детали				
1	ГОСТ 5781-82*	φ16 А400С,	76,16	
2	ГОСТ 5781-82*	φ6 А240С	12,42	
Материалы				
		Бетон кл. В25 (М350), м ³		0,48

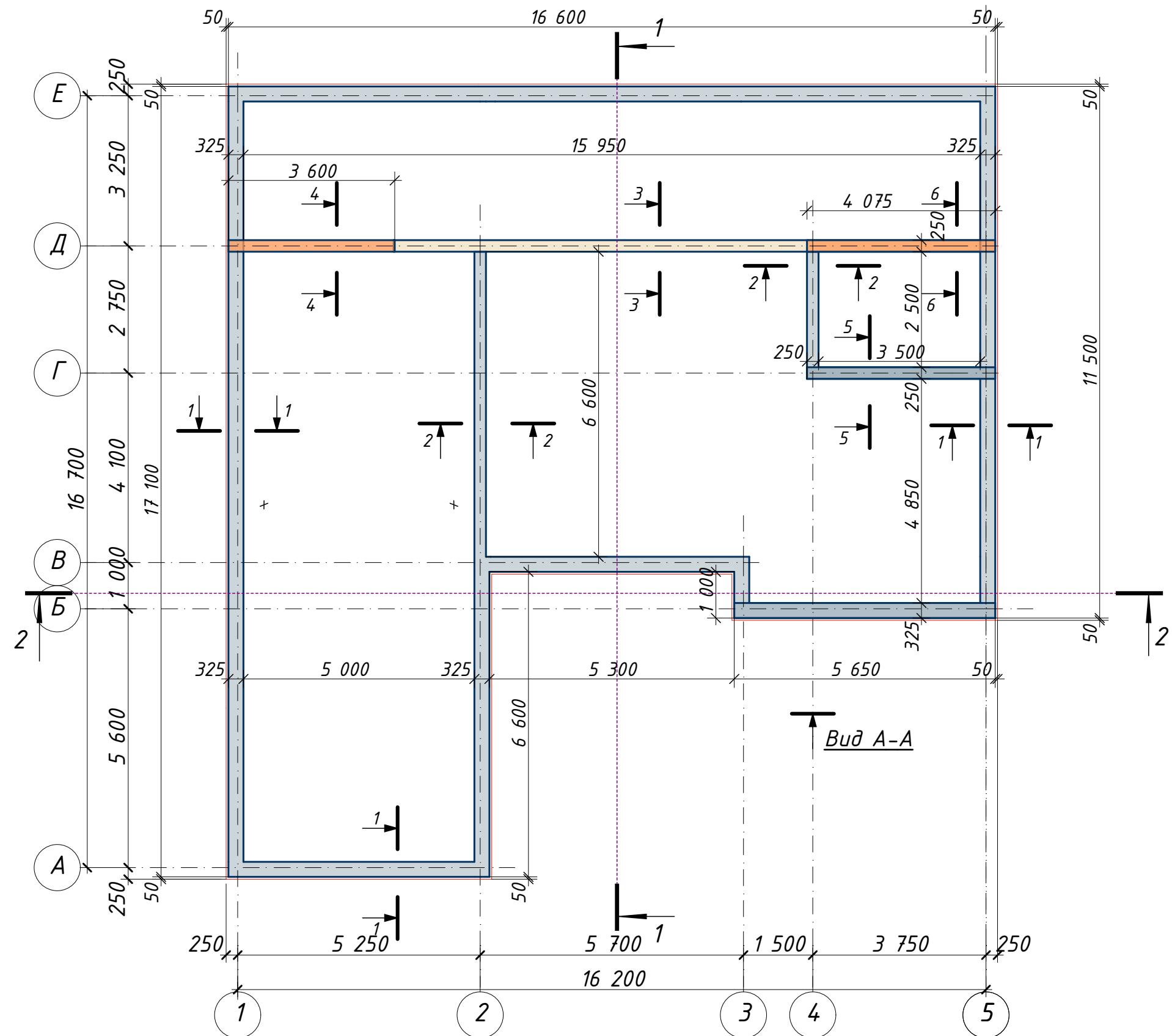
						06/2020 – АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Дрёмина А.В.					Р	29	
Утвердил						Схема армирования колонны К2			
Согласовал									


Technical drawing of a reinforced concrete slab (1-1) showing dimensions and reinforcement details. The drawing includes the following information:

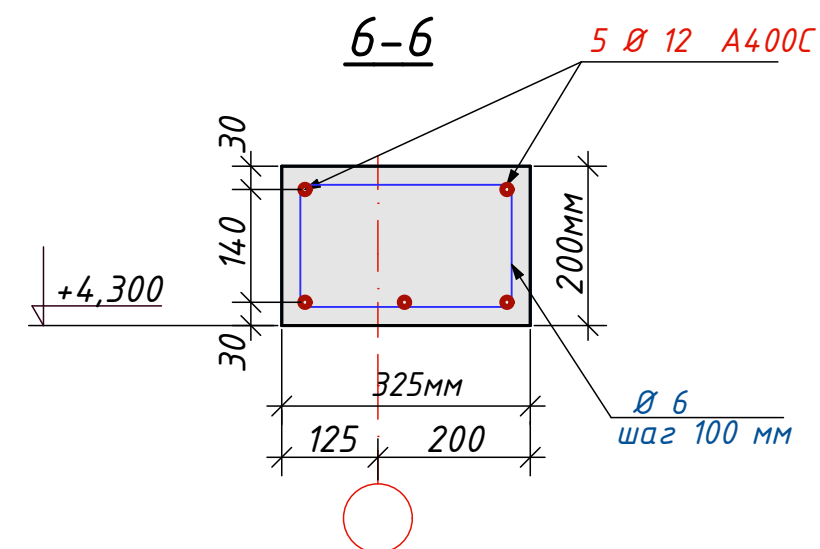
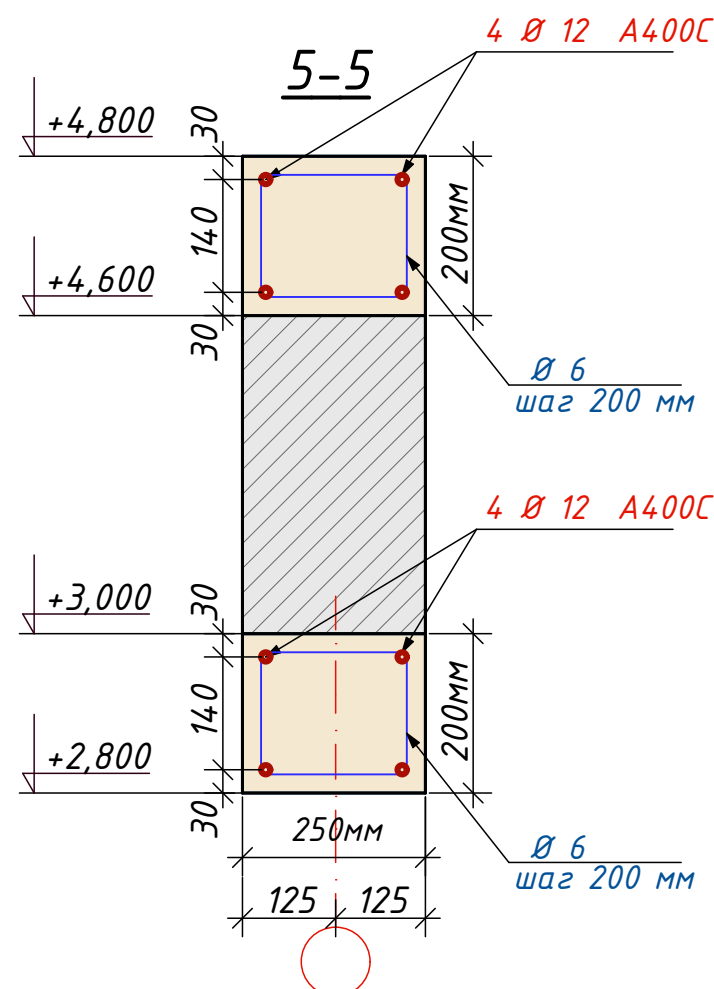
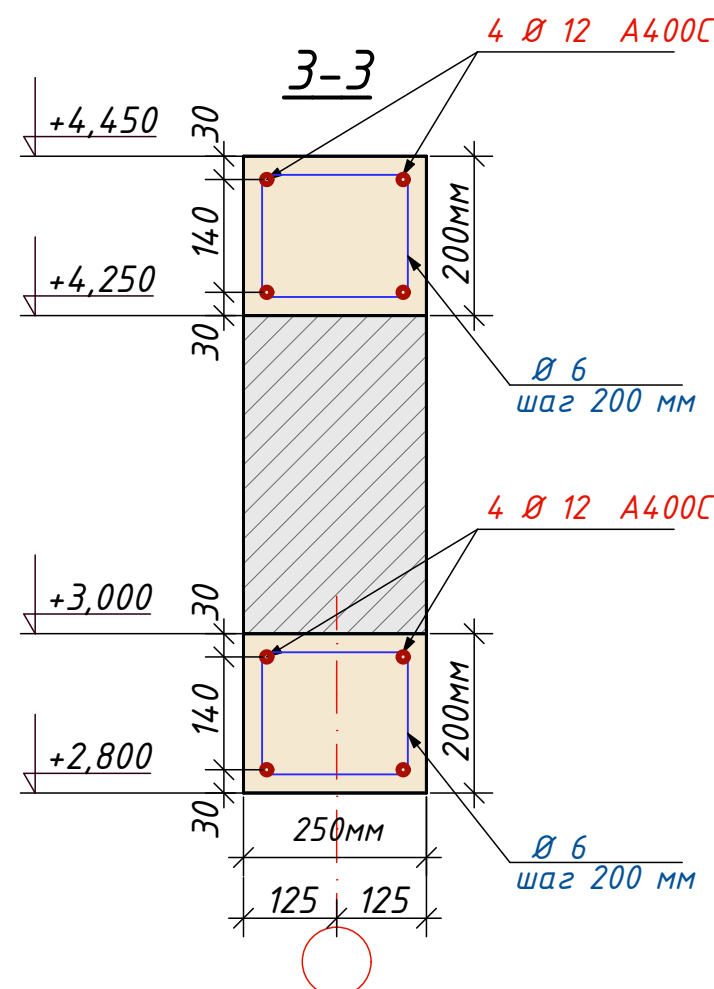
- Section Line:** 1-1
- Reinforcement:** 4 Ø 12 A400C (top bars) and Ø 6 шаг 200 мм (bottom bars).
- Dimensions:**
 - Overall width: 325 mm
 - Overall height: 200 mm
 - Top reinforcement bar spacing: 125 mm
 - Bottom reinforcement bar spacing: 200 mm
 - Vertical dimensions on the left: 30, 140, 30 mm
 - Vertical dimensions on the right: 30, 140, 30 mm
 - Horizontal dimensions at the top: +3,000 and +2,800



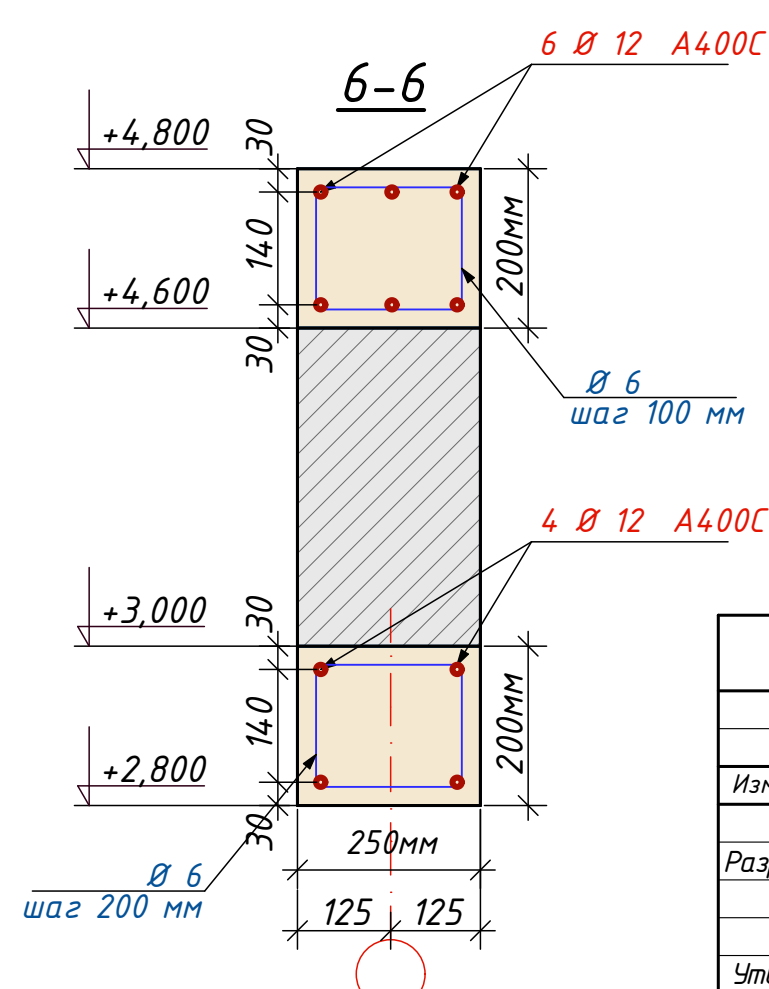
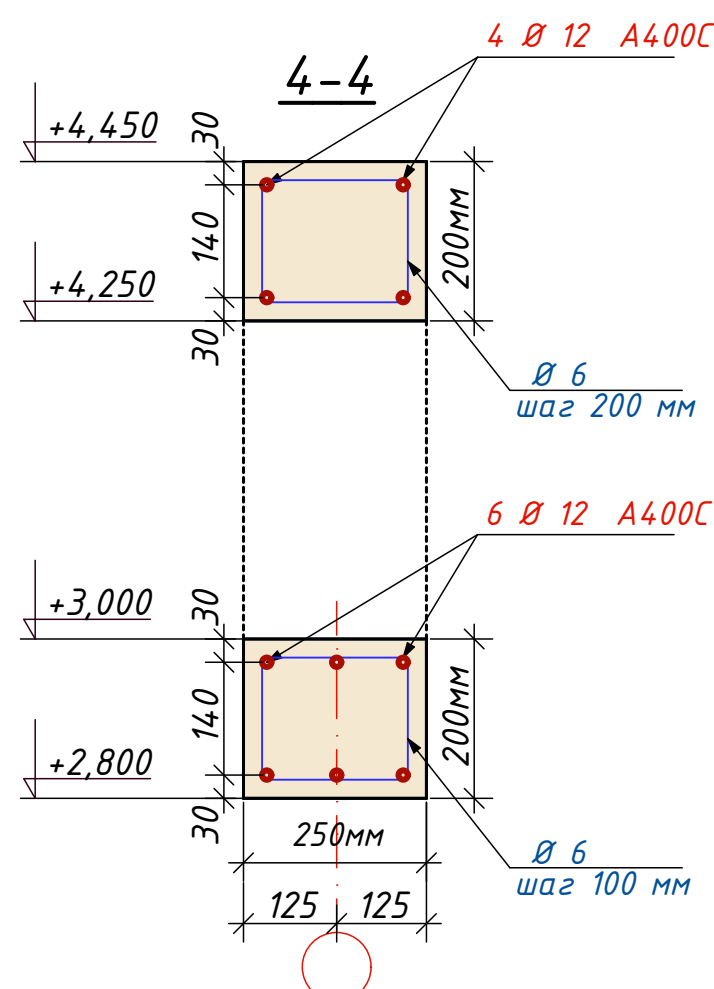
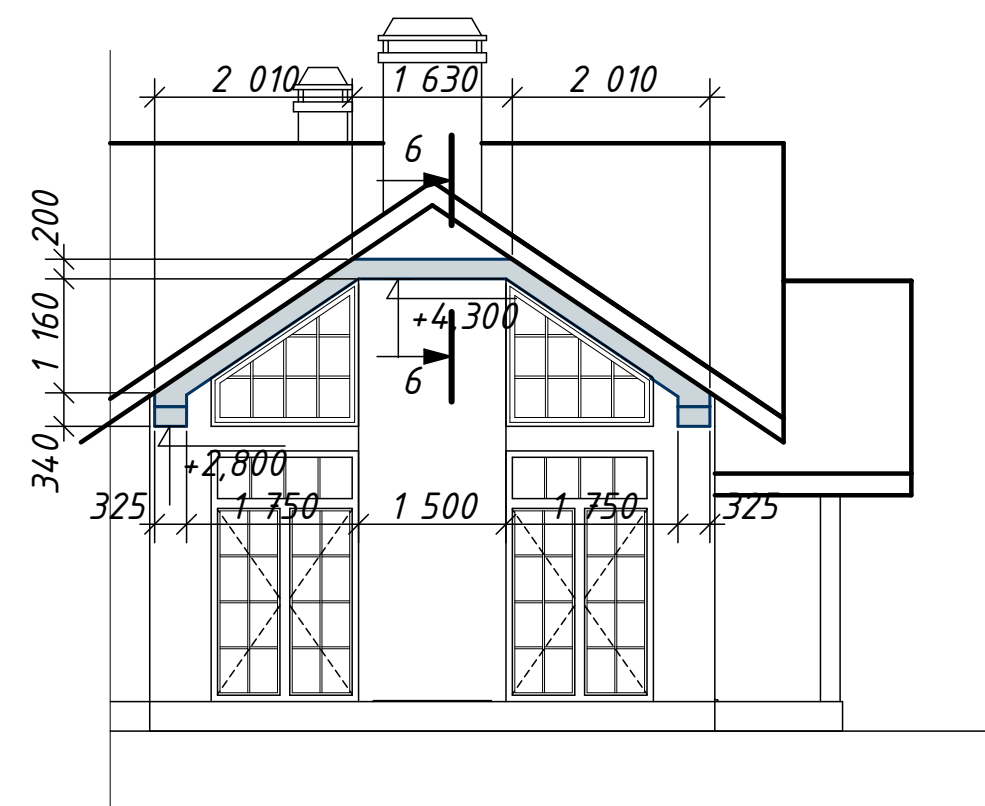
Поз.	Обозначение	Наименование	Длина	Масса ед., кг	Общий вес, кг
1	ГОСТ 5781-82	Ø12 А400С	553 м.п.	0,888	492
2	ГОСТ 5781-82	Ø6 А240С	695 м.п.	0,222	155
Материалы					
	Бетон кл. В25				7,29 м ³



						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения		Стадия Р
								Лист 30
Утвердил						Схема расположения монолитного пояса на отметке +2,800		
Согласовал								



Вид А-А



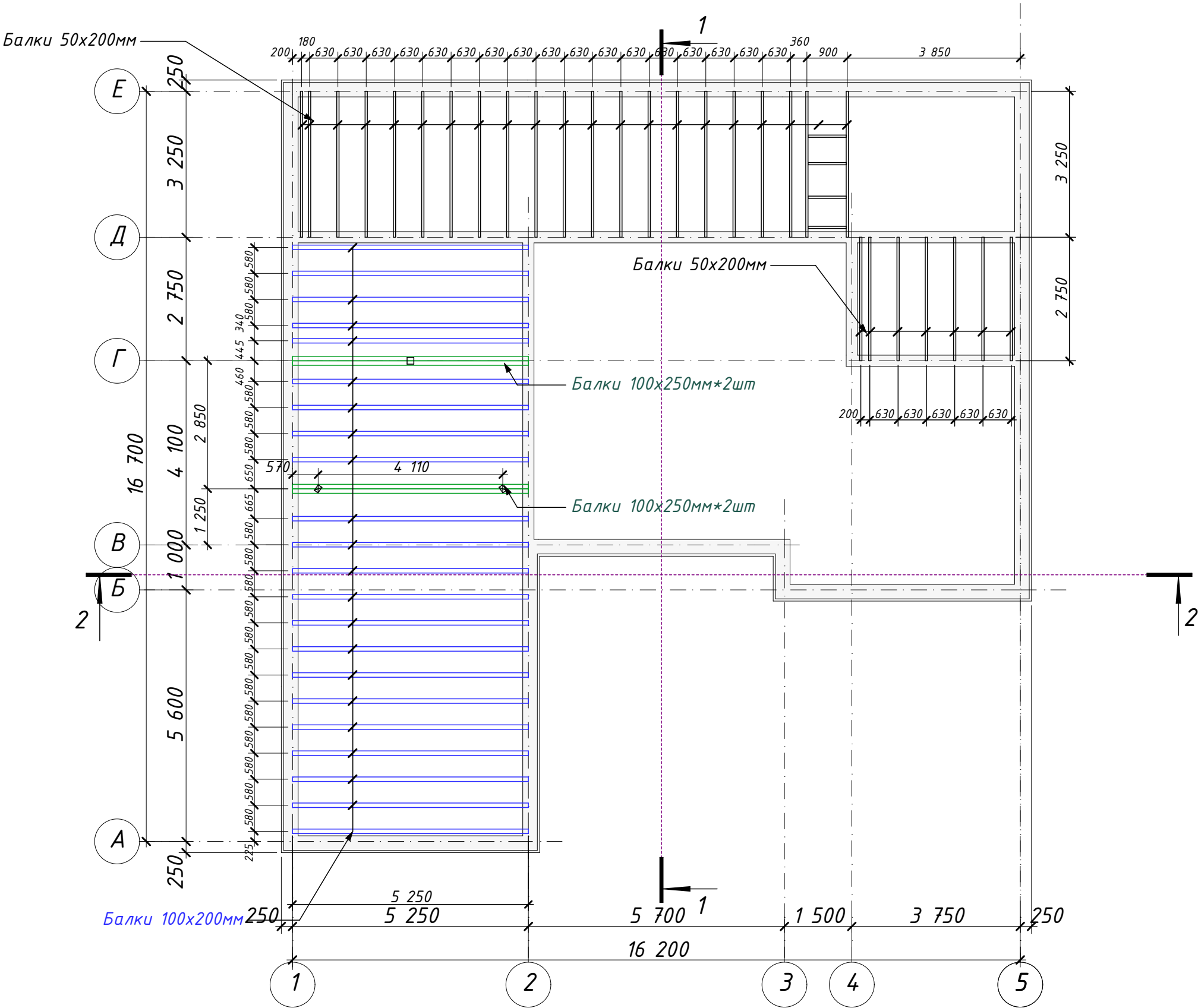
						06/2020 - АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Дрёмина А.В.					Р	31	
Утвердил						Разрезы к схеме расположения монолитного пояса на отм. +2,800			
Согласовал									

Схема расположения балок перекрытия
на отм. низа +3,000 М1:100

Балки перекрытия 50х200мм	
Кол-во	Длина, мм
4	850
7	2 750
21	3 250
	90 900 мм

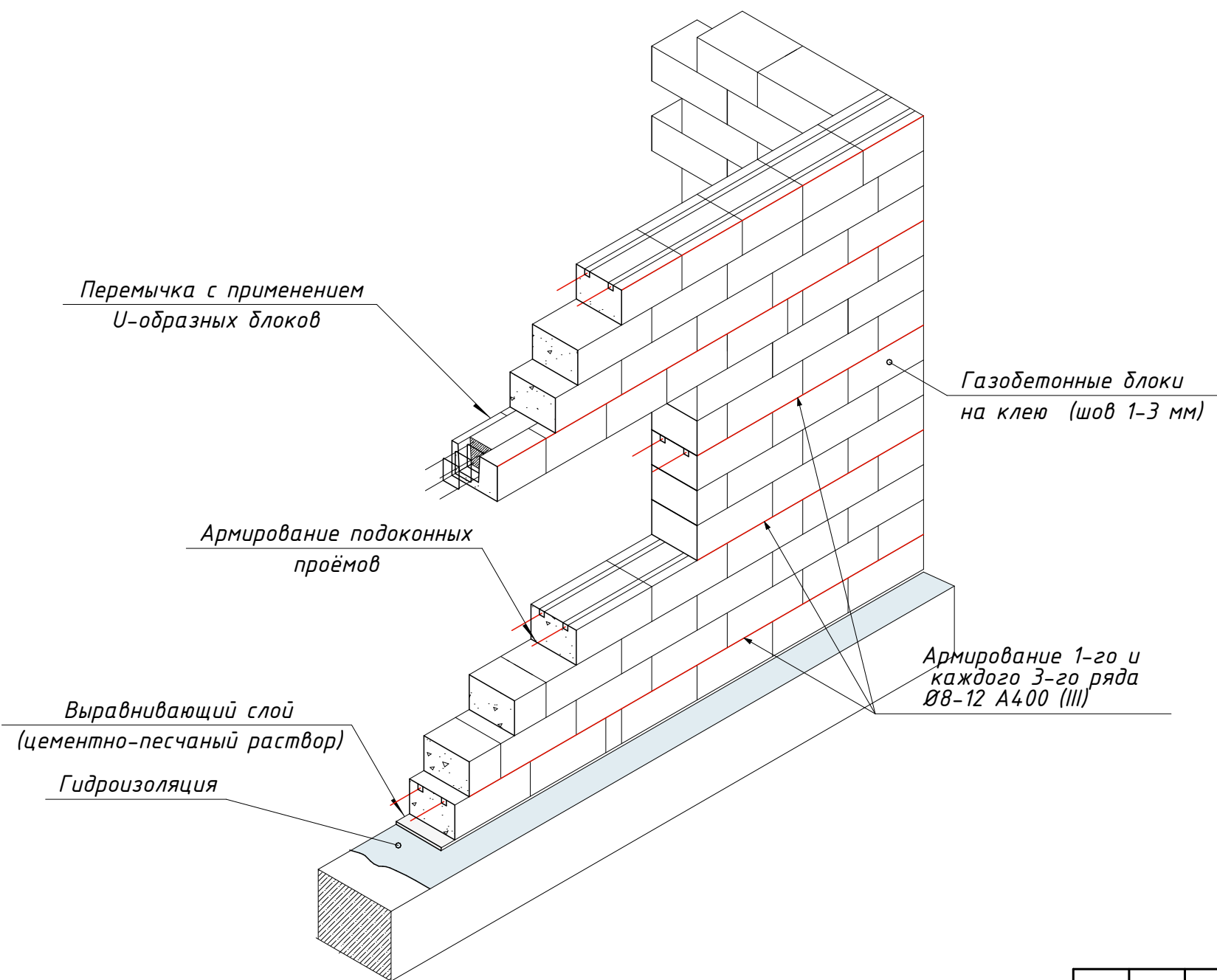
Балки перекрытия 100х200мм	
Кол-во	Длина, мм
22	5 250
	115 500 мм

Балки перекрытия 100х250мм	
Кол-во	Длина, мм
4	5 250
	21 000 мм

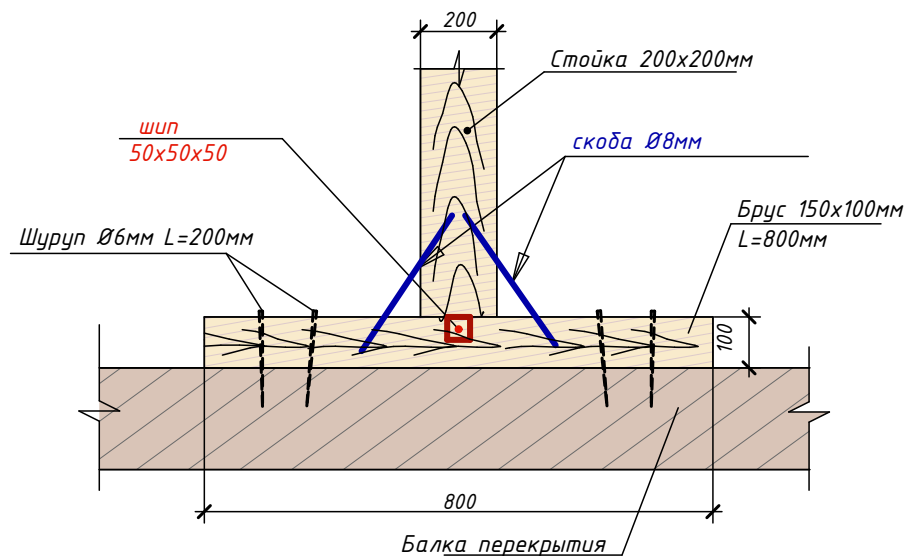


						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Дрёмина А.В.					Р	32
Утвердил						Схема расположения балок перекрытия на отм. +3.250		
Согласовал								

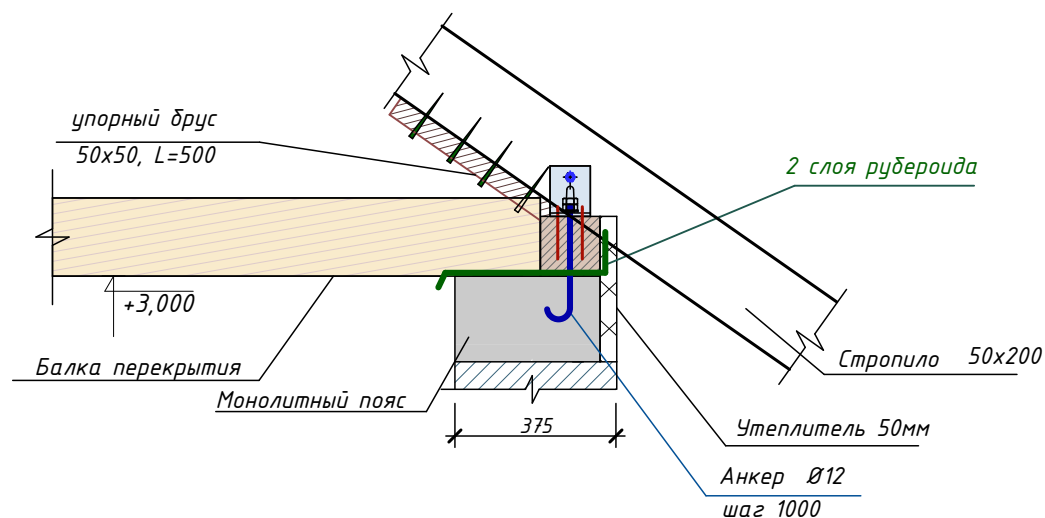
Общая схема устройства несущей стены из газобетонных блоков



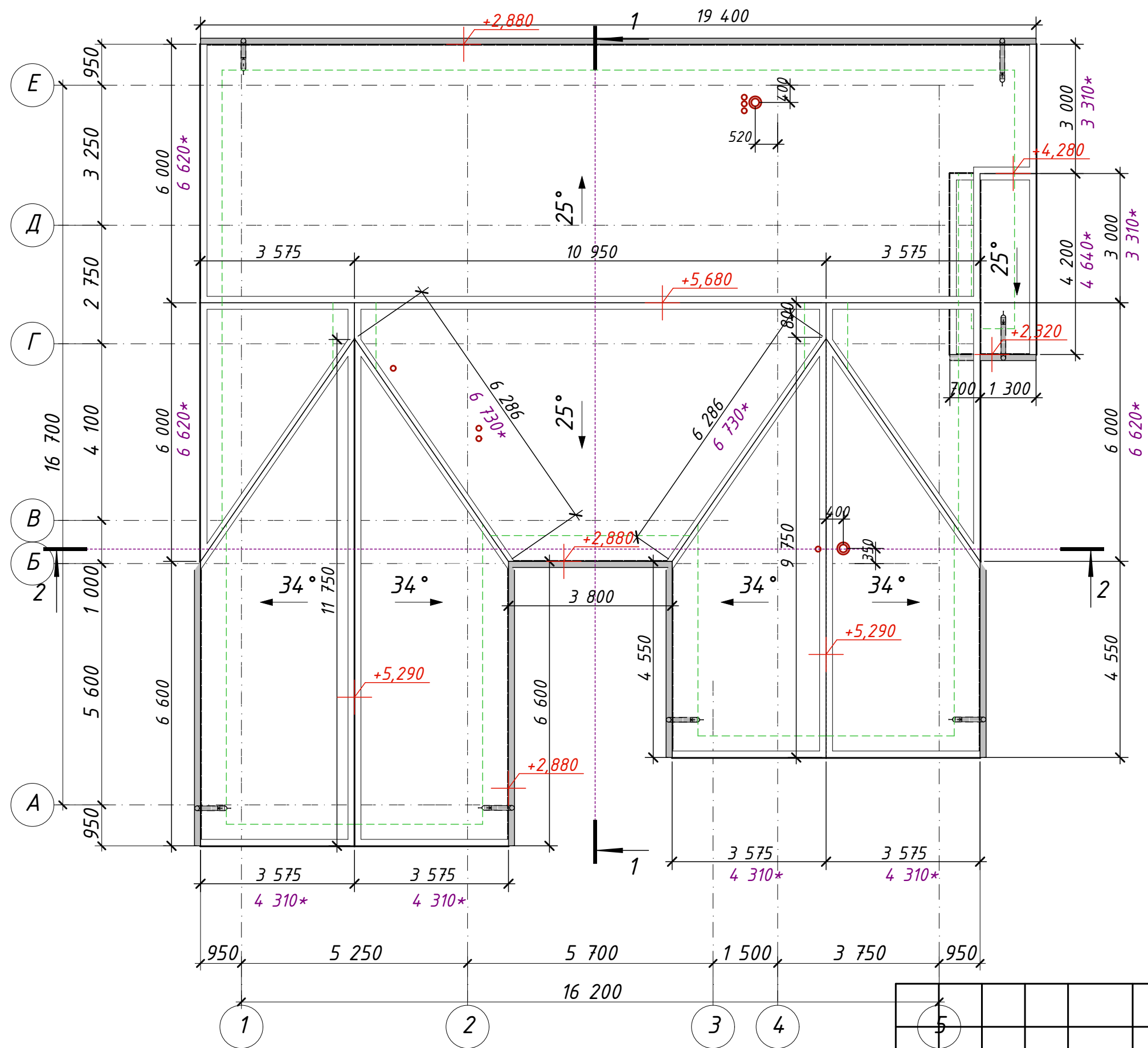
Узел крепления стойки к деревянной балке (вариант)



Узел опирания перекрытия на стену



						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Дрёмина А.В.					Р	33
Утвердил						Общая схема устройства несущей стены из газобетонных блоков. Узел крепления стойки к деревянной балке. Узел опирания перекрытия на стену		
Согласовал								



Данные по крыше


Площадь кровли - 353,20 м.²

Коньковые элементы - 42,20 м.п.

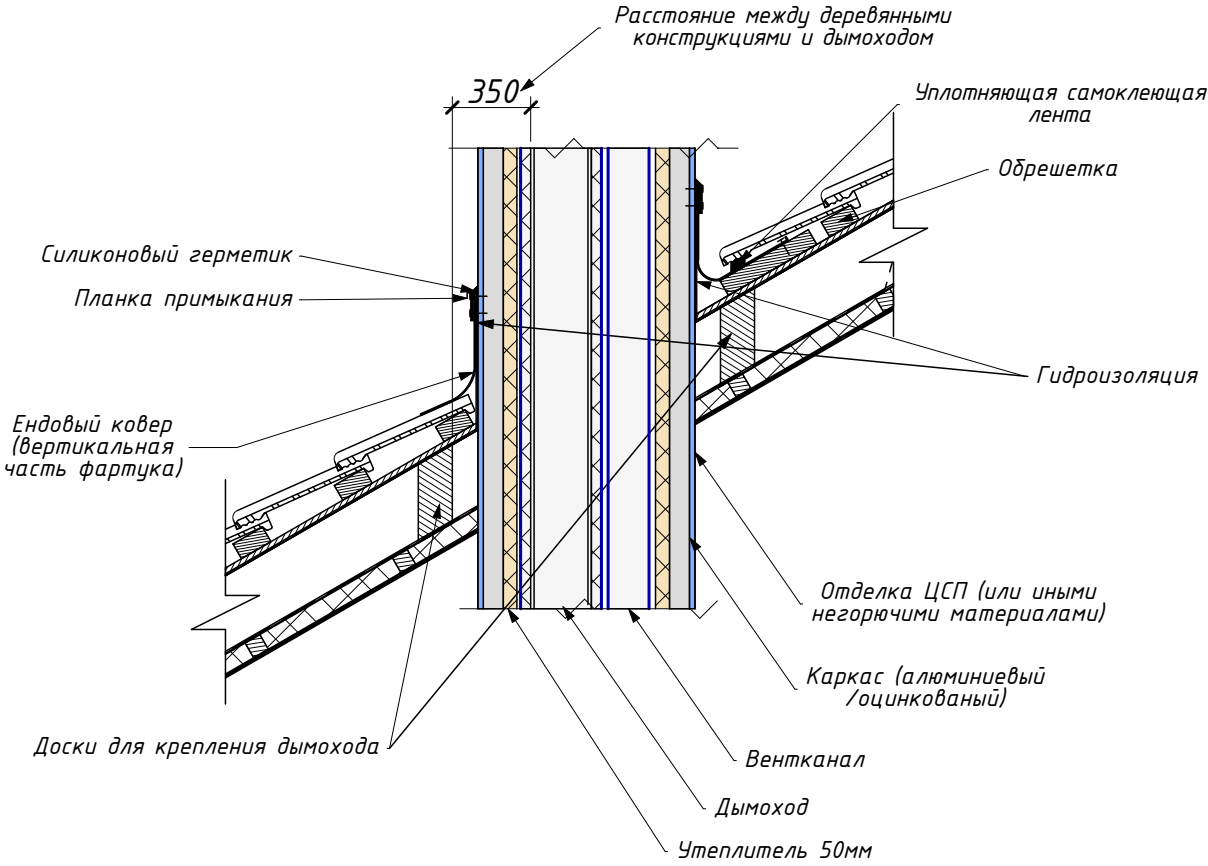
Свес - 47,50 м.п.

Торец - 48,36 м.п.

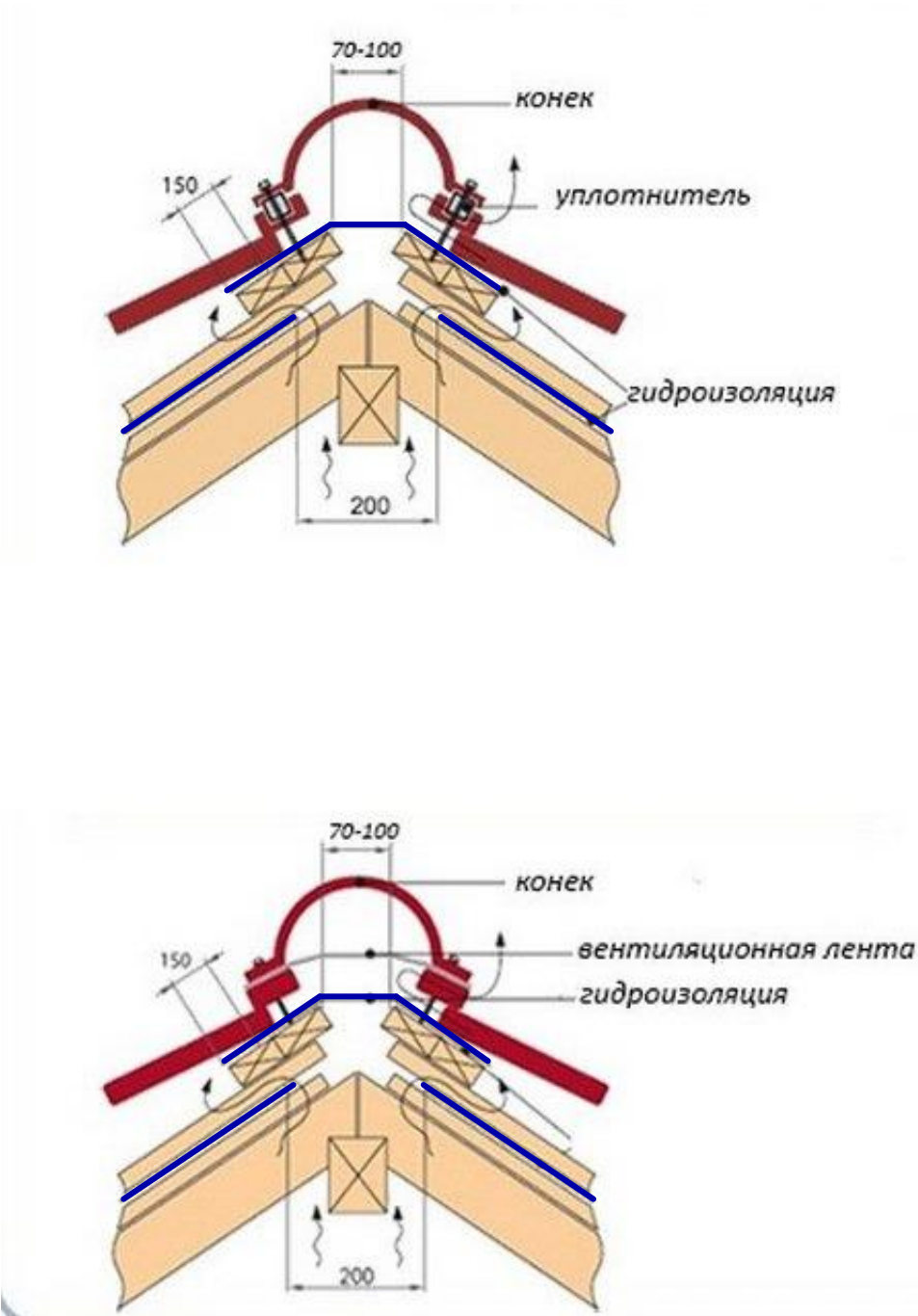
Ендова - 26,92 м.п.

<div>5</div>						06/2020 - АС				
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разработал		Дрёмина А.В.				Архитектурно-строительные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	34	
Утвердил						План кровли М1:100				
Согласовал										

Примыкание кровли к дымовой трубе
и вент.каналам



Узел устройства вентилируемого конька



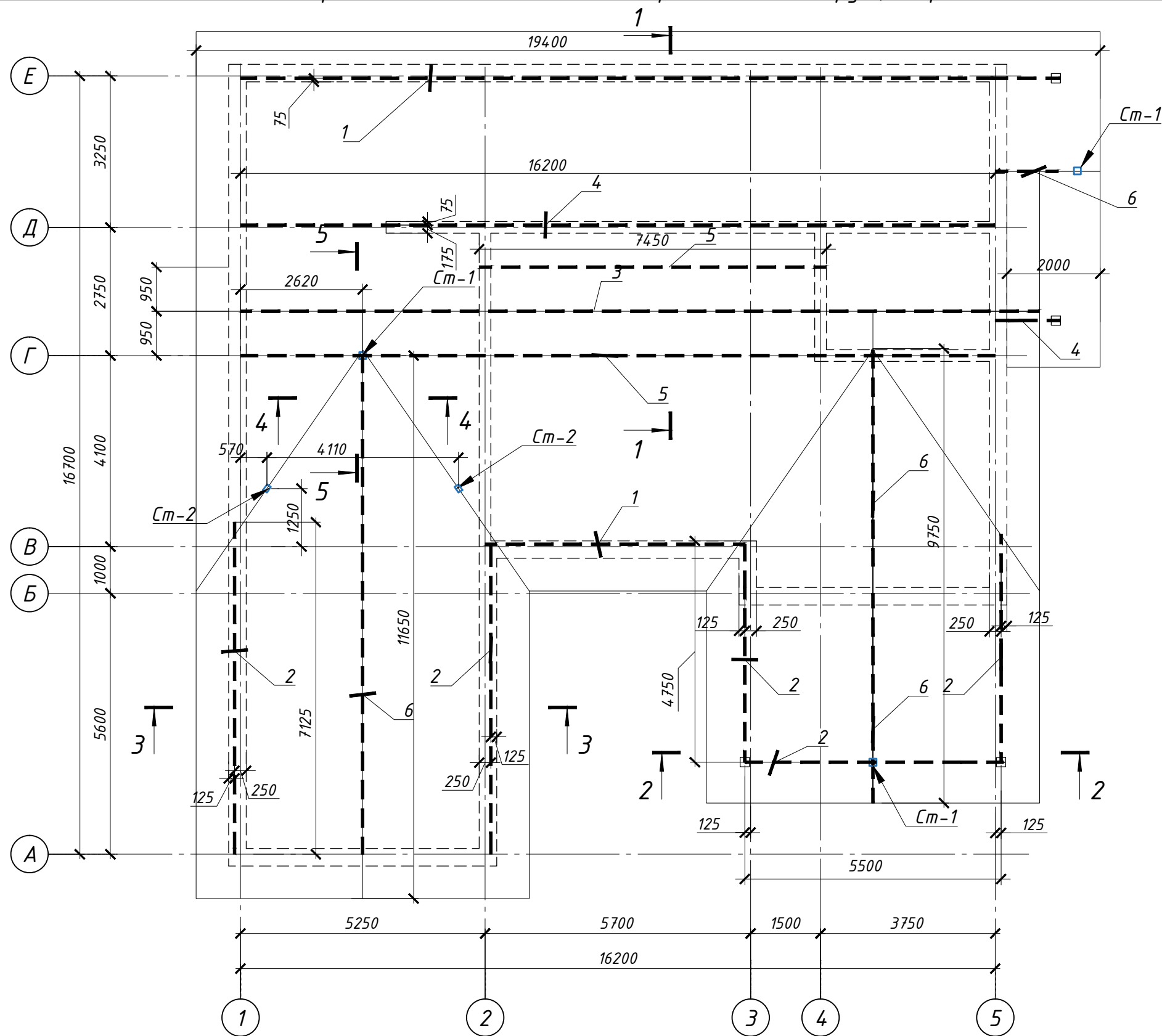
						06/2020 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал	Дрёмина А.В.						Р	35
Утвердил						Примыкание кровли к дымовой трубе и вент.каналам. Устройство вентилируемого конька		
Согласовал								

Погоджено:

Взам. инв. N

Підпис та дата

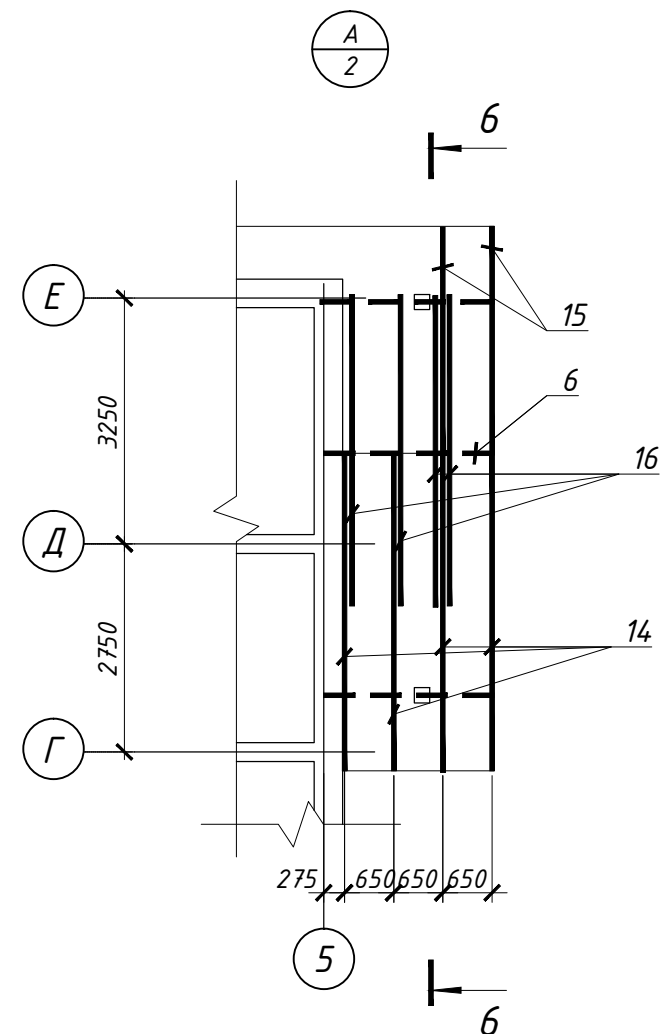
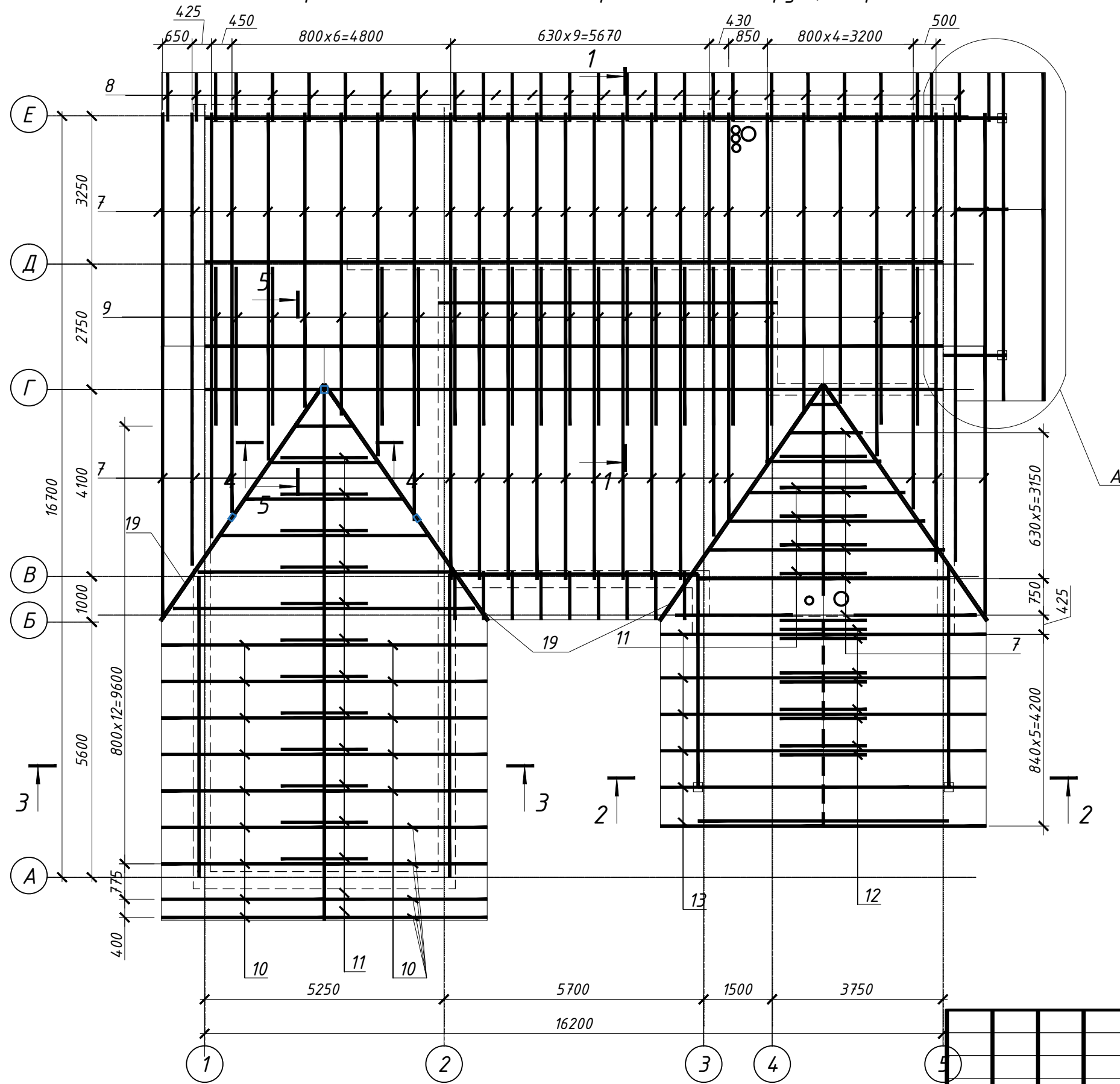
Инв. N подл.



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 33, 34, 35.
2. Деревянные элементы выполнять из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86, не ниже II сорта, с влажностью не более 20%. В случае поступления на стройплощадку пиломатериалов без предварительной антисептической обработки, все элементы обработать раствором фтористого натрия из расчета 20г на 1м² поверхности. Антисептик наносить распылителем, с соблюдением техники безопасности. Деревянные поверхности, расположенные снаружи, обработать горячей олифой за 2 раза и покрасить влагостойким лаком согласно ведомости.
3. Сечения деревянных элементов приняты по ГОСТ 24456-80 и в соответствии с расчетом.
4. Соединение деревянных элементов принято на строительных гвоздях (ГОСТ 4028-81). При стыковке элементов необходимо добиваться плотного примыкания соединенных конструкций. Зазор в стыках с одного края не должна превышать 1 мм.
5. Составление и изготовление конструкций из дерева должна выполнять специализированная бригада. Работы провести согласно указаниям и СП 64.13330.2011 (СПиП 3.03.01-87) гл.5.
6. Узлы крепления стропильной системы выполнить по указаниям серии 2.160-9.
7. Расчет материалов для крепления элементов кровли между собой выполнить в индивидуальном порядке на строительной площадке.
8. Сечение и шаг обрешетки подобрать в зависимости от выбранного покрытия и согласно рекомендациям фирмы производителя.
9. Деревянные элементы в местах сопряжения с кладкой и бетоном или металлическими элементами гидроизолировать и проложить 2 слоя рубероида.
10. Все шурупы-саморезы в узлах креплений - для наружных работ, универсальные, по дереву из низкоуглеродистой гальванически оцинкованной стали с конусной головкой или шестигранной головкой.
11. Все болты класса прочности 4.6, класса точности В.
12. В спецификации расход пиломатериалов поз. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12 учтено с отходами на обработку и без учета запаса.
13. Брус поз. См-1...См-9, 2, 8, 9 указаны без отходов на обработку и без учета запаса.
13. Шаг обрешетки и ее сечение уточнить согласно рекомендаций фирмы производителя покрытия кровли.

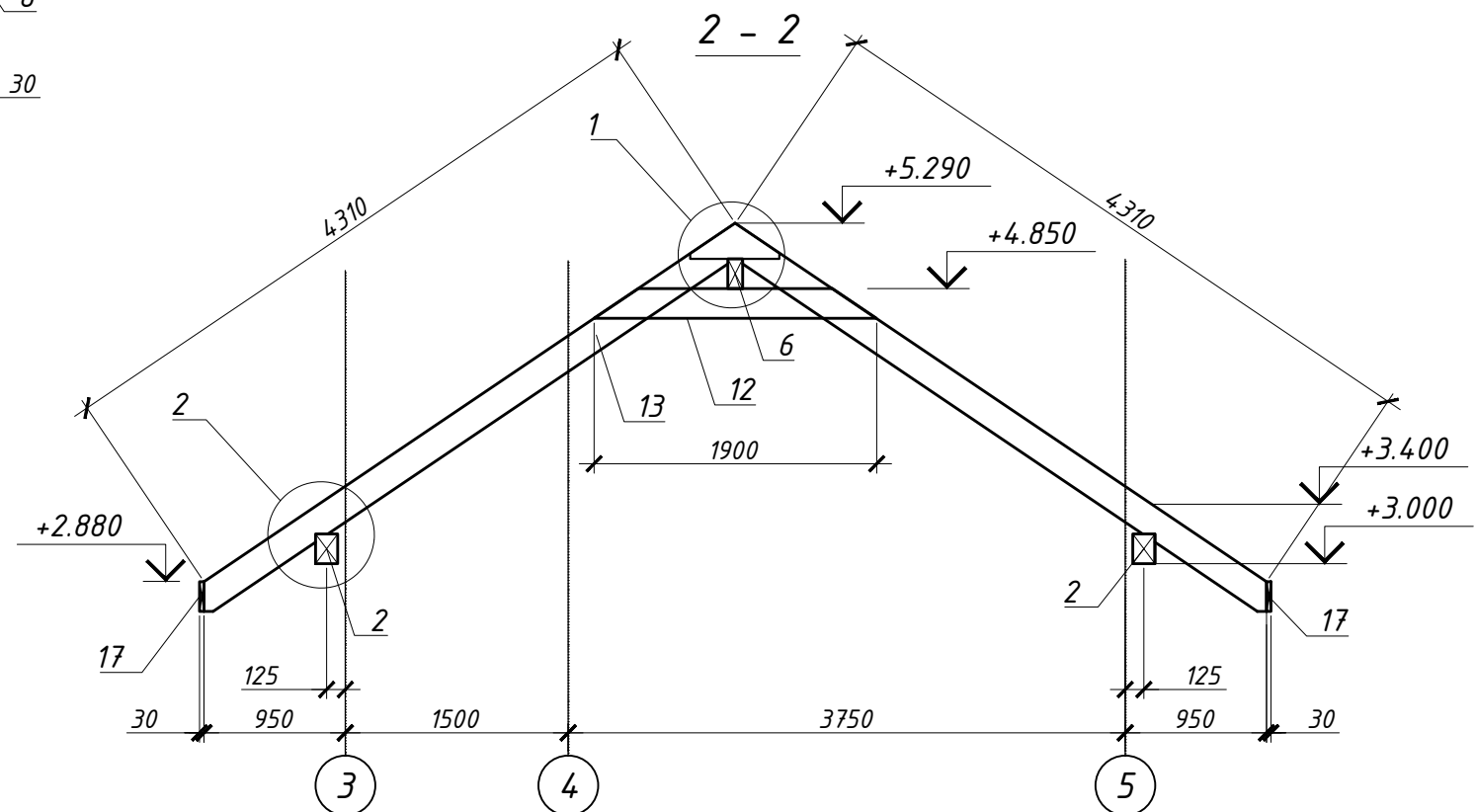
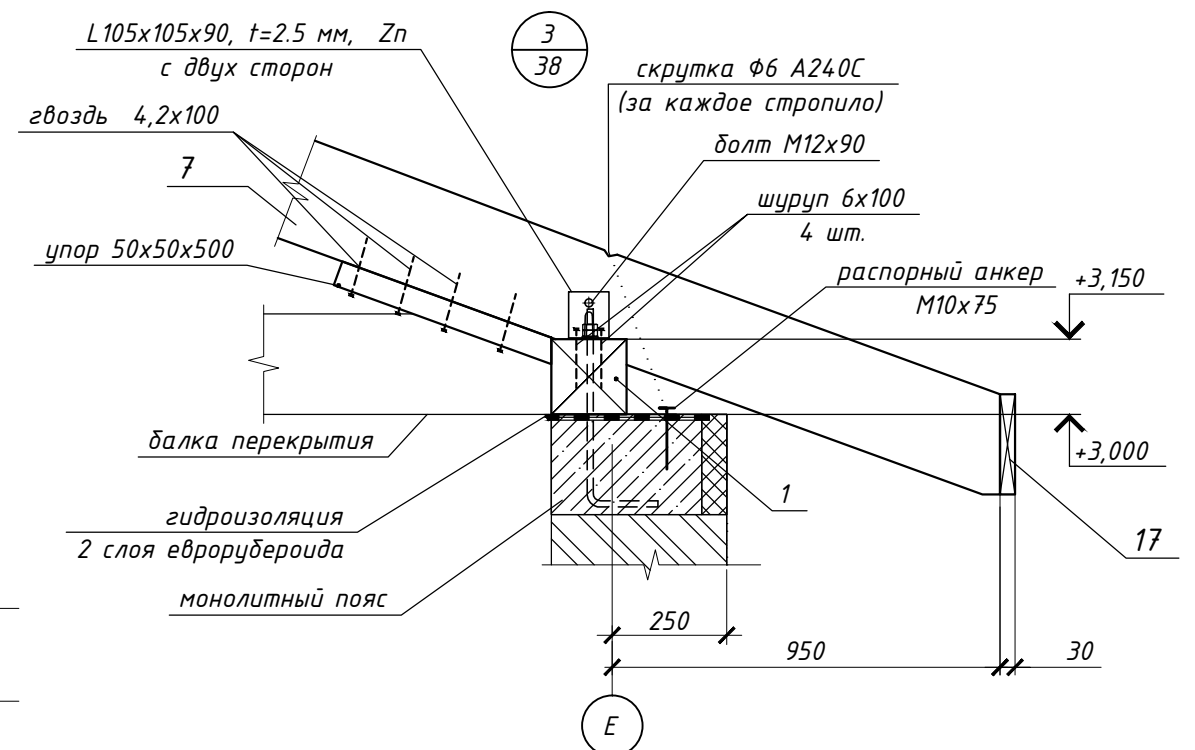
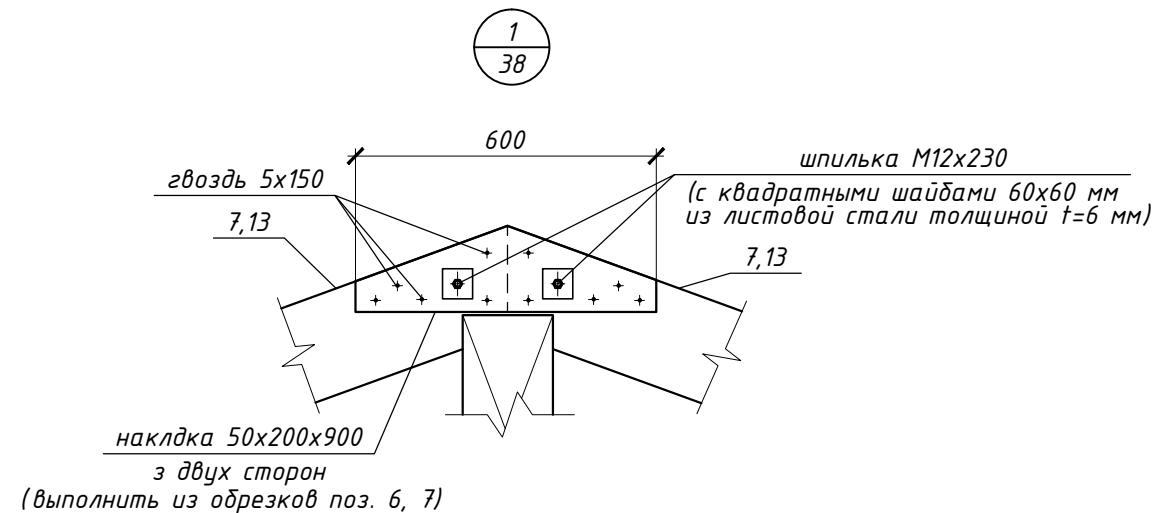
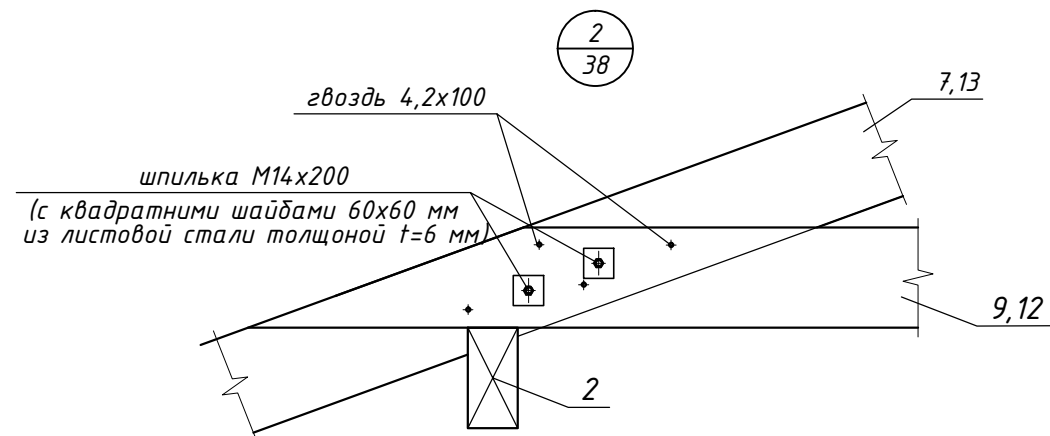
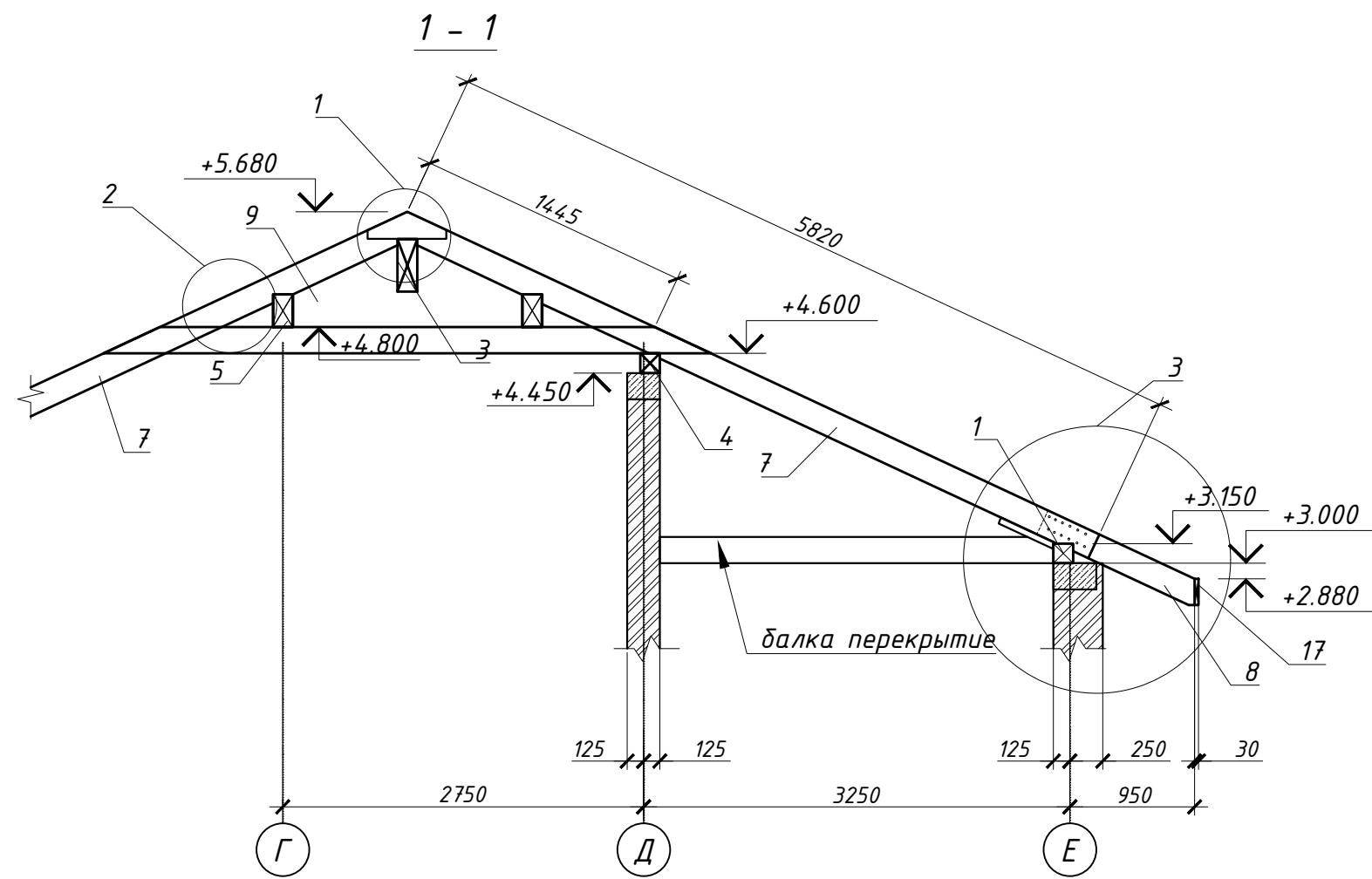
						06/20 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Ревакина			26.06	Схема расположения элементов подстропильной конструкции крыши	Р	36

Схема расположения элементов стропильной конструкции крыши



Погоджено:			
Взам. инв. N			
Підпис та дата			
Инв. N подл.			

						06/20 - АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ревякина			26.06		Р	37	
						Схема расположения элементов стропильной конструкции крыши			



1. Общие указания и спецификацию элементов смотреть лист 33.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 32, 33, 35.
3. Использовать крепеж не предназначенный для крепления деревянных конструкций - не допускается.

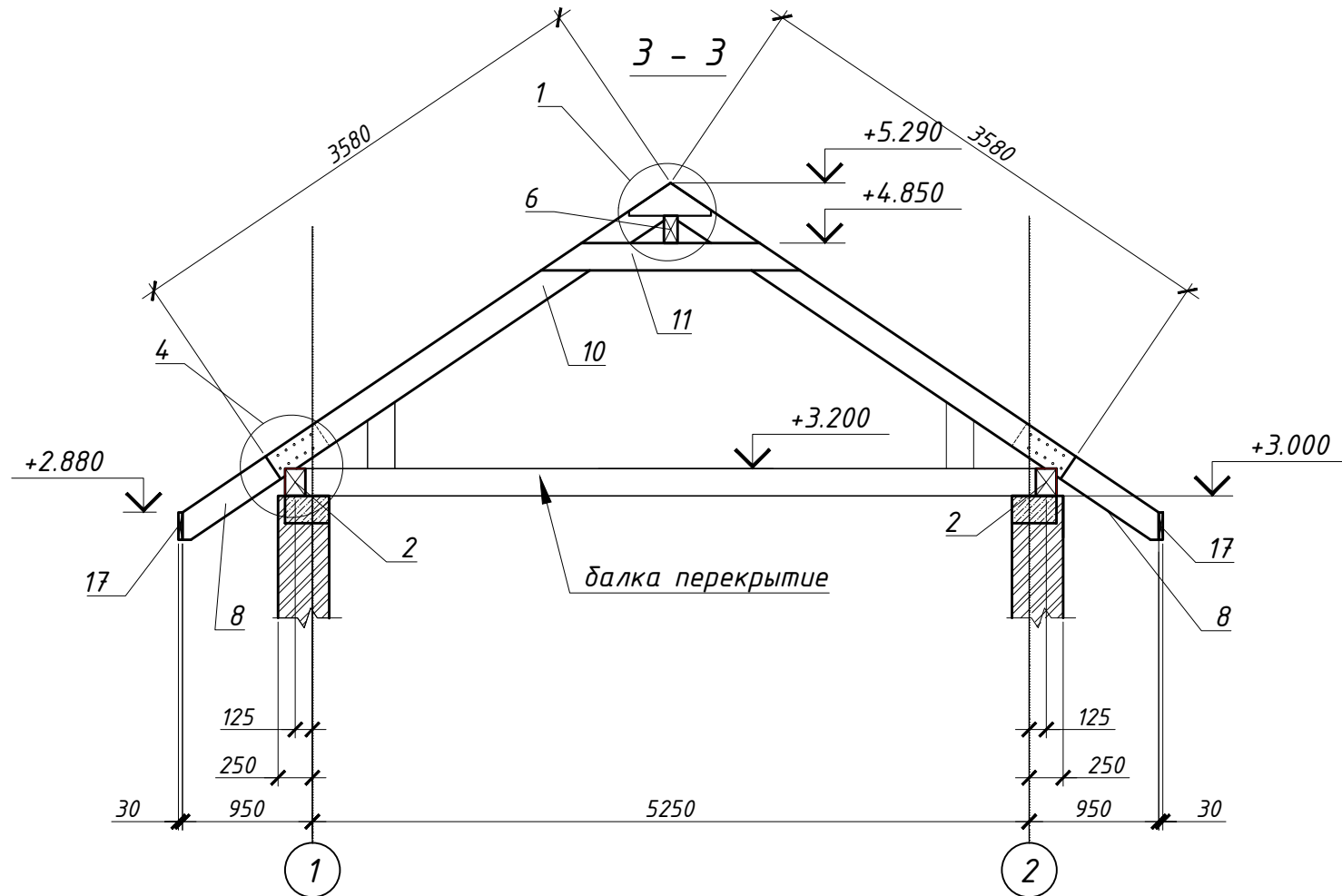
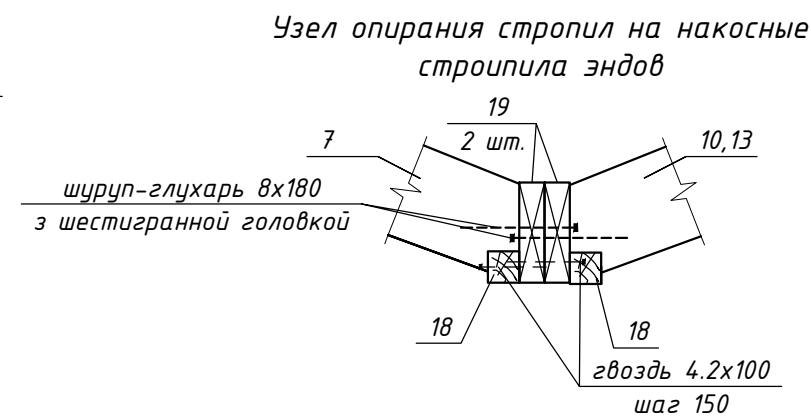
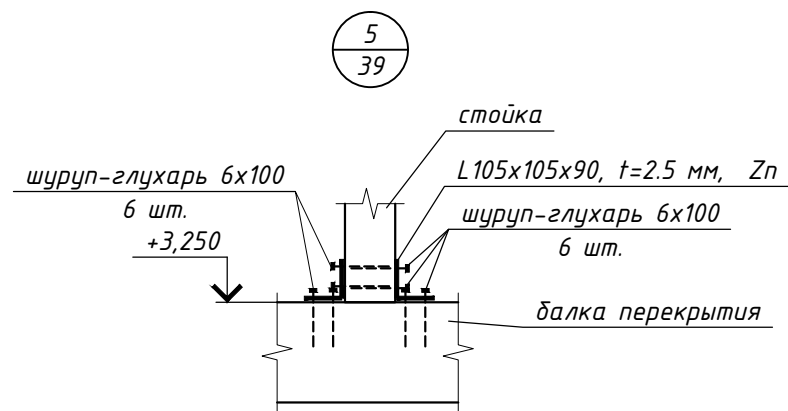
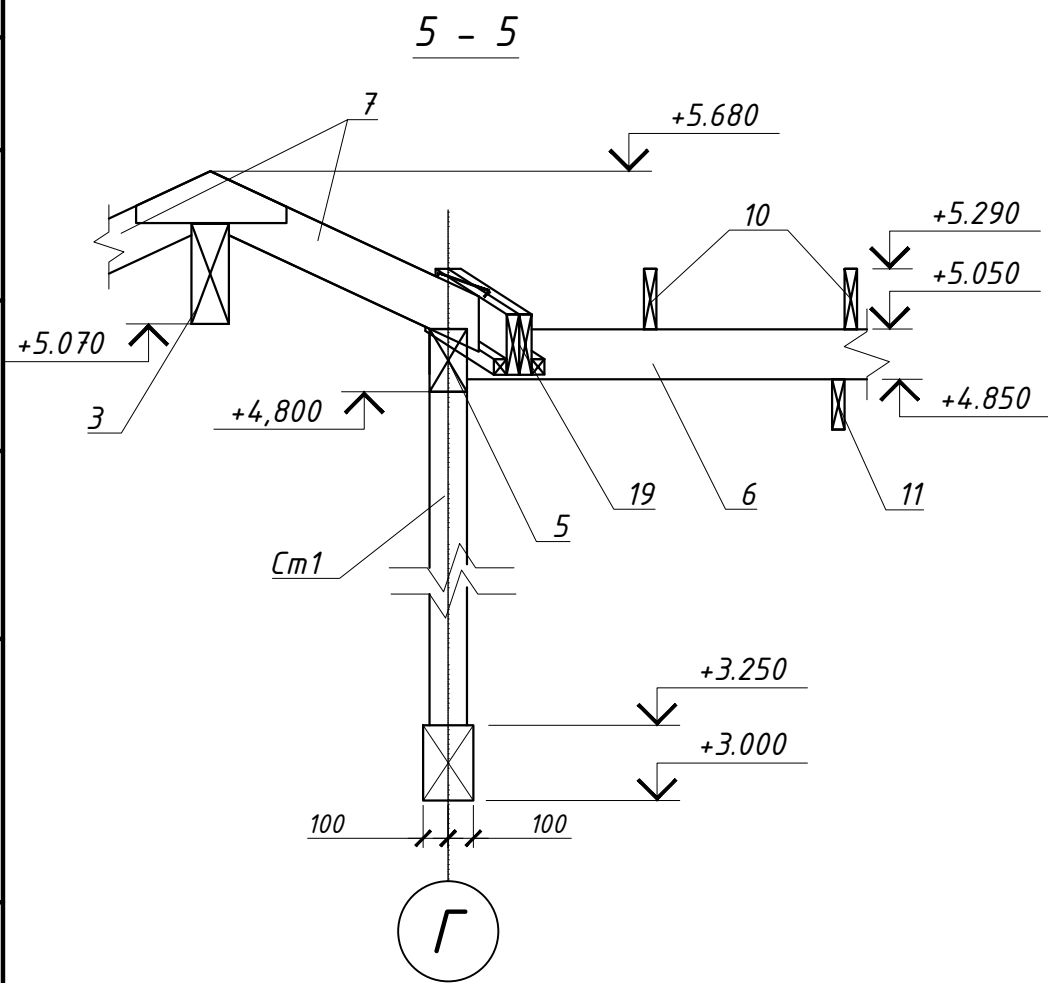
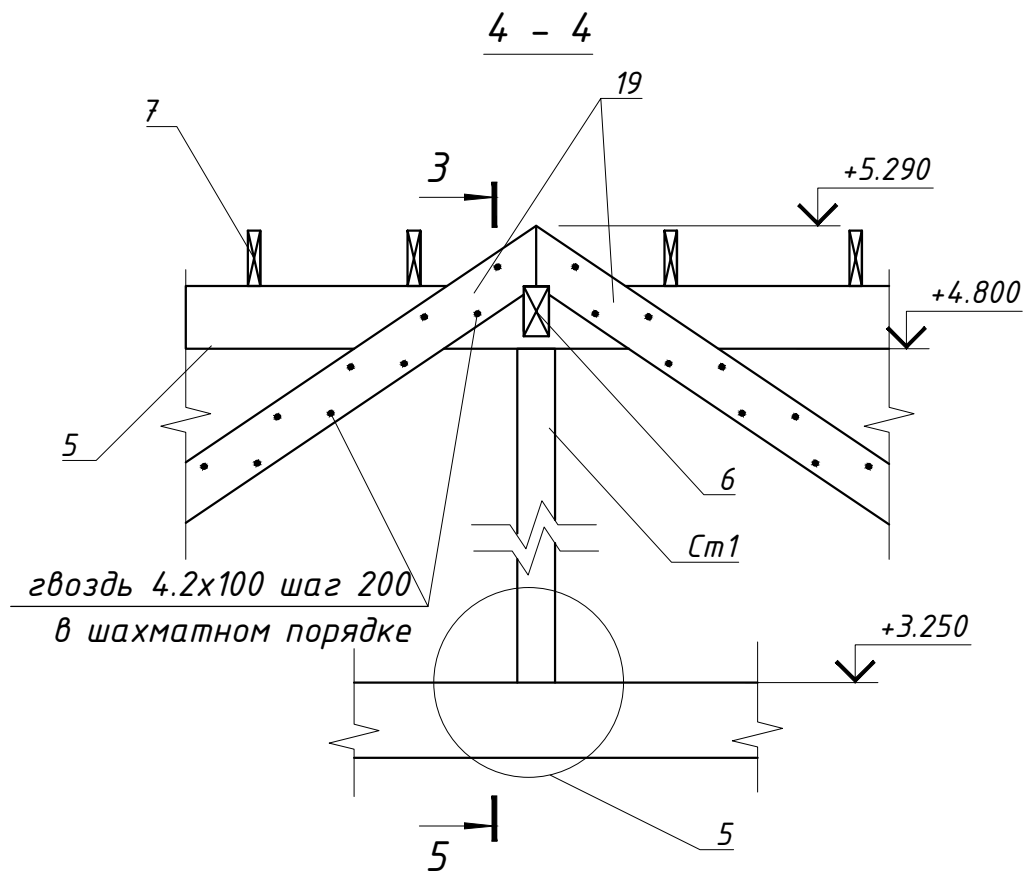
						06/20 - АС		
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист
Разработал		Ревякина			26.06		Р	38
						Разреш 1-1, 2-2. Узел 1, 2, 3		

Погождено:

Взам. инв. N

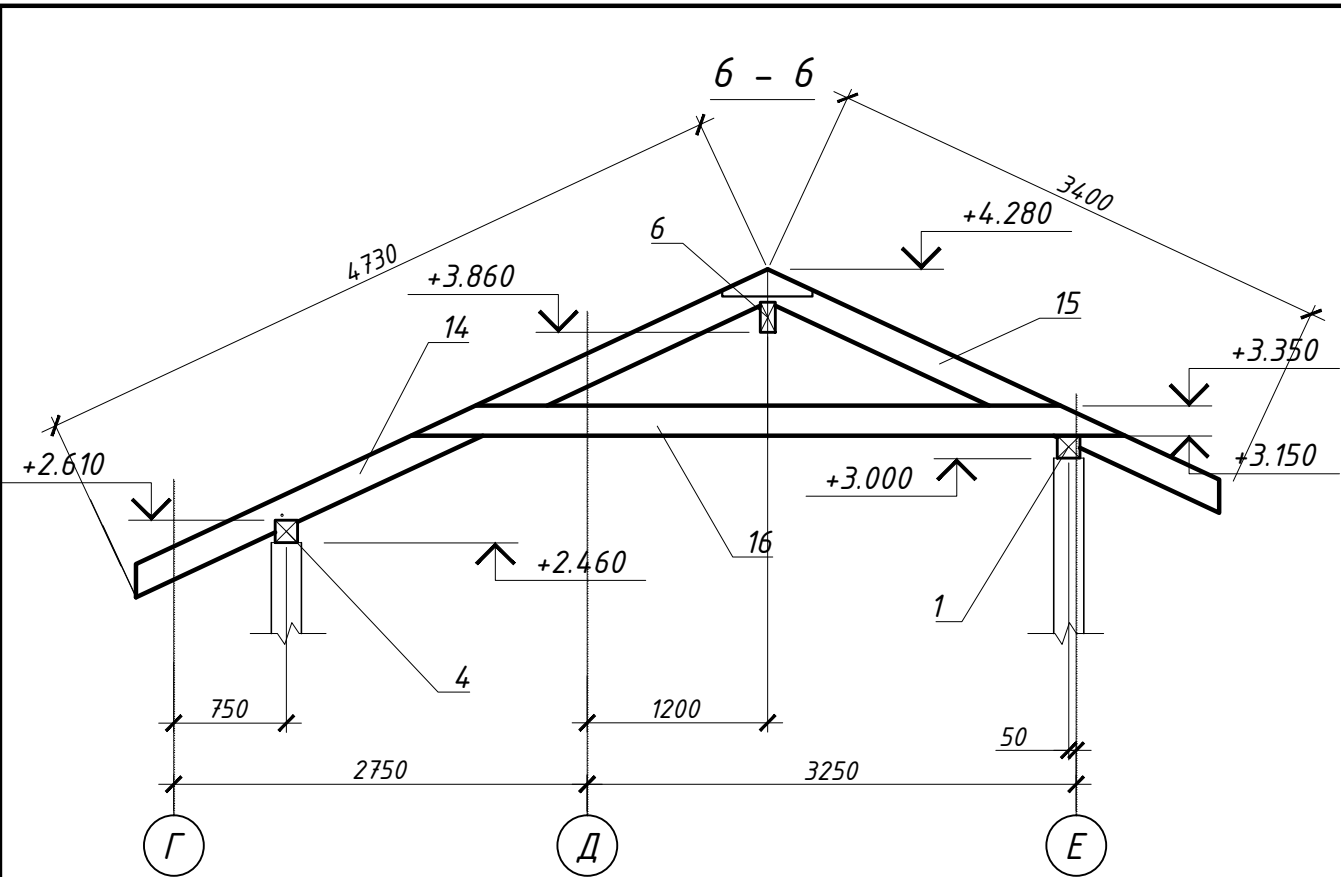
Подпис та дата

Инв. N подл.



						06/20 - АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ревякина			26.06		Р	39	
						Разреш 3-3, 4-4, 5-5. Узел 5			

Погоджено:				
Взам. инв. N				
Підпис та дата				
Инв. N подл.				



Спецификация элементов к схеме расположения элементов крыши

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем ед., м³	Примечания (всего, м³)
Ст-1	Стойка Ст-1	Брус 150х150, L= 6 мп	1	0,135	0,135
Ст-2	Стойка Ст-2	Брус 150х100, L= 500 мм	2	0,0075	0,015
1	Мауэрлат	Брус 150х150, L= 6,0 мп	5	0,135	0,68
2	Мауэрлат	Брус 150х200, L= 6,0 мп	6	0,18	1,08
3	Коньковой прогон	Брус LVL 150х400, L= 16,4 мп	1	0,98	0,98
4	Мауэрлат	Брус 150х150, L= 6,0 мп	3	0,135	0,40
5	Прогон 150х250 (50х250*3шт)	Брус 50х250, L= 6,0 мп	12	0,075	0,9
6	Коньковой прогон 100х200 (50х200*2шт)	Брус 50х200, L= 6,0 мп	8	0,06	0,48
7	Стропильная нога	Брус 50х200, L= 6,0 мп	62	0,06	3,72
8	Кобылка	Брус 50х200, L= 1300 мм	37	0,013	0,48
9	Затяжка	Брус 50х200, L= 3480 мм	18	0,043	0,78
10	Стропильная нога	Брус 50х200, L= 4470 мм	18	0,045	0,80
11	Затяжка	Брус 50х200, L= 1900 мм	17	0,02	0,34
12	Затяжка	Брус 50х200, L= 1900 мм	9	0,02	0,18
13	Стропильная нога	Брус 50х200, L= 4470 мм	12	0,045	0,54
14	Стропильная нога	Брус 50х200, L= 4730 мм	4	0,047	0,19
15	Стропильная нога	Брус 50х200, L= 3400 мм	2	0,034	0,068
16	Затяжка	Брус 50х200, L= 4840 мм	4	0,05	0,2
17	Лобовая доска	Брус 30х200, L= 48,0 мп	-	0,006	0,29
18	Набивной брус	Брус 50х50, L= 500 мм	80	0,0013	0,1
19	Накосная стропила 100х200мм(50х200*2шт)	Брус 50х200, L= 6,0 мп	9	0,06	0,54
	Прижимная рейка (контррейка)	Брус 50х40(h), L _{общ.} = 430 м.п.		0,002	0,86
	Обрешетка (шаг 300 мм)	Брус 100х25(h), L _{общ.} = 1100 м.п.		0,003	3,30
		Вместе (брус 50х200):			8,32
		Вместе (брус 150х150):			1,22

						06/20 - АС			
						Проект жилого дома по адресу: Ленинградская область, Ломоносовский район, тер. Конное, уч. 20			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ревякина			26.06		Р	40	
						Разреш 6-6. Спецификация элементов к схеме расположения элементов крыши			
						Формат А3			