

Альбом архитектурных и конструктивных решений для
частного жилого дома

ДК 60

1. Общие данные

Эскизный проект многоквартирного жилого дома общей площадью - 56,92 кв.м., выполнен в соответствии с заданием Заказчика, представленных им желаний, а также действующих на территории РФ строительных нормативных документов.

Предназначен для строительства в Московской области.

Архитектурно-строительные решения разработаны для следующих условий:

- расчетная зимняя температура по II климатическому району: наиболее холодной пятидневки -28°C, а наиболее холодных суток -32°C;

- нормативная снеговая нагрузка по III району 180 кгс/м.кв. согласно СП

20.13330.2016 Нагрузки и воздействия;

- нормативный скоростной напор ветра по I району 32 кг/м.кв. согласно

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия;

- зона влажности - нормальная;

2. Архитектурная часть.

Архитектурно-планировочное решение разработано в соответствии со СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные и СП 55.13330.2016 "СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные". За условную отметку ±0.000 принята отметка чернового пола 1-ого этажа. Планировка многоквартирного жилого дома решена в одном уровне, центральную часть дома занимает прихожая и санузел с ванной, по левую сторону расположена кухня-столовая, по правую две спальни.

3. Конструктивная часть

3.1. Конструктивная схема здания.

Несущими конструкциями здания являются наружные стены. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой фундамента и наружных стен с дисками перекрытий.

3.2. Фундамент

Тип фундамента - свайно-ростверковый.

Глубина заложения свай -3,000 м.

3.3. Стены

Наружные из кирпича 2НФ толщиной 510 мм. Внешняя облицовка стен выполнена одинарным облицовочным кирпичом, толщиной 120 мм. Внутренние перегородки из кирпича, толщиной 120 мм.

3.4. Перекрытия

Перекрытие 1 этажа из сборных ж/б плит 63.12-8 и 63.15-8, толщиной 220 мм.

Чердачное перекрытие деревянное, из доски 200 x 50 мм .См. план перекрытий.

3.5. Двери

Все внутренние двери высотой 2100 мм.

Санузловая дверь - однопольная 700 мм, межкомнатные - 800 мм, входная - 900 мм.

3.8. Окна

Окна ПВХ с двойным остеклением.

3.10. Крыша.

Деревянные стропила с шагом 580 мм и сечением 50x150 мм.

3.11. Кровля.

Металлочерепица, по обрешетке 25x100 мм, с шагом 350 мм .

3.12. Крыльцо.

Ступени 160x300, с площадкой 1800x1100 мм.

Основные технико-экономические показатели проекта

Площадь этажа	56,92 м ²
Жилая площадь	22,52 м ²
Площадь застройки	81,39 м ²
Класс ответственности здания	III
Степень долговечности	III

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарногигиенических и противопожарных норм, действующих на территории России и обеспечивающих безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и правил эксплуатации.

СП 63.13330.2012 Железобетонные и каменные конструкции;

СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений;

СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии;

ГОСТ 26633-2012 Бетоны тяжелые и мелкозернистые;

ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатанная для армирования;

ГОСТ 23478-79 Опалубка для возведения монолитных и ж/б конструкций;

ГОСТ 93.020 Земляные работы. выемка грунта ручным и механическим способом;

ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ;

ГОСТ 15588-86 Пенопласт пеностирольный;

ГОСТ 28013-98 Растворы строительные;

ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень силикатные;

ГОСТ 9573-2012 Плиты минераловатные;

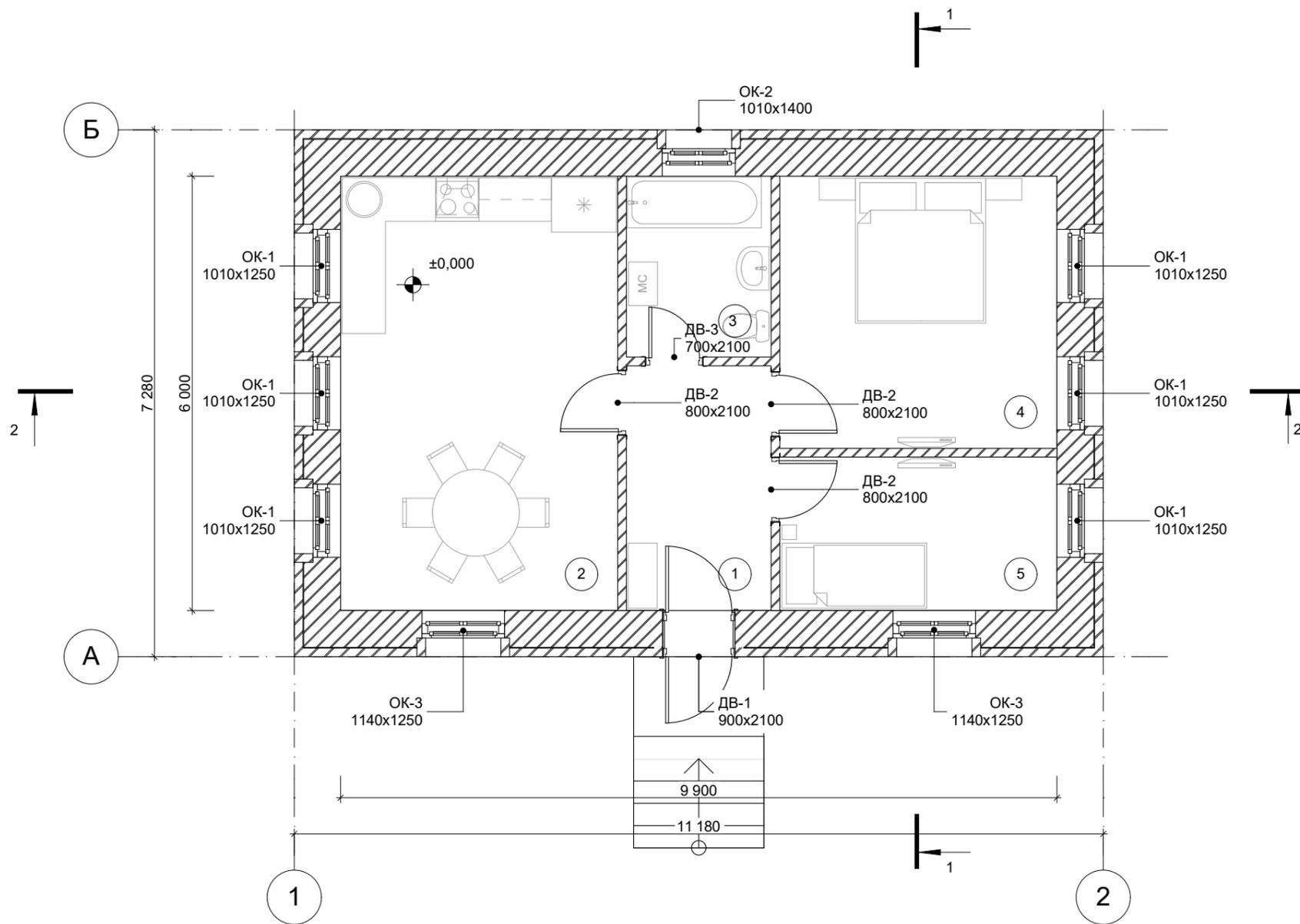
СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции.

						ПЗ			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	02	33
						Пояснительная записка			

Ведомость чертежей		
Лист	Наименование	Примечание
01	Титульный лист	
02	Пояснительная записка	
03	Общие данные	
04	План 1 на отм. +0,000 М 1:75	
05	Фасад 1-2, фасад А-Б М 1:75	
06	Фасад 2,1, фасад Б-А М 1:75	
07	Разрез 1,2 М 1:75	
08	План разбивки свай М 1:75	
09	План ростверка М 1:75	
10	Аксонометрия фундамента	
11	Схема армирования М 1:75	
12	Аксонометрия армирования	
13	План опорной "капители" М 1:75	
14	План раскладки плит перекрытий и балок перекрытий М 1:100	
15	Аксонометрия раскладки плит перекрытий и капители	
16	План кровли М 1:75	
17	План раскладки стропильной группы М 1:50	
18	Раскладка стропильной группы. Виды. М 1:50	
19	Аксонометрия стропильной группы	
20	Узлы	
21	Кладочный план 1 и технического этажа М 1:75, М 1:100	
22	План перемычек М 1:75	
23	Раскладка облицовочного кирпича на обрамление оконных и дверных проёмов М 1:20	
24	Фрагмент обрамления оконного проема	
25	Кладка фасада 1-2 из кирпича 2 НФ. М 1:50	
26	Фасад 1-2. Вставки из облицовочного кирпича. М 1:50	

27	Кладка фасада А-Б, Б-А из кирпича 2НФ. М 1:50	
28	Фасад А-Б и Б-А. Вставки из облицовочного кирпича. М 1:50	
29	Кладка фасада 2-1 из кирпича 2НФ. М 1:50	
30	Фасад 2-1. Вставки из облицовочного кирпича. М 1:50	
31	Ведомость оконных и дверных проёмов	
32	Расчёт кирпича	
33	Общая спецификация материалов	

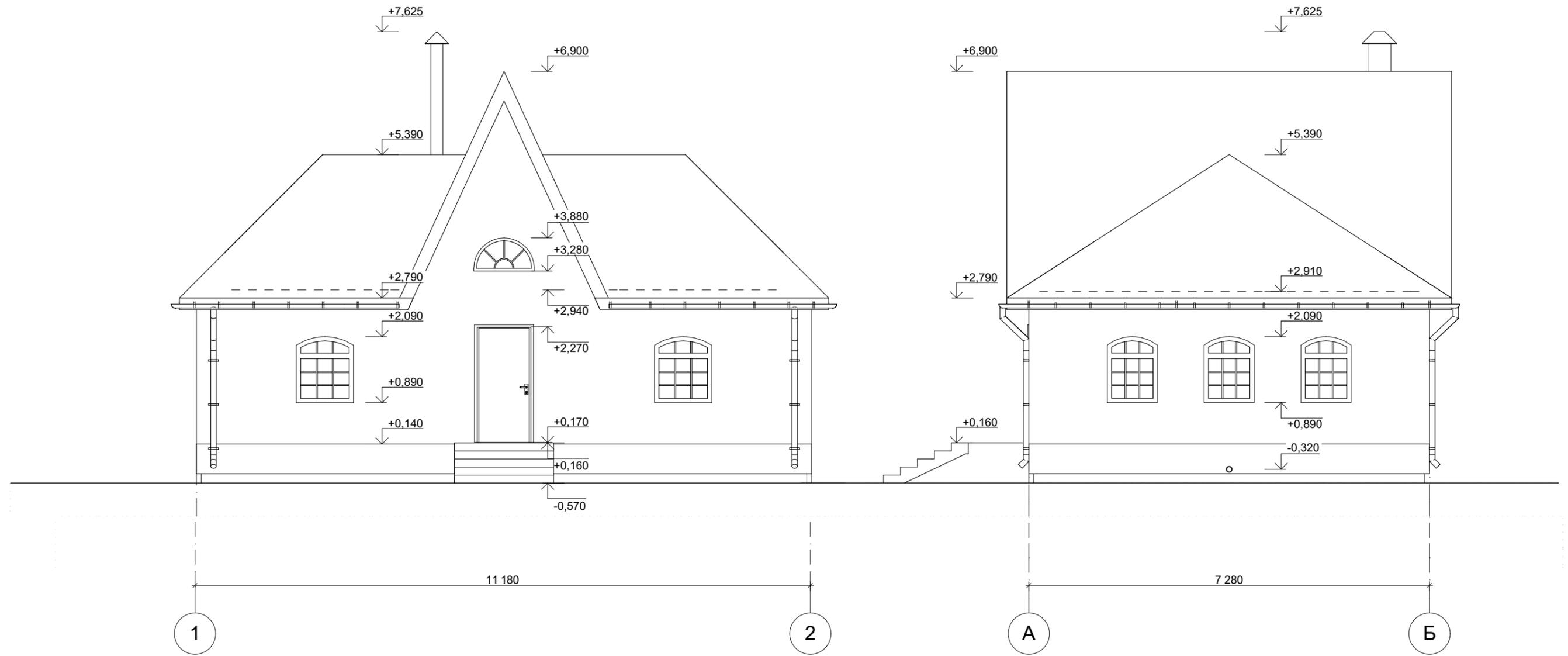
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	АР			
						ДК 60			
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	03	33
						Общие данные			



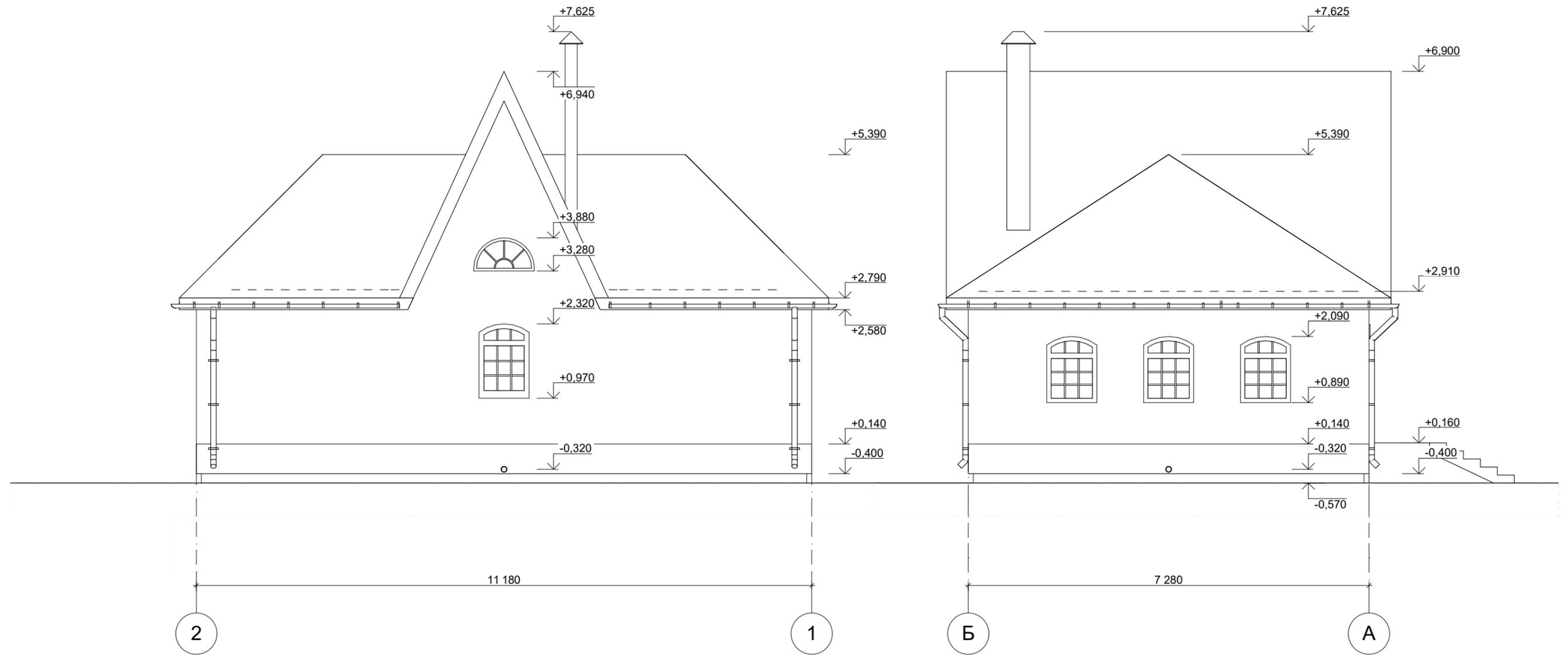
Экспликация помещений 1-ого этажа		
№	Наименование	Площадь, м.кв.
1	Прихожая	6,76
2	Кухня-столовая	22,98
3	Санузел	5,00
4	Спальня	14,40
5	Детская	8,12
		57,26 м2

Отметка пола черновая (от плиты перекрытия).

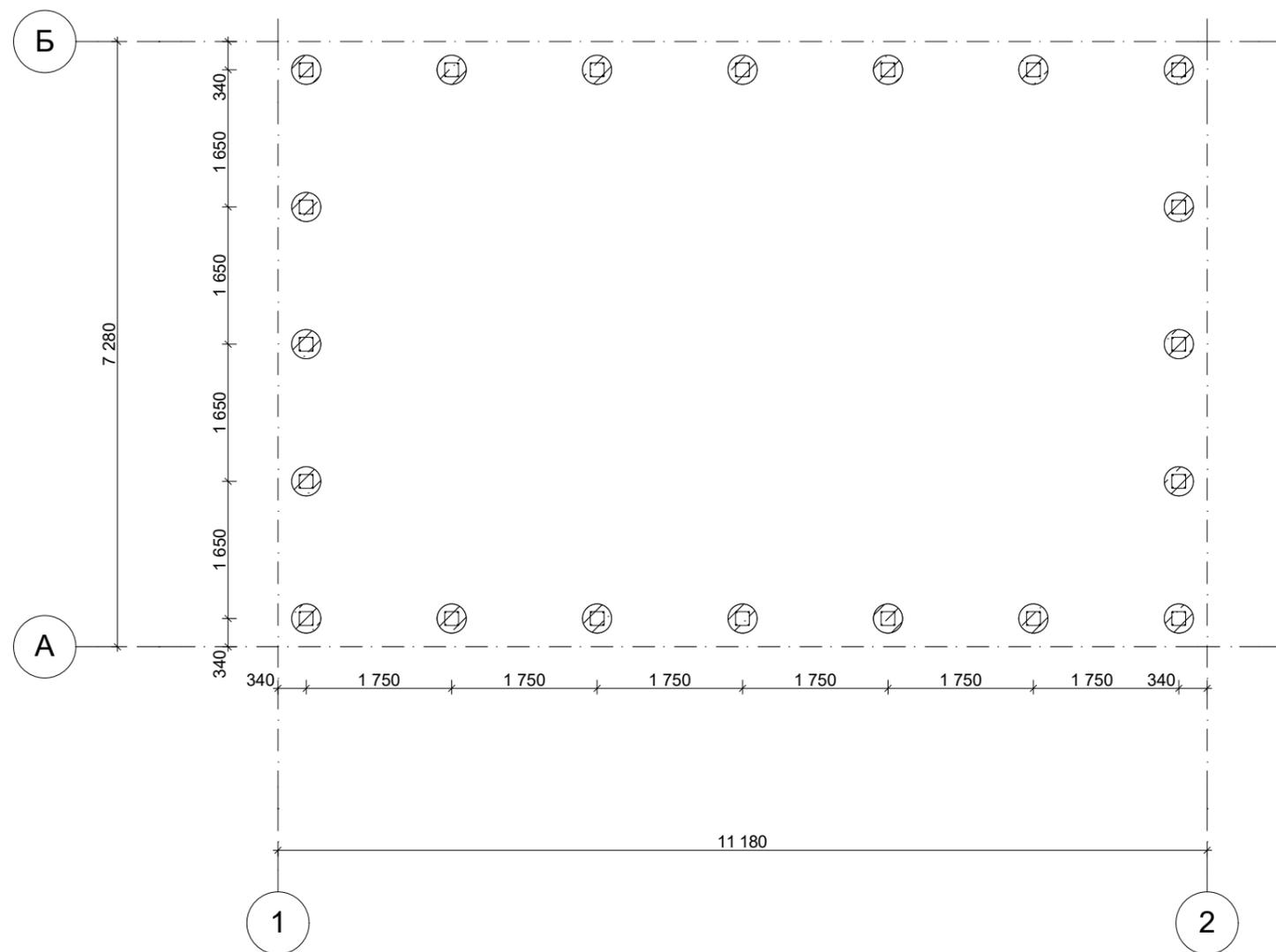
						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Киселев С.В.					Р	04	33
						План 1 на отм. +0,000 М 1:75			



						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киселев С.В.						Р	05	33
Проверил						Фасад 1-2, фасад А-Б М 1:75			



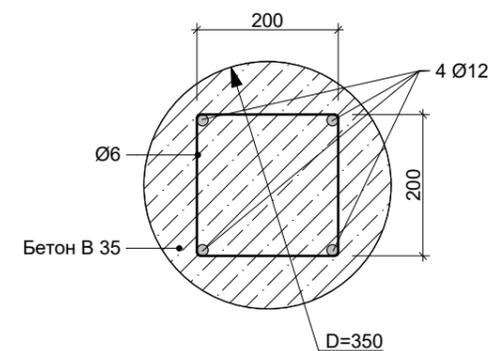
						АР				
						ДК 60				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киселев С.В.							Р	06	33
Проверил						Фасад 2,1, фасад Б-А М 1:75				



Наименование	Объем, м.куб.	Кол-во
Свая 2000 мм	3,80	20

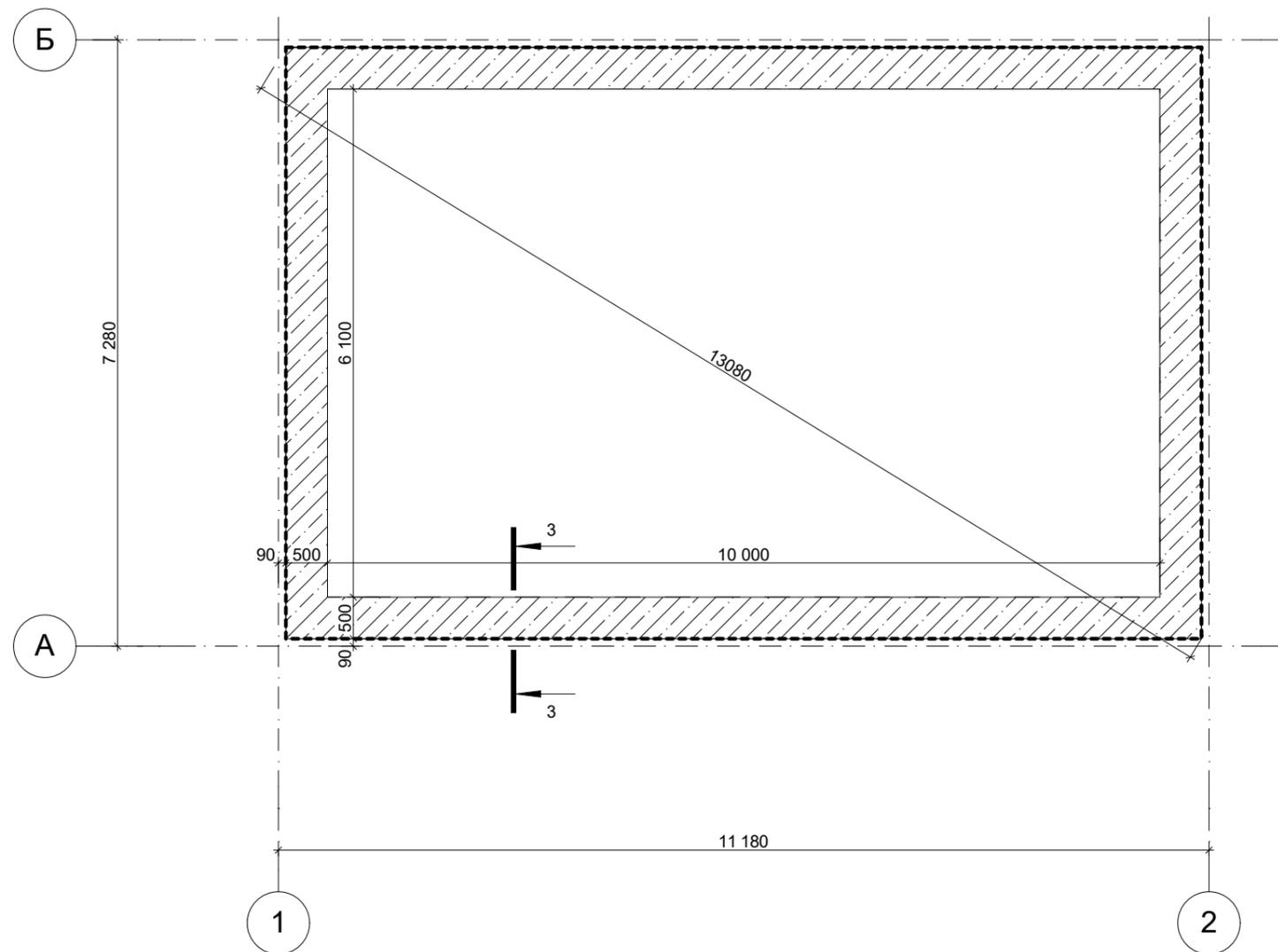
Армирование свай

1:10



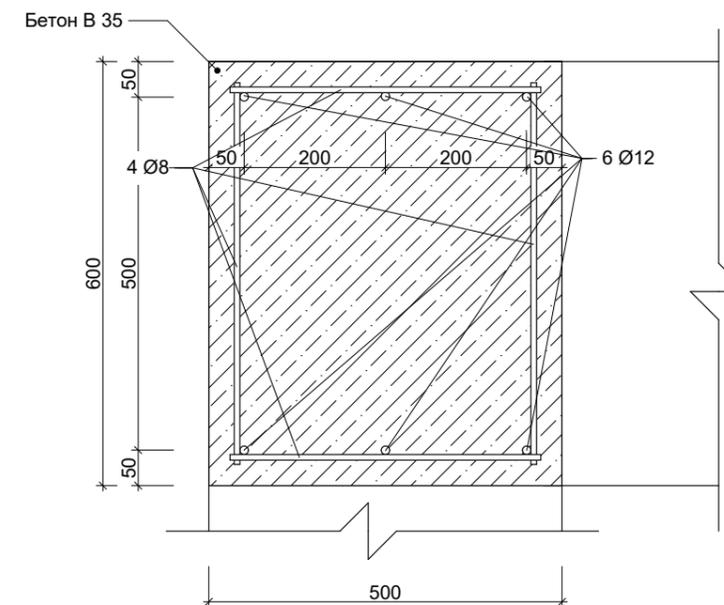
Фундамент для дома свайно-ростверковый, с уровнем залегания свай (-3,000 метра) ниже глубины промерзания по Москве и Московской области (1,5 метра). Шурфы для свай разработать по технологии ТИСЭ (бур разрабатывает шурф для свай определенного диаметра, по достижению проектной глубины залегания свай у бура откидывается фреза для разработки подошвы свай большего диаметра.) Для изготовления свай использовать бетон заводского изготовления марки не ниже М300 ГОСТ 26633-2012 на гравийном щебне. Для обеспечения мероприятий по гидроизоляции свай в бетонную смесь необходимо добавить проникающую гидроизоляцию "ПЕНЕТРОН". Для армирования свай использовать арматуру АIII 12 мм, с выпусками над оголовком свай на 550 мм, для перевязки с армированным каркасом ростверка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	АР			
						ДК 60			
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	08	33
						План разбивки свай М 1:75			



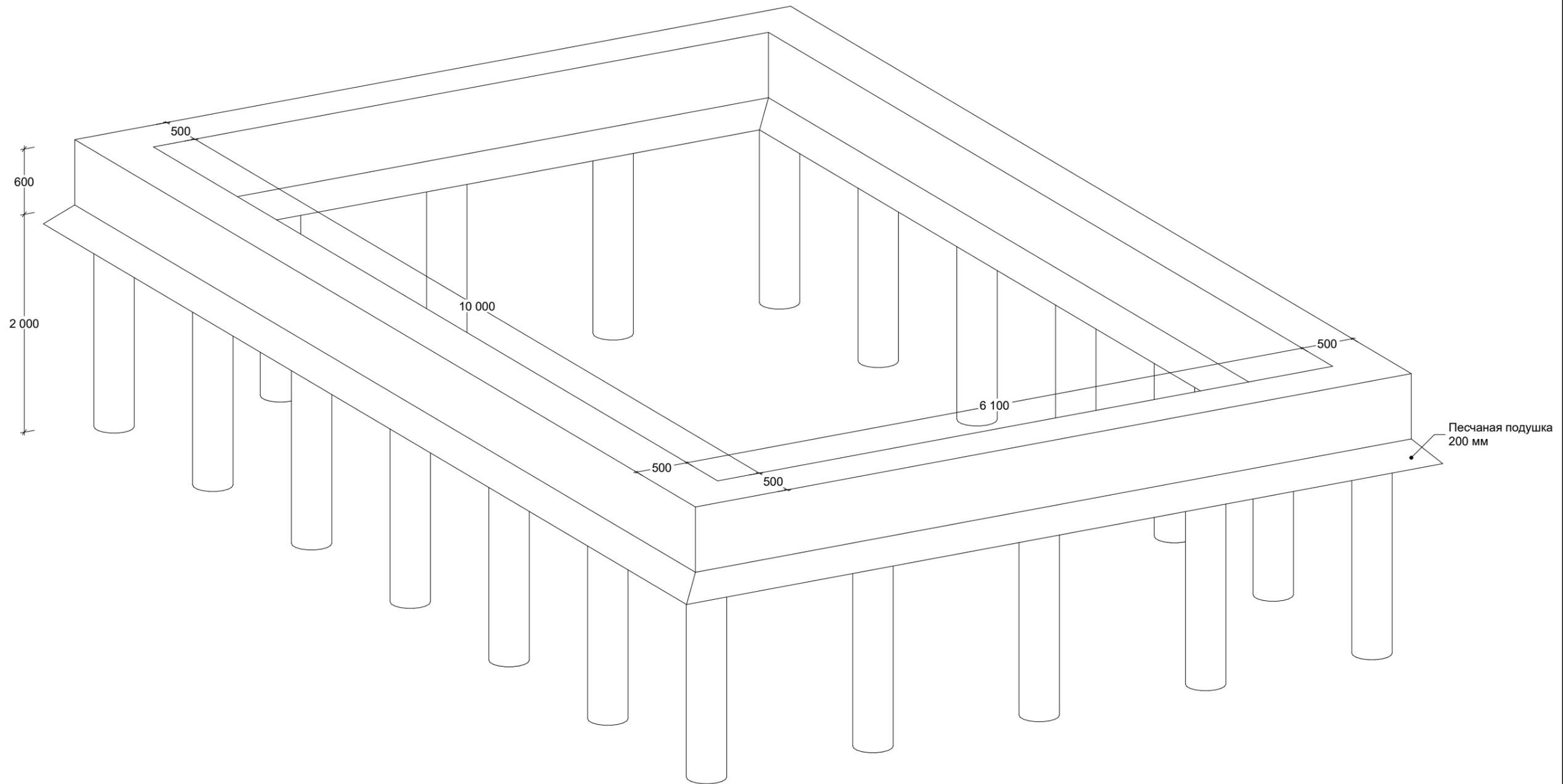
Наименование	Объем, м.куб.
Ростверк	10,26

Сечение 3. Армирование ростверка 1:10

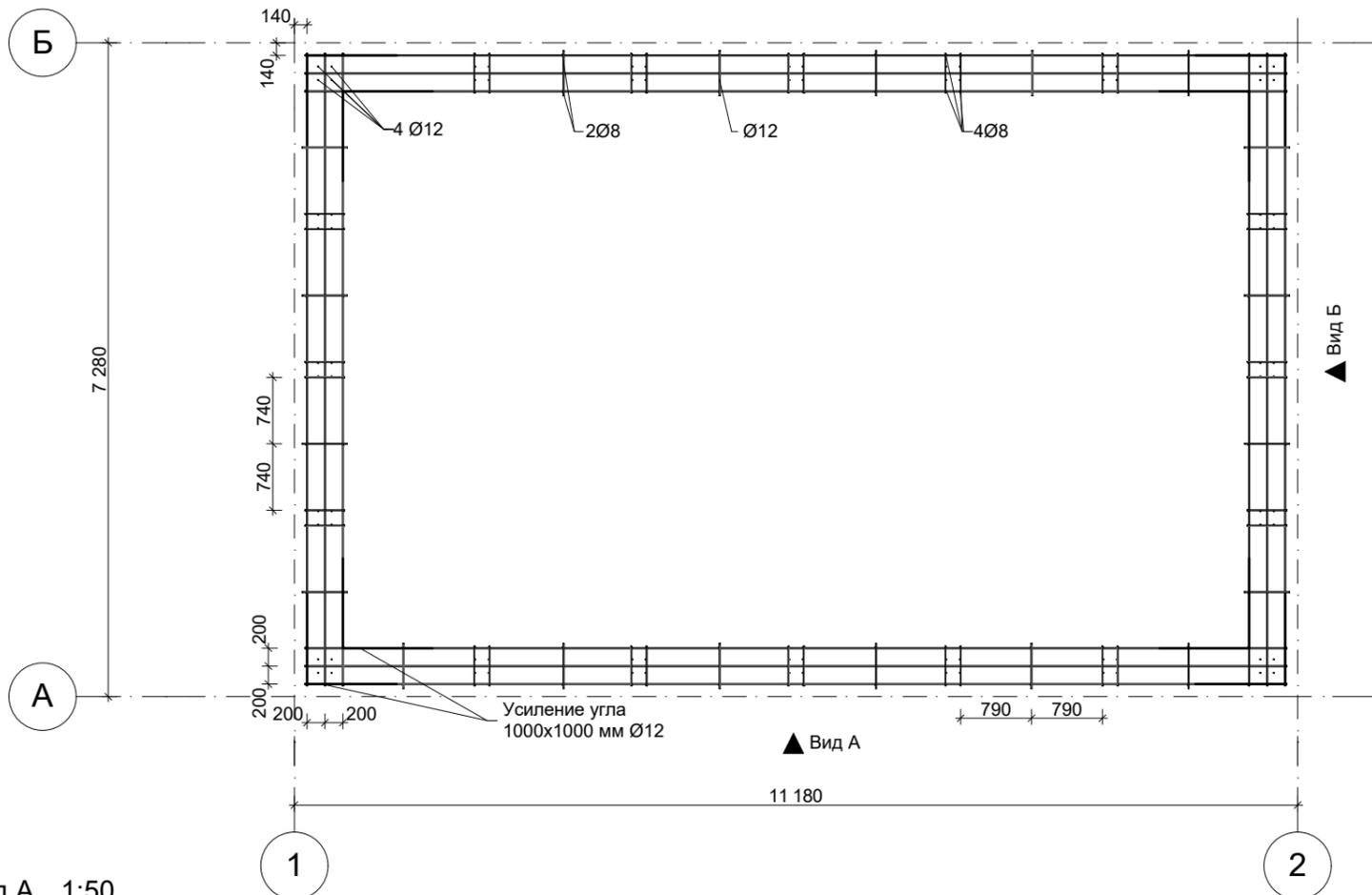


По периметру будущего фундамента изготовить опалубку из доски 150x50 мм. После изготовления опалубки изготовить армированный каркас в соответствии с чертежами. Нижнюю и верхнюю сетку армирования изготовить из горячекатаной арматуры А III 12 мм. Заливку фундамента осуществлять за один раз, для максимального утрамбовочного эффекта рекомендуется использовать бетононасос. Бетон для фундамента использовать не ниже М300 на гравийном щебне ГОСТ 26633-2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	АР			
						ДК 60			
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	09	33
						План ростверка М 1:75			

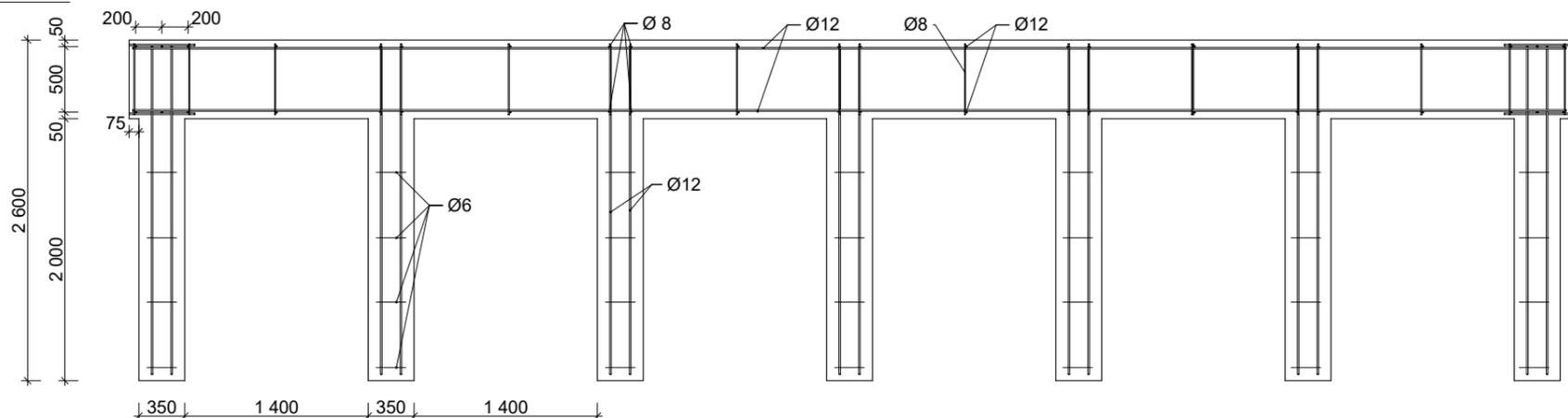


						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
							Р	10	33
Разработал						Аксонометрия фундамента			
Проверил	Киселев С.В.								

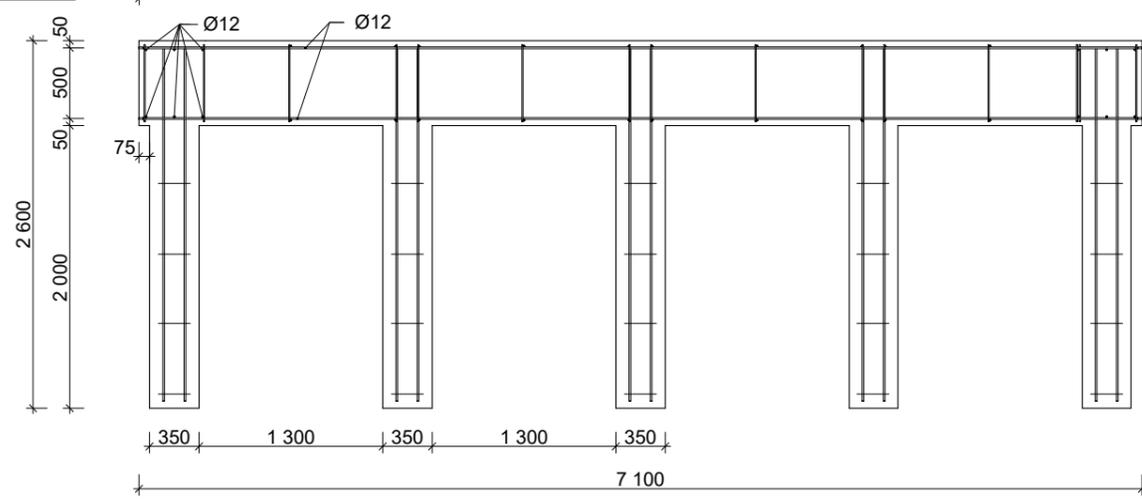


Спецификация арматуры		
Позиция	Кол-во	Длина, мм
A III 8	64	440
		28 160 мм
A III 8	118	540
		63 720 мм
A III 12	12	7 040
		84 480 мм
A III 12	12	10 940
		131 280 мм
A III 12	38	500
		19 000 мм
A III 12	80	2 500
		200 000 мм

Вид А 1:50

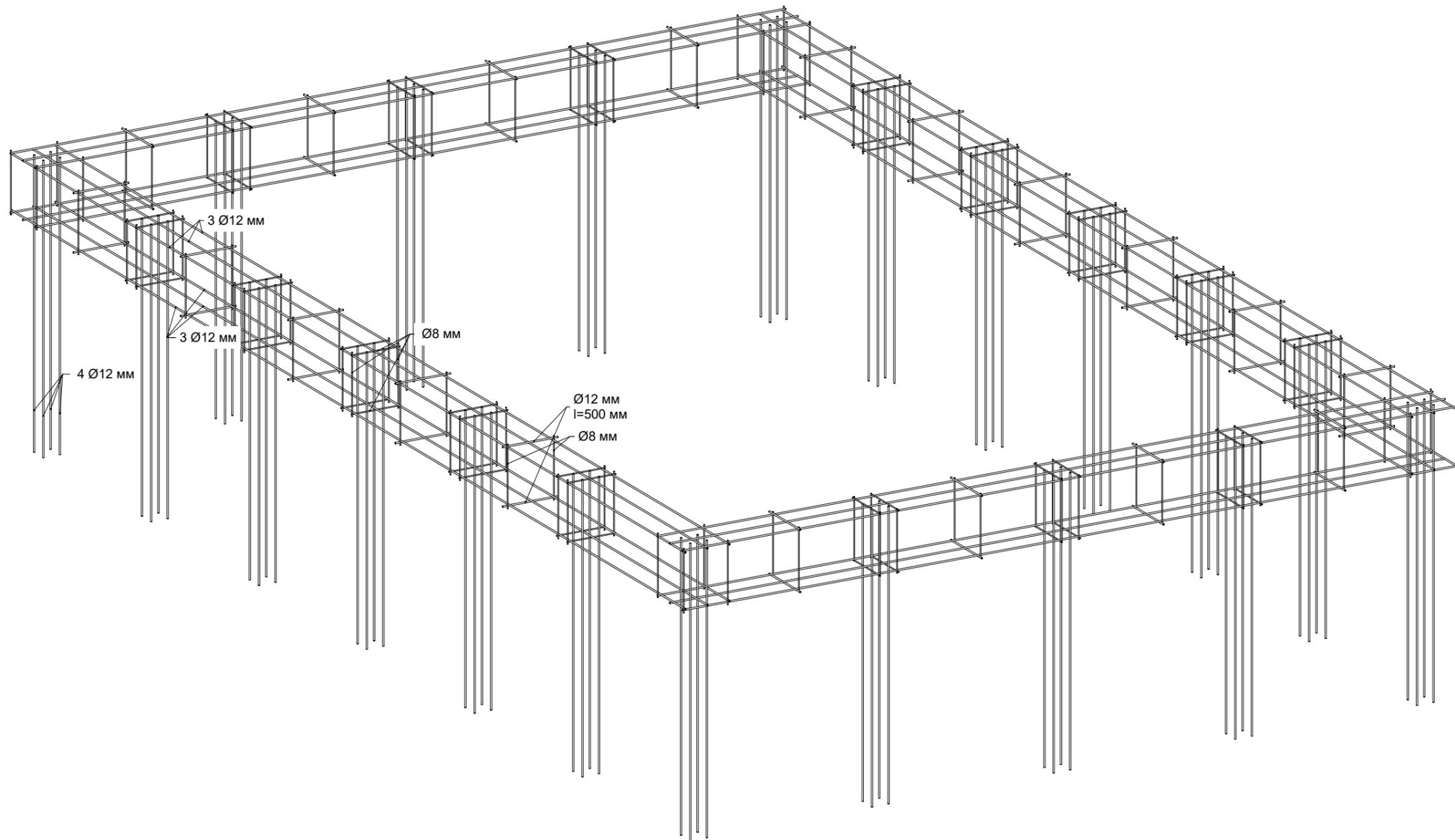


Вид Б 1:50



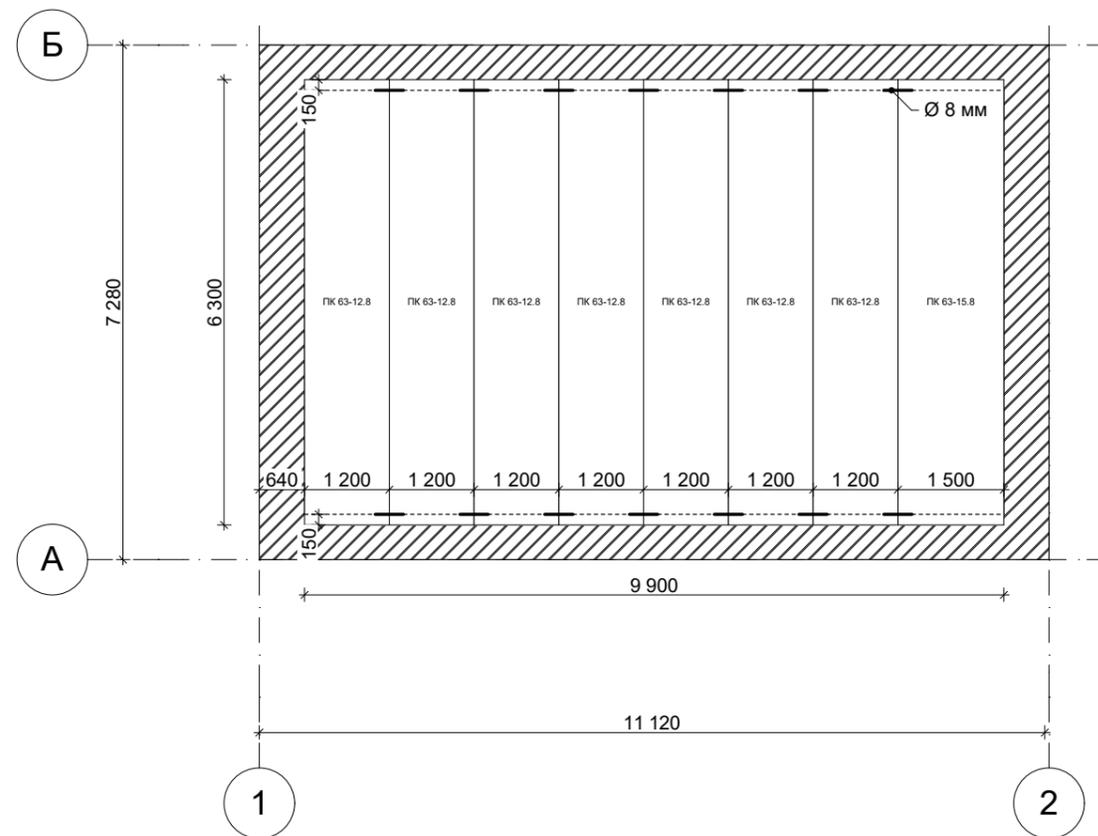
A III 12 (на усиление углов и
перевязку арматуры) 50 000 мм
A III 6 (на каркас свай) 64 000 мм

						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	11	33
						Схема армирования М 1:75			

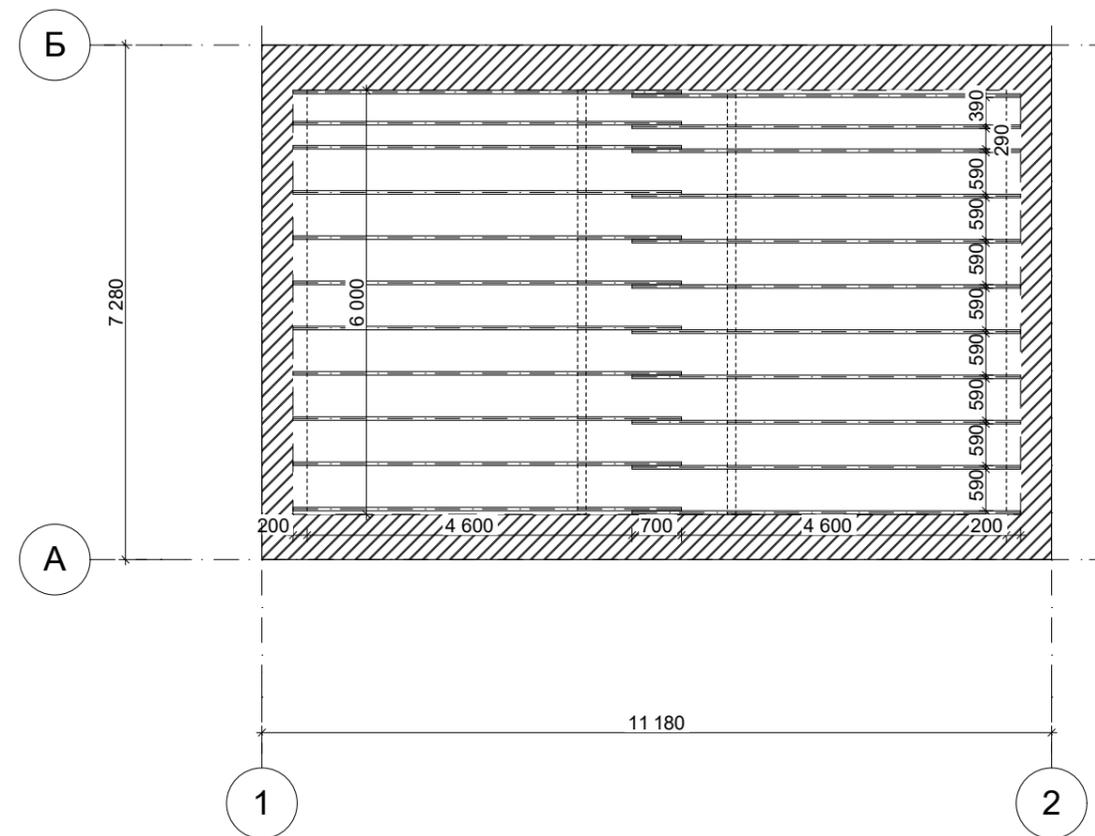


Для армирования ростверка и свай использовать горячекатаную арматуру диаметром 12 мм. Класс арматуры АIII. Горизонтальный и вертикальный защитный слой для армирования ростверка составляет 50 мм. Расстояние между верхним и нижним армированием ростверка составляет 500 мм. Для обеспечения заданного положения арматурного каркаса в пространстве использовать фиксаторы защитного слоя (стульчики) 50 мм. Для обеспечения заданного положения верхней арматуры и проектного положения использовать арматурные прутки диаметром 8 мм с шагом не более 1000 мм. Поддерживающие стойки крепить к основному армирующему каркасу с помощью вязальной проволоки. Промежуточные горизонтальные прутки диаметром 12 мм.

						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	12	33
Проверил	Киселев С.В.					Аксонометрия армирования			



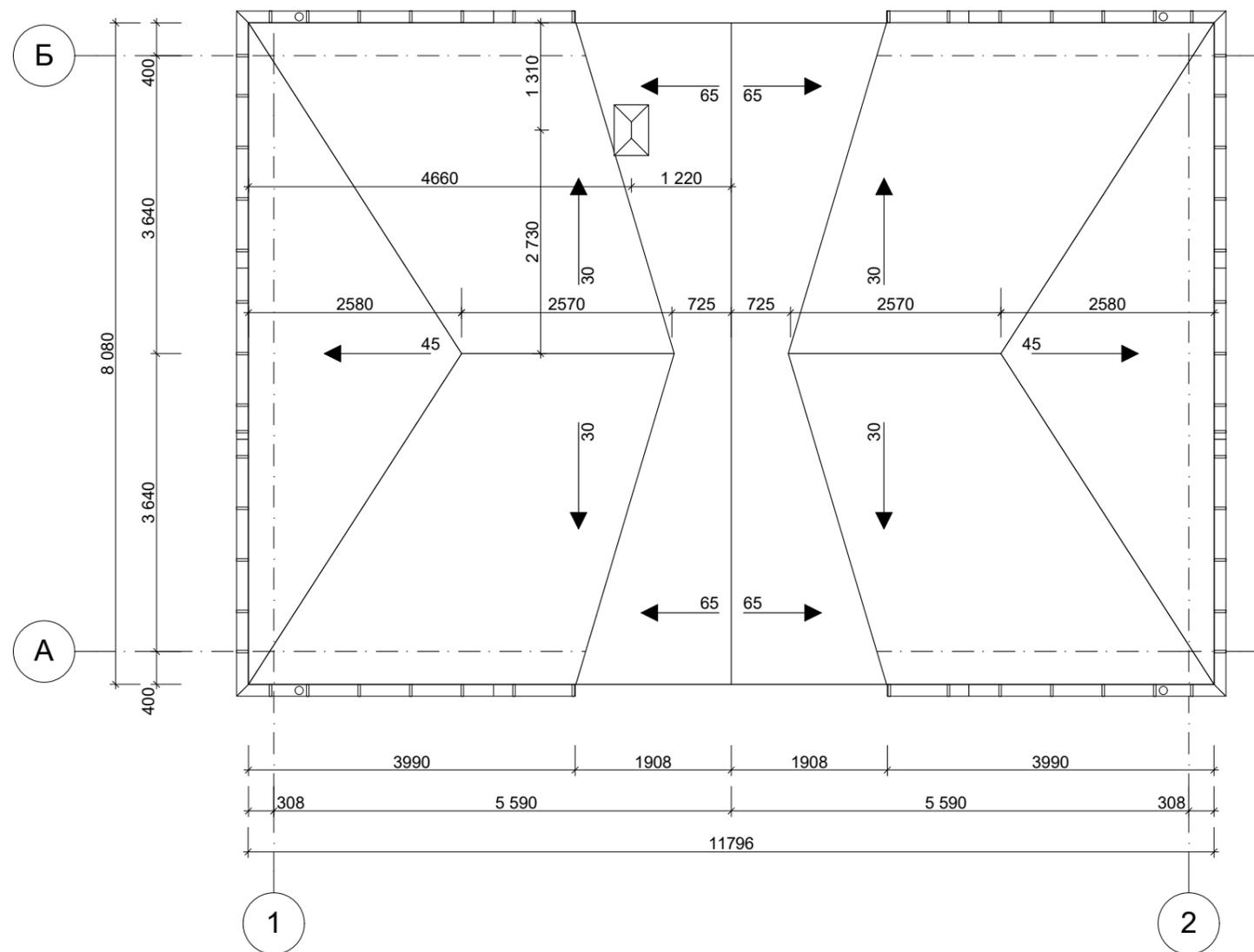
Спецификация плит перекрытий			
Наименование	Длина, мм	Ширина, мм	Кол-во
ПК 63-12.8	1 200	6 300	7
ПК 63-15.8	1 500	6 300	1



Спецификация балок перекрытия			
Наименование	Кол-во	Длина, м	Объем, м.куб.
Балка 50x200	22	5,50	1,32
		121,00 м	1,32 м3

Перекрытие дома из железобетонных сборных плит, изготовленных на заводе ЖБИ. Ширина опирания полки плиты перекрытия на стены составляет 150 мм. Для придания жесткости сборным железобетонным плитам необходимо произвести анкерровку с помощью арматуры АIII 8 мм, крепление арматурных анкеров осуществить с помощью сварного соединения. Укладку плит перекрытия произвести на постель из песчано-цементного раствора, толщиной до 20 мм. После укладки плит перекрытия монтажные зазоры необходимо заполнить цементно-песчаным раствором. Чердачное перекрытие - деревянное с утеплителем. Шаг балок 590 мм. Опирание на стены 200 мм. Концы балок, опирающиеся на наружные стены, срезают наискось под углом 60°. При заделке деревянных балок в гнезда кирпичных стен мы рекомендуем концы балок обработать битумом и просушить, чтобы снизить вероятность гниения от увлажнения. Торцы балок обязательно оставляют открытыми. Это предохраняет концы балок от конденсации влаги.

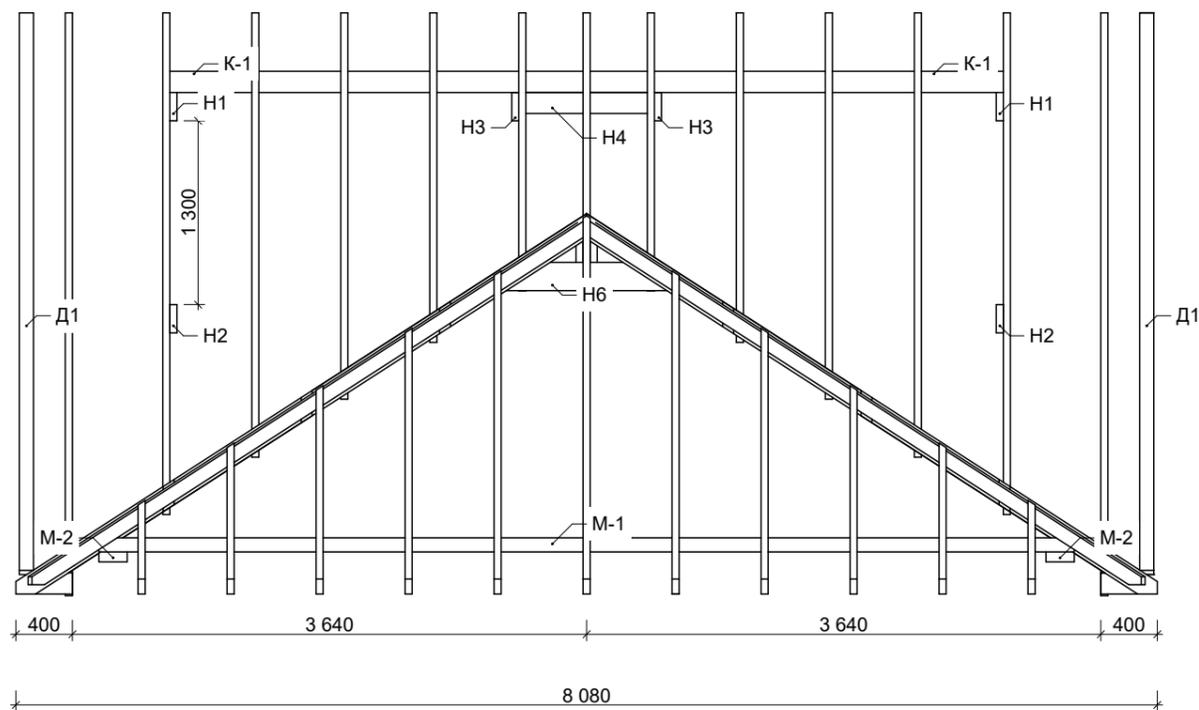
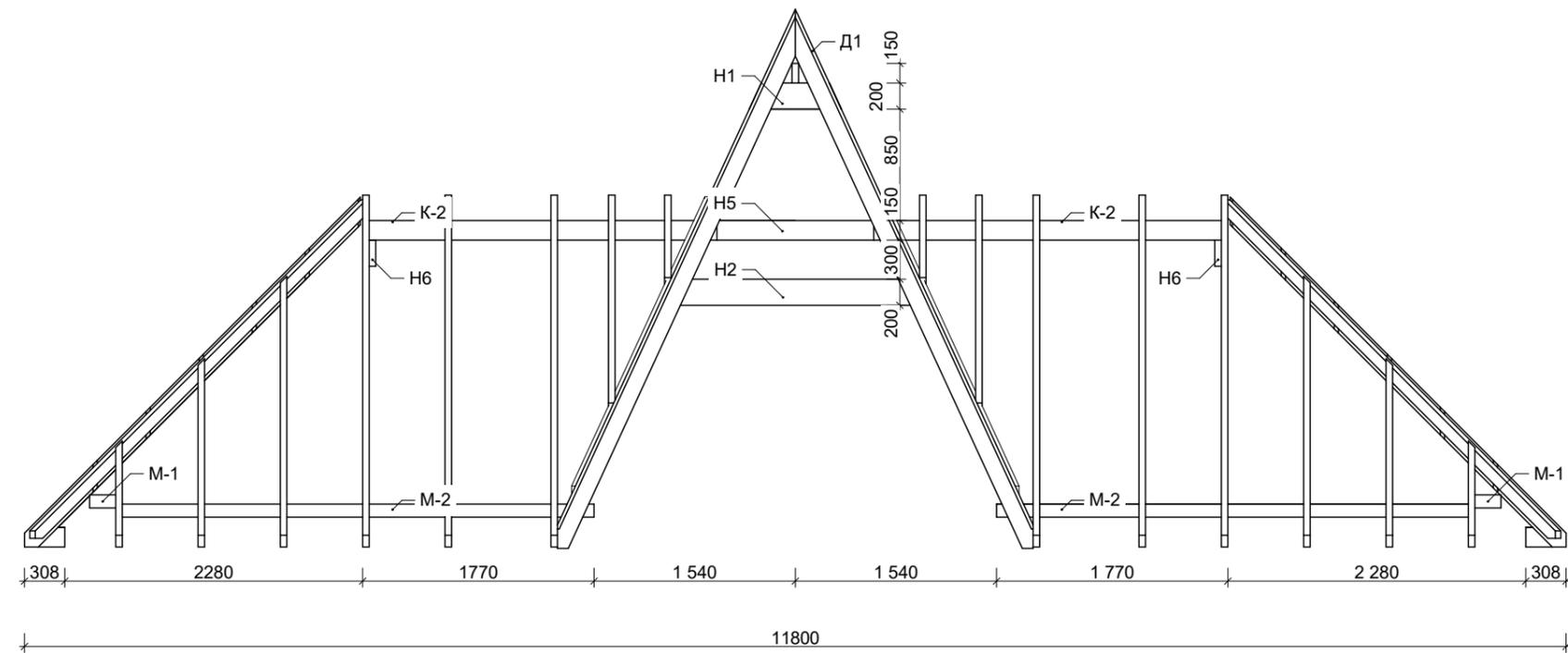
						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	14	33
						План раскладки плит перекрытий и балок перекрытий М 1:100			



Кровельный материал	Общая площадь, м.кв.
Металлочерепица	93,16
Метталочерепица	49,82
	142,98 м2

Кровля здания - вальмовая, с фронтонами по двум скатам.
 Углы скатов основной кровли 30°-45°, а фронтонов - 65°.
 Кровля без утеплителя. Водосточная система 100/150 мм, с 4 водоотводами.

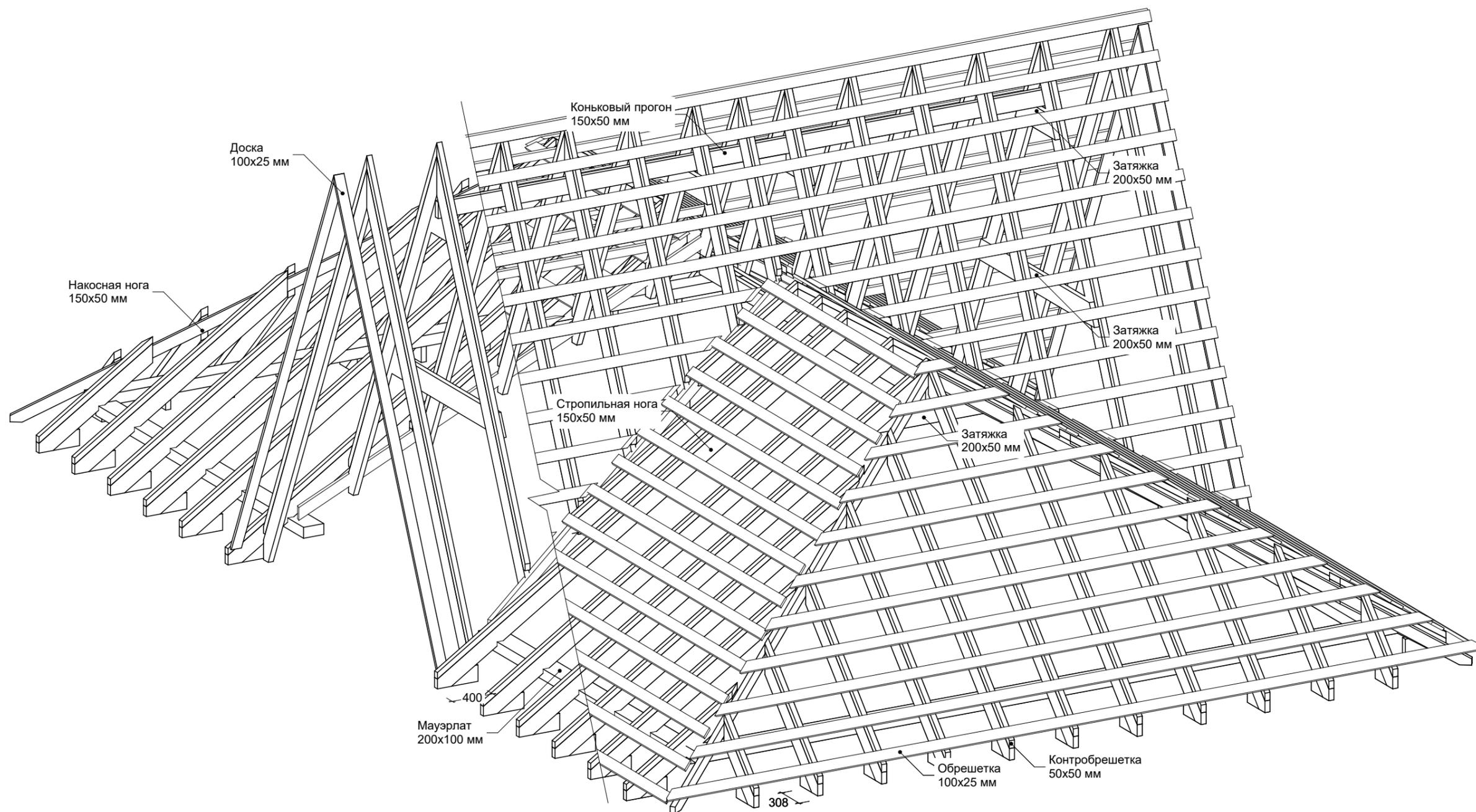
						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	16	33
						План кровли М 1:75			



Спецификация кровля

Поз.	Кол-во	Размер пиломатериала, м	Объем, м.куб.
Д1	4	4,37	0,04
К-1	2	3,00	0,04
К-2	2	3,30	0,04
М-1	2	6,90	0,28
М-2	4	3,66	0,28
Н1	2	0,70	0,02
Н2	2	2,09	0,04
Н3	2	0,71	0,02
Н4	1	0,86	0,01
Н5	2	1,20	0,02
Н6	2	1,42	0,02
НС	4	5,36	0,12
С-1	4	1,21	0,04
С-2	4	2,98	0,08
С-3	12	4,85	0,48
С-4	4	3,71	0,12
С-5	4	2,54	0,08
С-6	4	1,38	0,04
С-7	2	3,77	0,06
С-8	4	3,16	0,08
С-9	4	2,58	0,08
С-10	4	2,01	0,08
С-11	4	1,44	0,04
С-12	4	0,86	0,04
С-13	2	1,77	0,02
С-14	4	2,13	0,04
С-15	4	2,53	0,08
С-16	4	2,98	0,08
С-17	4	3,43	0,08
С-18	4	3,87	0,12
С-19	4	4,51	0,12
С-20	4	4,27	0,08
		344 700 мм	2,77 м3

						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	18	33
Проверил	Киселев С.В.					Раскладка стропильной группы. Виды. М 1:50			

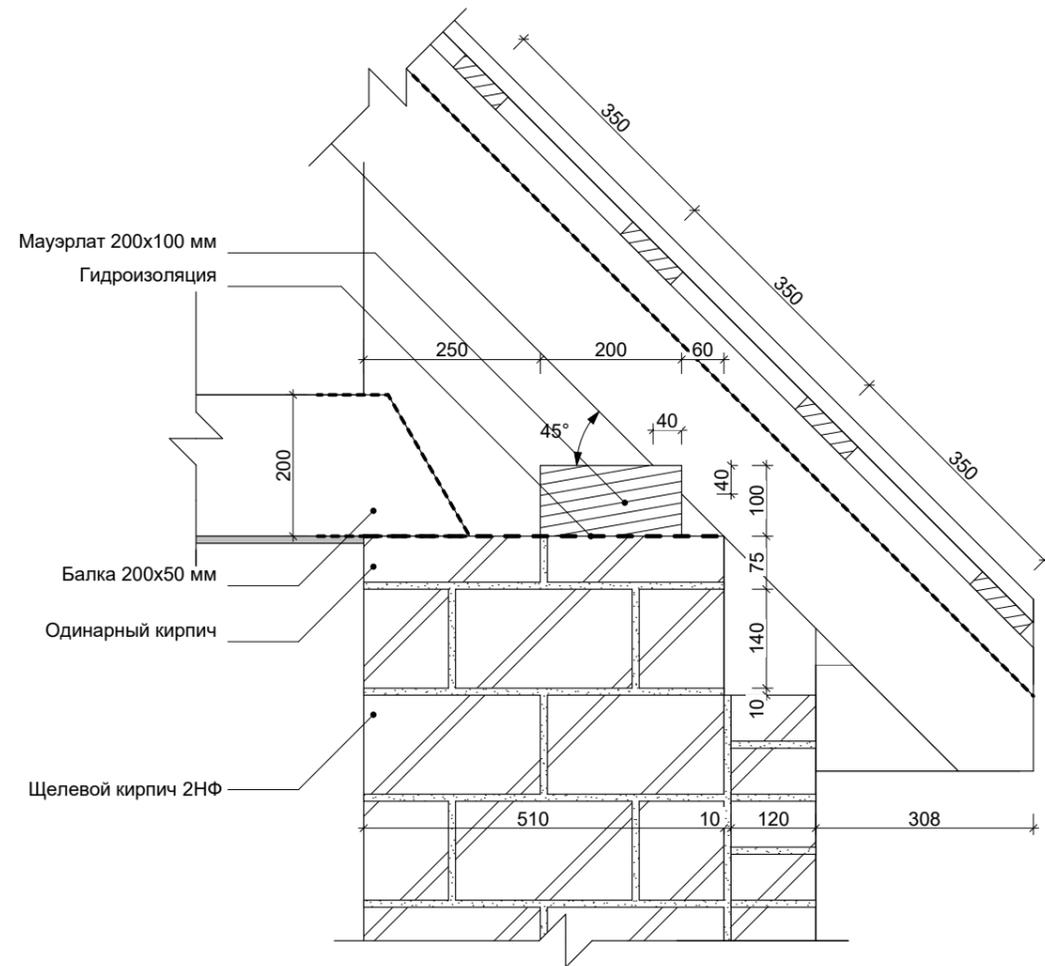


Стропильную систему кровли изготовить из обрезной доски размерами 150x50/200x50 ГОСТ 8486-86. Опирание стропил произвести на мауэрлат сечением 200x100 мм. Крепление стропил к мауэрлату осуществить с помощью перфорированного уголка 90x90 мм. Для защиты древесины от внешних климатических и физических факторов использовать огнебиозащиту типа "СЕНЕЖ". Скрепление стропильной системы осуществлять саморезами POZI. Для крепления стропильных ног к перфорированным уголкам использовать саморезы 3,5x35 мм, для крепления стропильных ног с коньковым прогоном - 4,2x75 мм, для крепления стропильных ног между собой затяжкой и для крепления контробрешетки к стропилам - 4,2x90 мм, для крепления обрешетки к контробрешетке - 4,2x75 мм. Для крепления затяжки к стропилам использовать перфорированную пластину-накладку 100x250x3 мм. Рекомендованный шаг обрешетки составляет 350 мм. Конечный шаг обрешетки выбрать в соответствии с рекомендациями завода изготовителя кровельного покрытия.

						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	19	33
Проверил	Киселев С.В.					Аксонометрия стропильной группы			

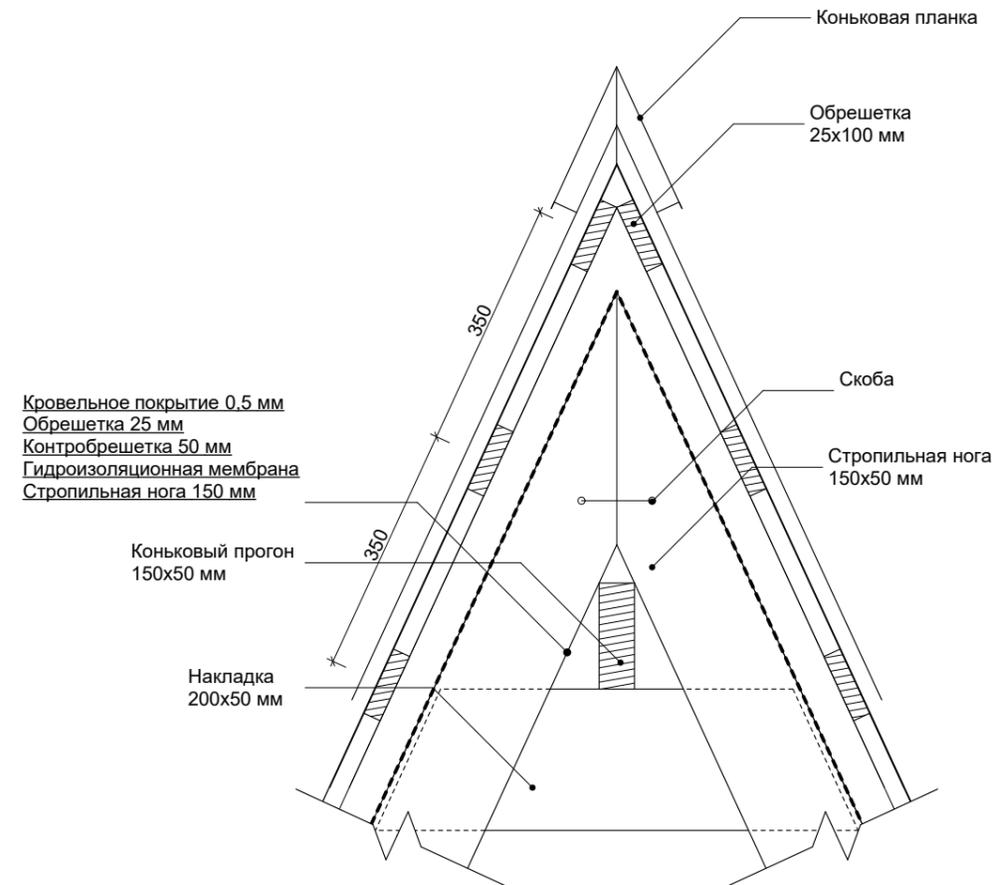
Узел 2

1:10

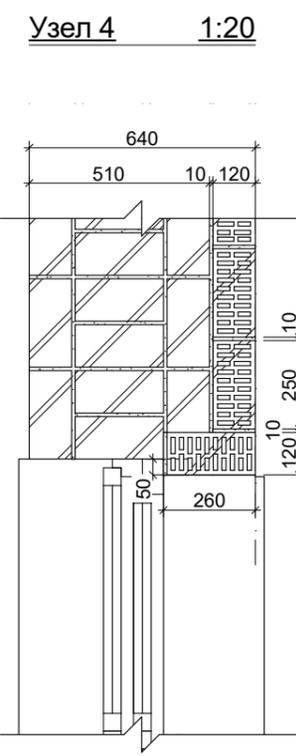
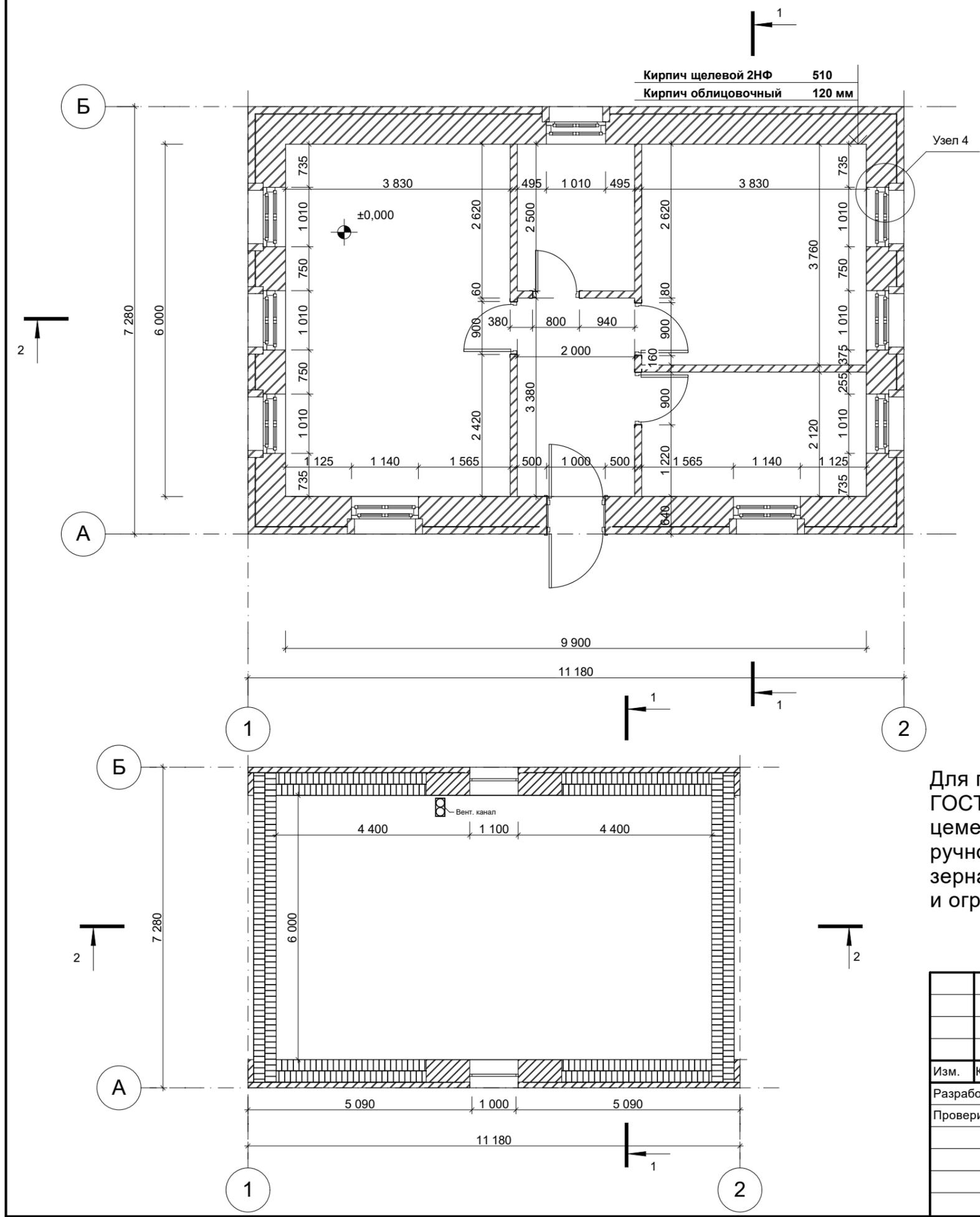


Узел 1

1:10

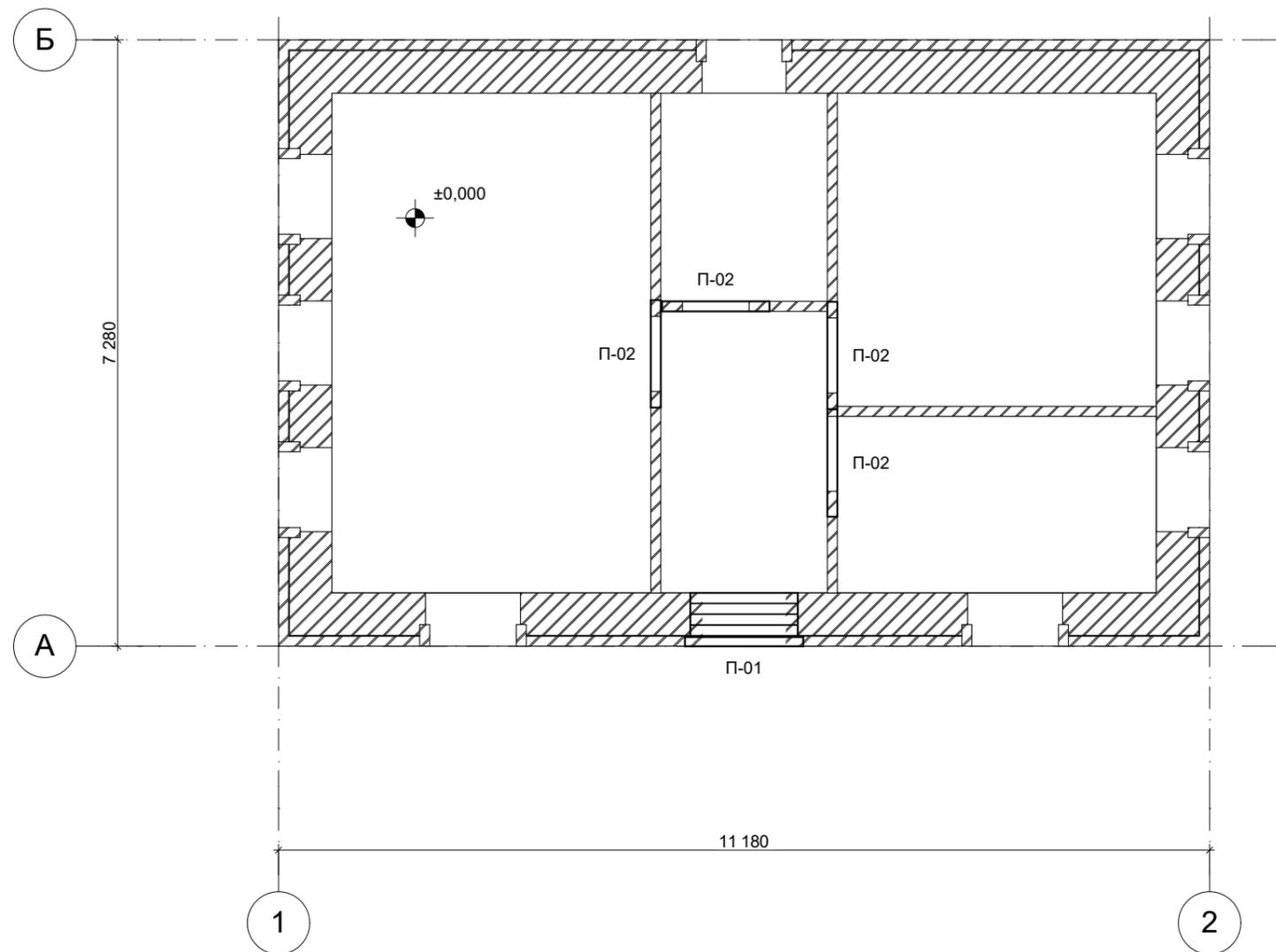


						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Киселев С.В.					Р	20	33
						Узлы			



Для производства кладочных работ использовать кирпич в соответствии с ГОСТ 5302012. При производстве кладочных работ использовать песчано-цементный раствор заводского (ГОСТ 28013-98. Растворы строительные) или ручного изготовления из цемента М500 и карьерного песка с мелкой фракцией зерна. Кладку кирпича произвести в соответствии с СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции.

						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	21	33
Проверил	Киселев С.В.					Кладочный план 1 и технического этажа М 1:75, М 1:100			

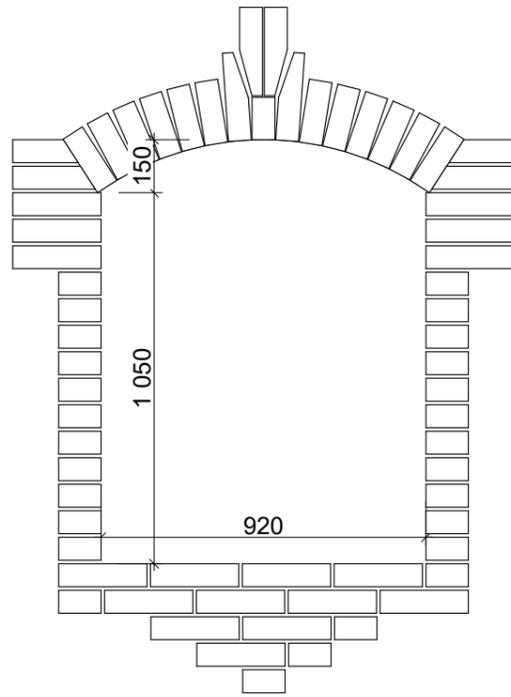


Спецификация перемычек		
Наименование	П-01	П-02
Длина	1 290	1 290
Кол-во брусьев	4	1
Тип бруска	ПБ b=120 мм с ненапряг. арм. для стен из кирп. 65 мм	ПБ b=120 мм с ненапряг. арм. для стен из кирп. 65 мм
Наименование бруска	2ПБ13-1	2ПБ13-1
Наименование фасадного элемента	L100x8	---
Толщина стены	510	120
Кол-во, штук	1	4

Типоразмер железобетонных перемычек согласно ГОСТ 948-2016 Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.

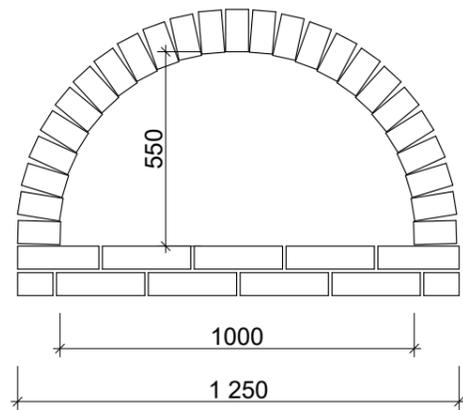
						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Киселев С.В.					Р	22	33
						План перемычек М 1:75			

ОК-1
6 шт.



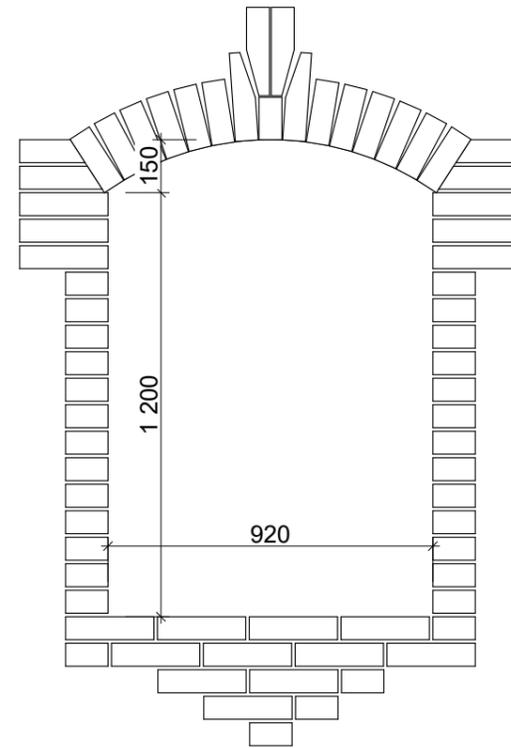
67 шт.

ОК-4
2 шт.



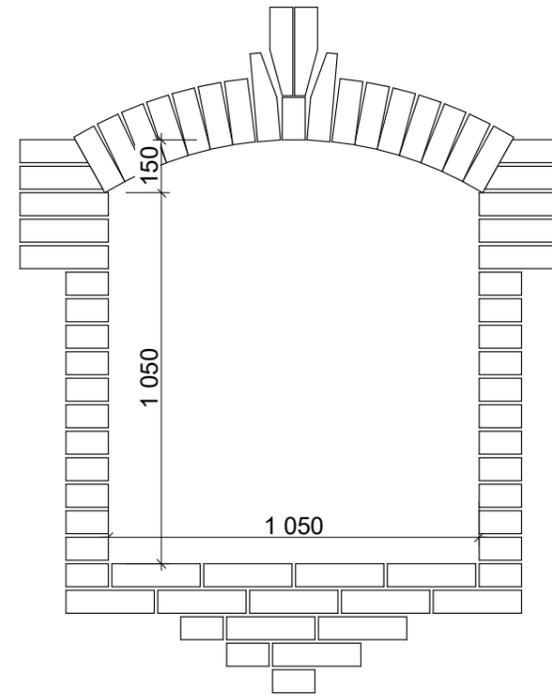
23 шт.

ОК-2
1 шт.



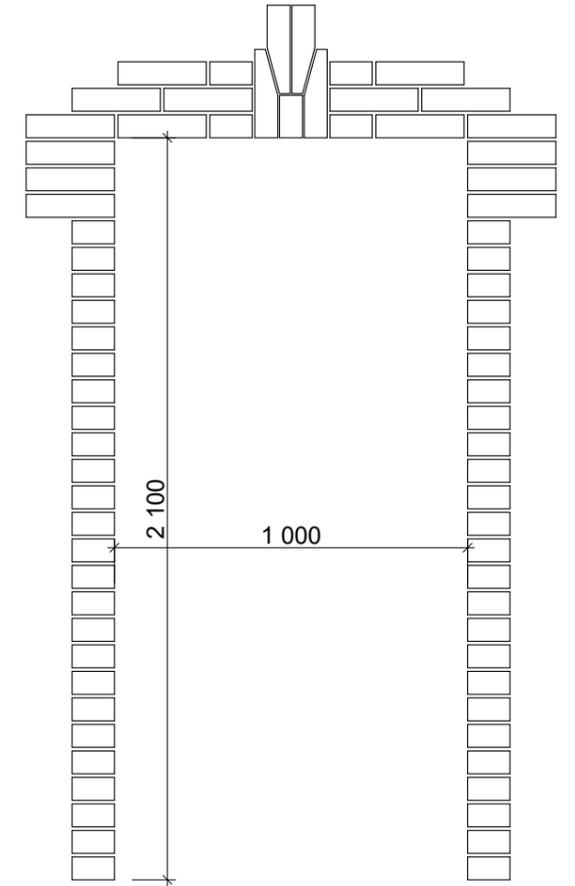
71 шт.

ОК-3
2 шт.



68 шт.

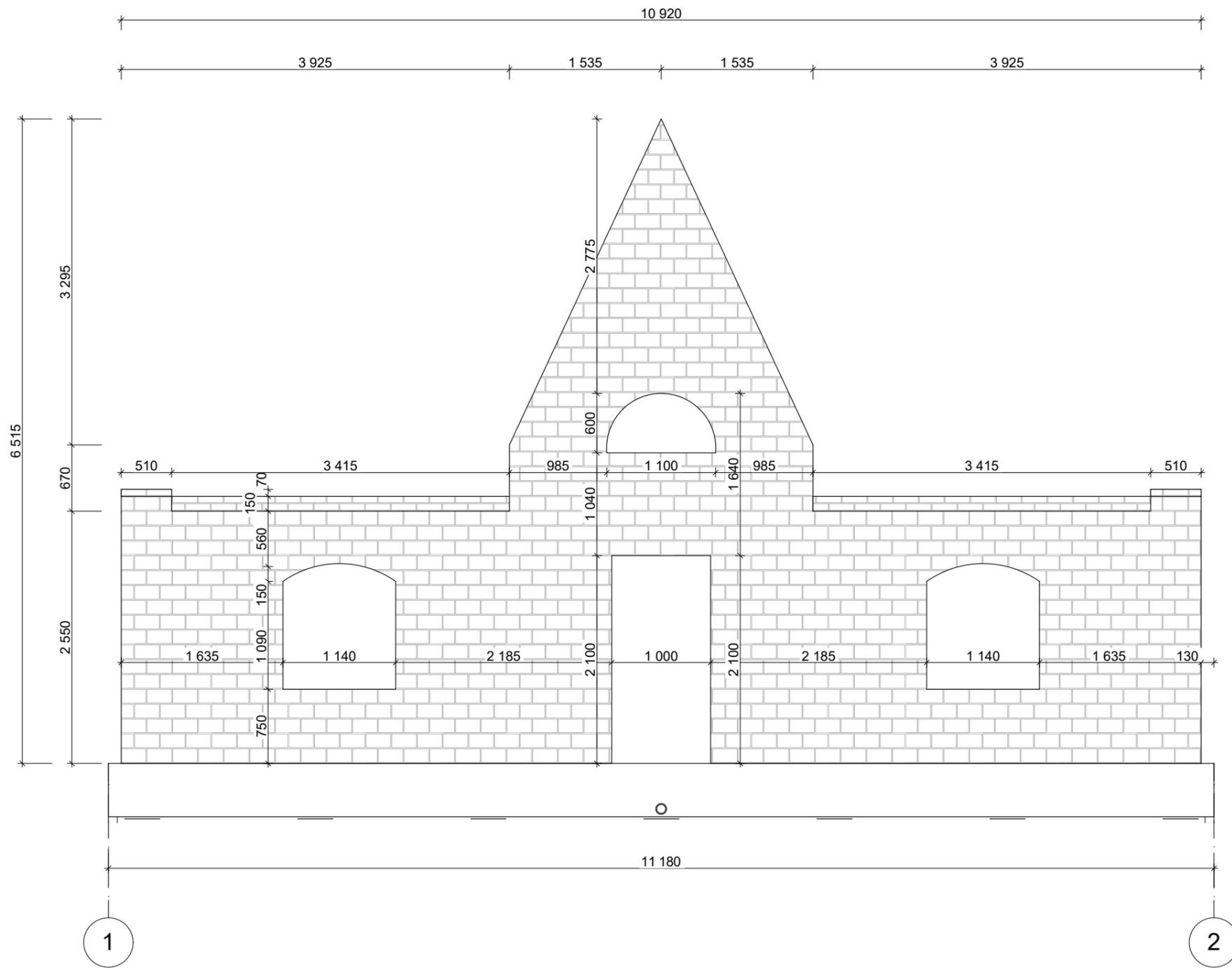
ДВ-1
1 шт.



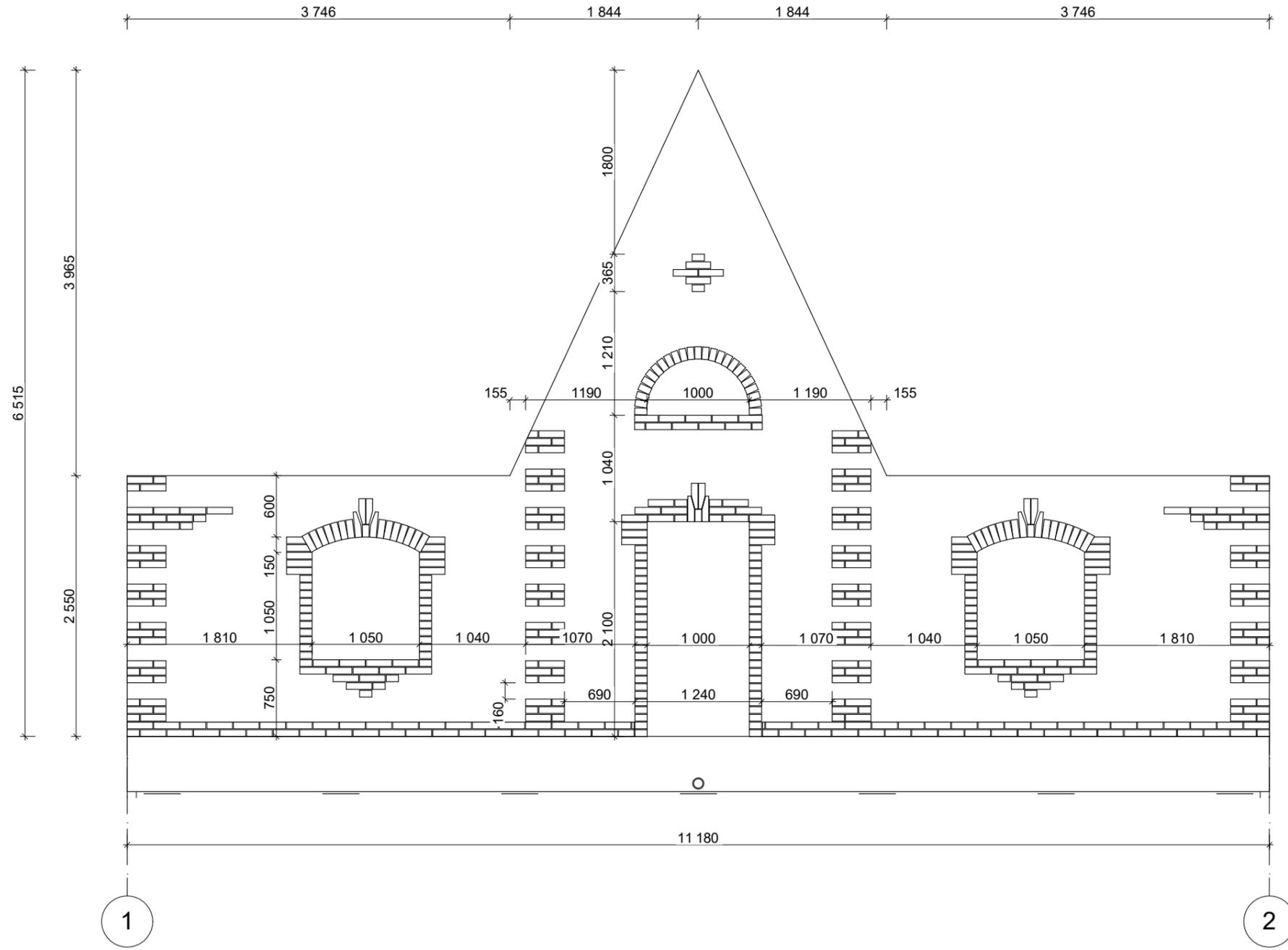
75 шт.

Общее количество кирпича на обрамление дверных и оконных проемов:
 $6 \times 67 + 1 \times 71 + 2 \times 68 + 1 \times 75 + 2 \times 37 = 758$ шт.

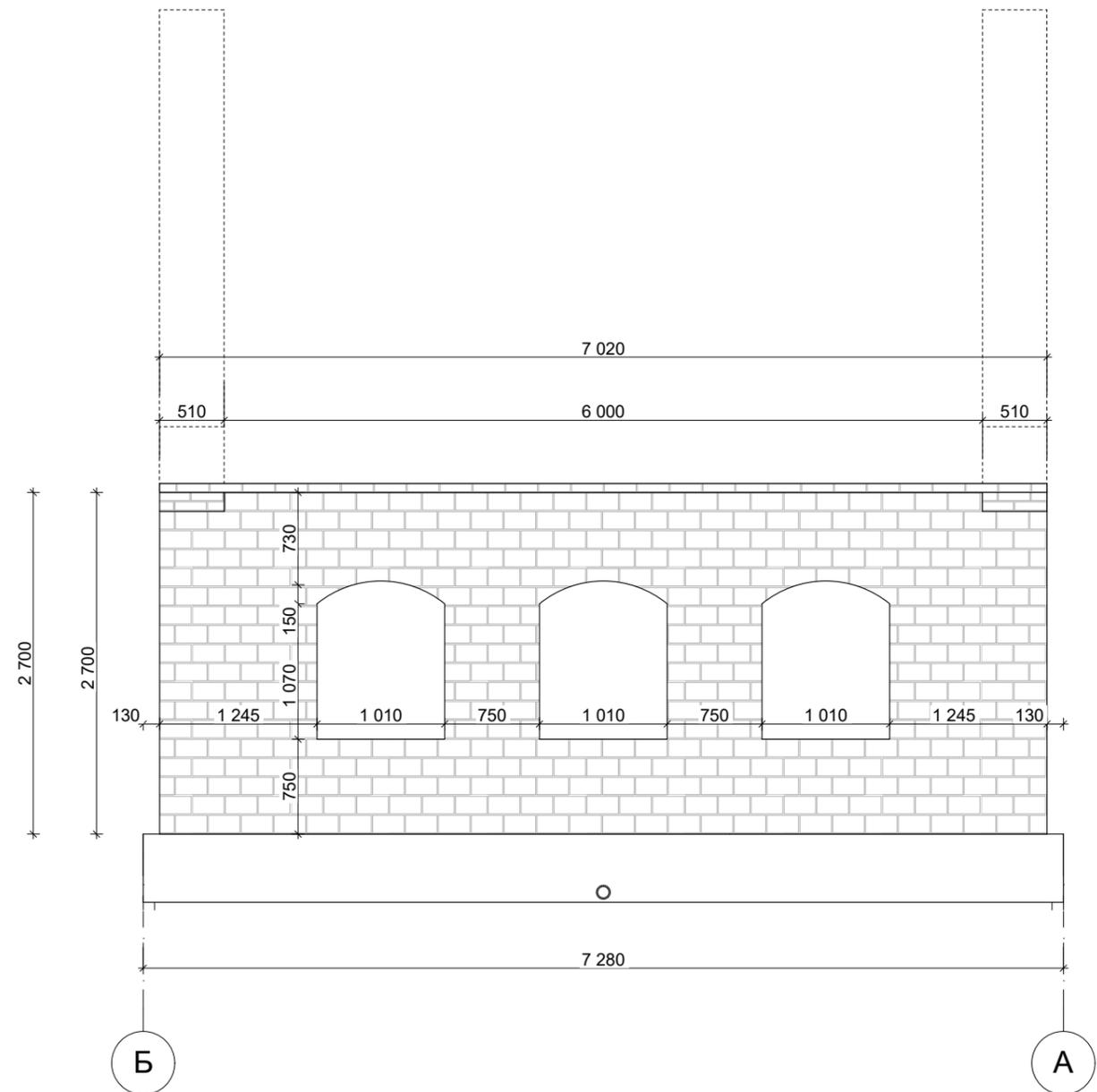
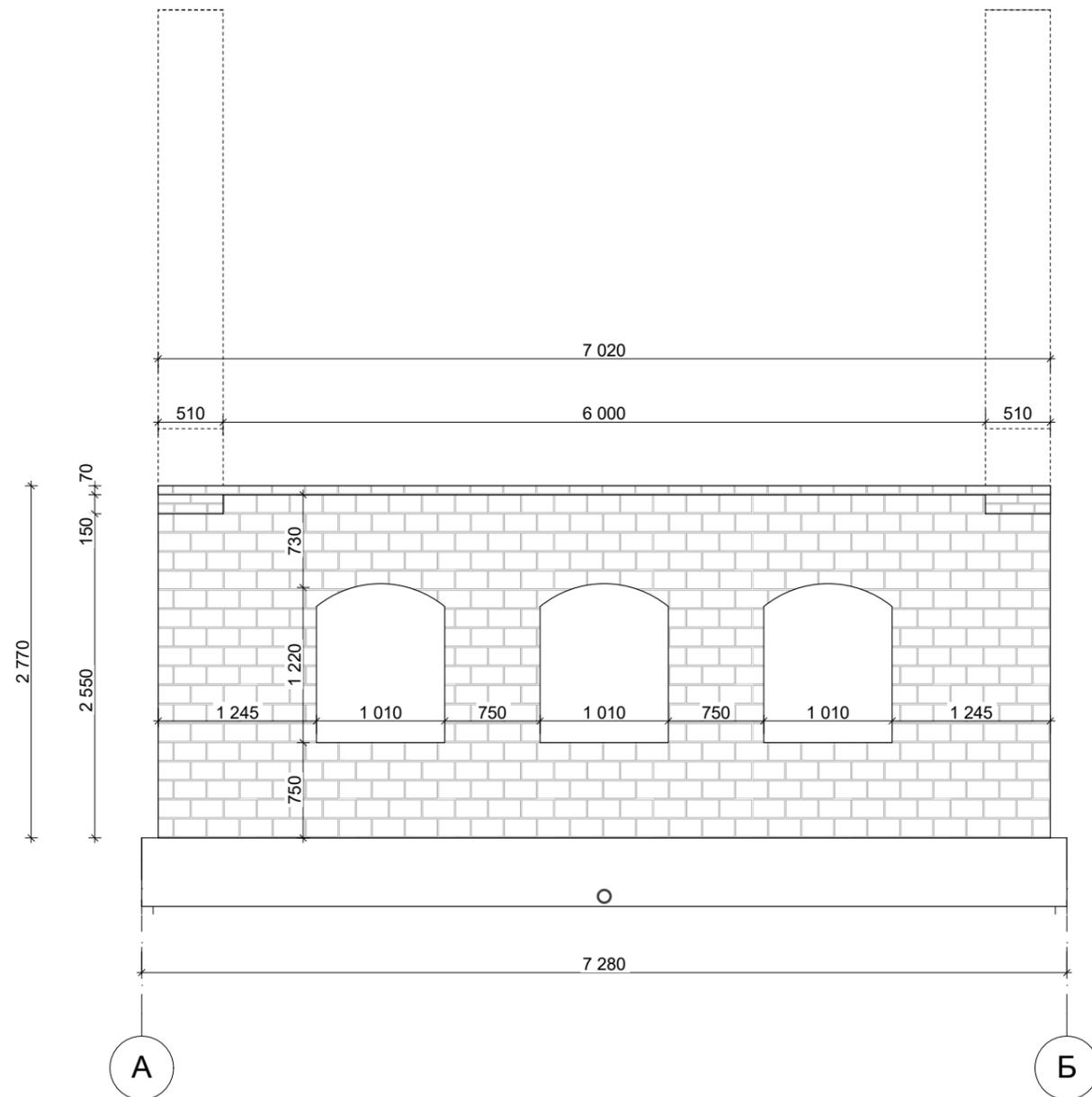
						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	23	33
						Раскладка облицовочного кирпича на обрамление оконных и дверных проёмов М 1:20			



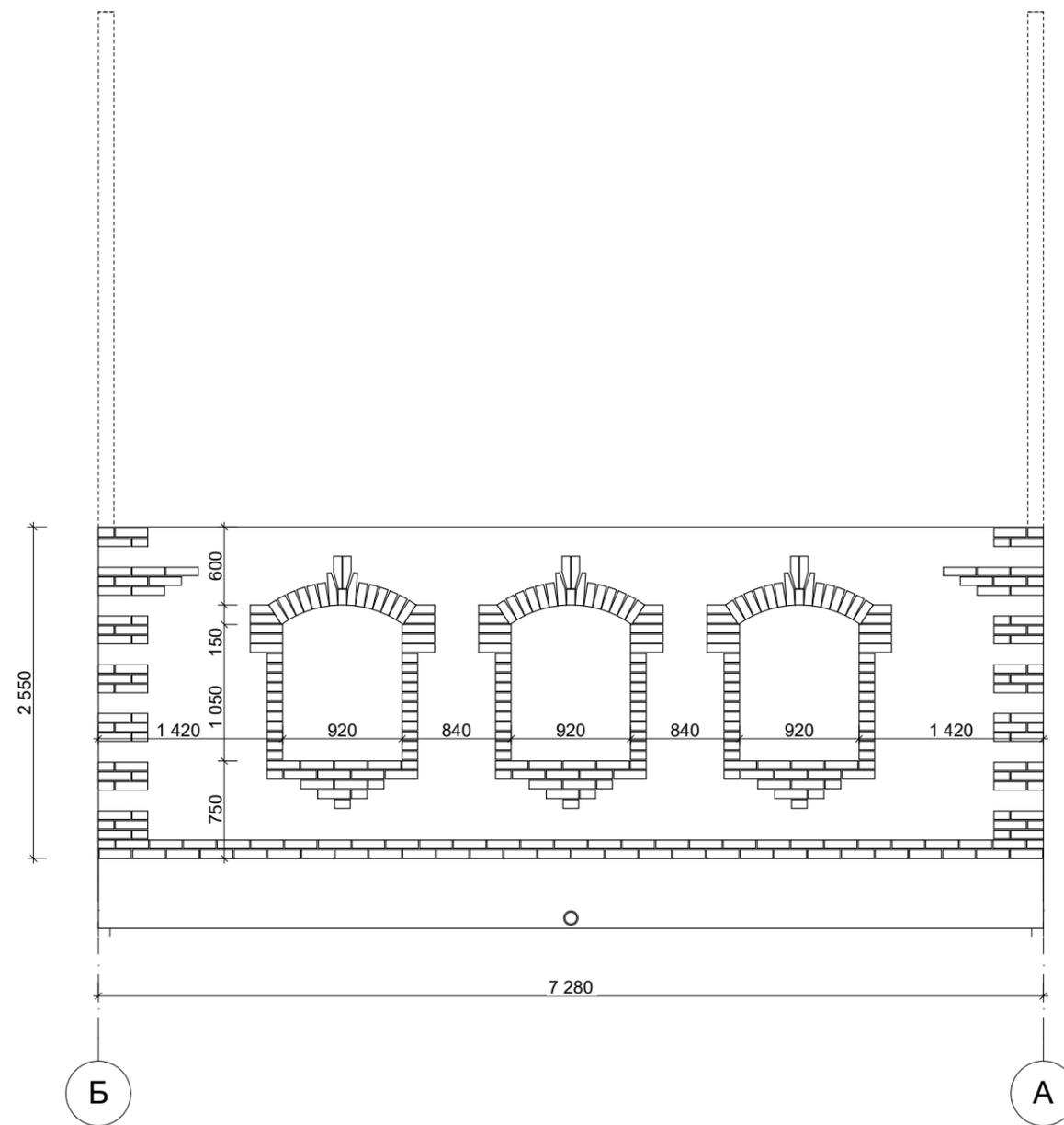
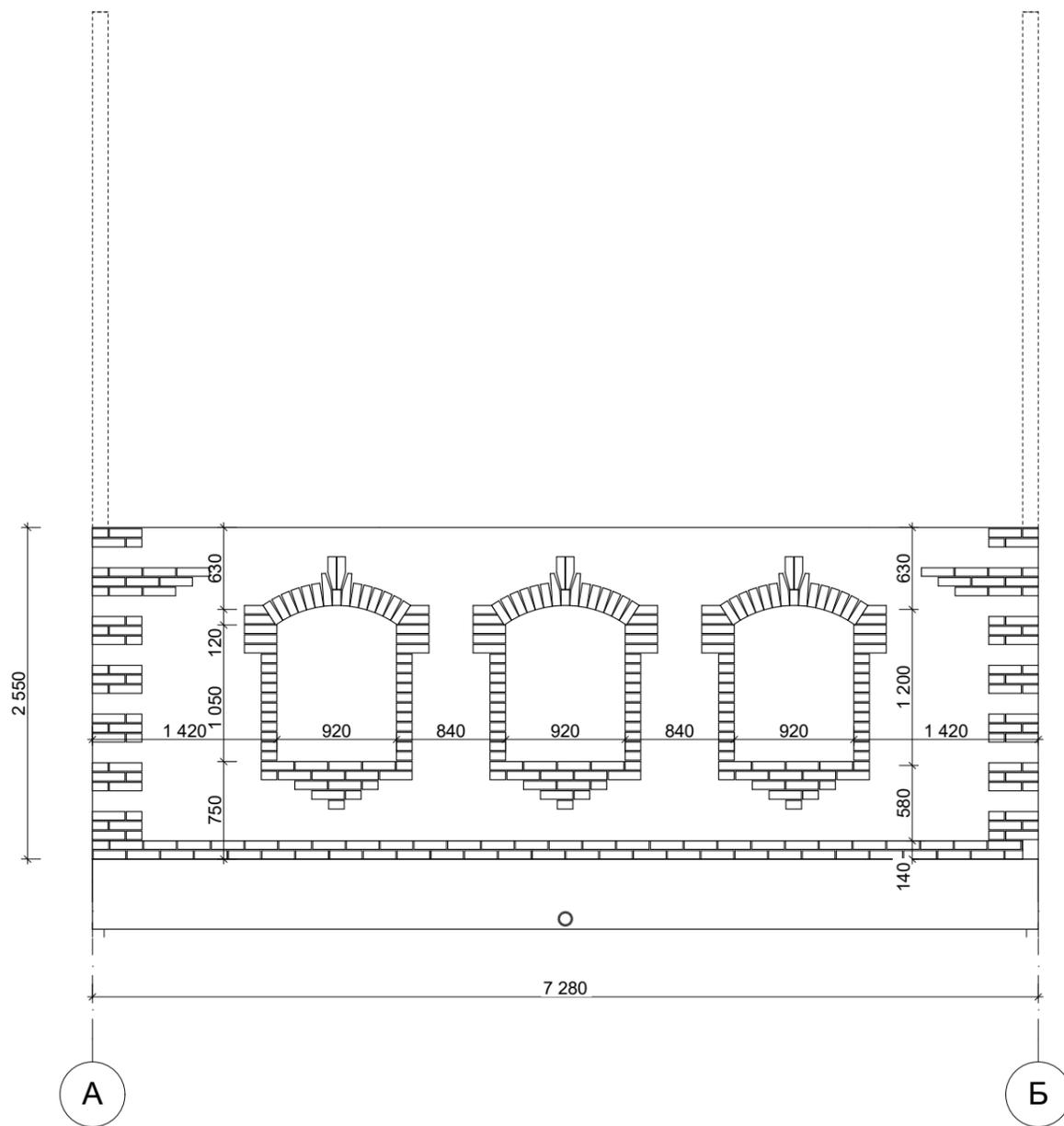
						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киселев С.В.						Р	25	33
Проверил						Кладка фасада 1-2 из кирпича 2 НФ. М 1:50			



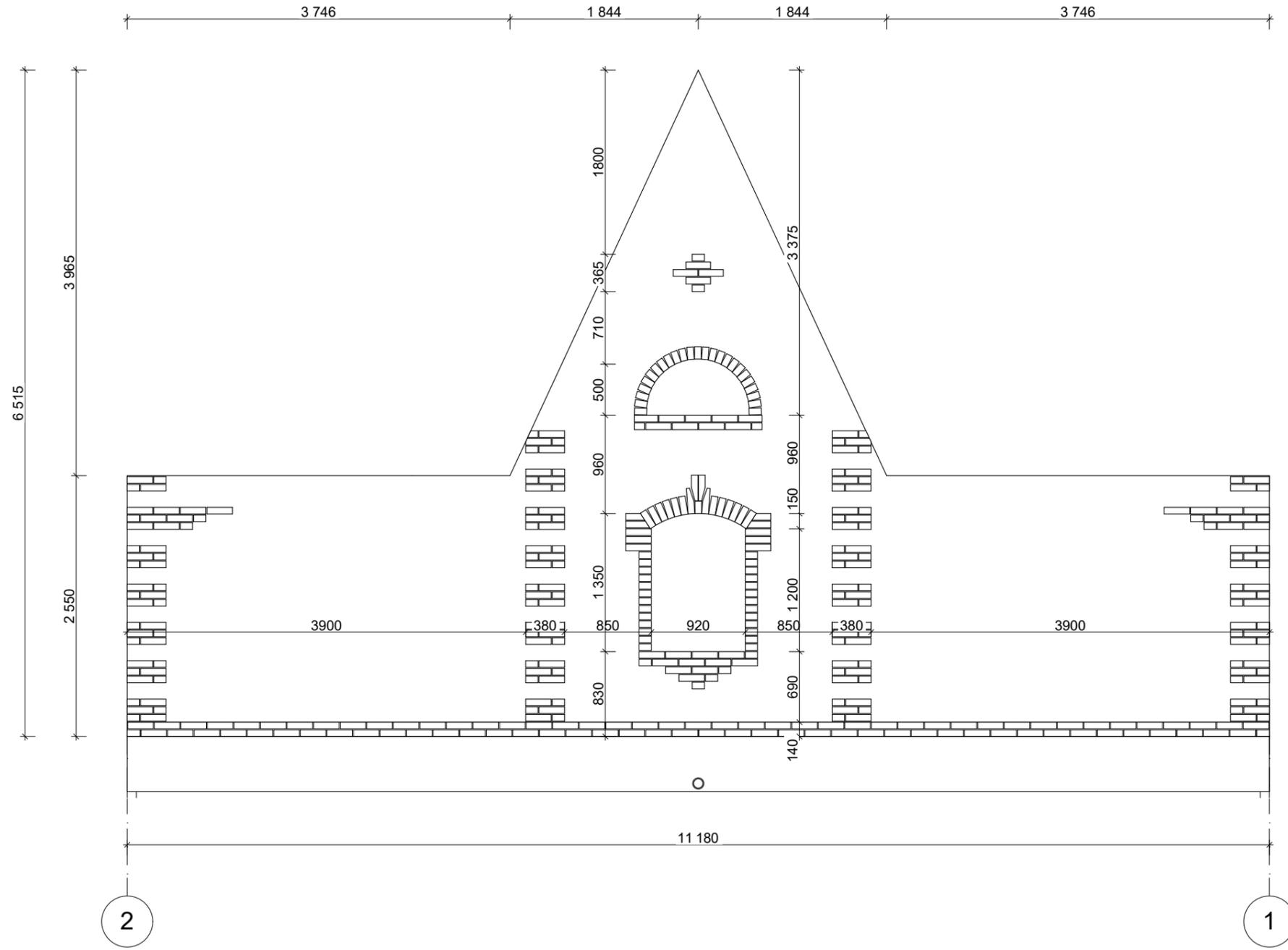
						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киселев С.В.						Р	26	33
Проверил						Фасад 1-2. Вставки из облицовочного кирпича. М 1:50			



						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киселев С.В.						Р	27	33
Проверил						Кладка фасада А-Б, Б-А из кирпича 2НФ. М 1:50			



						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киселев С.В.						Р	28	33
Проверил						Фасад А-Б и Б-А. Вставки из облицовочного кирпича. М 1:50			



						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата	Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Киселев С.В.						Р	30	33
						Фасад 2-1. Вставки из облицовочного кирпича. М 1:50			

Спецификация элементов заполнения оконных проёмов				
Позиция	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4
Количество	6	1	2	2
Размер Ш x В, мм	1 010x1 250	1 010x1 400	1 140x1 250	1 100x600

Спецификация элементов заполнения дверных проёмов					
Позиция	ДВ-1	ДВ-1	ДВ-2	ДВ-2	ДВ-3
Количество	1	1	1	2	1
Размеры полотна, мм	1 000x2 100	1 000x2 100	800x2 100	800x2 100	700x2 100
Ориентация	Л	П	Л	П	П
Вид со стороны открывания					
Высота порога двери, мм	30	30	130	130	130
Высота верхней части двери, мм	2 130	2 130	2 230	2 230	2 230

Двери для входной группы металлические в соответствии с ГОСТ 31173-2003, предел огнестойкости не менее Е30. Внутренние межкомнатные двери деревянные. Оконные блоки в соответствии с ГОСТ 30674-99. Для обеспечения необходимых условий по теплотехнике рекомендуется установить оконные блоки с шириной профиля не менее 70 мм, 5-ти камерные с 3-х камерным стеклопакетом с изотермическим покрытием.

						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	31	33
						Ведомость оконных и дверных проёмов			

Расчёт кирпича						
Исходная информация:						
внутренние размеры дома	6,0х9,9 м					
внешние размеры дома	7,28х11,18 м					
Тело дома состоит из:						
7 рядов	полнотелого кирпича цоколя из них два ряда по плите					
18 рядов	кирпича 2НФ первого этажа (полтора кирпича)					
1 ряд	тычковый (полнотелый под плиты)					
6 рядов	кирпича 2НФ по плитам второго этажа (полтора кирпича)					
1.Расчет цоколя (полнотелый одинарный кирпич) 7 рядов, ширина стены 640 мм						
Ряд	Кол-во, шт	Примечание				
1 ряд	капитель	660	Не забыть на вентиляцию подпола 4 трубы D=100 мм, L=640 мм			
2 ряд	капитель	660				
3 ряд	капитель (обкладка ПК)	509				
4 ряд	капитель (обкладка ПК)	509				
5 ряд	капитель (обкладка ПК)	509				
6 ряд	капитель кладка на плиты	660				
7 ряд	капитель кладка на плиты	660				
Итого, штук :		4167				
Плюс 2 ряда полнотелого кирпича, толщиной 510 мм						
	424	Под мауэрлат				
Плюс 1 ряд полнотелого кирпича, толщиной 510 мм						
	218	Под мауэрлат				
Итого, штук :		4809				
2.Расчет площади и объема оконных проёмов и входной двери в ТЕЛЕ дома						
Наименование	Кол-во	Высота, м	Ширина, м	Площадь, м.кв.		
окно-1	6	1,25	1,01	7,58		
окно-2	1	1,42	1,01	1,43		
окно-3	2	1,25	1,14	2,85		
окно-4	2	0,6	1,1	1,32		
дверь-1	1	2,1	1	2,10		
Общая площадь, м.кв.:				15,28		
Общий объём, м.куб.:				7,79		
Общее кол-во кирпича 2НФ в штуках:				1558		
3.Расчет площади оконных проёмов и входной двери в облицовке						
Наименование	Кол-во	Высота, м	Ширина, м	Площадь, м.кв.		
окно-1	6	1,20	0,92	6,62		
окно-2	1	1,35	0,92	1,24		
окно-3	2	1,20	1,05	2,52		
окно-4	2	0,50	1	1,00		
дверь-1	1	2,10	1	2,10		
Общая площадь, м.кв.:				13,49		
Общее кол-во облицовочного кирпича в штуках:				688		
4.Расчет тела						
	Кол-во рядов	Кол-во штук м.куб.	Толщина, м/кирпич	Габариты, м	Кол-во	Итого
1 этаж фасад 1-2:	17	200	0,51	10,92*2,55	2	5681
2 фронтона:	22	200	0,51	1,535*3,295*0,5*2	2	1032
Доп.прямоугольник до фонтон:	4,5	200	0,51	3,07*0,67+0,51*2*0,15	2	451
1 этаж фасад А-Б:	17	200	0,51	7,02*2,55	2	3652

Доп. Прямоугольник:	1	200	0,51	6*0,15	2	184
Итого (без учета дверного и оконных проёмов), штук:						10999
Итого: (с учетом дверного и оконных проёмов), штук:						9440
5.Расчет облицовочного кирпича						
	Габариты, м		Кол-во	Итого		
1 этаж фасад 1-2:	11,18*2,55		2	57,0		
2 фронтона:	1,844*3,965*0,5*2		2	14,6		
1 этаж фасад А-Б:	7,28*2,55		2	37,1		
Итого (без учета окон и двери), м.кв.:						108,77
Итого (с учетом окон и двери), м.кв.:						95,28
Итого кол-во в штуках:						4859
6.Расчет облицовочного кирпича на вставки						
	Кол-во элементов	Кол-во кирпича в 1 вставке		Итого		
4 угла	24	7,5		180		
4 вставки по центру фасада	32	4,5		288		
4 крыла	4	18,5		74		
вставка "звездочка"	2	5		10		
окна 1 этаж	9	6*67+1*71+2*68		609		
окна 2 этаж	2	32*2		64		
нижняя вставка 2 ряда кирпича	4	4,94 м.кв.		252		
дверь	1	75		75		
Итого, штук:						1552
7. Расчет перегородок 1 этажа						
	Параметры		Кол-во штук/м.кв. или	Итого:		
Перегородки (в 0,5 кирпича из 2НФ) с учетом дверных проёмов	(17,83*2,91)-7,35		25,5	1136		
Итого, штук:						1136
РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ в кирпиче на дом в штуках:						
	Нужно	На фуре	Запас			
Облицовочный (тело)	3307	7200	3893			
Облицовочный (вставки)	1552	1920	368			
Кирпич 2НФ	10576	14040	3464			
Полнотелый (рабочий)	4809	6400	1591			
В сухом остатке		9316				
Воспользовавшись этим расчетом Вы легко можете до начала стройки понять сколько вам нужно кирпича и самое главное легко проконтролировать каменщиков, сколько кирпича они уложили в каждом ряду, правильно ли они уложили, не украли ли у вас кирпич и в конечном итоге хватит ли у Вас.						

						АР		
						ДК 60		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата			
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома		Стадия
Проверил	Киселев С.В.							Лист
								Р
								32
								Листов
								33
Расчёт кирпича								

Общая спецификация элементов				
№	Наименование	Количество	Единицы измерения	Примечания
ФУНДАМЕНТ				
1	Пенетрон Адмикс	56,2	кг	
2	Обмазочная гидроизоляция	123,1	кг	
3	Рулонная гидроизоляция	81,0	м.кв.	
4	Бетон М300	14,06	м.куб.	
5	Песок	4,41	м.куб.	Песчаная подушка
6	Арматура АIII 8 мм	92	м	
7	Арматура АIII 12 мм	485,1	м	
9	Фиксаторы арматуры 50 мм	72	шт	
КОРОБКА				
10	Раствор кладочный	17,24	м.куб.	
11	Цемент	5840,00	кг	Для кладочного р-ра
12	Песок	23250,00	кг	Для кладочного р-ра
13	Кирпич одинарный рядовой	4809	шт	
14	Кирпич одинарный лицевой	4859	шт	
15	Кирпич щелевой 2НФ	10576	шт	
16	Кладочная сетка (базальтовая) 50х50 мм	159	м.п.	Ч/з каждые 3 ряда кирпича 2НФ
17	Труба вытяжная Ду 110 ПВХ	2,6	м	
18	Минераловатный утеплитель 100 мм	111,5	м.кв.	Для чердачного перекрытия, в два слоя
КРОВЛЯ				
19	Брусok 50х50 мм	0,54	м.куб.	Контробрешетка
20	Доска 100х25 мм	1,22	м.куб.	Обрешетка
21	Доска 150х50 мм	289	м.п.	Стропила, опалубка, конёк, накладка
22	Доска 200х50 мм	131	м.п.	Накладка, балки перекрытия
23	Брус 200х100 мм	28,4	м.п.	Мауэрлат
24	Огнебио защита "СЕНЕЖ"	2,6	л	
25	Мембранная гидроизоляция	129	м.кв.	
26	Паропроницаемая армированная клейкая лента	161	м	
27	Перфорированная пластина 100х250 мм	100	шт	
28	Перфорированный уголок 90х90 мм	50	шт	
29	Саморезы POZI 3,5х35 мм	1000	шт	
30	Саморезы POZI 4,2х75 мм	5500	шт	
31	Саморезы POZI 4,2х90 мм	5500	шт	
32	Анкерный бол, М16х300	40	шт	Для крепления муэрлата
37	Металлочерепица	143,0	м.кв.	
38	Торцевая планка	18	м	
39	Капельник	33,4	м	

40	Коньковая планка	35,3	м	
41	Отлив	37	м	
42	Ендовая планка	20	м	
43	Желоб полукруглый, 150 мм, 3м	11	штук	
44	Заглушка торцевая универсальная, 150 мм	4	штук	
45	Соединитель желоба GL 150 мм	8	штук	
46	Крюк короткий полоса 150 мм	56	штук	
47	Воронка, 150/100 мм	4	штук	
48	Труба круглая, 100 мм 3 м	4	штук	
49	Труба круглая соединительная, 100 мм 1 м	4	штук	
50	Колено 60 град, 100 мм	8	штук	
51	Колено стока, 100 мм	4	штук	
52	Кронштейн трубы на кирпич, 100мм	12	штук	

						АР			
						ДК 60			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док	Подпись	Дата				
Разработал						Архитектурно-конструктивные решения для индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Киселев С.В.						Р	33	33
						Общая спецификация материалов			