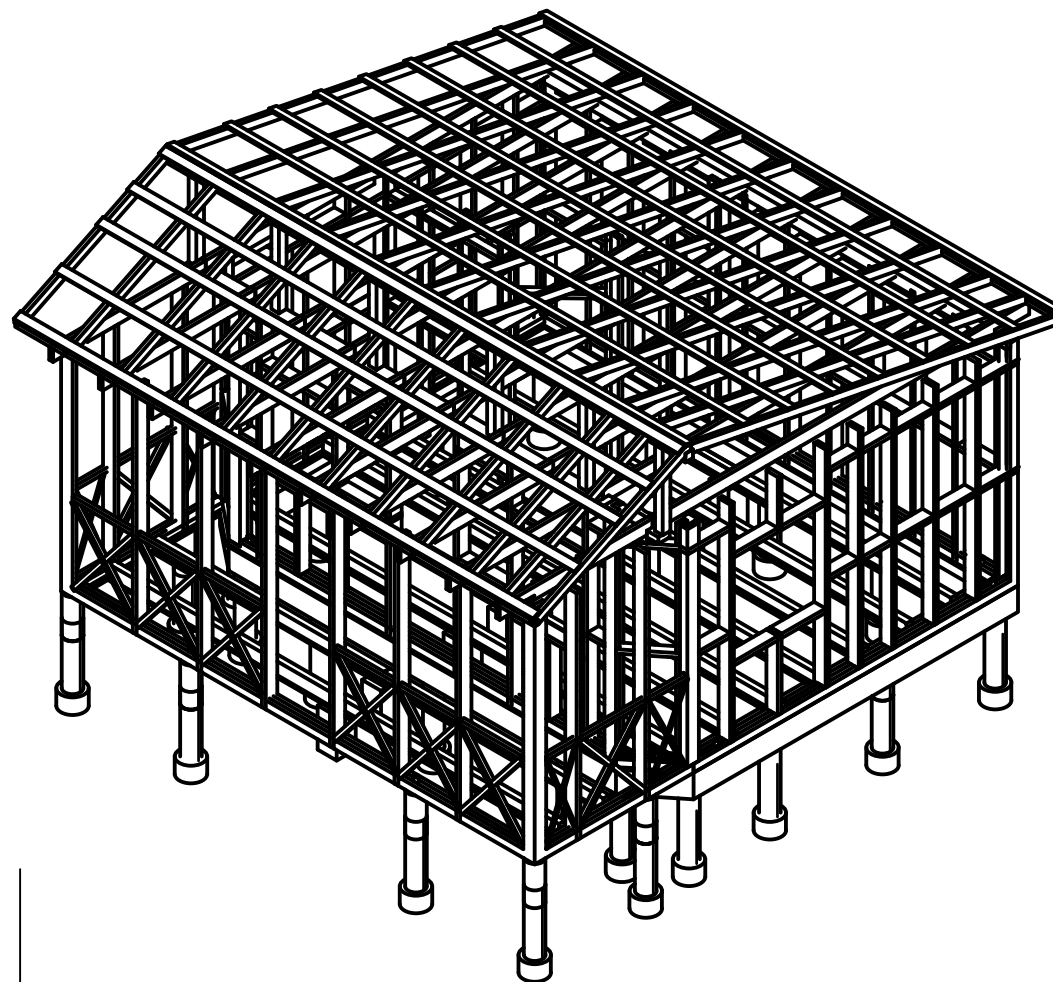


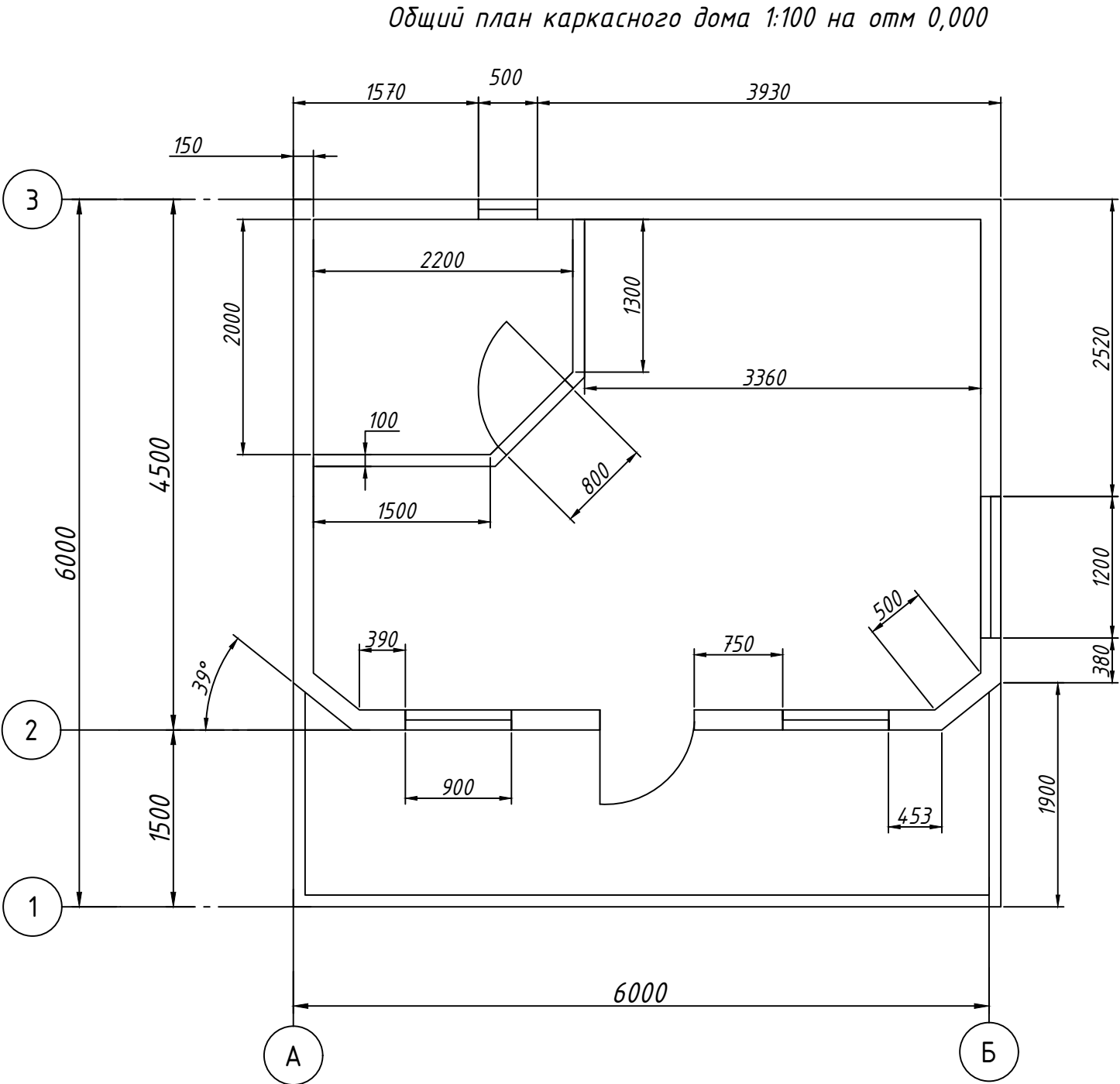


*Индивидуальный проект
одноэтажного каркасного дома*

в. г.Ялта

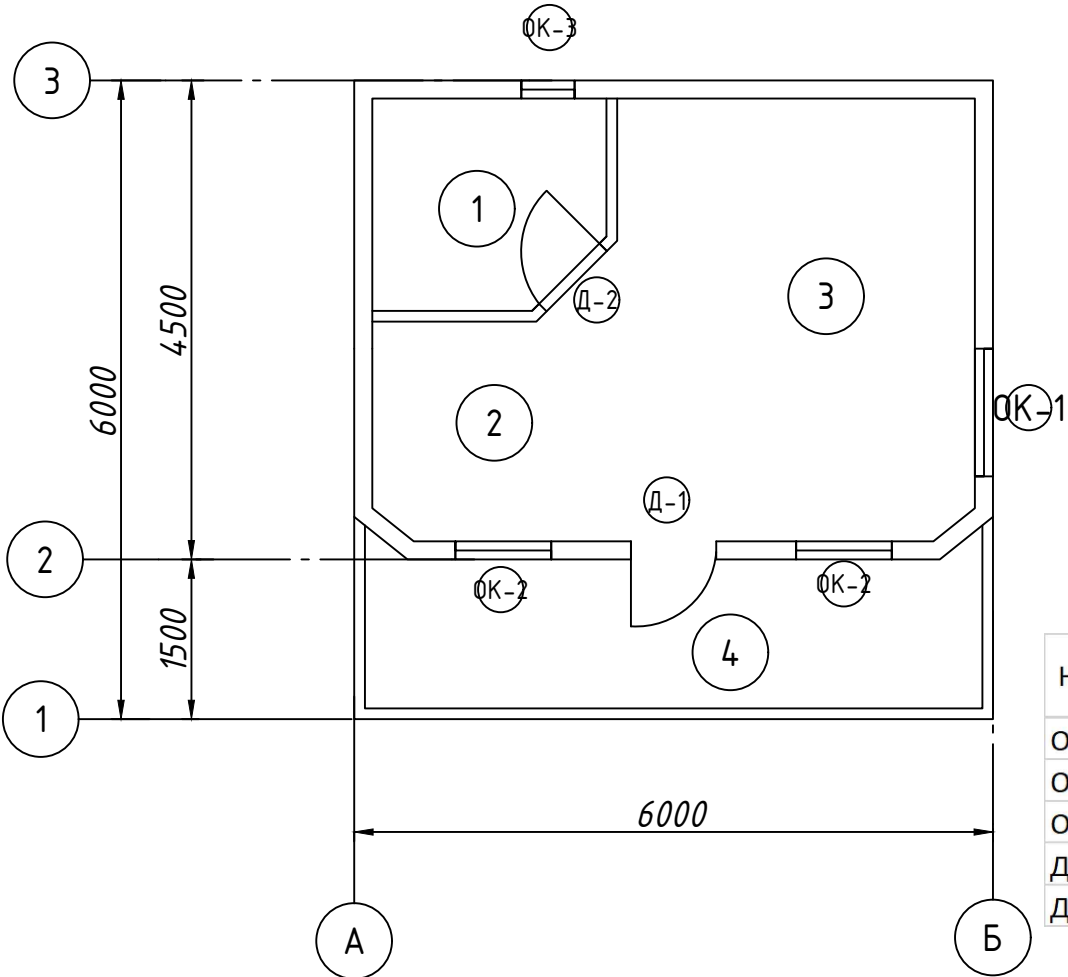
Широков А.А

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано	



						План каркасного дома		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
								1

Маркировачный план первого этажа на отм 0.000



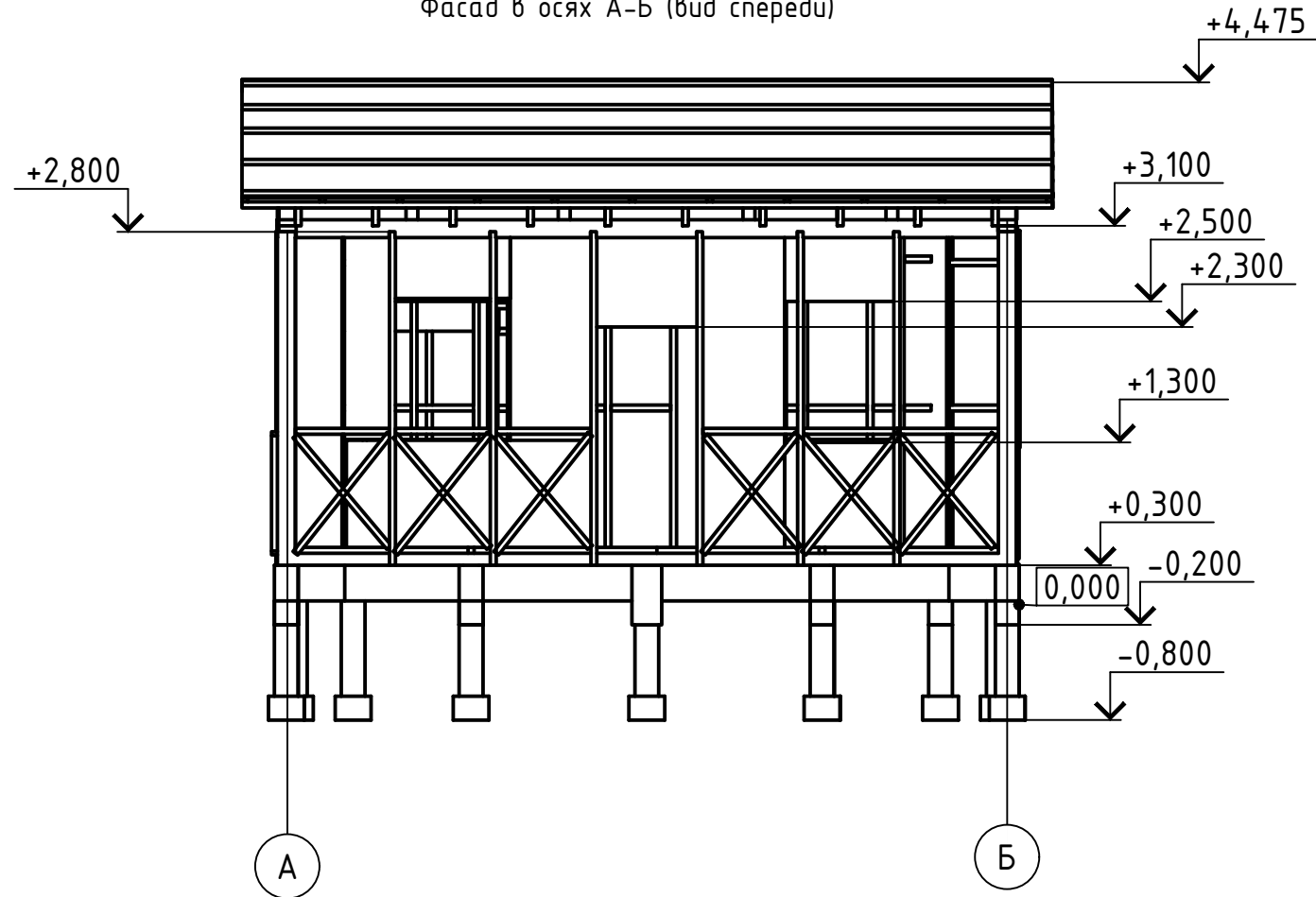
Экспликация помещений

Номер помеще ния	Наименования	Площадь м ²
1	С\у	4,6000
2	Кухня	4,6700
3	Гостинная	13,9000
4	Терраса	9,4000

Номер узла	Размеры проемов мм		Кол-во	
	Высота	Ширина		
Ок-1	1200	1200	1	
Ок-2	1200	900	2	
Ок-3	500	500	1	
Д-1	900	2100	1	
Д-2	900	2100	1	

						Маркировачный план первого этажа							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Стадия	Лист	Листов
												2	

Фасад в осях А-Б (вид спереди)



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

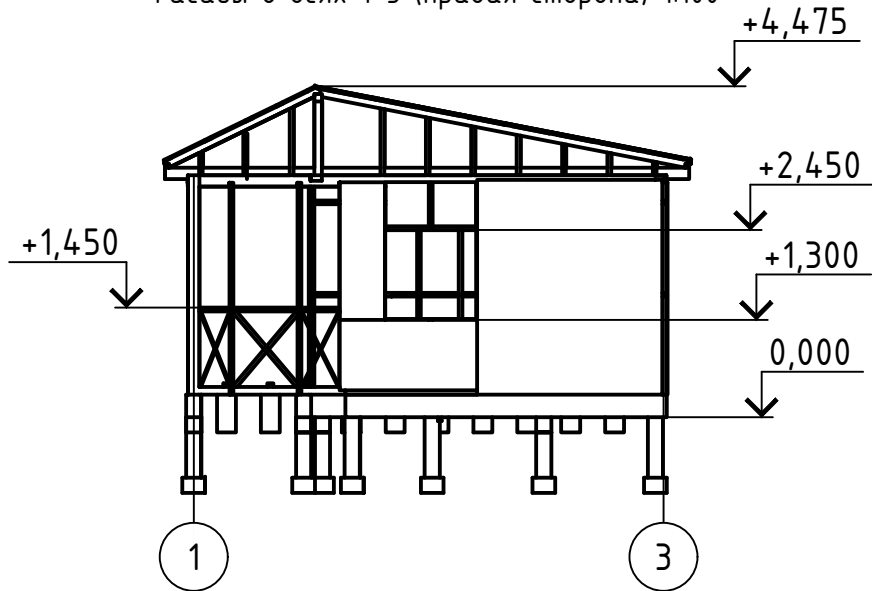
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

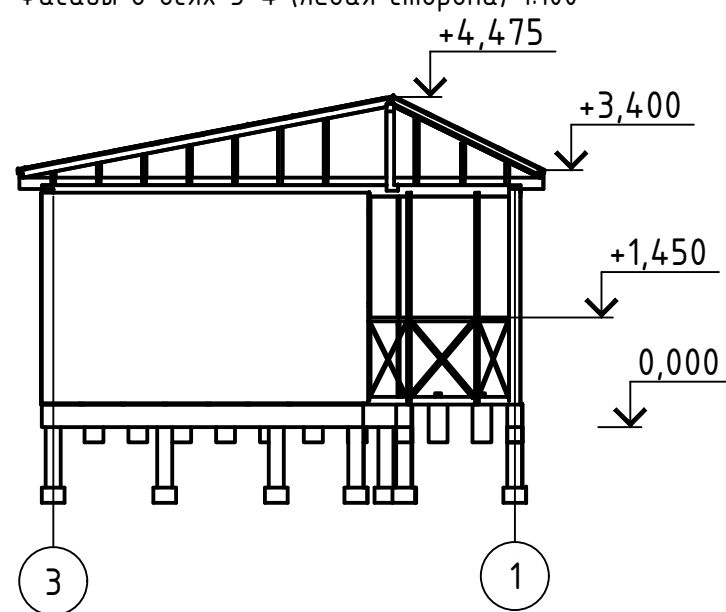
Описание высот

Стадия	Лист	Листов
	3	

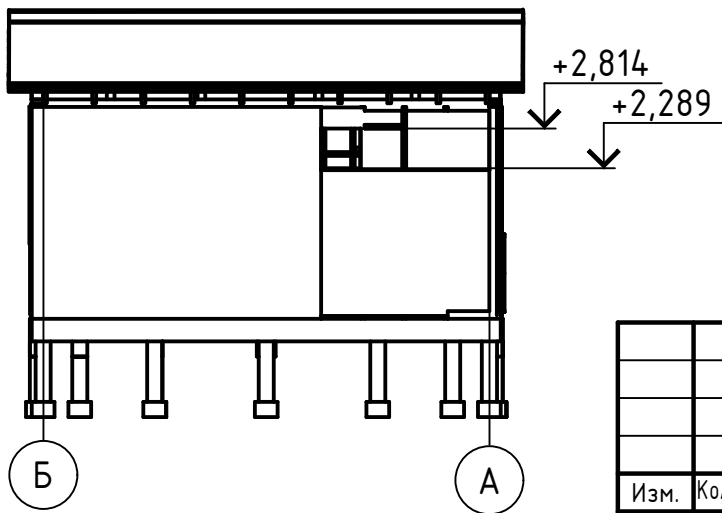
Фасады в осях 1-3 (правая сторона) 1:100



Фасады в осях 3-4 (левая сторона) 1:100

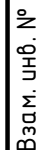


Фасад в осях Б-А (вид сзади) 1:100



Изм.	Кол. уч.	Подп.	Дата	Описание высот			
					Стадия	Лист	Листов
						4	

Согласовано



Подпись и дата

Инв. № подл.

Металлические шпильки $\varnothing 16$.
Важно что бы шпилька была
выше 150мм над уровнем ростверка

Нужная обвязка

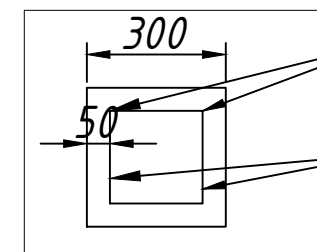
Technical drawing of a mechanical part (Fig. 1.10) showing a cross-section with dimensions: 800, 250, 200, 300, 50, 50, and 250.

Продольная
арматура А3 $\phi 12$

Поперечная арматура А3 $\varnothing 8$	
---	--

Расширение
(пятка)

Ростверк



Продольная
арматура А3 $\varnothing 12$

Поперечная
арматура А3 $\varnothing 8$

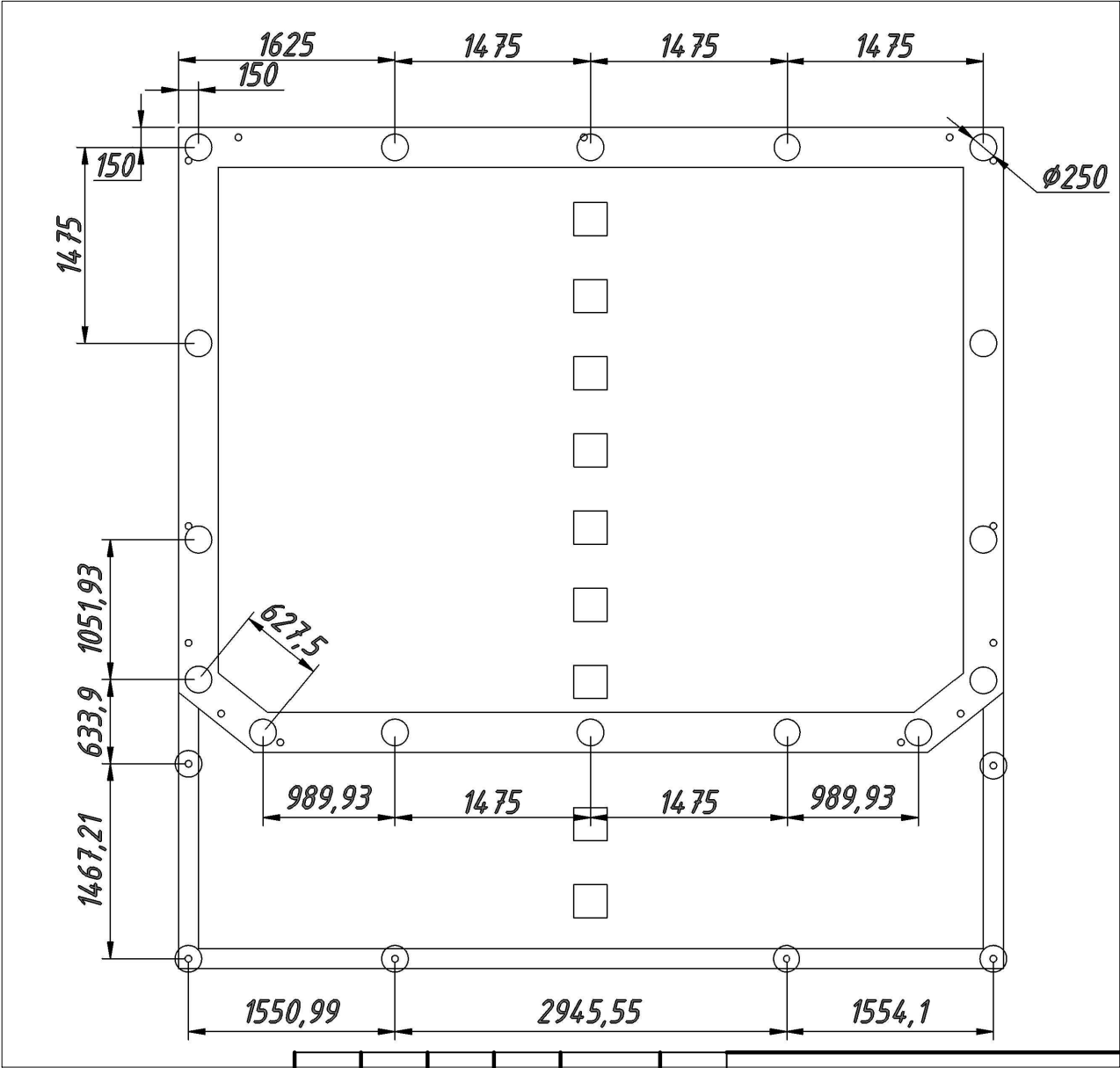
— Бетонная тумбочка 250х250мм.
Углубится 10-15 см засыпать щебнем
не крупным залить бетоном
Выложить кирпичом по высоте лага

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема фундамента

Стадія	Лист	Листов
	5	

Схема расположение столбцов Ø250

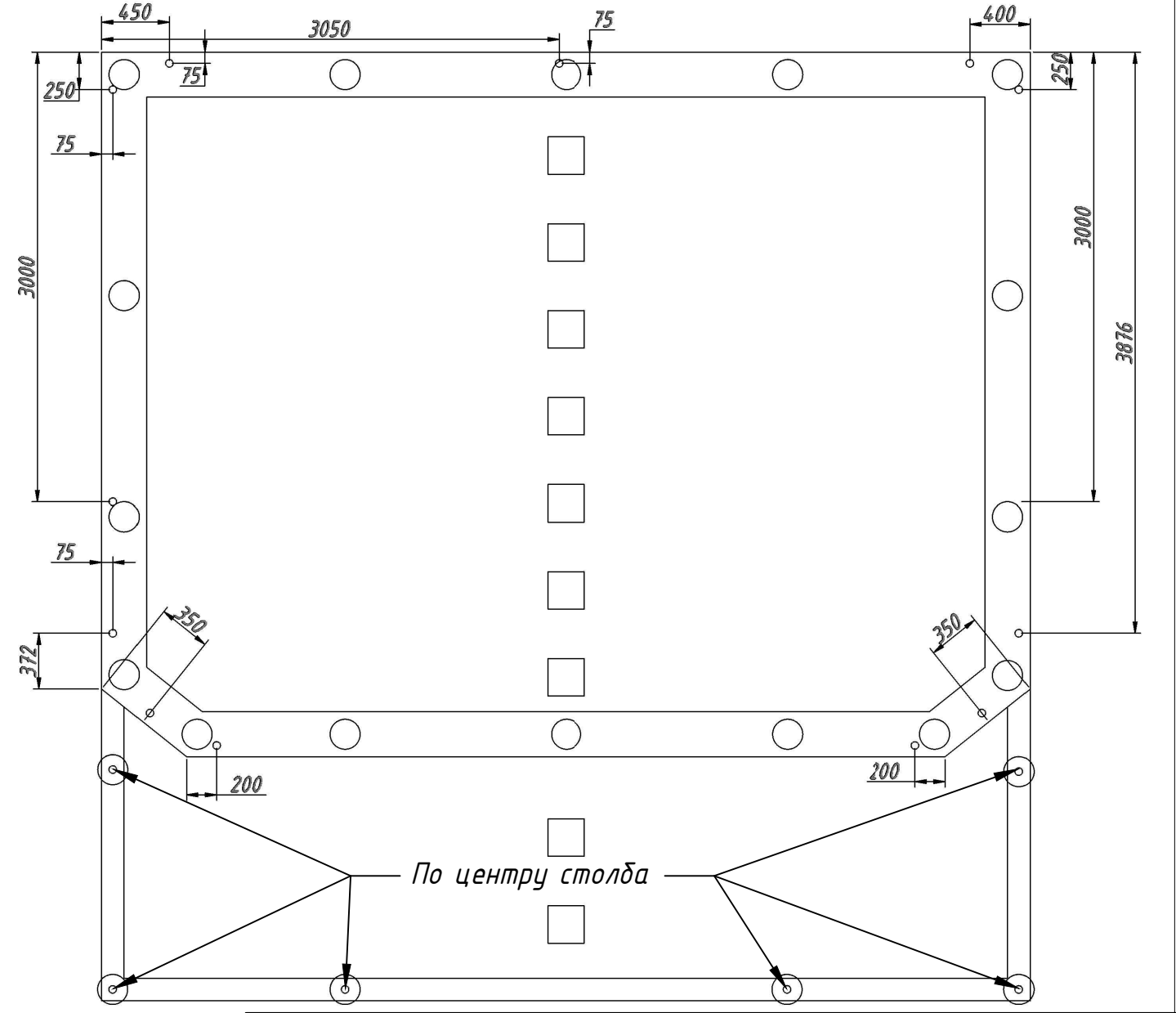


Расположение столбов Ø250

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов
	6	

Схема расположение анкеров (мит.шпильки) Ø16мм расстояние над ростверком 150мм (15см)



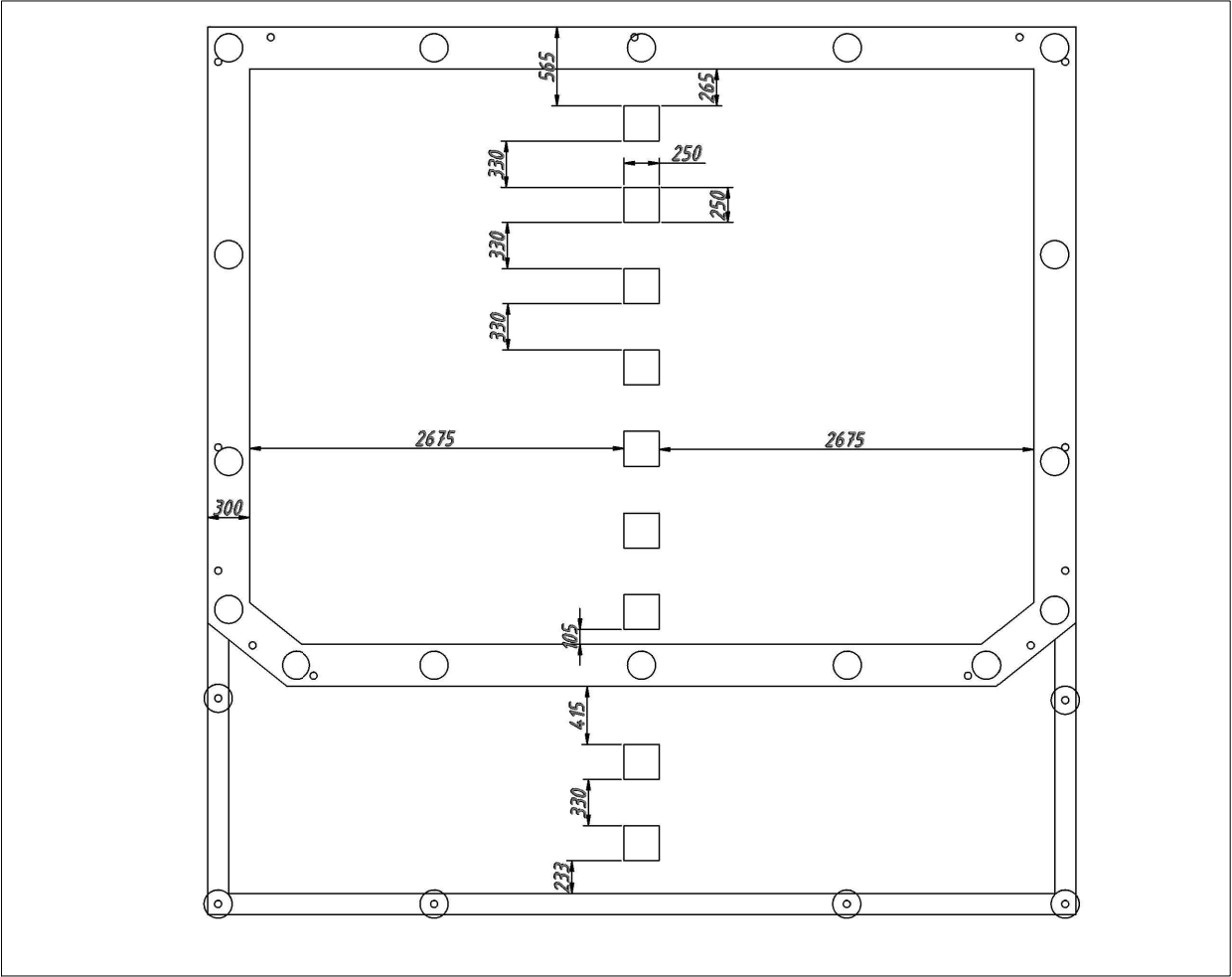
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема расположение анкеров Ø16

Стадия	Лист	Листов
	7	

Согласовано				
Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	

Расположение бетонных тумб 250х250мм.

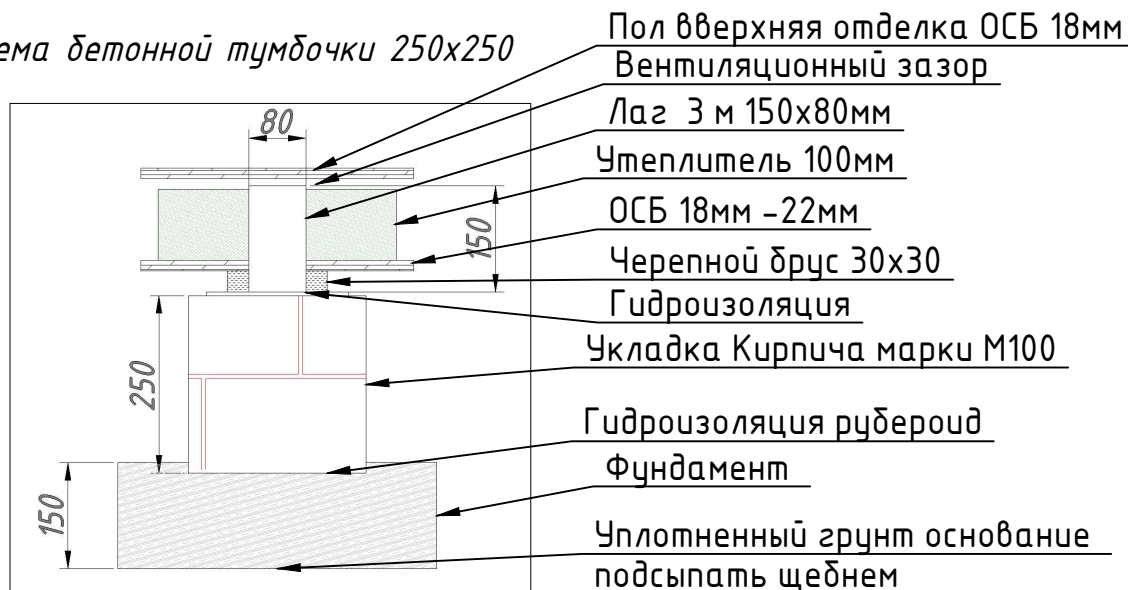


Расположение бетонных тумб 250х250мм

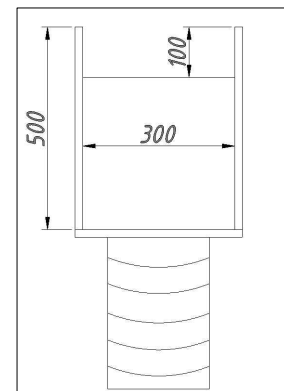
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расположение бетонных тумб 250х250мм			
		Стадия	Лист
			8
		Листов	

Схема бетонной тумбочки 250х250

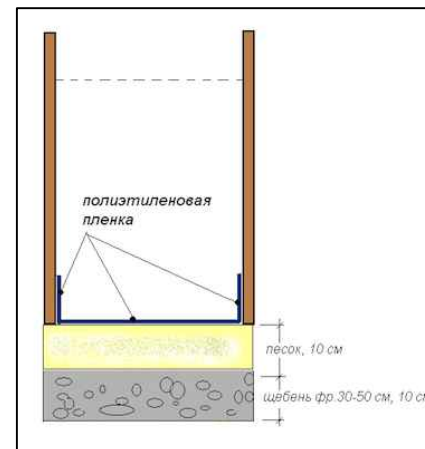


Опалубка высокогоростверка



Опалубку выполнить из листов ОСБ 18мм. высотой 500мм. После отливки бетона их можно использовать для пола. Опалубку ямы можно исп. стены ямы выступающие части из асбестоцементной трубы

Опалубка низкого ростверка



При заливке ростверка (когда он низкий, и заливается по подсыпке из песка и щебня) нужно на щебень проложить обычную полиэтиленовую пленку, и заливать на нее.

Общая длина ростверка: 20.6 м

Общий объем бетона: 3.35м³ (для ростверка и бетона)

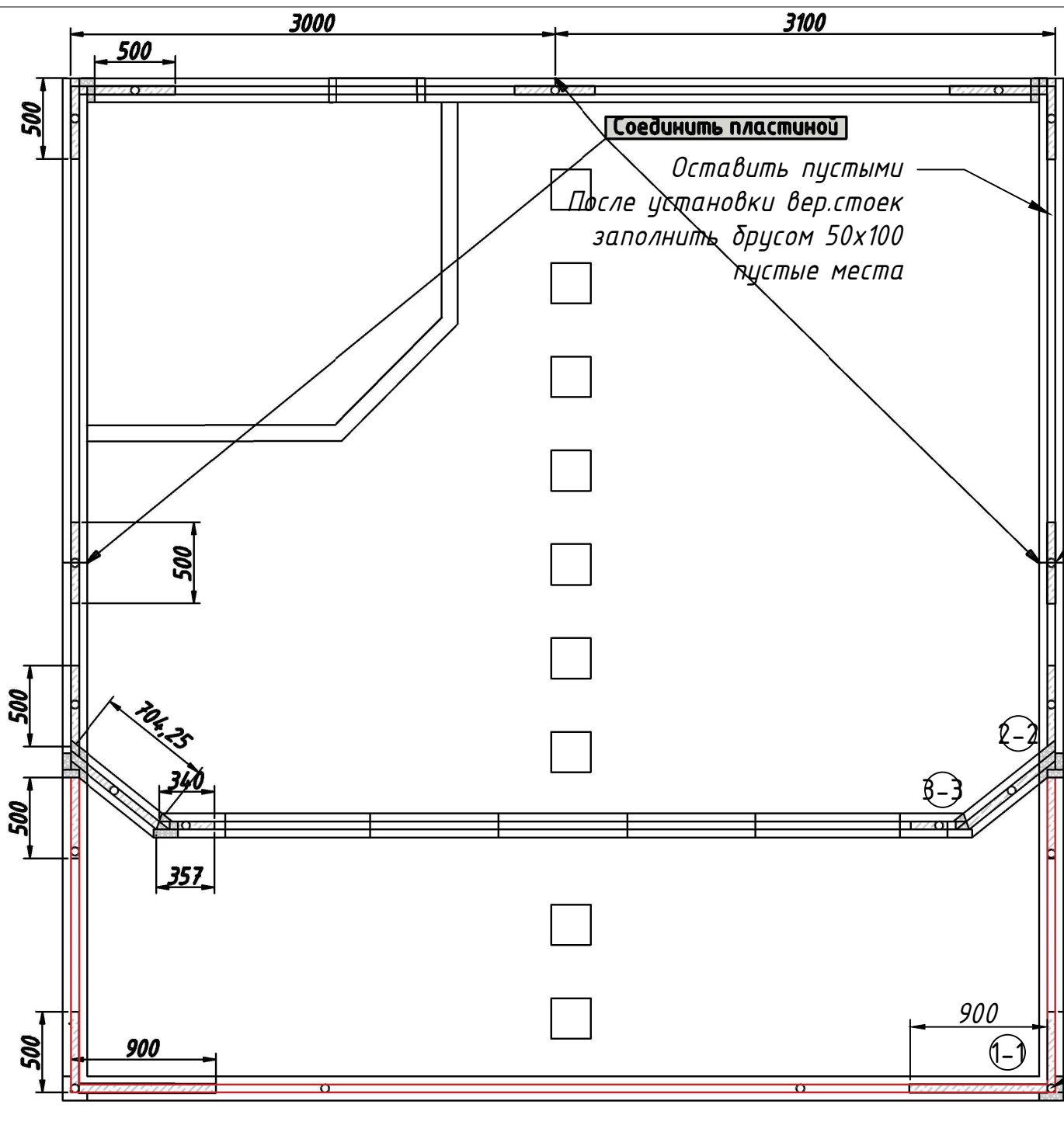
Нагрузка на почву от фундамента в местах основания столбов: 11.85 кг/см²

Кол-во арматуры для ростверка и столбов (продольной) $\phi 12$: 148м

Кол-во арматуры для ростверка и столбов (поперечной) $\phi 8$: 135м

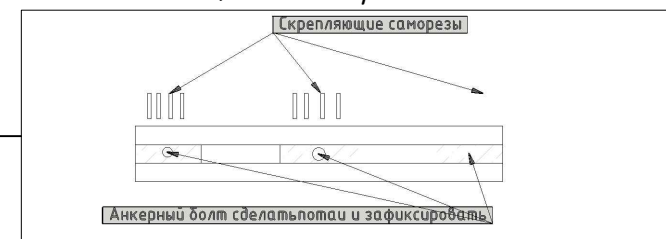
Наименование	Стоимость	Кол-во	Общая
Арматура А3 №12	45руб м/п	148	6600
Арматура А3 №8	23 руб м/п	135	3105
Бетон М-300 В - 22,5	4800 м3	3,35	14400
Плита OSB Kronospan ОСБ 18 мм	1245 руб/шт	8	9960
Услуги ямабура	1500 руб/час	22	5000-7000
Проволка вязальная	5,57 руб м/п	50	278
Труба асбоцементная D-250 (4 метра)	1368	1	1368
Итого			42711

Нижняя обвязка брус 50х100



1. Гидроизоляция ростверка. По верху выровненного ростверка, перед укладкой нижней обвязки должна быть проложена гидроизоляция, защищая стены от капиллярного поднятия грунтовых вод. Для этого подойдет обычный рубероид без посыпки. Поверхность ленты обмазывается расплавленным битумом и поверх него укладывается рубероид.
2. Нижняя обвязка собирается из трех досок шириной 100мм и толщиной 50мм.

Общий вид крепления



Необходимо в брус сделать отверстие под шпильку и затянуть гайкой с широкой шайбой и скрепить саморезами по дереву 100мм



Брус в серединный



Выпил под вертикальные стойки и под крепление соединения брусков

900

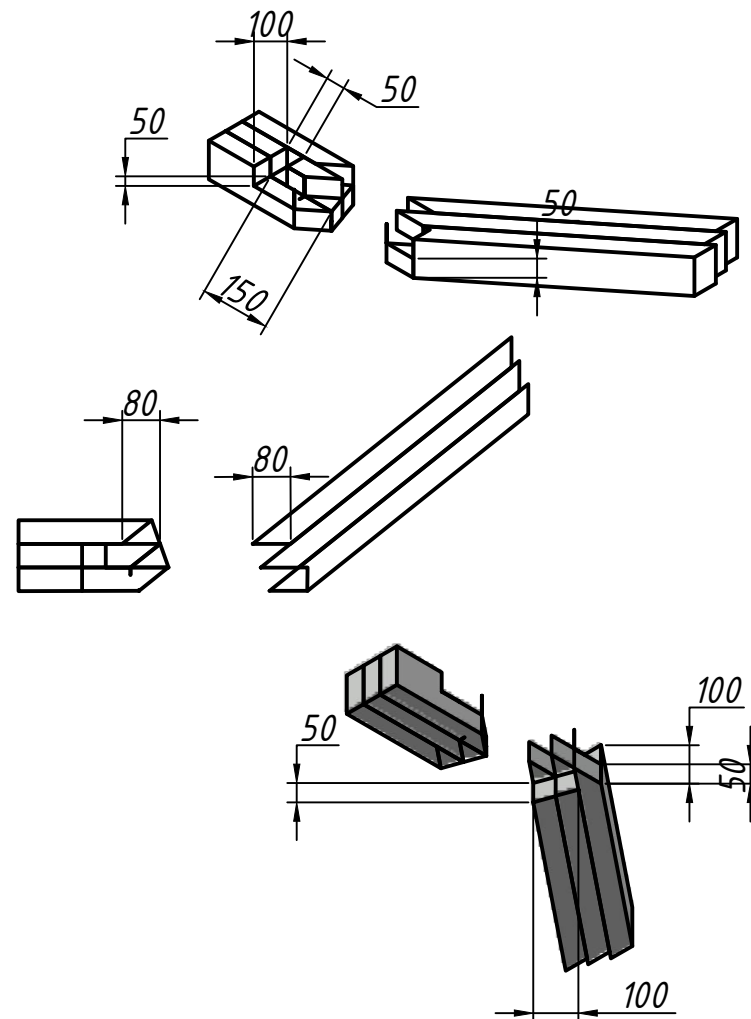
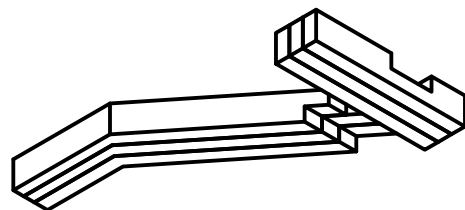
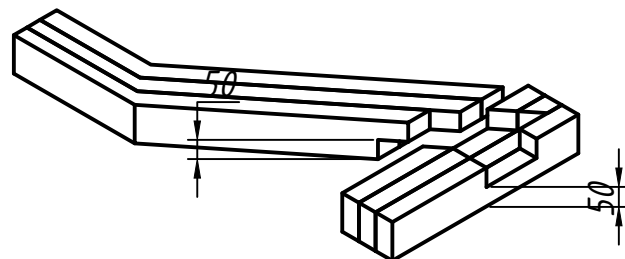
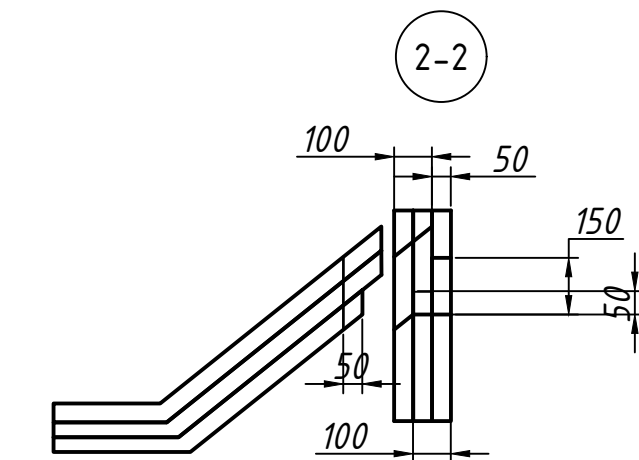
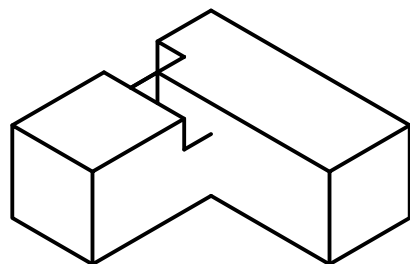
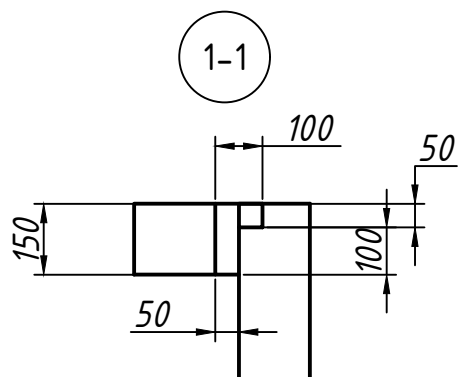
1-1

Этот узел выполнить зарезкой двух брусков 50х100 и соединить на одной шпильке

3. Выпилы под стойки каркаса под угловые соединения

Выпил под угловую

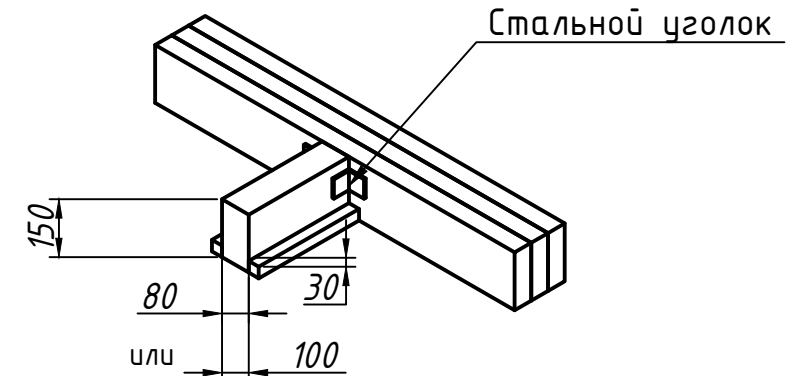
3-3



						Выпилы бруса 50х100		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
								11

Лаги. Сечения лага 80х150 мм

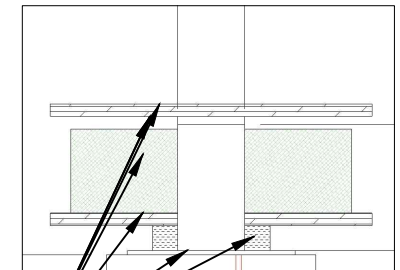
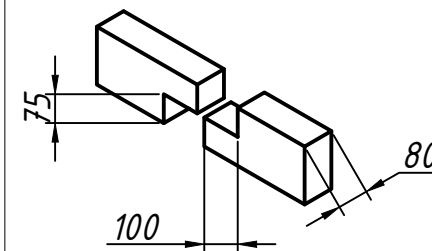
Крепление лага к нижней обвязке пластина



Соединить пластиной

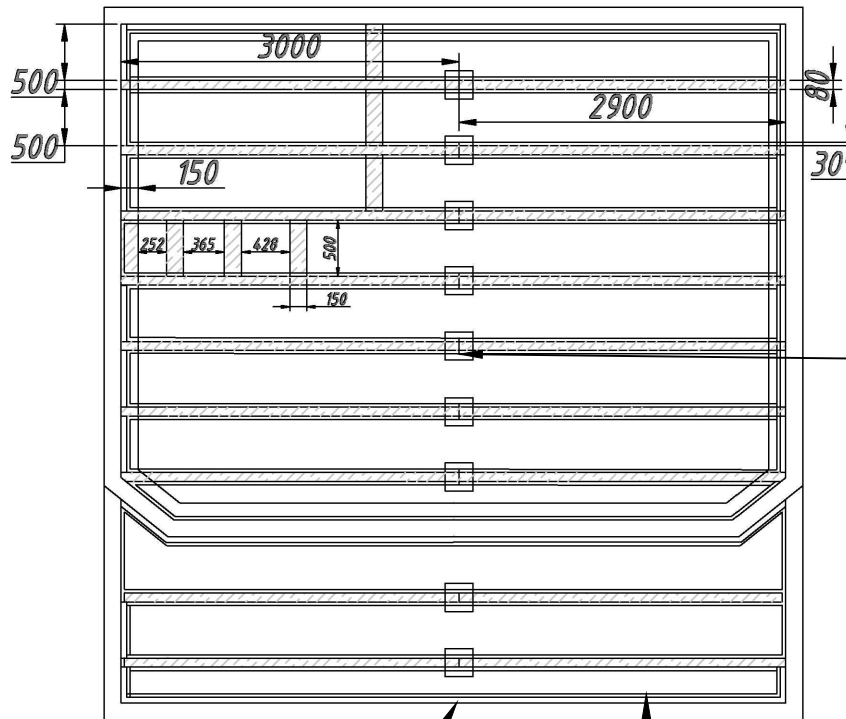
Устройство пола

либо выполнить выпил



Сверху-вниз

1. Покрывтие пола
2. Воздушная прослойка
3. Утеплитель 100мм
4. ОСБ 18 мм либо меньше
5. Черепной брус 30х30
6. Гидроизоляция

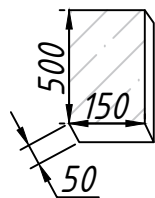


Брус с сечением 150х50
закрепить по краю нижней обвязки

Черепной брус 30х30

Между лагами заложить закладные брус 150х50 мм.
Зафиксировать к нижней обвязке

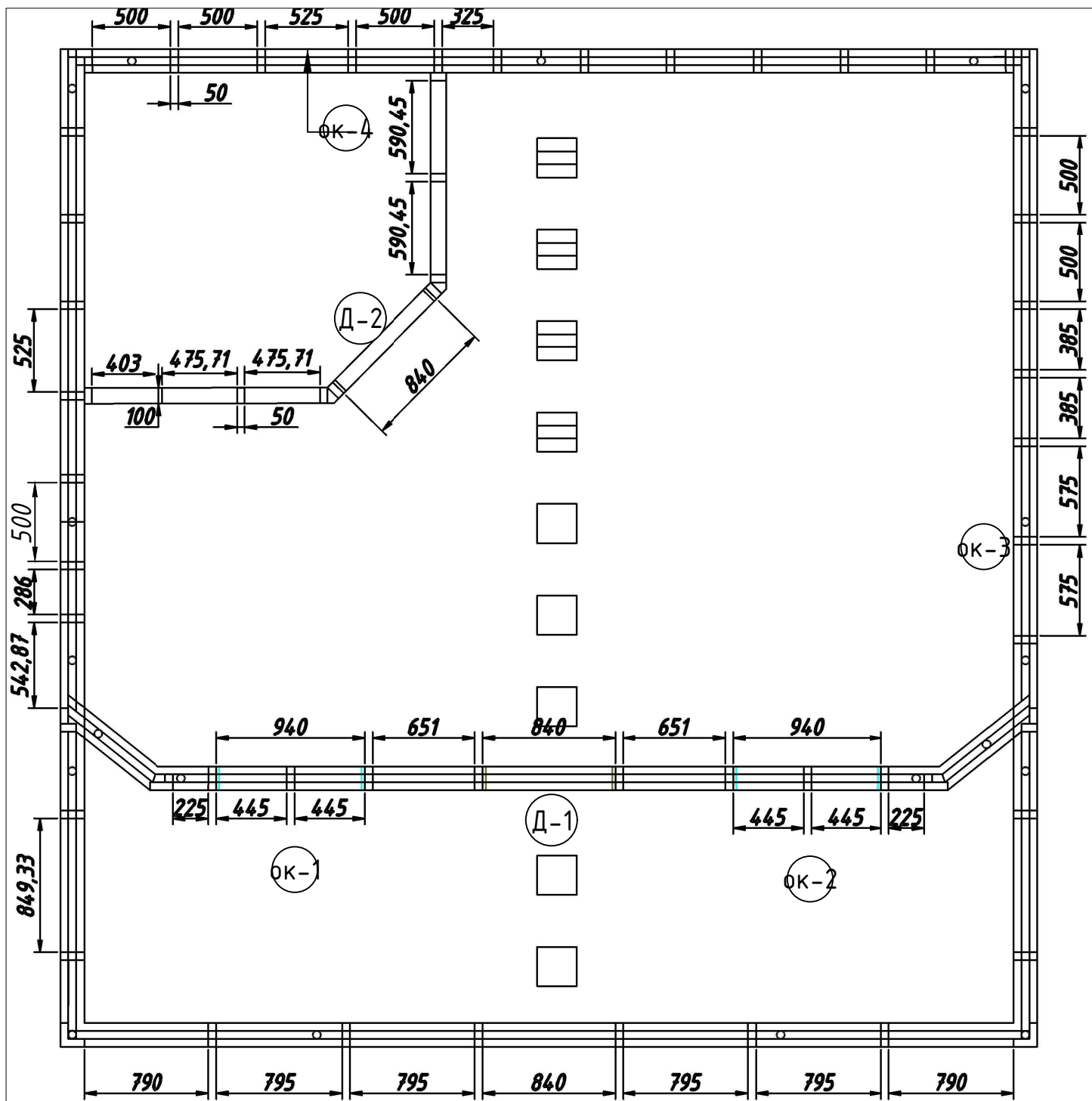
Возможно в продаже не будет бруса с таким сечением 150х80
тогда заменить на 150х100



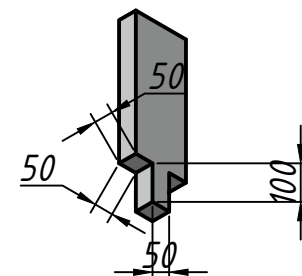
Это закладная под простенок.
Установить до зашивки ОСБ
пола.
Сечение толщина 50х150
ширина
Крепление угловыми
пластинами к лагам

						Устройство пола. Лаги		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
								12

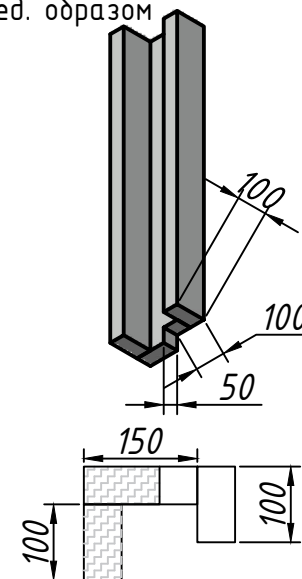
Схема расположение вертикальных стоек



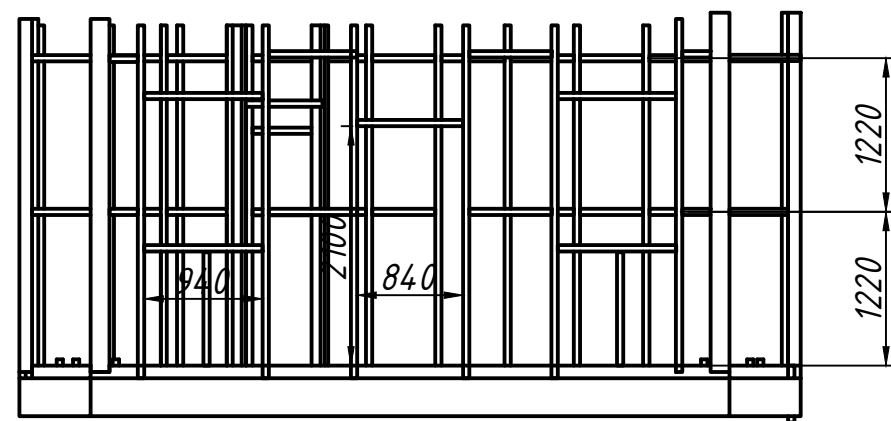
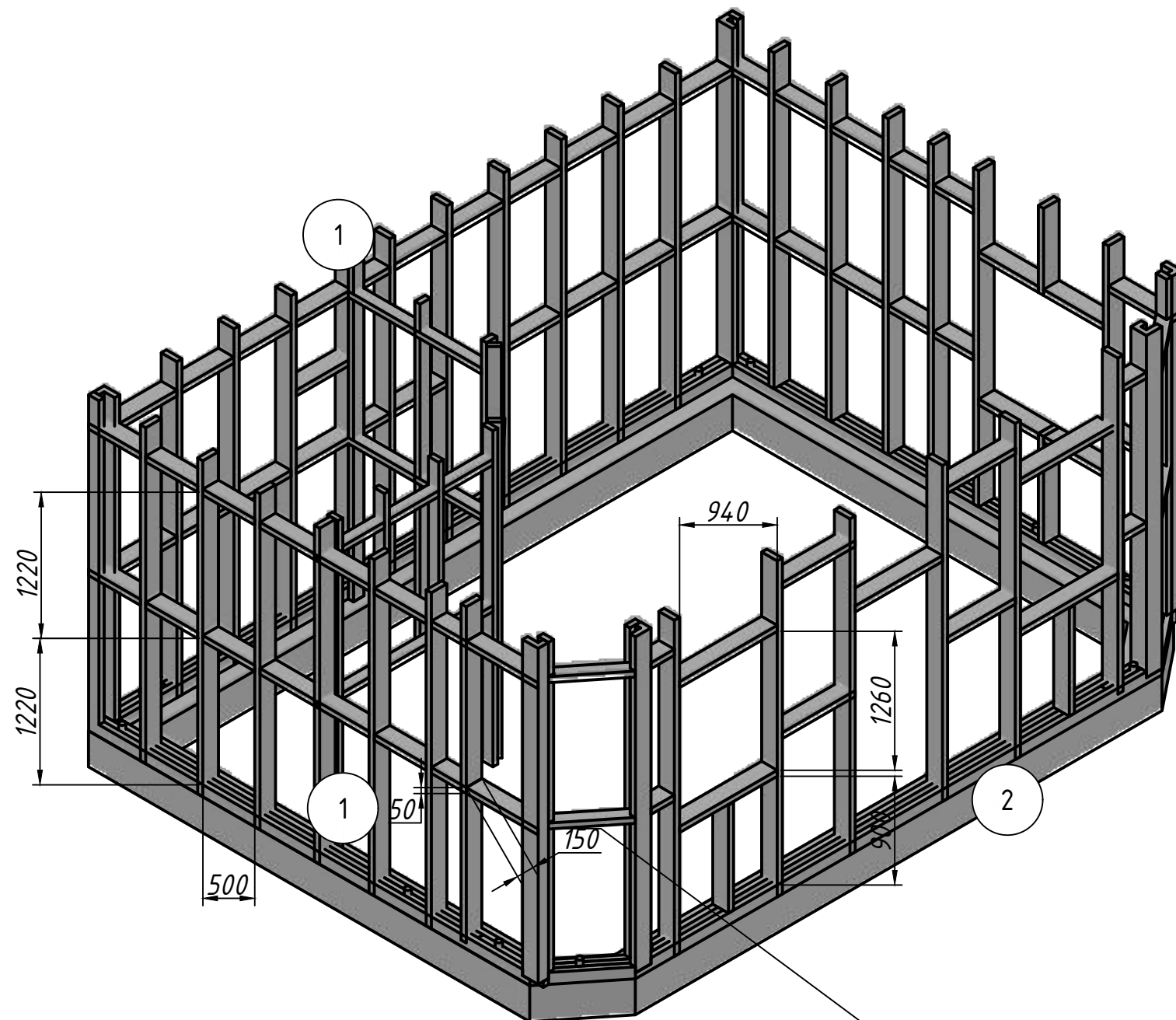
Вертикальные стойки изготавливаются из бруса сечением 50X150. Расстояние между стойками рекомендуемое 500-600мм. Высота стойки с учетом высоты потолков +2.800 то размер стойки 2900мм. В стойке изготавливается выпил под крепление



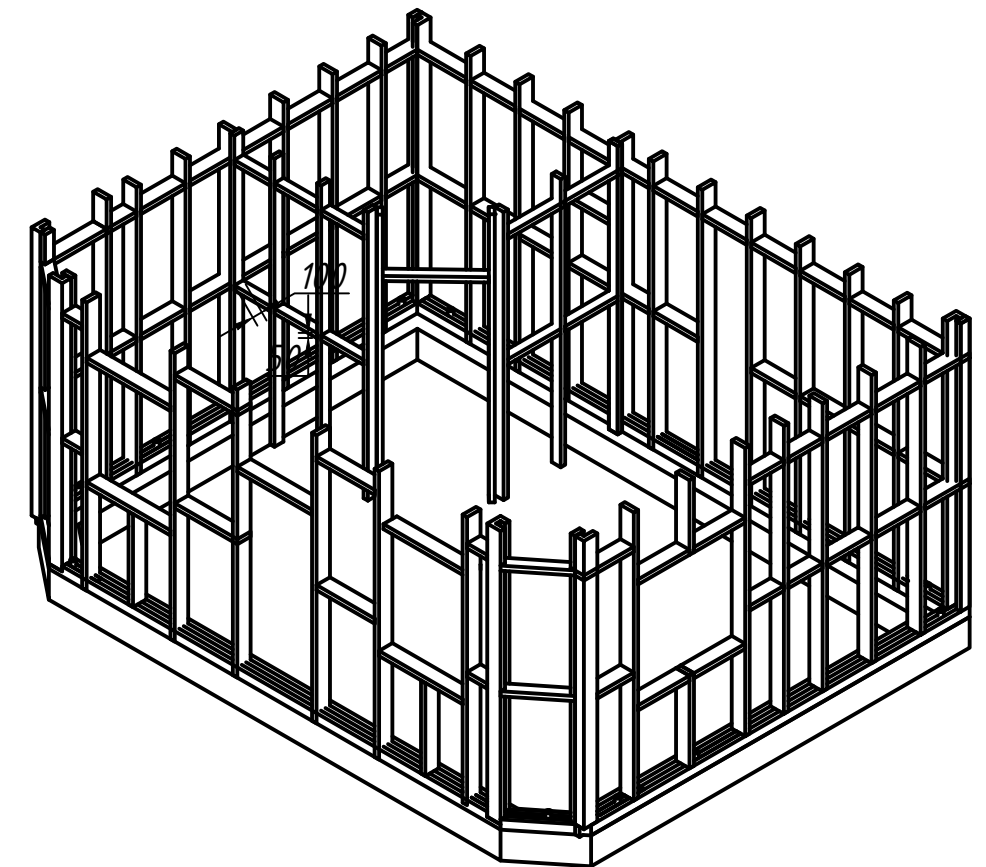
Конструкция для крепления угловых стоек выглядит след. образом



Область где заштриховано эта та область где делался выпил. Для такой конструкции понадобится 3 доски 100мм, 150мм, 100мм. 3 доски склеиваются пеной и скрчиваются саморезами 75мм - 100мм с шагом 200мм или гвоздями 100мм



Вид спереди 1:60



Каждая стойка выставляется по строительному уровню, отвесу и ставятся временные укосины.

1

Стеновая стойка и стойка простенка крепится угловыми пластинами. Простеночные стойки брус с сечением 100х50. Высота простеночного бруса берем произвольно от пола. Примерно 2750мм. Крепление угловой пластиной через ОСБ в пол. Закладные мы заложили изначально с лагами.

2

Между стойками у нас посередине свободное пространство 500мм длиной на 50мм толщиной и высотой 100мм т или в зависимости от расположение стоек. В это место установить доску согласно размеру и забить ее туда и стянуть саморезами.

Установить дополнительные горизонтальные перемычки между стойками каркаса. Использовать брус с сечением 150Х50мм. Согласно размерам ОСБ 1220х2440. Установить на высоте от бруса нижней обвязки 1195мм

Вверхняя обвязка каркаса дома. Брус с сечением 150х150
Выпилы в бруссе согласно схеме расположения

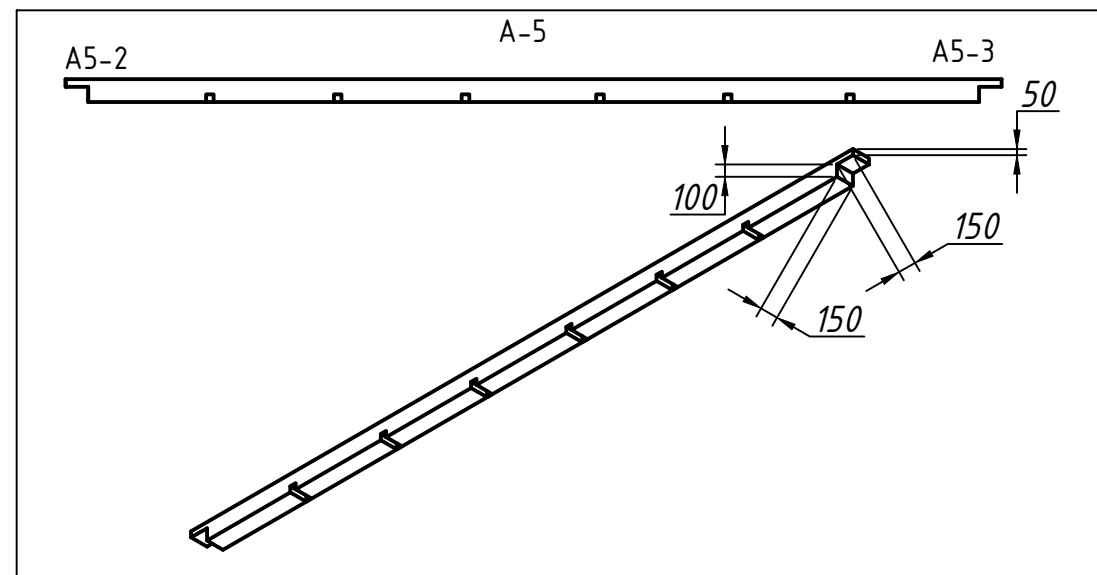
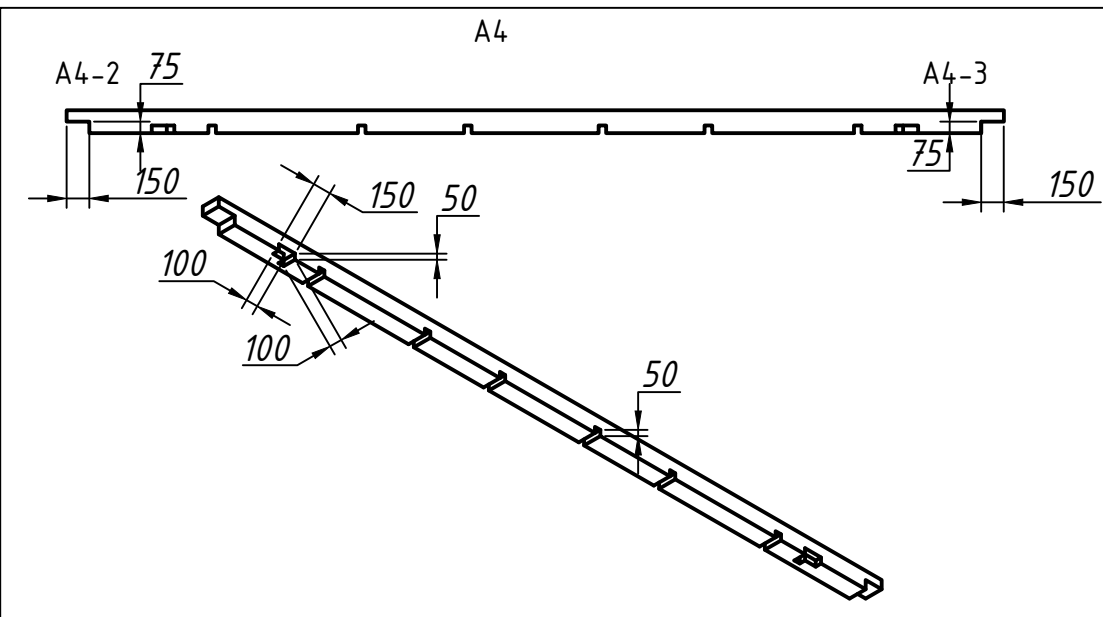
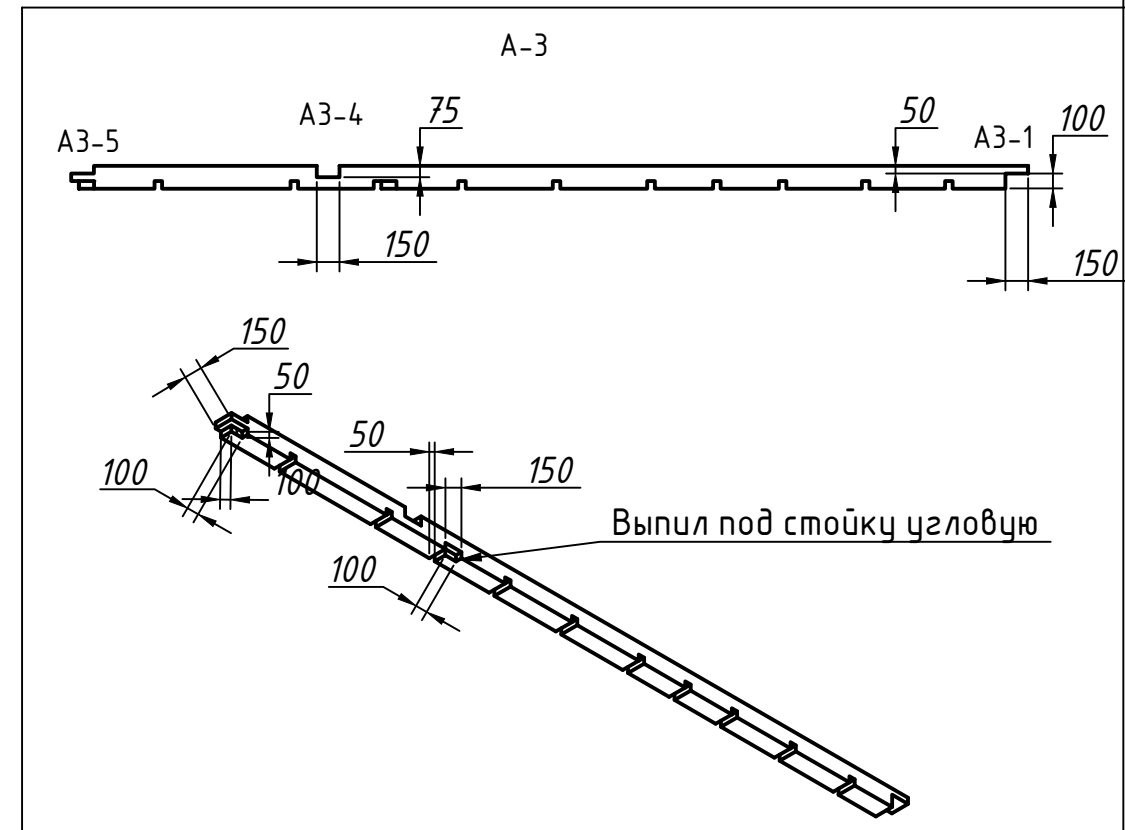
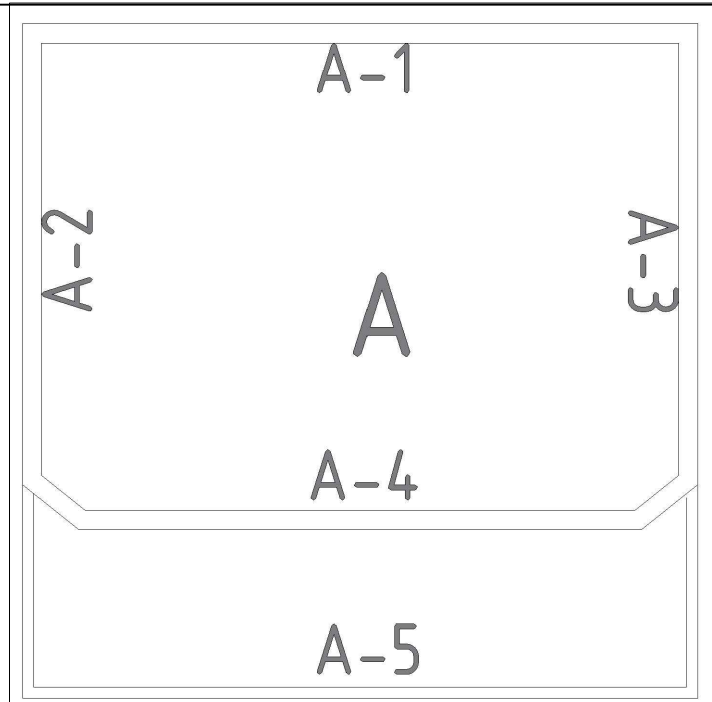
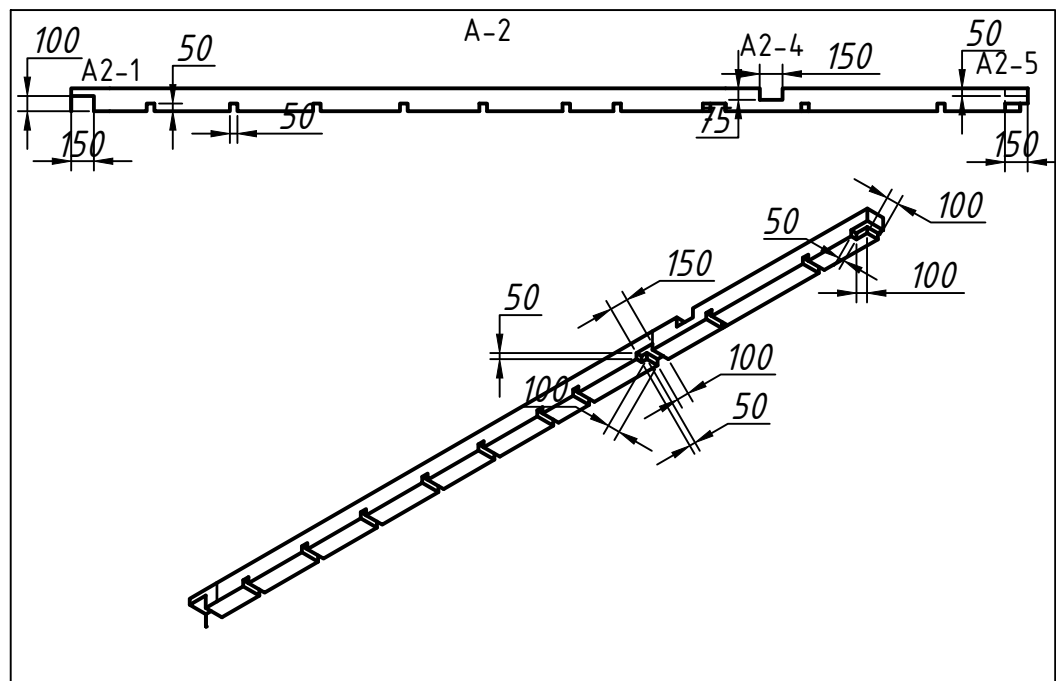
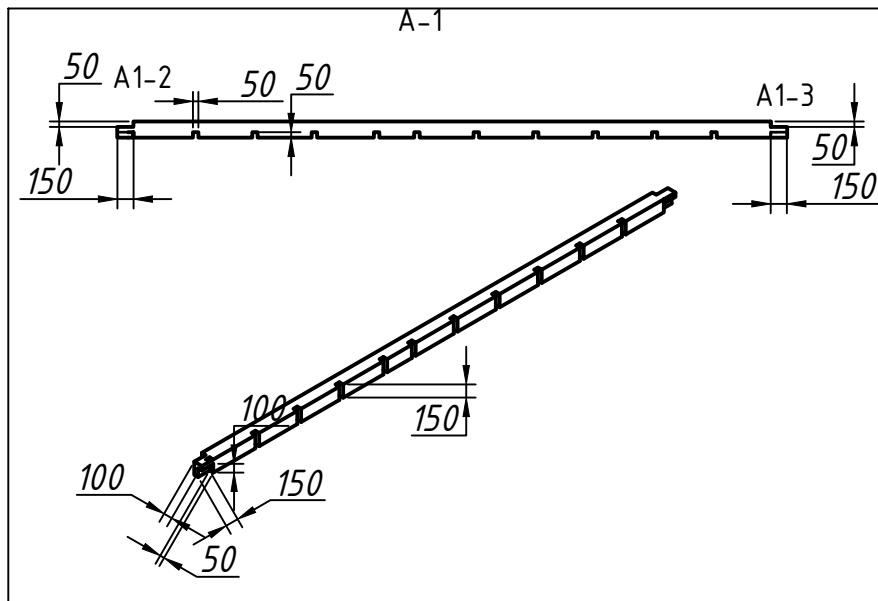
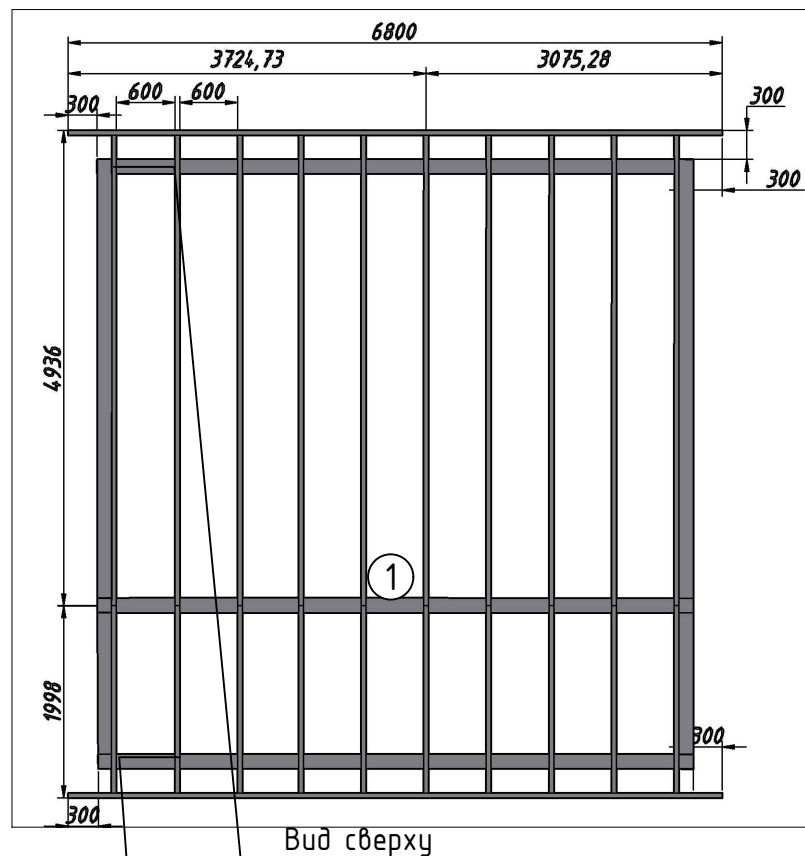
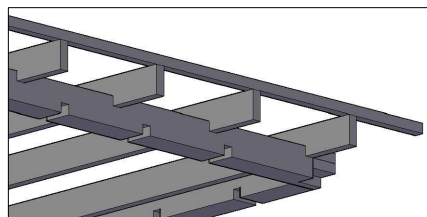


Схема расположение потолочных балок

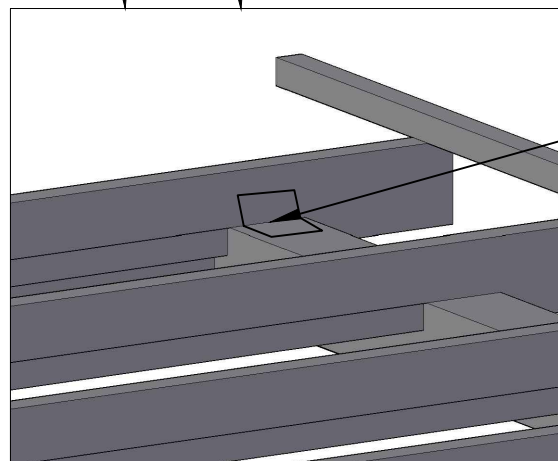
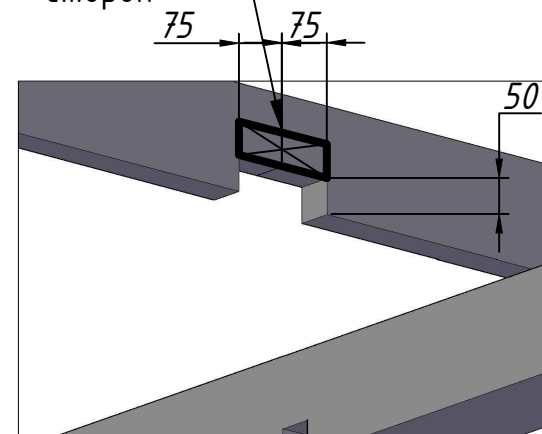
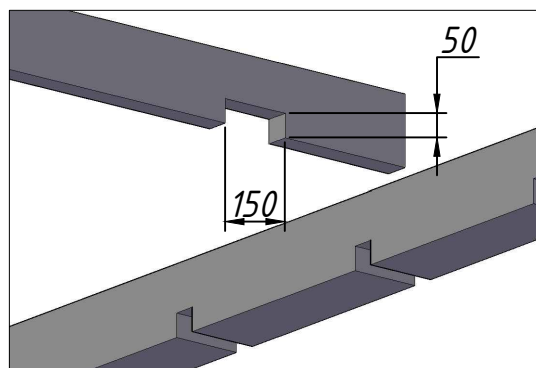


Для потолочных балок используем брус с сечением 50х150. Поперечной балкой у нас будет верхняя обвязка стены. Брус первый длиной 4936мм и второй 1998 мм. Шаг между балками 600мм. Кол-во балок 10 шт. Также потолочные балки будут опорой для стропил для этого было предусмотрено выступ 300мм. Брус с сечением 50х50 необходим для обвязки потолочных балок и направляющей для стропил. После сборки подшить потолок плитами ОСБ 9мм. Далее сверху уложить утеплитель 100мм и зашить плитами ОСБ 12мм



Брус с сечением 50х50. Скрепить гвоздями 100мм

Соединить стальной пластиной с обеих сторон

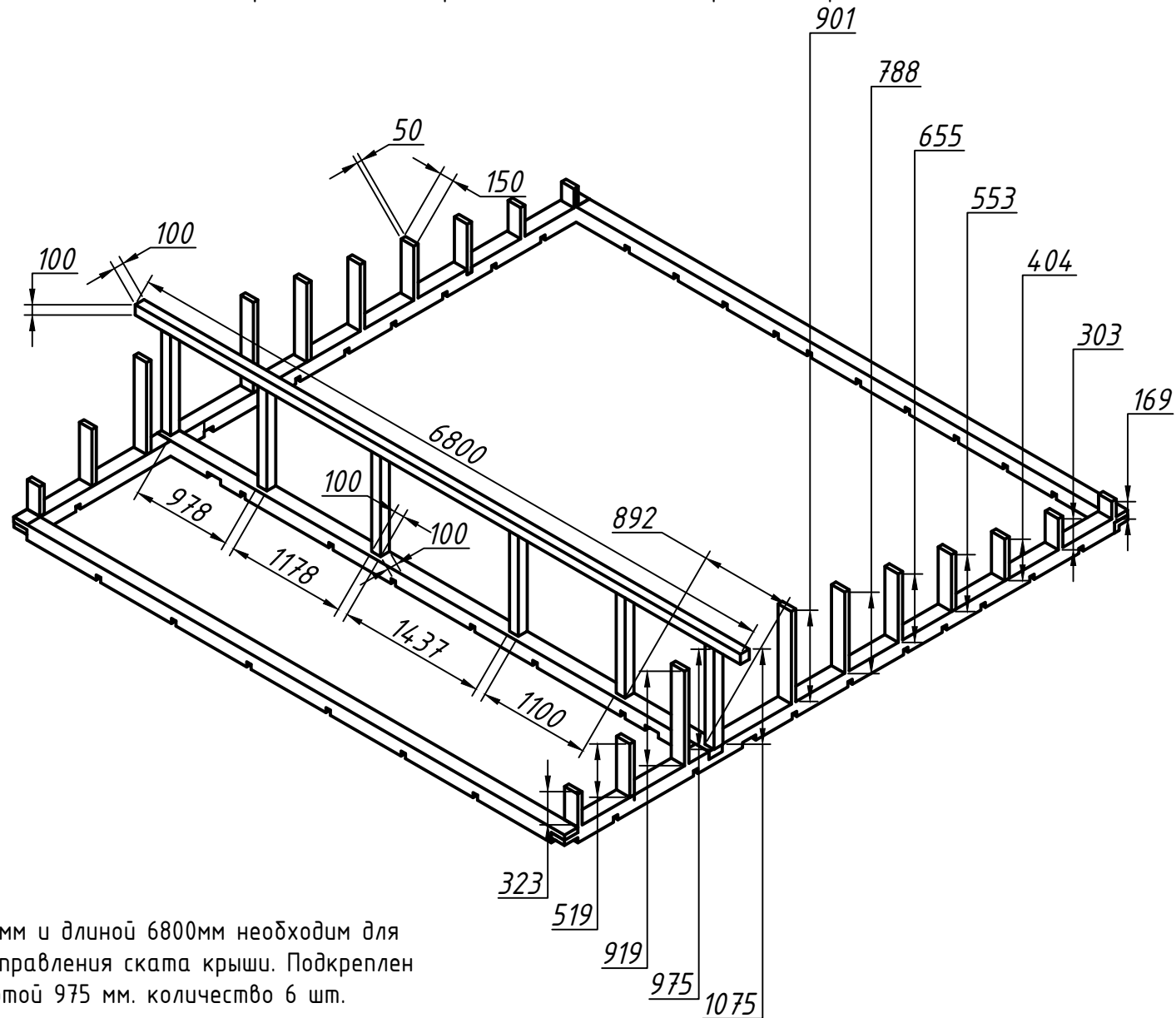


Соединить угловой пластиной

1

Устройство крыши

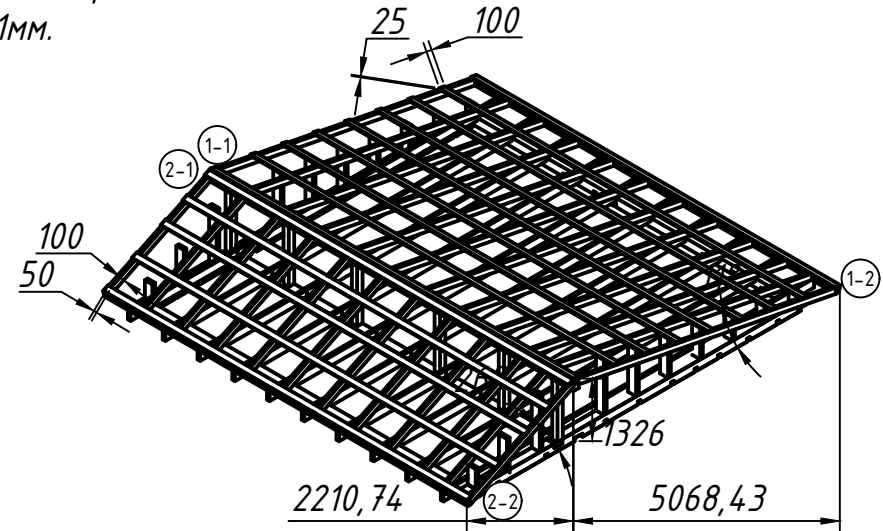
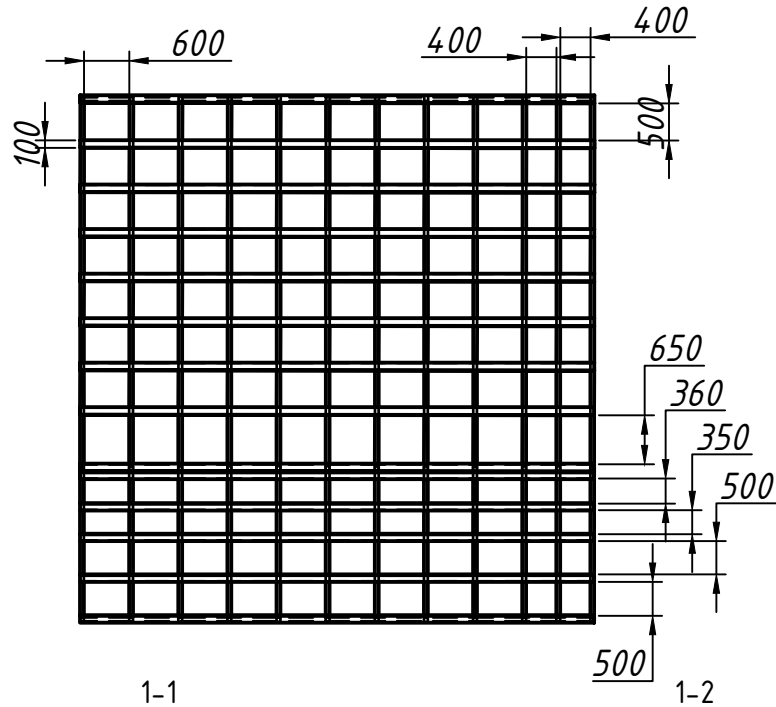
Схема расположения вертикальных стоек подкрышного пространства.



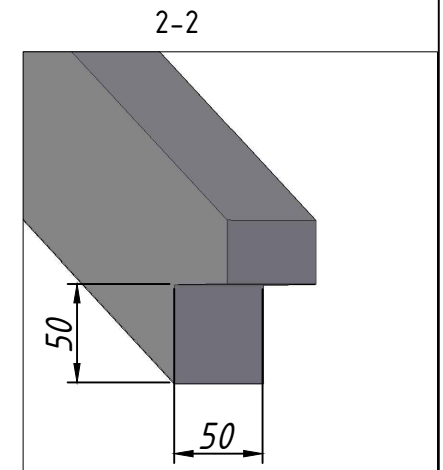
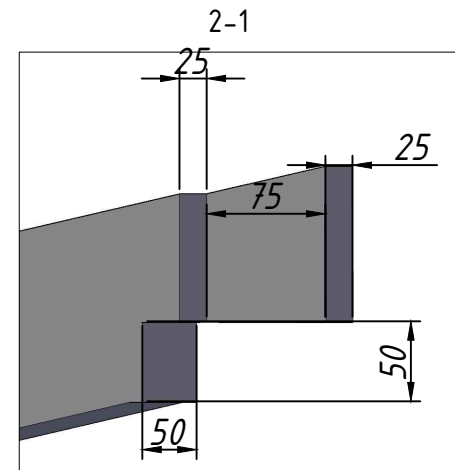
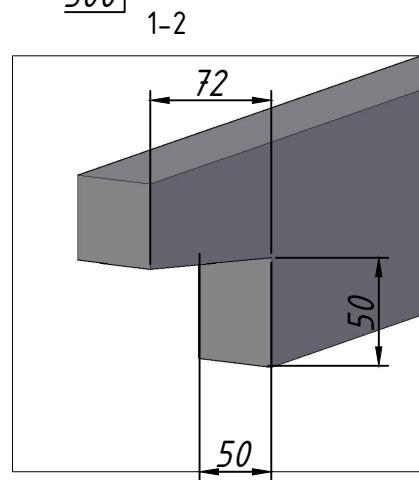
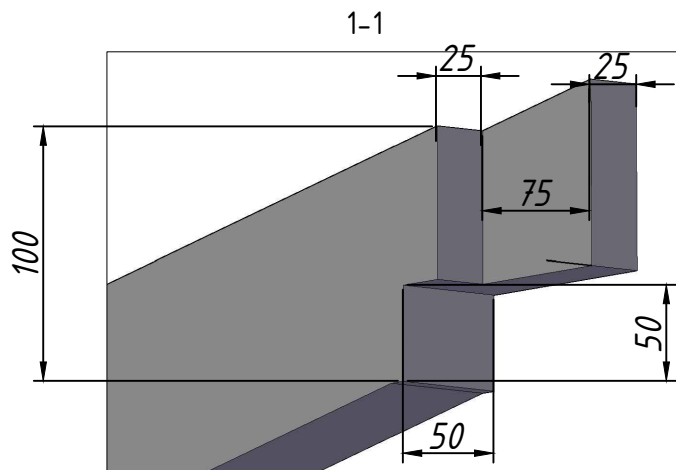
Брус сечением 100х100мм и длиной 6800мм необходим для опоры крыши и для направления ската крыши. Подкреплен брусом 100х100мм высотой 975 мм. количество 6 шт.

Устройство крыши

Сечение стропил брус 50х100мм. Кол-во 12 шт. с шагом 600мм. Длина стропила на уклоне 11° имеет 5068мм, длина второго на уклоне 26° имеет 2211мм.
Контробрешотка сечением 25х100мм. и шагом 500мм.



Крыша высотой 1.326мм имеет два уклона ската первый 11° и площадью 33.44 м² и второй уклон 26° площадью 15м².
Крыша обшивается плитами ОСБ 12мм. Материал покрытия крыши еврорубероид.



Запил под брус 50х50х50. И для соединение двух стропил.