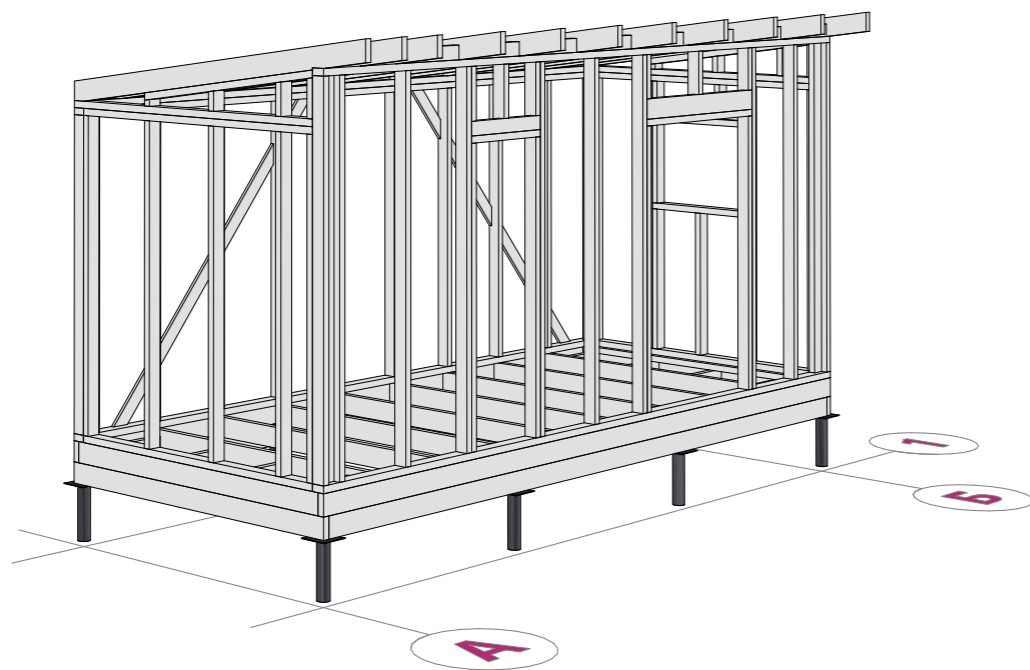


ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ

Регион строительства: Калужская область



ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Комфорт 1

Конструктивный раздел

Санкт-Петербург
2025

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	Пояснительная записка	
3	Свайное поле	
4	Схема монтажа обвязки свай	
5	Модель обвязки свай	
6	Узлы обвязки свай	
7	Схема сборки цокольного перекрытия	
8	Схема сборки закладных элементов цокольного перекрытия	
9	Модель цокольного перекрытия	
10	Узлы перекрытий 1	
11	Схема монтажа стен 1-го этажа	
12	Модель стен 1-го этажа	
13	Схема сборки стен - Вид 1.01	
14	Схема сборки стен - Вид 1.02	
15	Схема сборки стен - Вид 1.03	
16	Схема сборки стен - Вид 1.04	
17	Схема монтажа второй верхней обвязки стен 1-го этажа	
18	Узлы стен 1	
19	Узлы стен 2	
20	Узлы стен 3	
21	Схема монтажа стен 2-го этажа	
22	Модель стен 2-го этажа	
23	Схема сборки стен - Вид 2.01	
24	Схема сборки стен - Вид 2.02	
25	План кровли 1	
26	Схема расположения стропил 1	
27	Модель каркаса	
28	Спецификация пиломатериала силового каркаса 1	
29	Сводные данные	

Общие данные		Технико-экономические показатели	
Регион строительства	Калужская область	Расчетный метраж*, м²	12
Снеговой район	III	Этажность здания	1 этаж
Ветровой район	II	Высота 1-го этажа, м	2,6
Конструктивная схема	Деревянный каркас	Высота 2-го этажа, м	
Габаритные размеры каркаса здания, м	5,85x2,458	Минимальная высота 2-го этажа, м	
Тип фундамента	Свайно-винтовой	Площадь застройки, м²	11,98
Пиломатериал стоек наружных стен, мм	100x50	Общая площадь помещений, м2	11,98
Шаг стоек наружных стен в свету, мм	590	Общая площадь (помещений, балконов, террас и т.п.), м2	11,98
Объем пиломатериала каркаса, м³	1,63	* Условная величина, используемая компанией для расчета стоимости услуг проектирования (подробнее см. в ТЗ)	

Общие данные:

Проект разработан для

- III снегового района по СП 20.133302011 Нормативный вес снегового покрова на 1м.2 горизонтальной поверхности земли Sg= 150 кгс/м.2
- II ветрового района по СП 20.1333302011 Нормативное значение ветрового района Wo=0,30(30) кгс/м.2

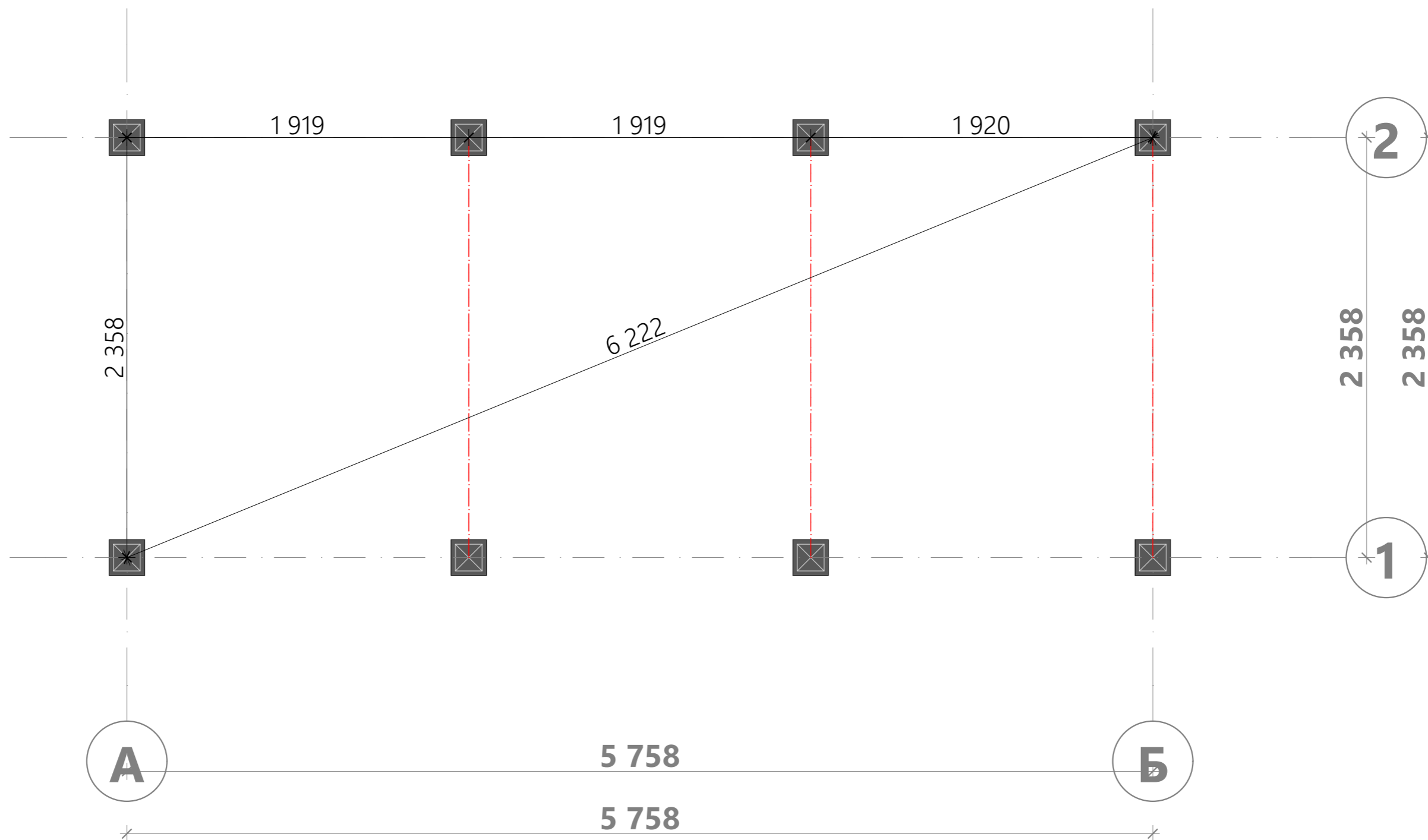
Все работы производить в строгом соответствии с требованиями

- СП 31-105-2002 Проектирование и строительство.
- СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений.
- СП 70.1333302017 Несущие и ограждающие конструкции.
- СП 45.1333302017 Земляные сооружения, основания и фундаменты.
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования.
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2 Строительное производство
- СП 48.1333302010 Организация строительства.
- СП 28.1333302012 Защита строительных конструкций от коррозии.

Все строительно монтажные работы следует производить по утверждённому проекту.

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Российской Федерации

В 222	Разработал:	Бескодарный Д.И.	ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ	Комфорт 1	Пояснительная записка	Лист 2	KND - a Project			
	Проверил:							Раздел КР	Из 29	+79213994217 (Telegram, WhatsApp)
	Дата публикации:	08.02.2025								







Примечание:

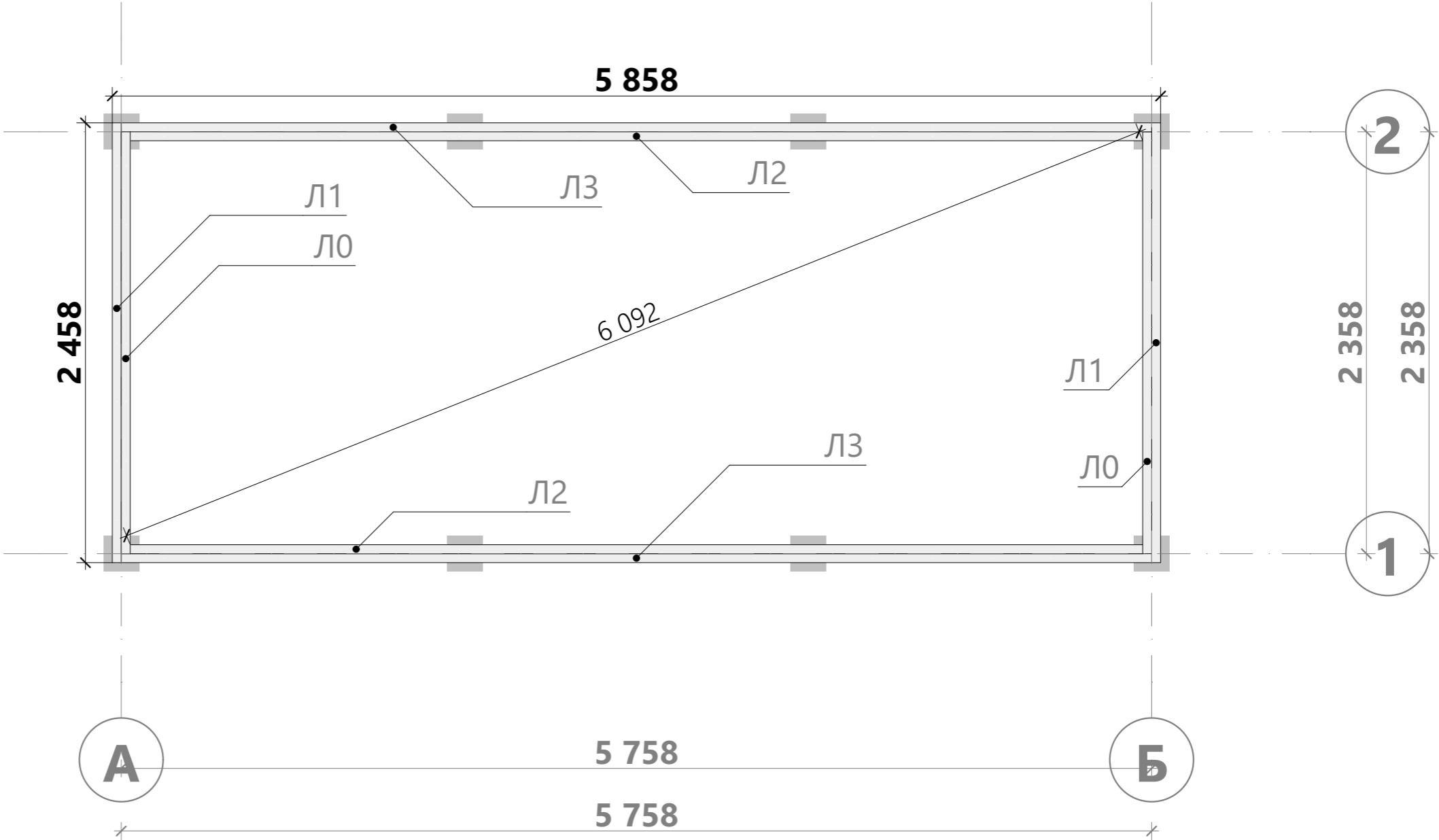
1. Размеры указаны от центров свай

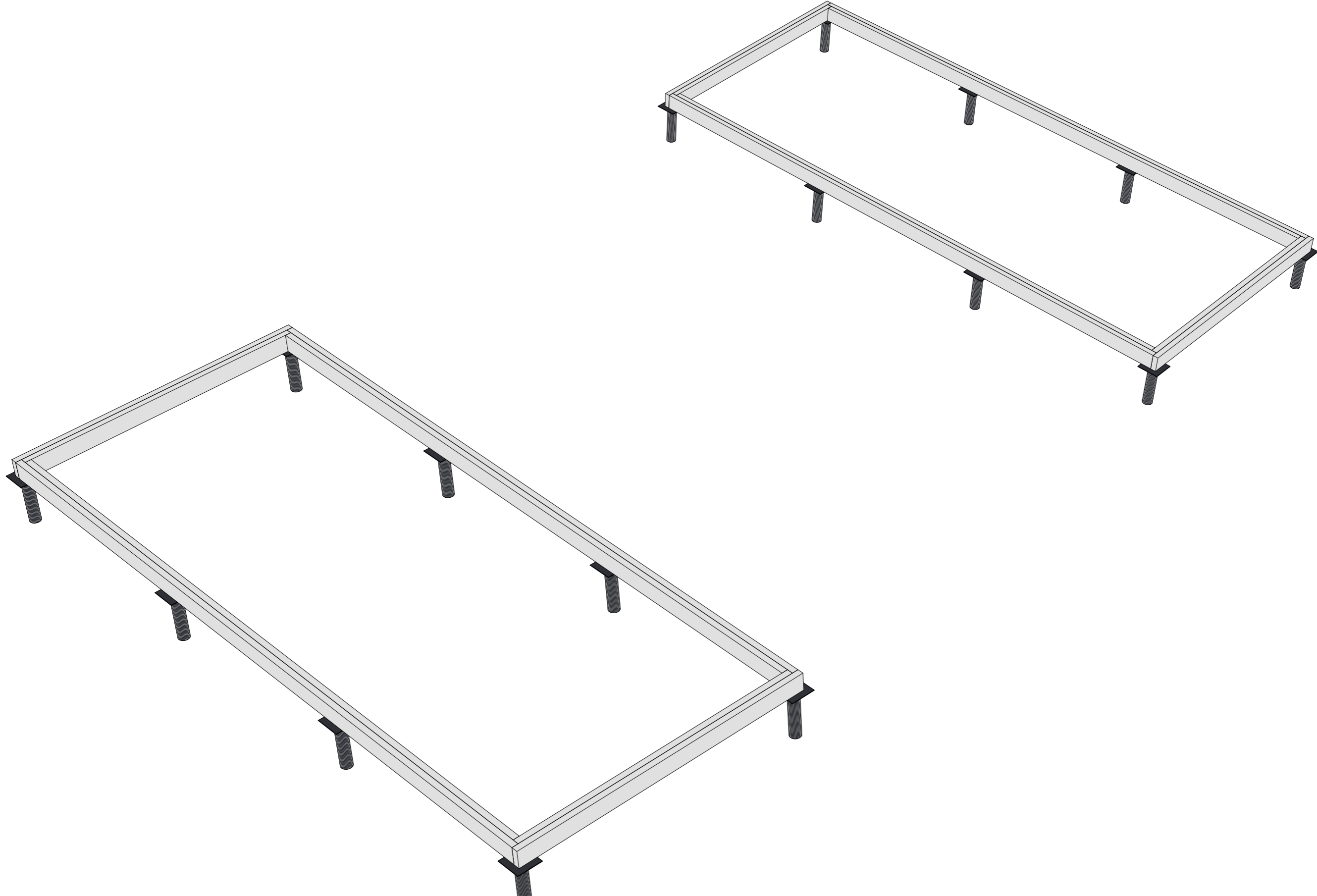
В 222	Разработал:	Бескодарный Д.И.	ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ Калужская область	Раздел ЭП	Свайное поле	Лист 3 Из 2	KND - a Project +79213994217 (Telegram, WhatsApp)
	Проверил:						
	Дата публикации:	08.02.2025					

Спецификация обвязки свай

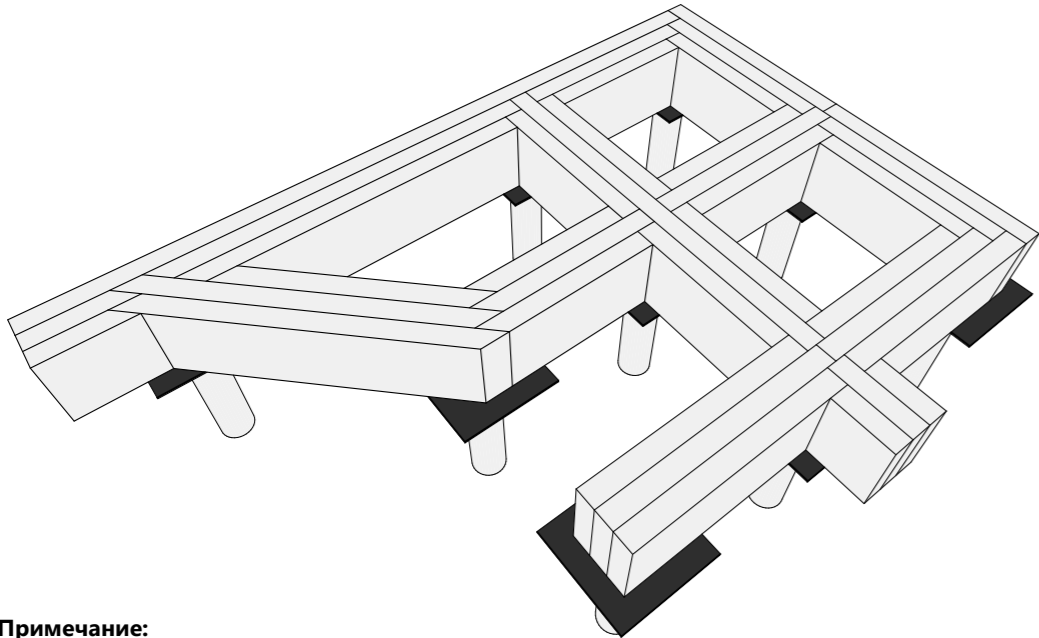
Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.	Общий вид
Л0	150 х 50	2 358	2	
Л1	150 х 50	2 458	2	
Л2	150 х 50	5 658	2	
Л3	150 х 50	5 758	2	
			8	

Примечание:
Доски проатисептировать методом погружения





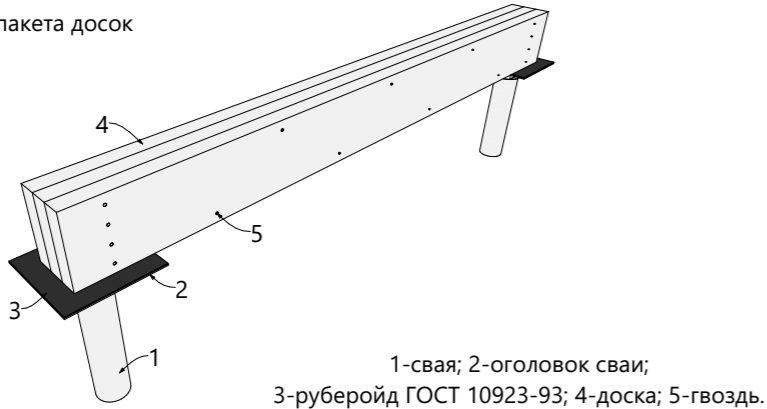
Основные соединения обвязки свай пакетом досок



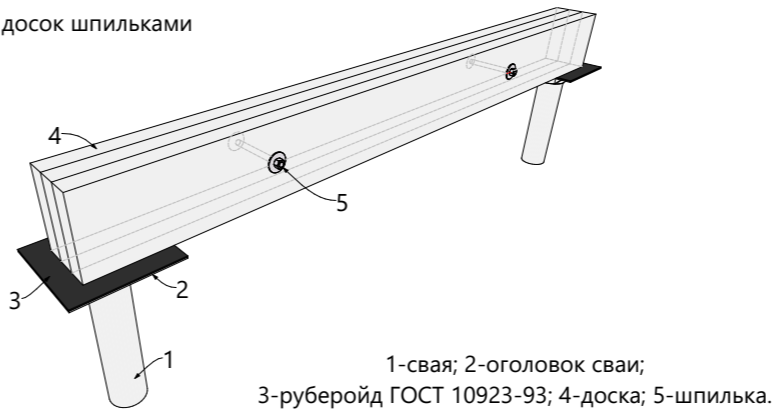
Примечание:

- 1. Для соединения обвязки, в торец пробиваются по 3 гвоздя для 150 доски и по 4 для 200. При забивании гвоздей в плась, от края и стыковки прогона должно быть не менее 100 мм. Минимальное расстояние до кромки 25 мм.
- 2. Соединение досок между собой можно производить гвоздями 90 мм или шпильками M10 DIN 975 затянутые гайками DIN 934 через шайбу DIN 9021.
- 3. Шаг соединения шпильками не более 600 мм. Соединение гвоздями производится с обеих сторон в шахматном порядке с шагом в ряду не более 450 мм.
- 4. К оголовкам свай обвязка крепится сантехническими болтами 10x140 мм. Если в проекте обвязка производится швеллером, то пакет досок прибивается к опорной доске, которая в свою очередь крепится к швеллеру сантехническими болтами 10x60 DIN 975 с шайбами DIN 9021.

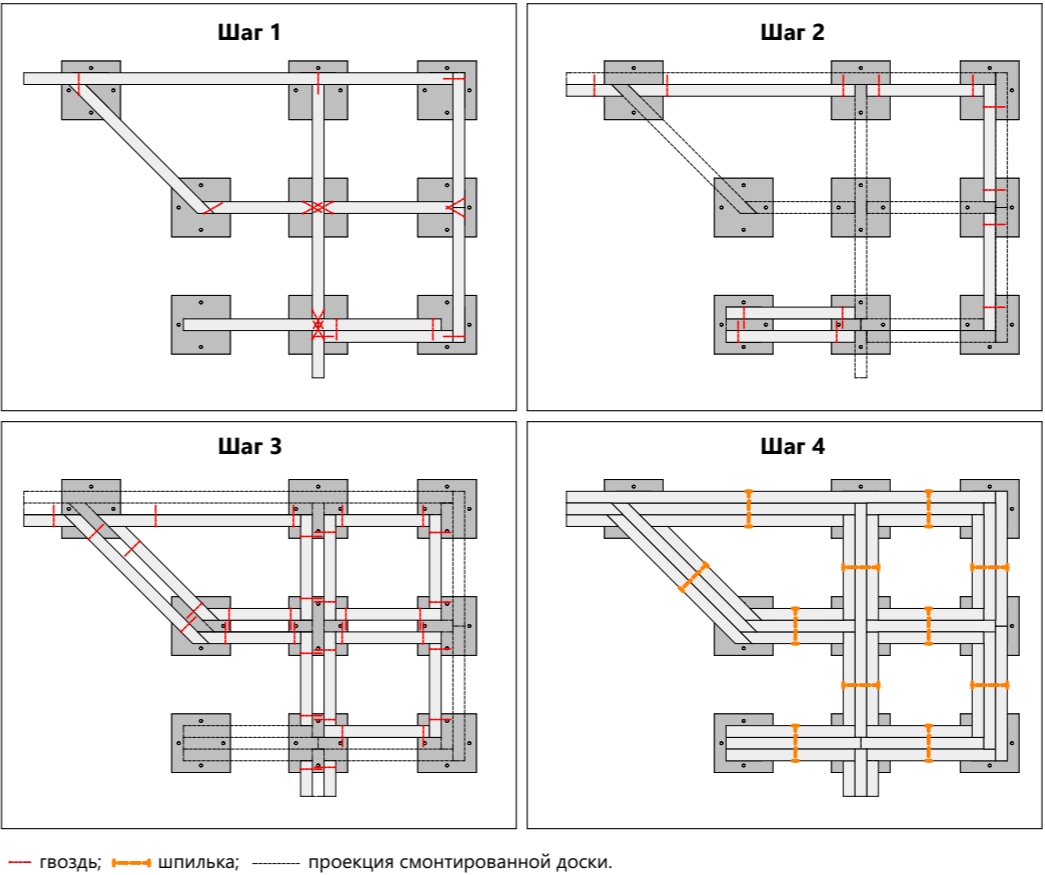
Гвоздевое соединение пакета досок



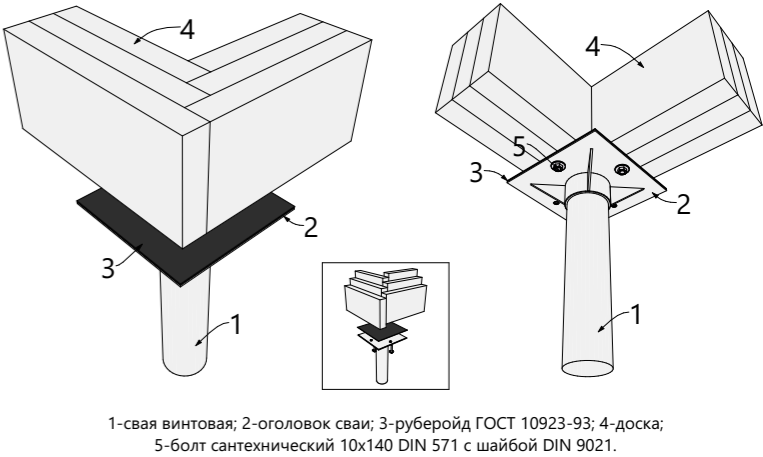
Соединение пакета досок шпильками



Последовательность сборки обвязки из пакета досок

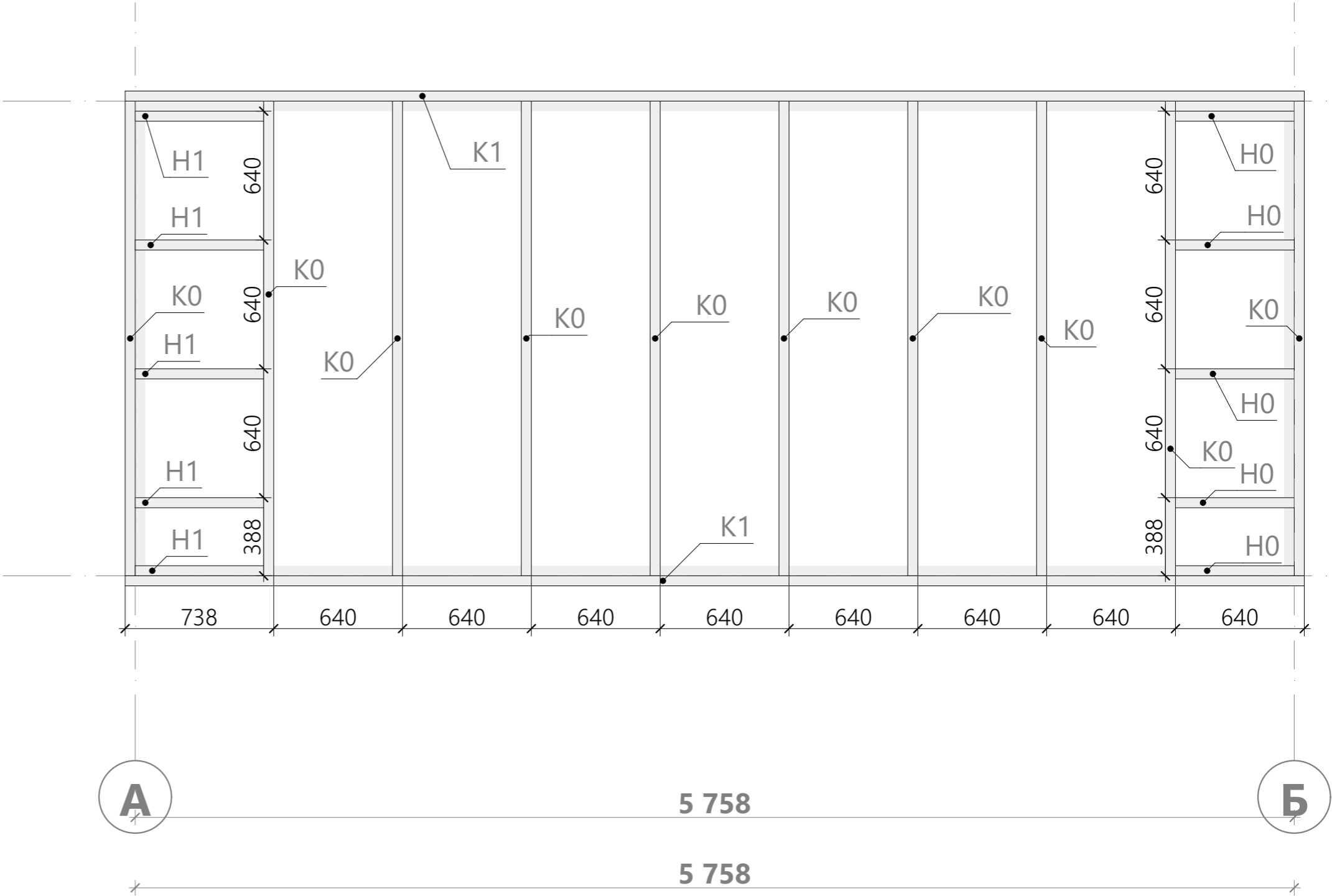


Ф3.01 Угловое соединение



Спецификация цокольного перекрытия

Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол- во, шт.
K0	150 x 50	2 358	10
K1	150 x 50	5 858	2
H0	100 x 50	590	5
H1	100 x 50	638	5
			22

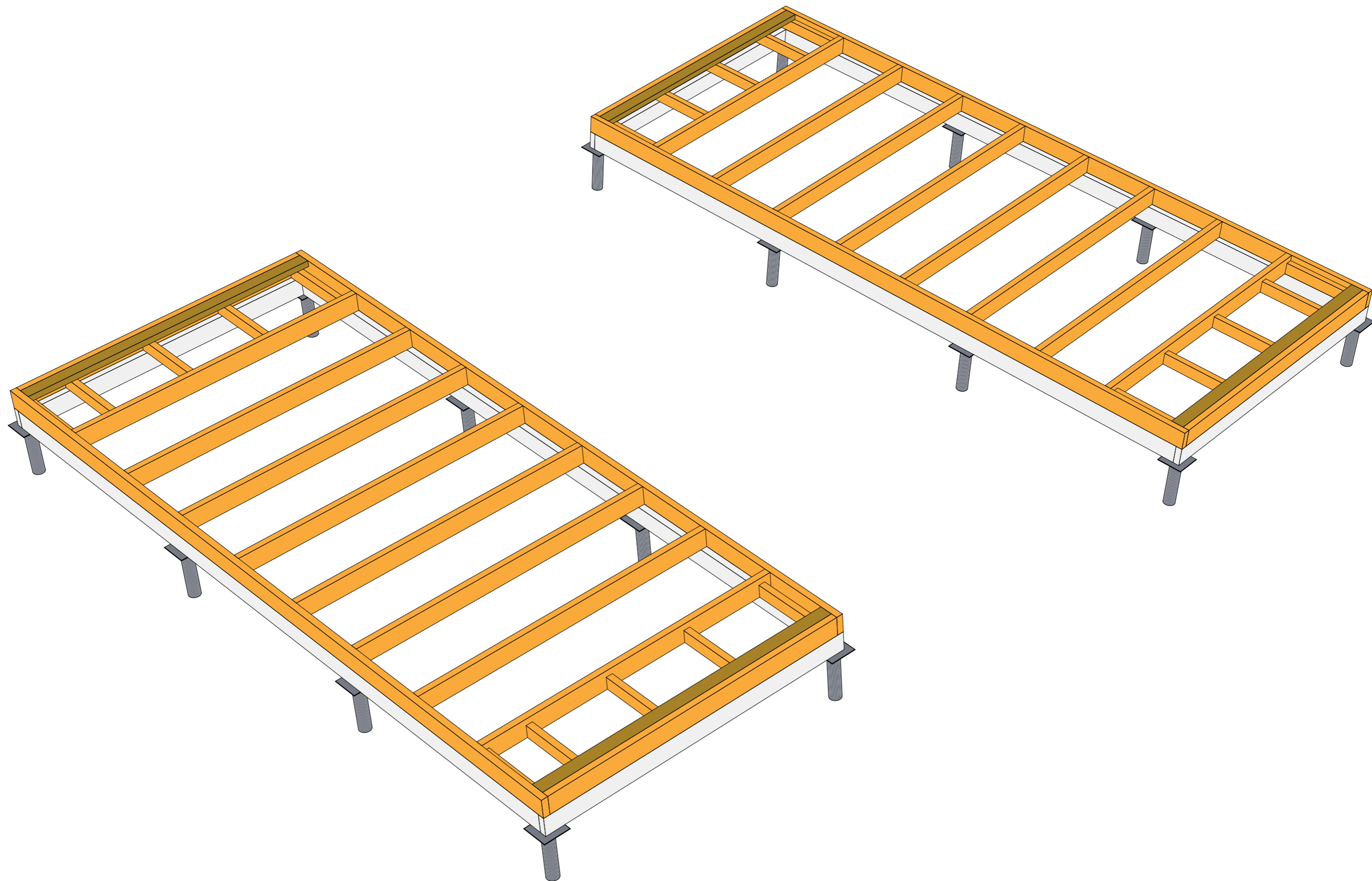


Примечание:
Позиции с маркировкой Н монтировать по нижней плоскости лаг перекрытия

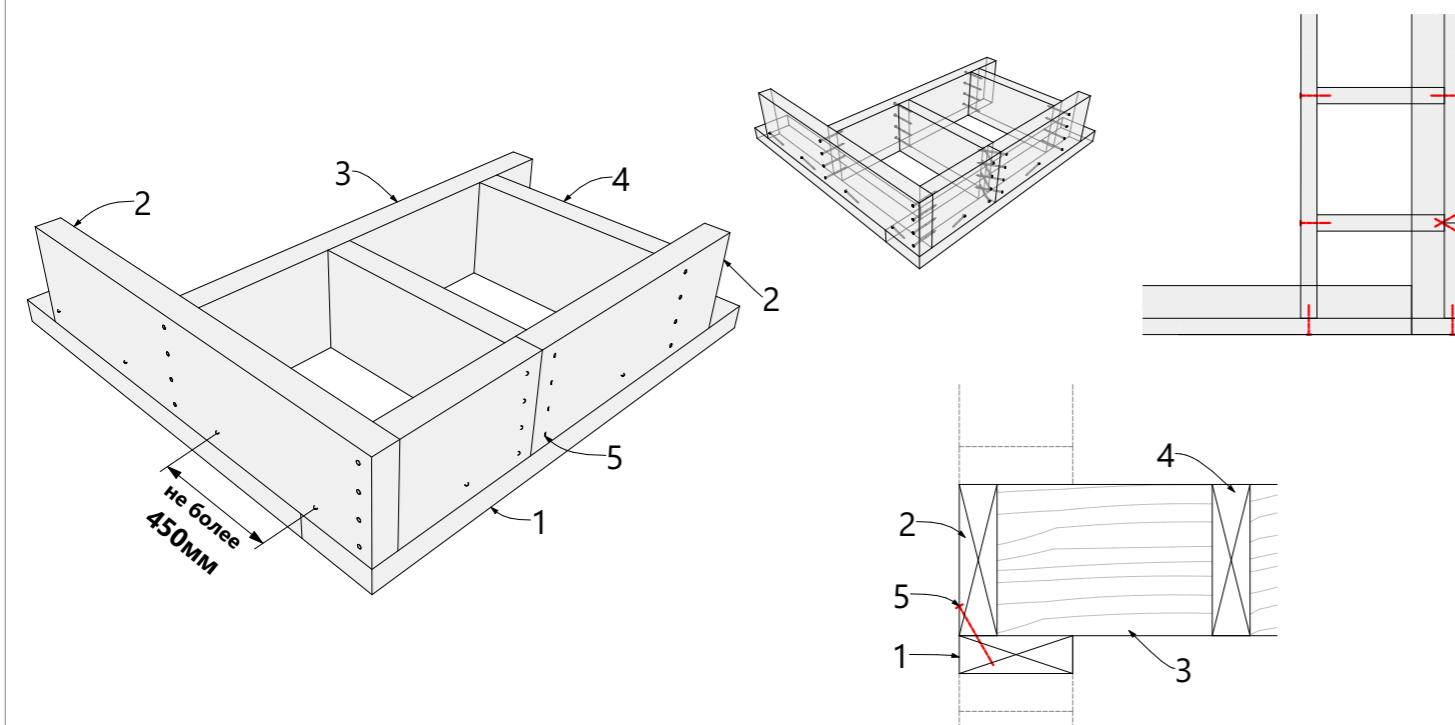
Спецификация Закладных элементов цокольного перекрытия

Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.
30	100 х 50	2 358	2
			2



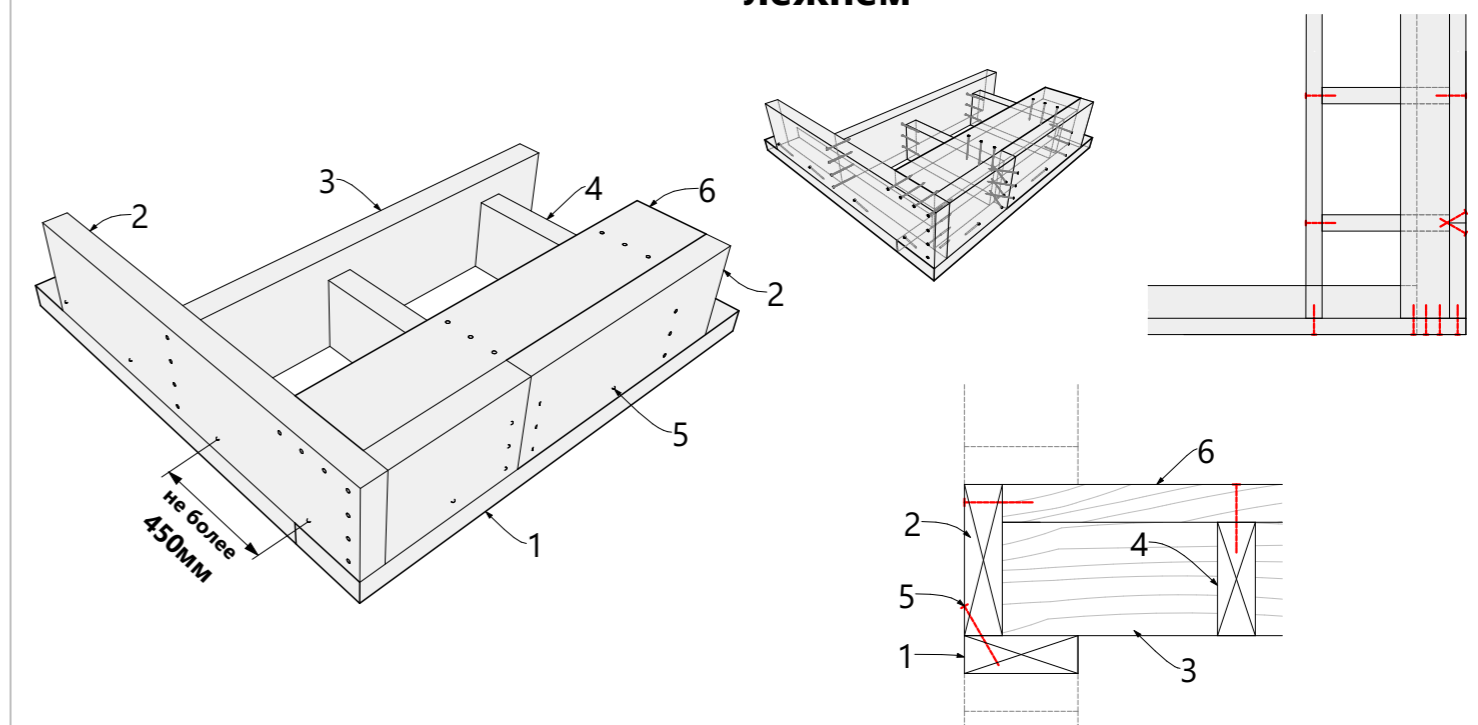


П1.01 Крепление обвязочной доски перекрытия



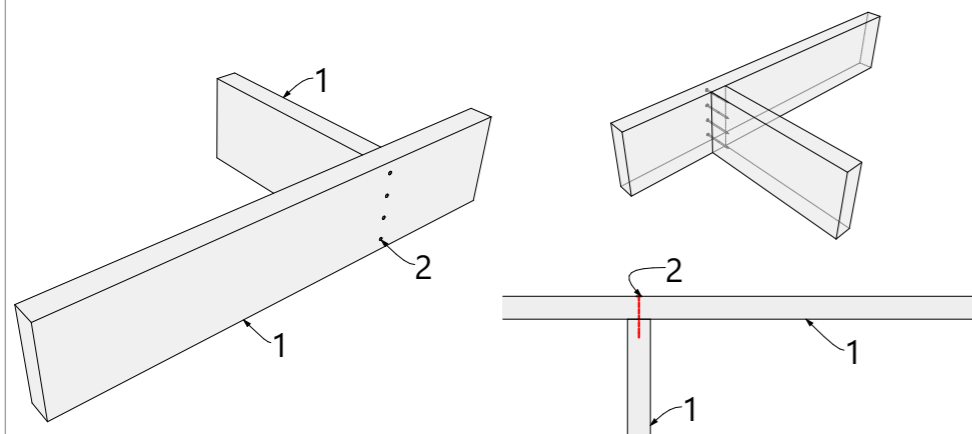
1-опорная доска/вторая верхняя обвязка стены; 2-обвязочная доска перекрытия; 3-балка перекрытия; 4-блок балка (перемычка); 5-гвоздь.

П1.02 Крепление обвязочной доски перекрытия с закладным лежнем



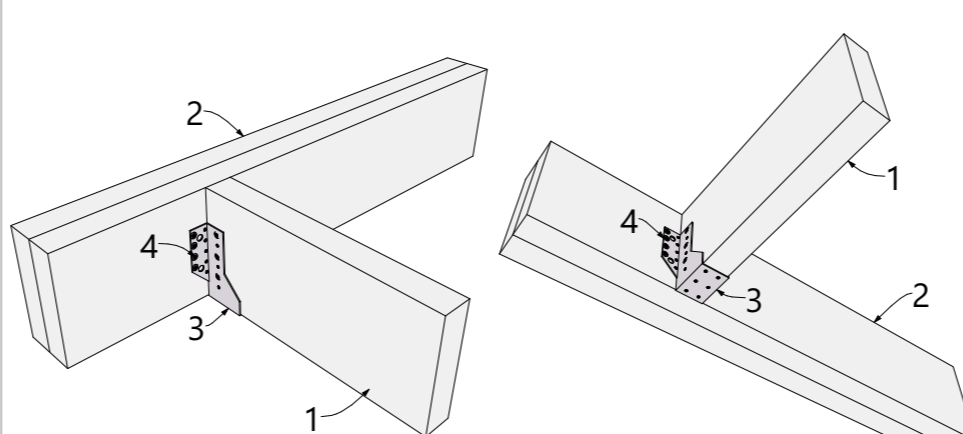
1-опорная доска/вторая верхняя обвязка стены; 2-обвязочная доска перекрытия; 3-балка перекрытия; 4-блок балка (перемычка); 5-гвоздь; 6-закладной лежень.

П1.09 Гвоздевое соединение балок перекрытия



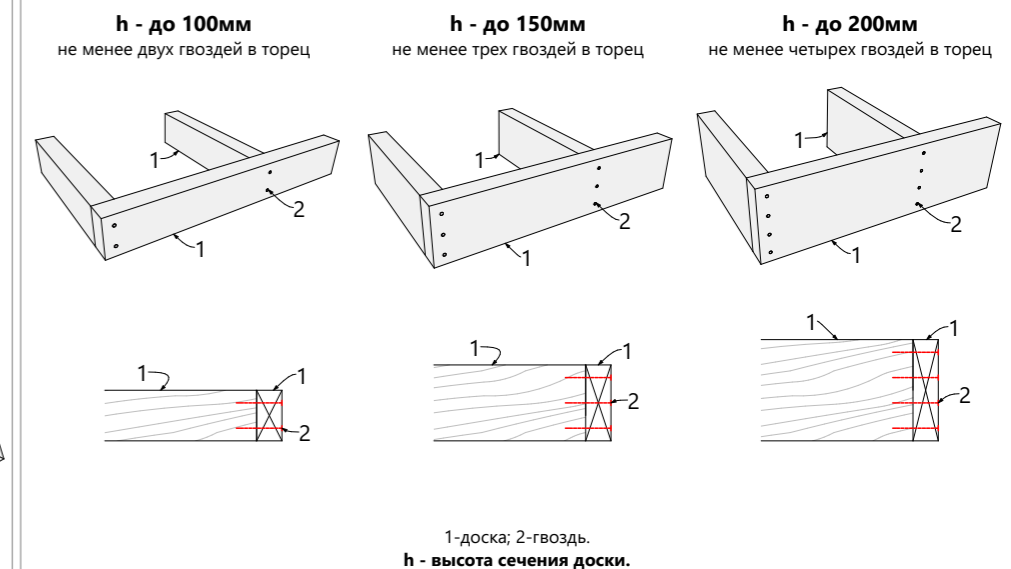
1-балка перекрытия; 2-гвоздь.

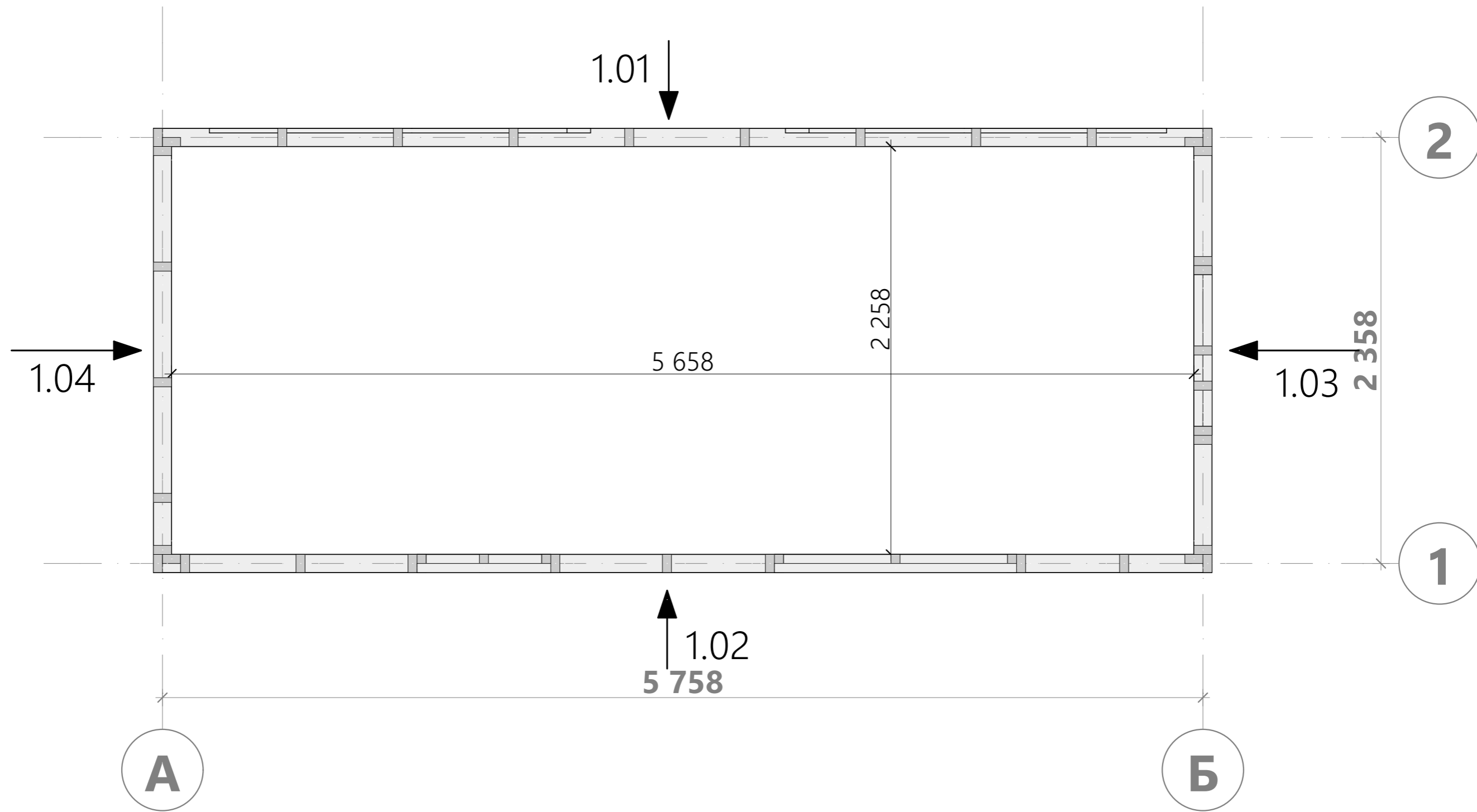
П1.10 Крепление на металлическую опору бруса 50 мм



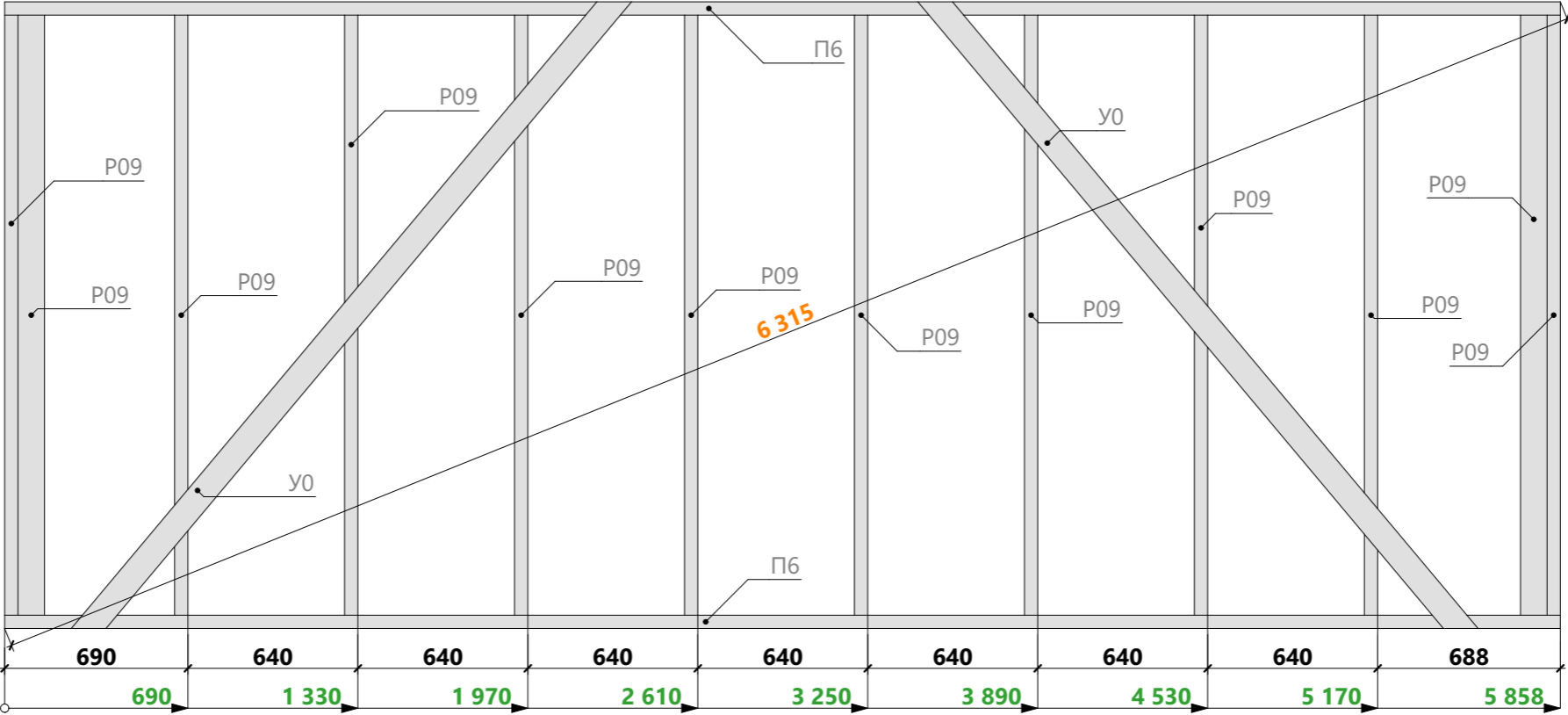
1-балка перекрытия; 2-составная балка перекрытия; 3-металлическая опора бруса 50 мм; 4-саморез.

А1.01 Кол-во гвоздей по сечению пиломатериала

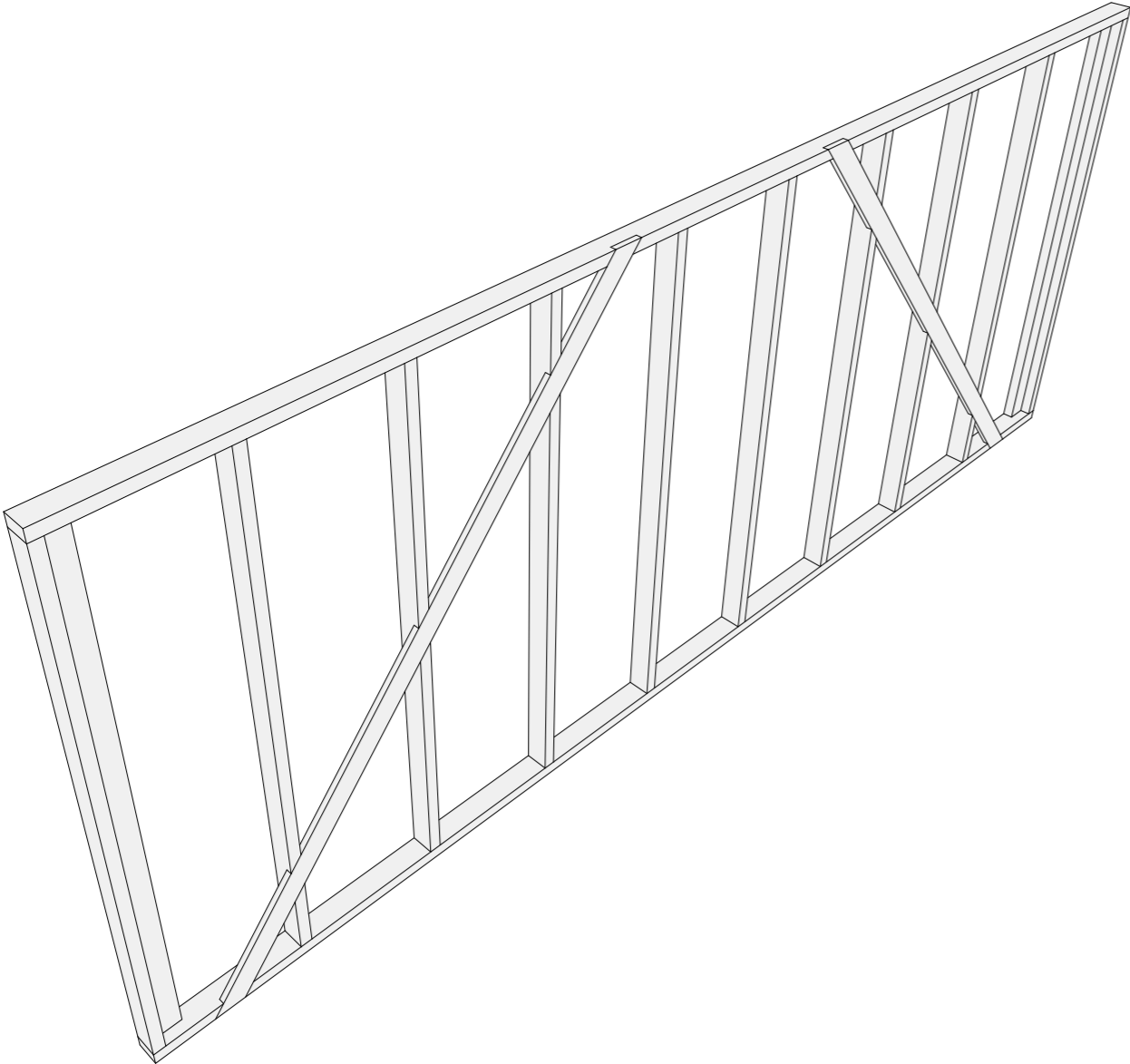






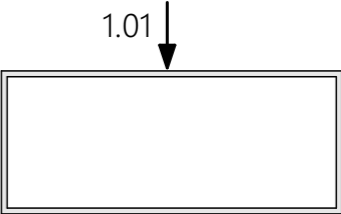


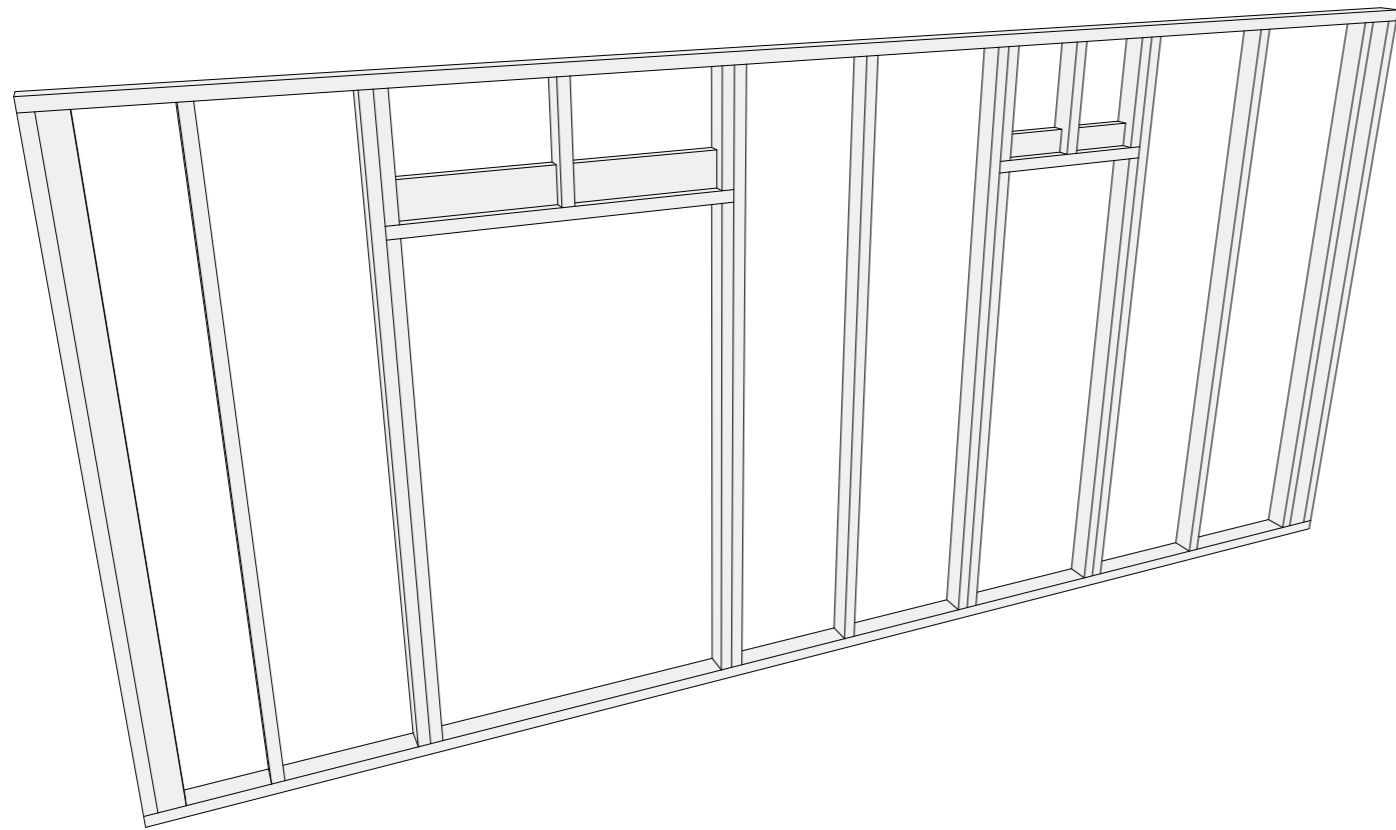
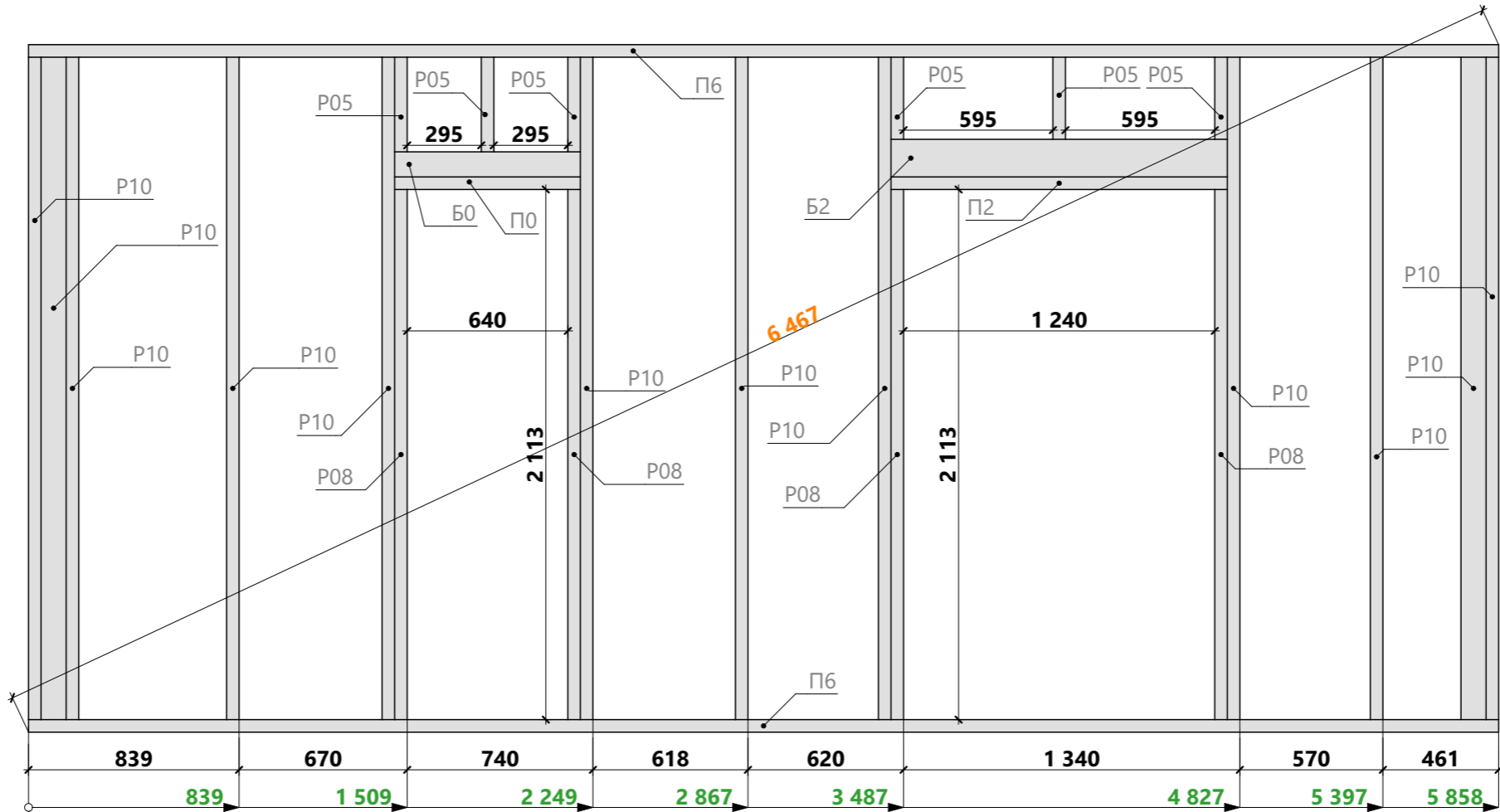
Примечание:
Укосины врезать в нижнюю и верхнюю обвязки стены



Спецификация - Вид 1.01

Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.
П6	100 х 50	5 858	2
Р09	100 х 50	2 258	12
У0	25 х 100	3 163	2
			16



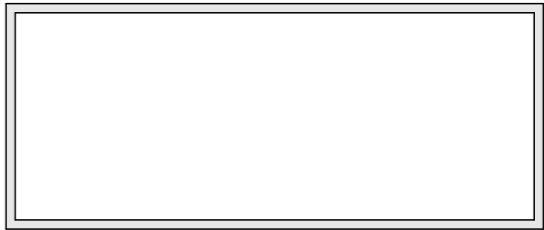


Спецификация - Вид 1.02

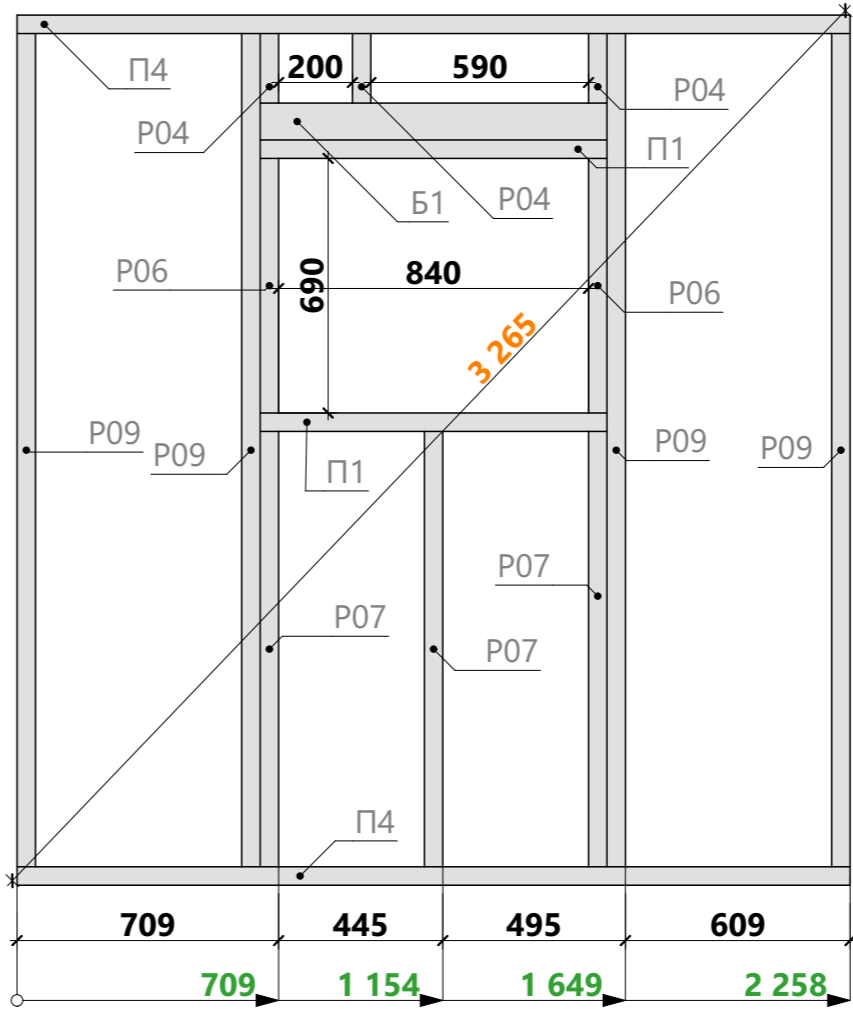
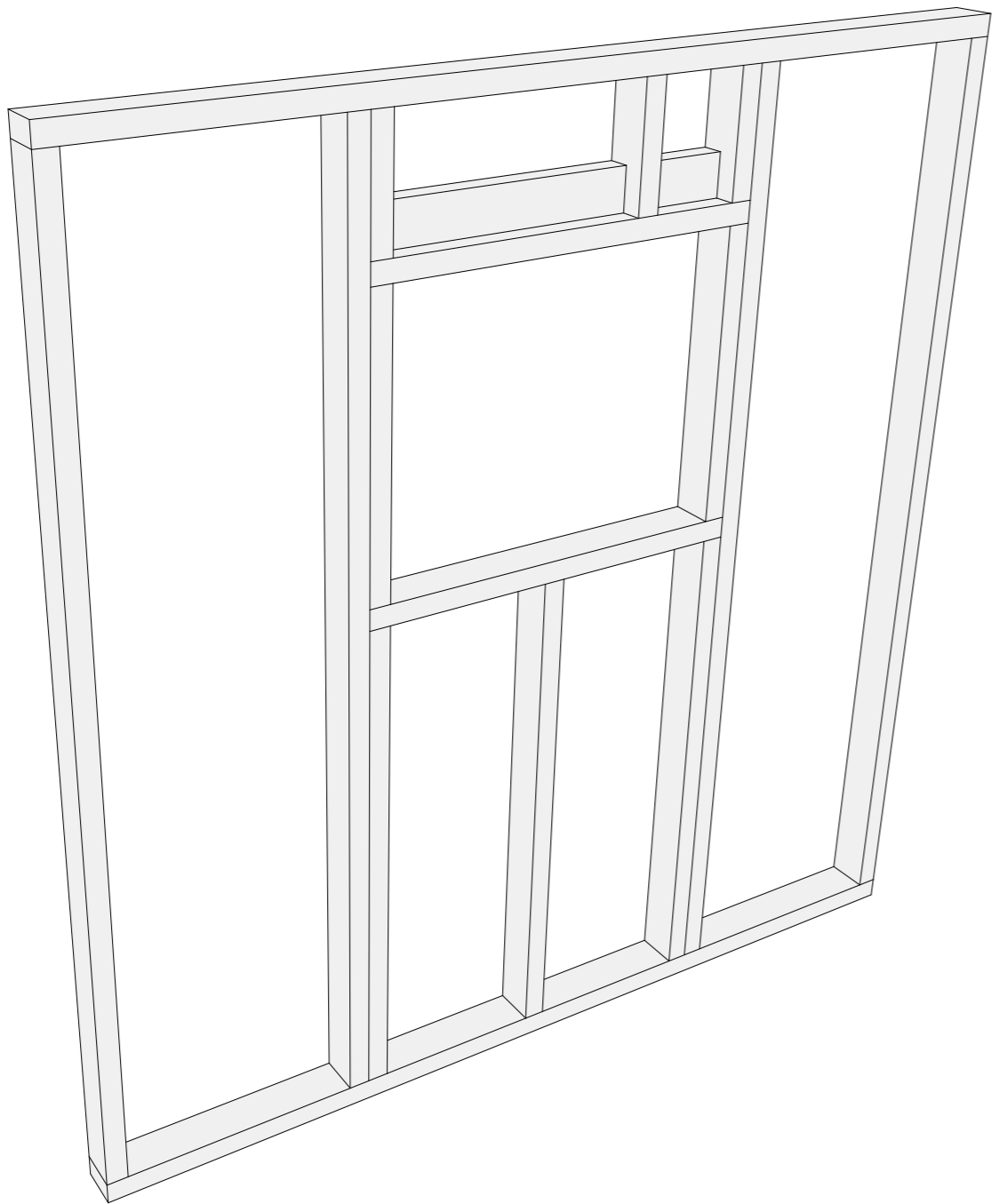
Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.
Б0	100 х 50	740	1
Б2	150 х 50	1 340	1
П0	100 х 50	740	1
П2	100 х 50	1 340	1
П6	100 х 50	5 858	2
Р05	100 х 50	477	6
Р08	100 х 50	2 113	4
Р10	100 х 50	2 640	12
			28

Примечание:

1. В целях увеличения пространственной жесткости требуется предусмотреть в конструкции стены плитную обшивку (OSB-3, Фанера) толщиной минимум 12 мм, монтируемую по стойкам с внутренней стороны.



1.02

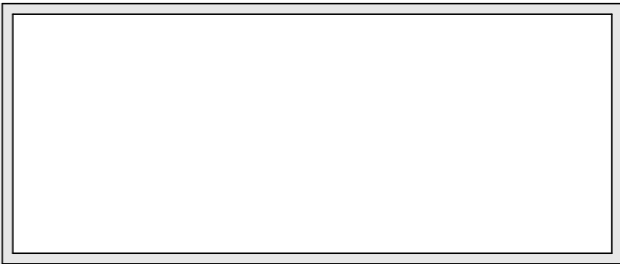


Спецификация - Вид 1.03

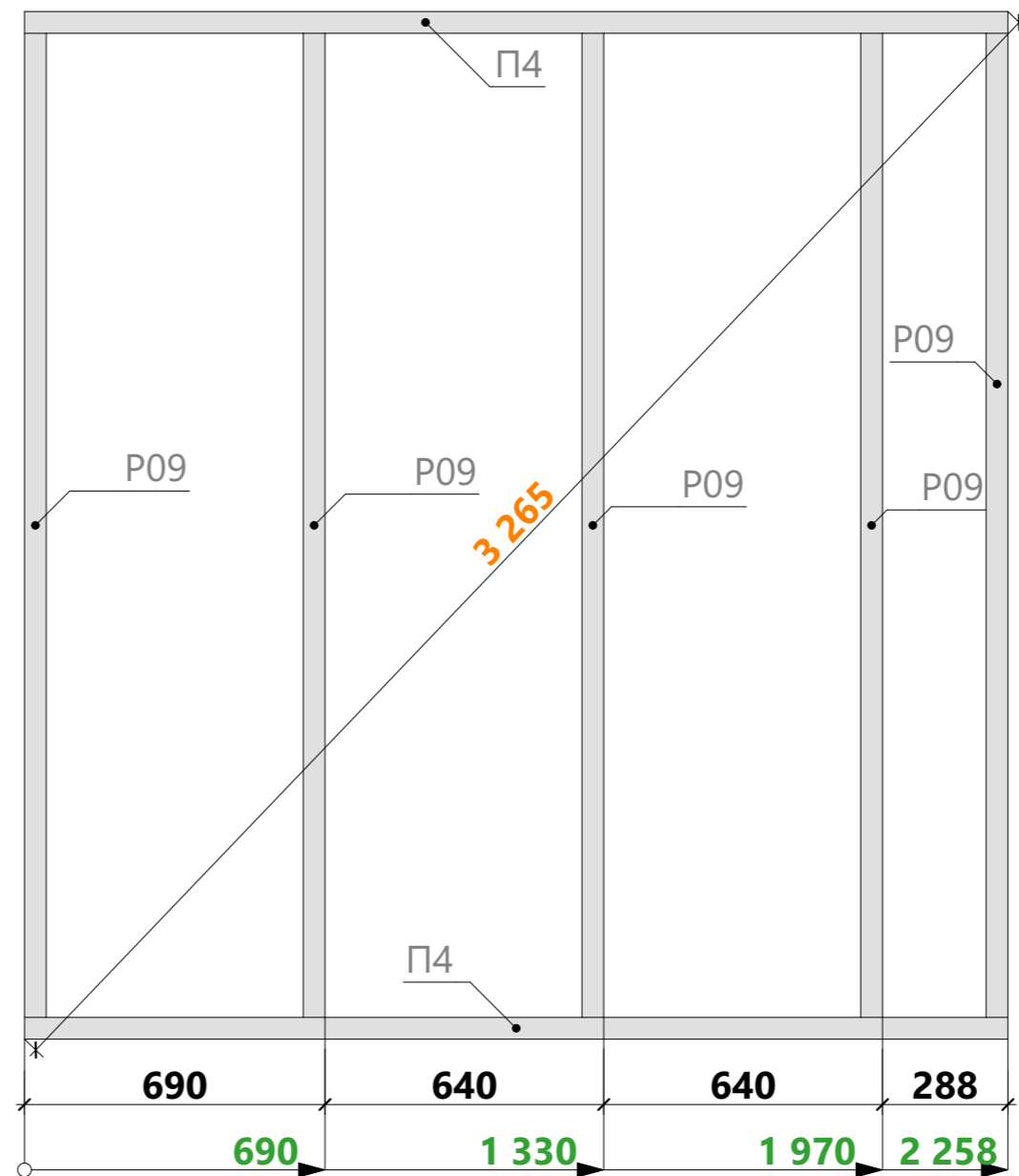
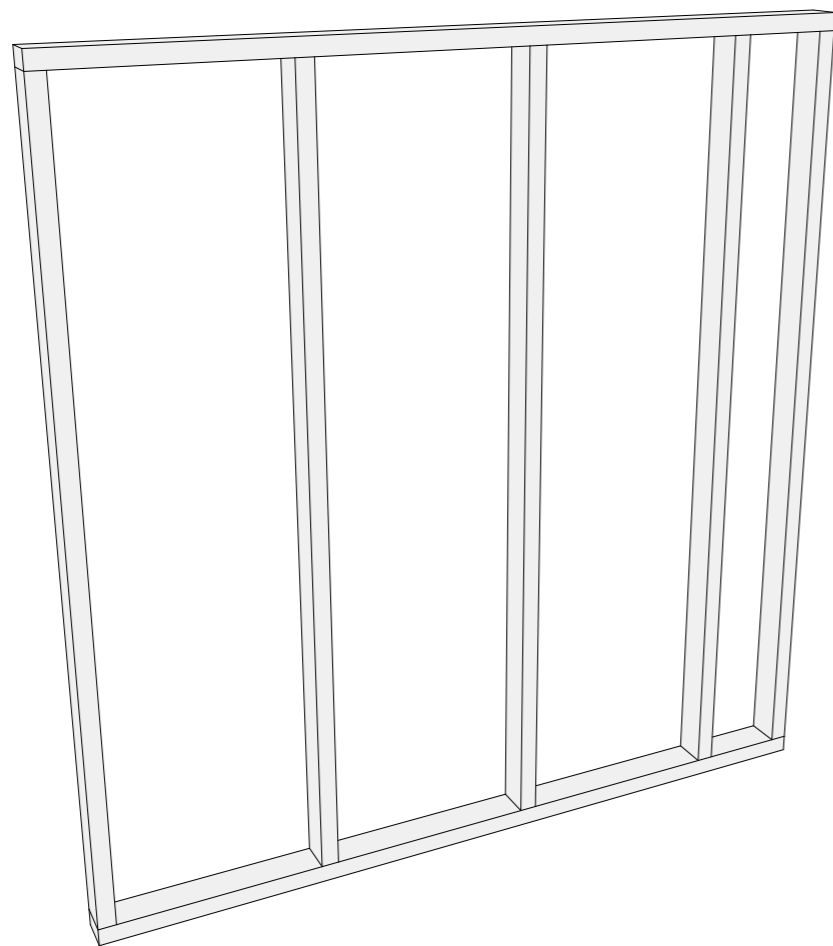
Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.
Б1	100 х 50	940	1
П1	100 х 50	940	2
П4	100 х 50	2 258	2
Р04	100 х 50	288	3
Р06	100 х 50	690	2
Р07	100 х 50	1 180	3
Р09	100 х 50	2 258	4
			17

Примечание:

1. В целях увеличения пространственной жесткости требуется предусмотреть в конструкции стены плитную обшивку (OSB-3, Фанера) толщиной минимум 12 мм, монтируемую по стойкам с внутренней стороны.



1.03



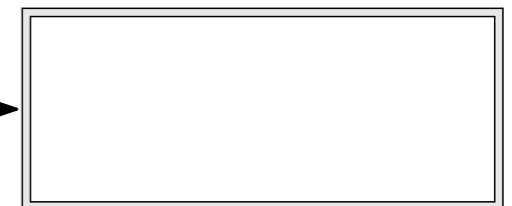
Спецификация - Вид 1.04

Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.
П4	100 x 50	2 258	2
Р09	100 x 50	2 258	5
			7

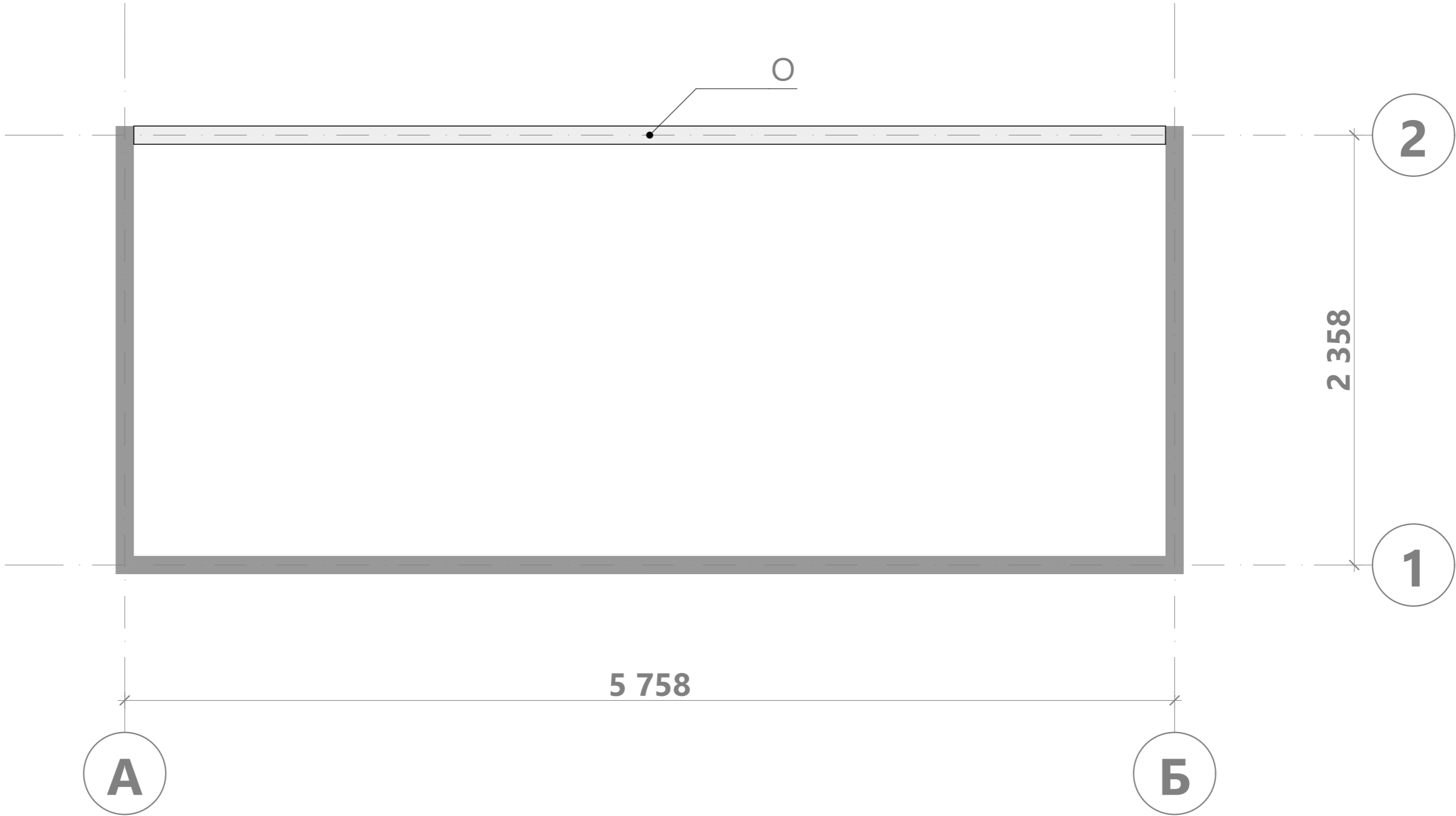
Примечание:

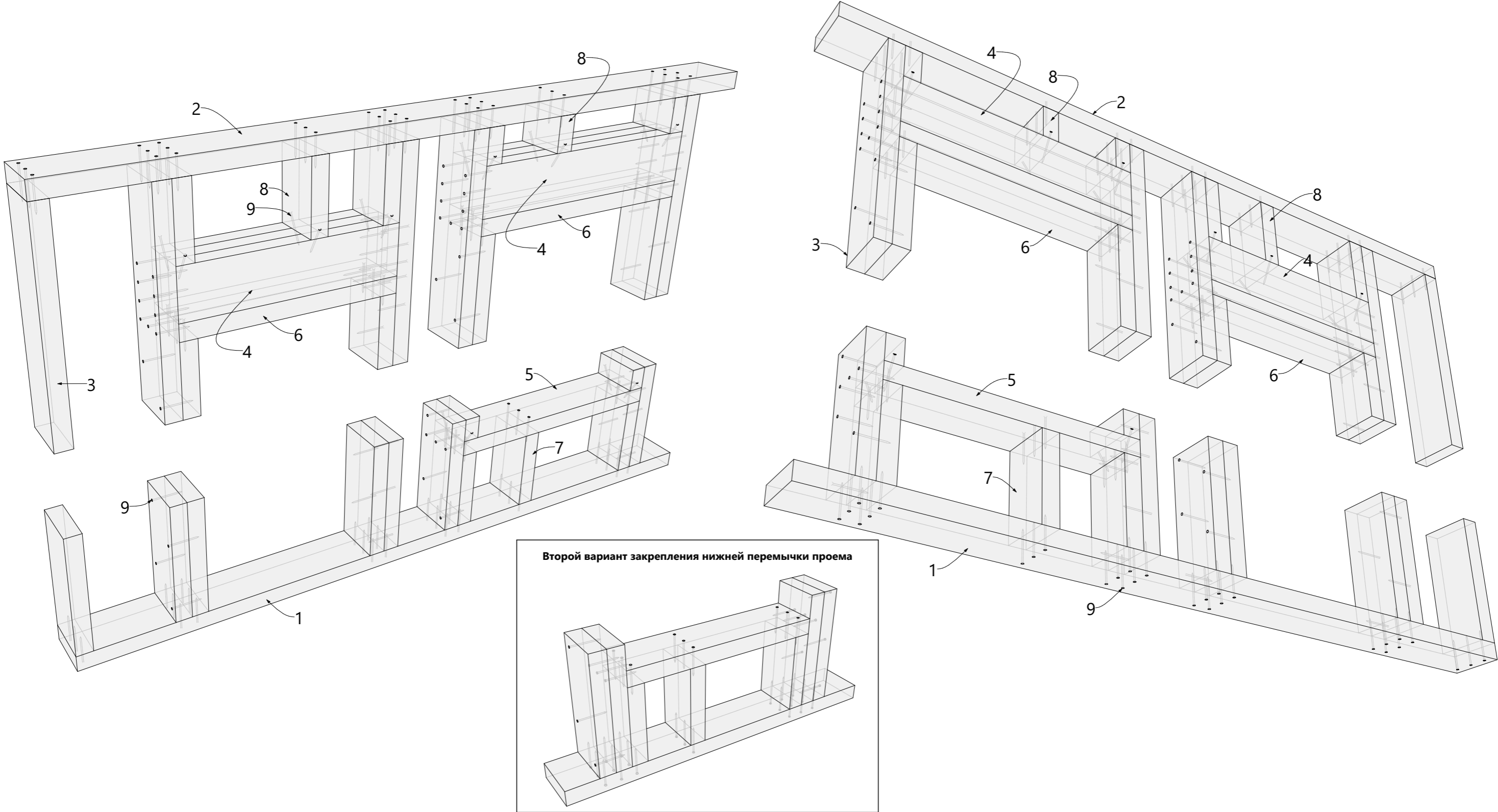
1. В целях увеличения пространственной жесткости требуется предусмотреть в конструкции стены плитную обшивку (OSB-3, Фанера) толщиной минимум 12 мм, монтируемую по стойкам с внутренней стороны.

1.04



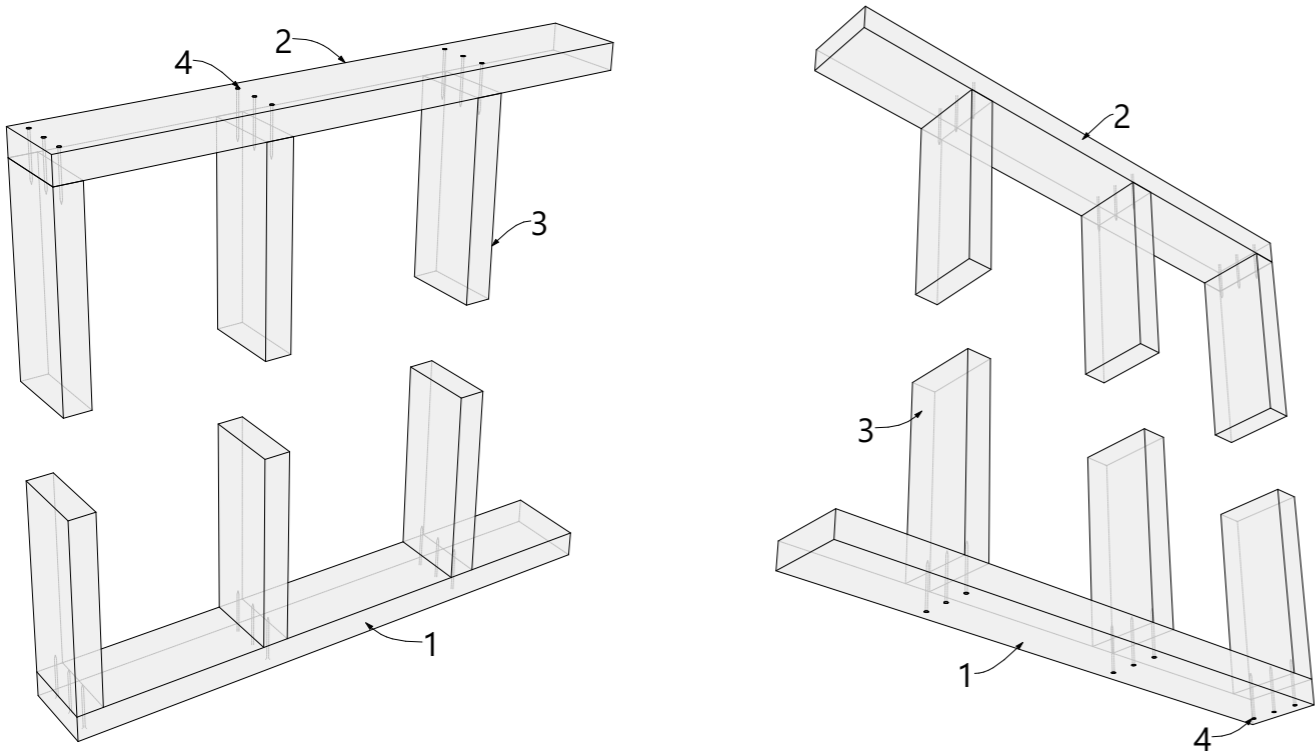
Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол- во, шт.
О	100 х 50	5 658	1
			1





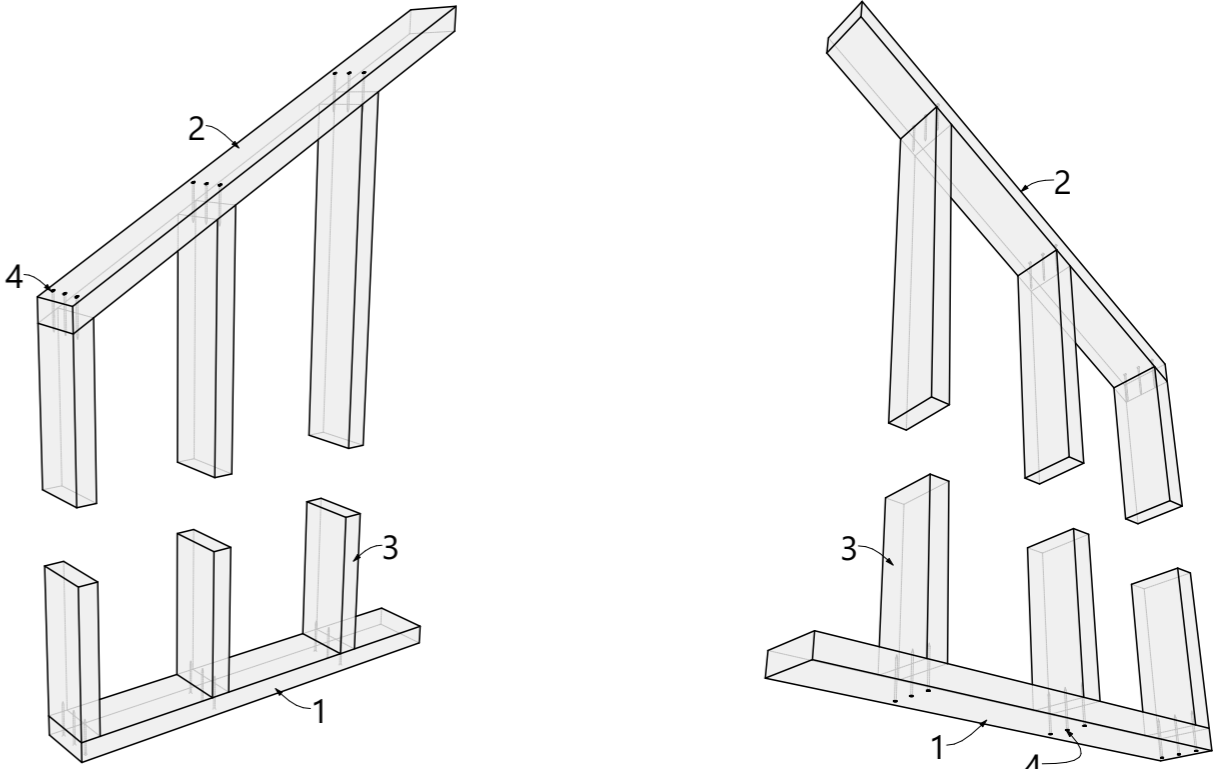
1-нижняя обвязка каркасной стены; 2-верхняя обвязка каркасной стены; 3-стойка каркасной стены; 4-ригель; 5-нижняя перемычка проема; 6-верхняя перемычка проема; 7-нижняя стойка; 8-верхняя стойка; 9-гвоздь.

C2.02 Соединения элементов каркасной стены



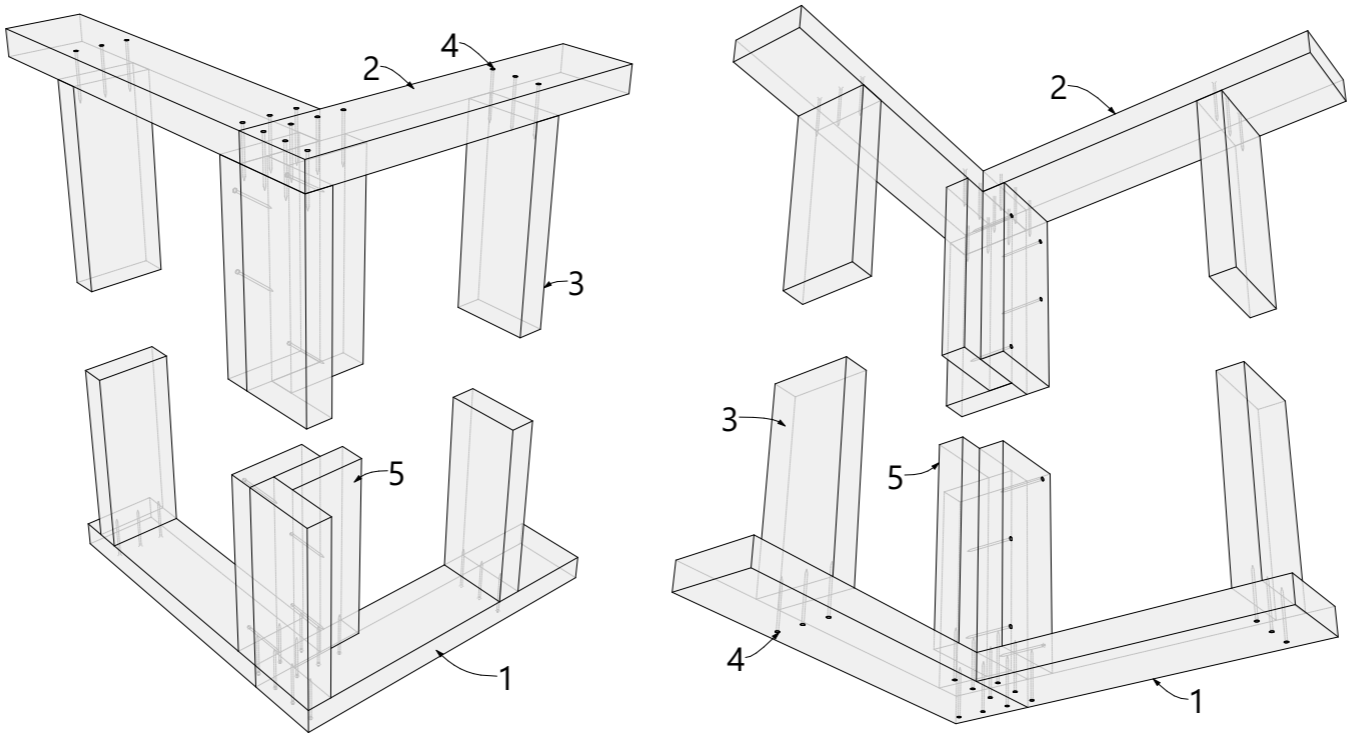
1-нижняя обвязка каркасной стены; 2-верхняя обвязка каркасной стены; 3-стойка каркасной стены; 4-гвоздь.

C2.03 Соединения элементов мансардной каркасной стены

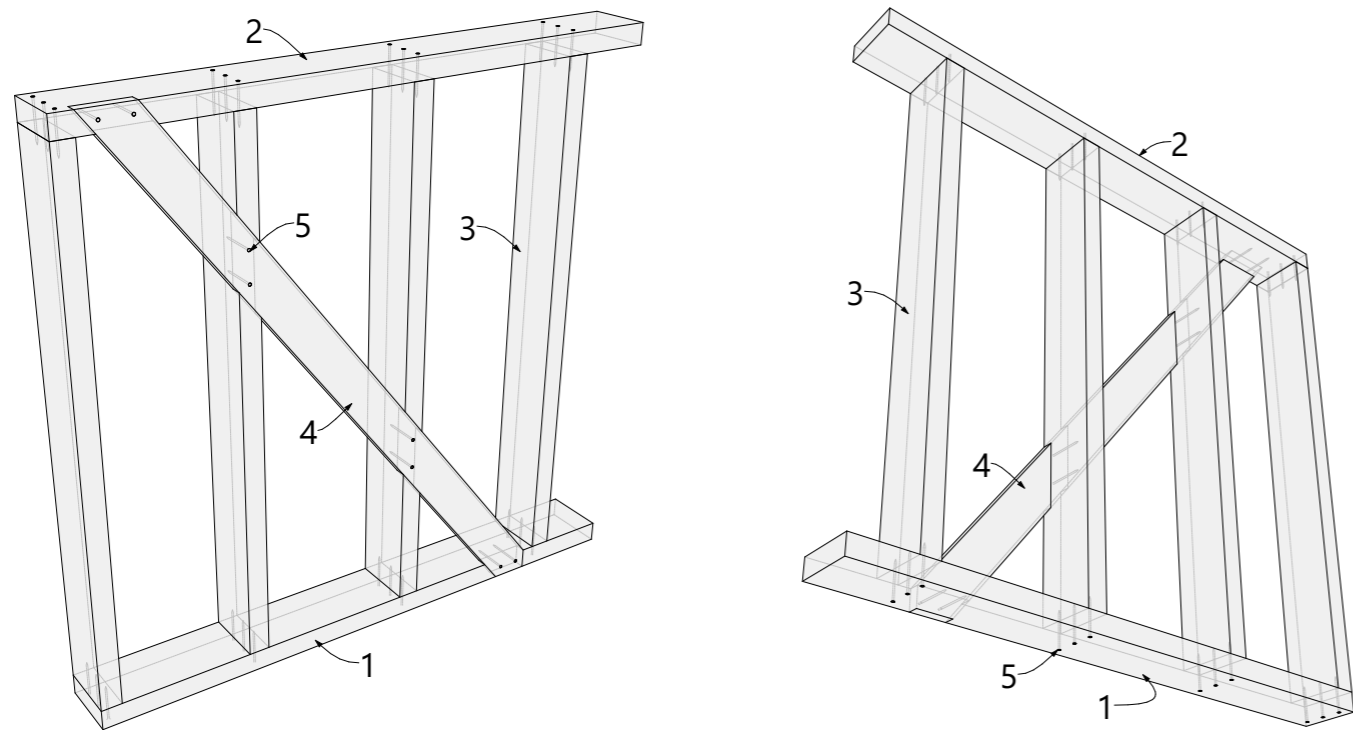


1-нижняя обвязка каркасной стены; 2-верхняя обвязка каркасной стены; 3-стойка каркасной стены; 4-гвоздь.

C2.06 Угловое соединение каркасных стен.

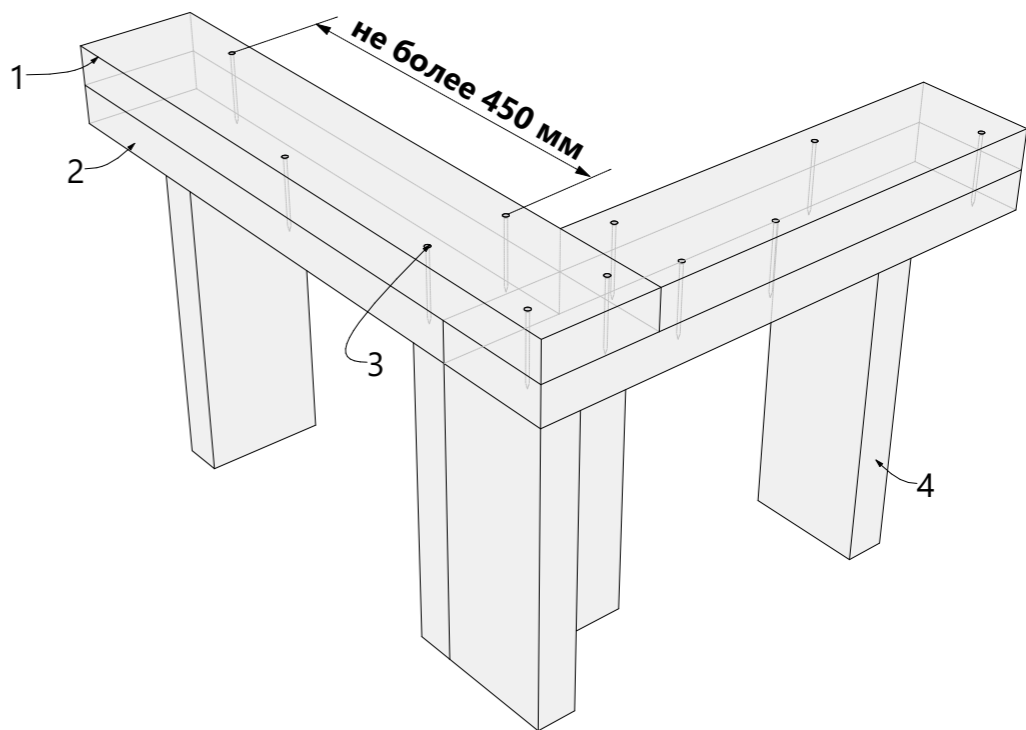


1-нижняя обвязка каркасной стены; 2-верхняя обвязка каркасной стены; 3-стойка каркасной стены; 4-гвоздь; 5-стойка для крепления отделки.



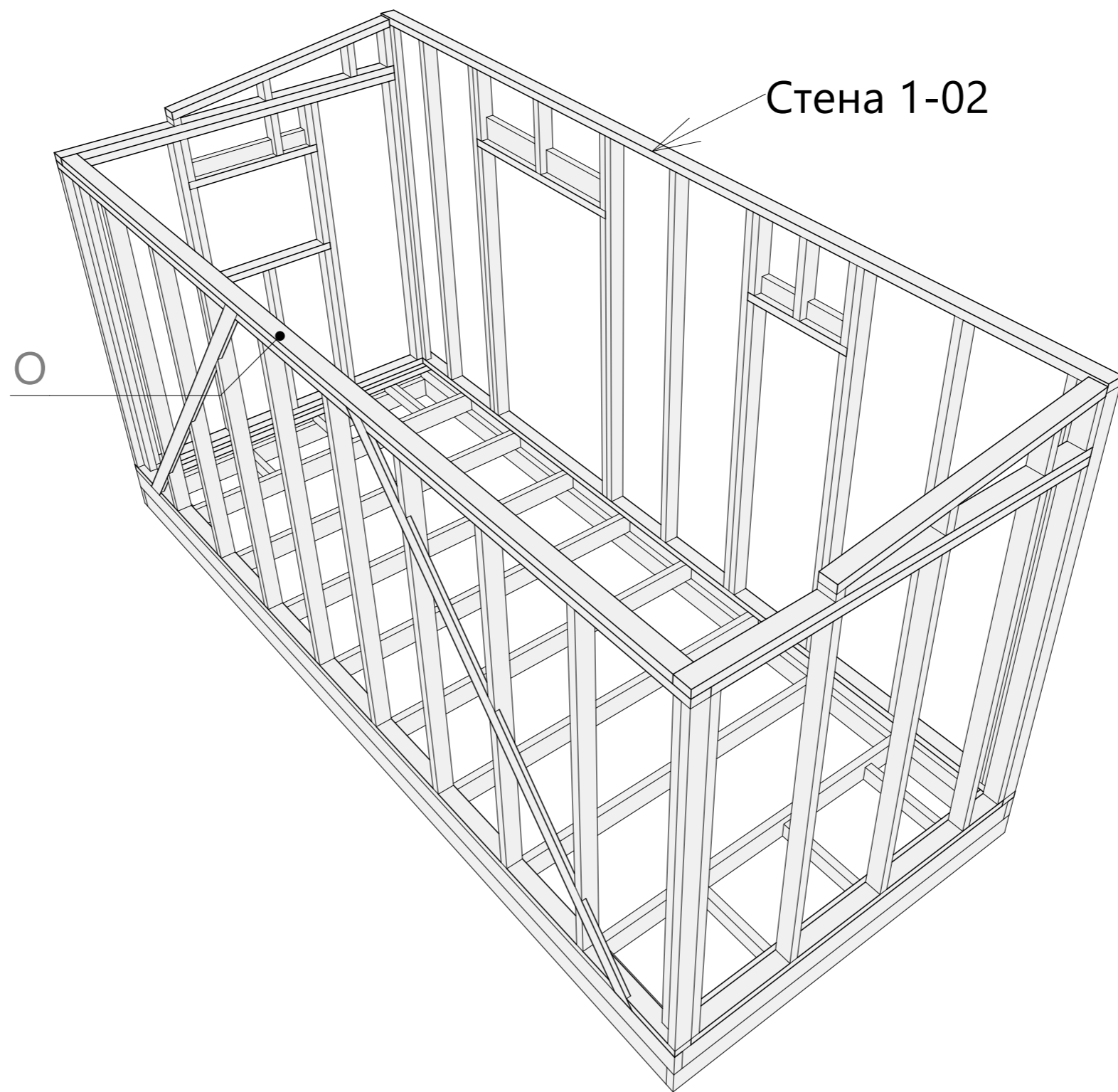
1-нижняя обвязка каркасной стены; 2-верхняя обвязка каркасной стены; 3-стойка каркасной стены; 4-укосина; 5-гвоздь.

C2.14 Крепление второй верхней обвязки. Г-образное примыкание



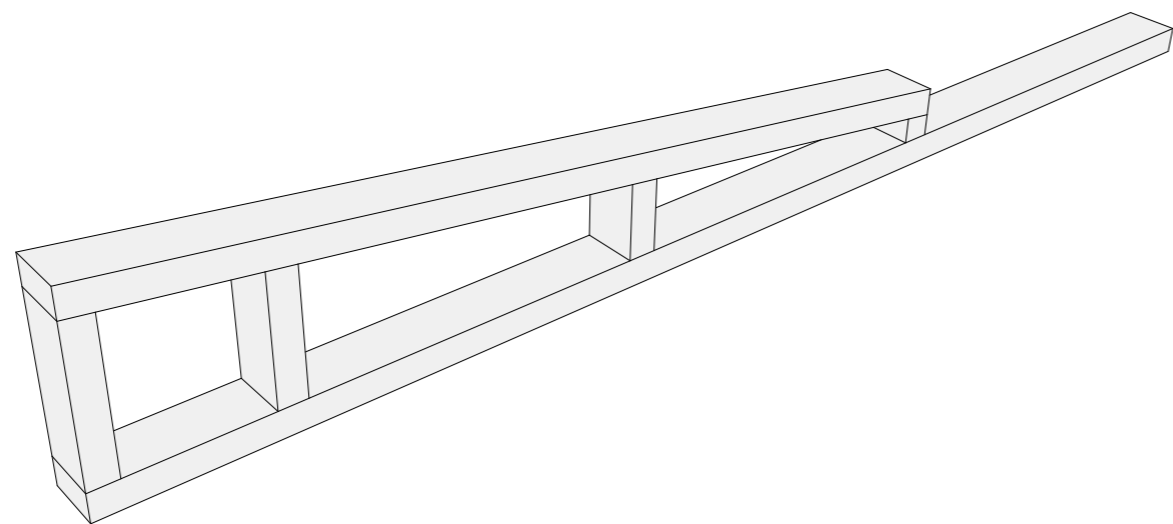
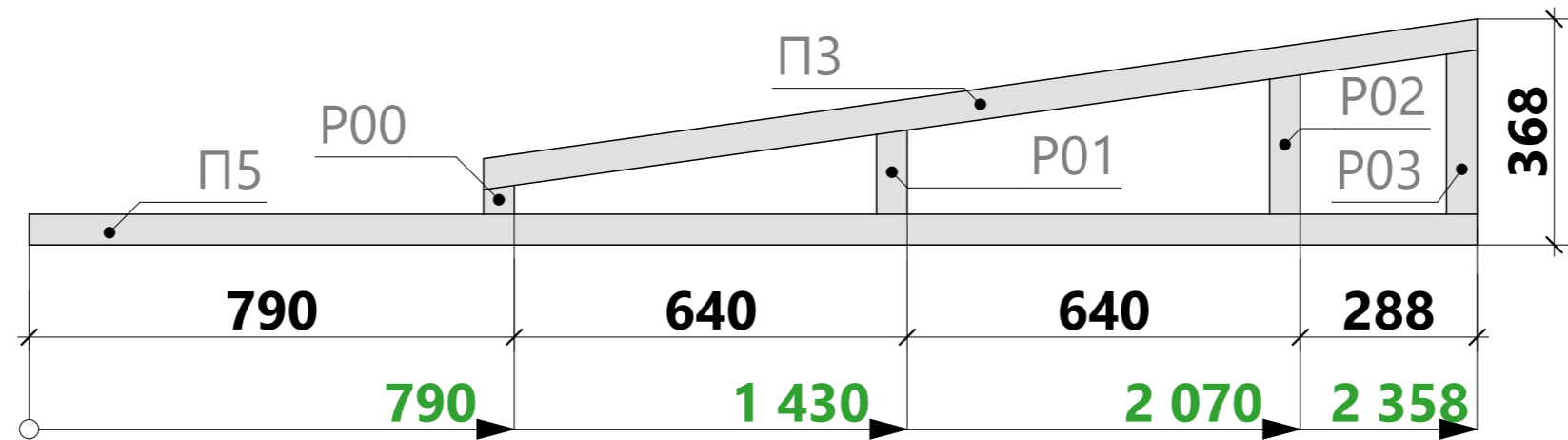
1-вторая верхняя обвязка; 2-верхняя обвязка каркасной стены; 3-гвоздь; 4-стойка каркасной стены.





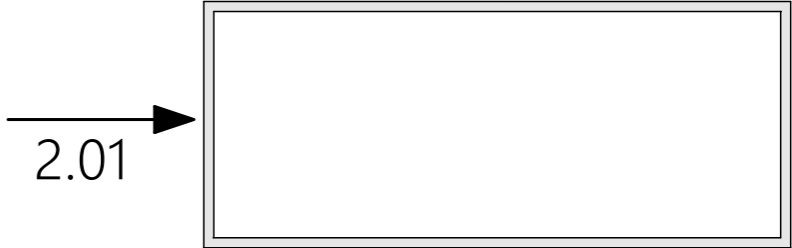
Стена 1-02

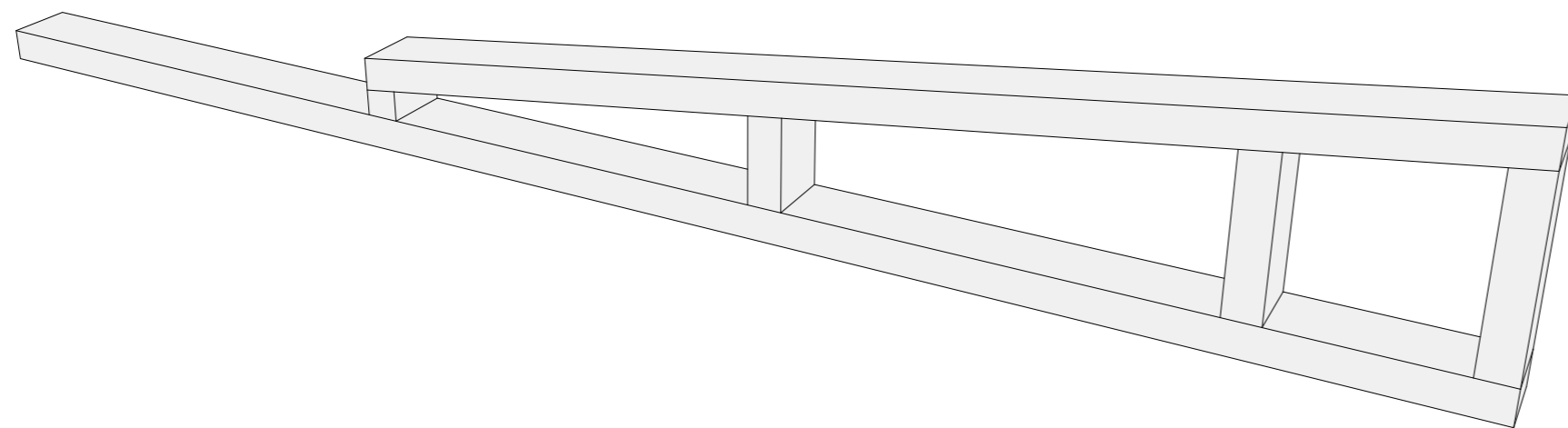
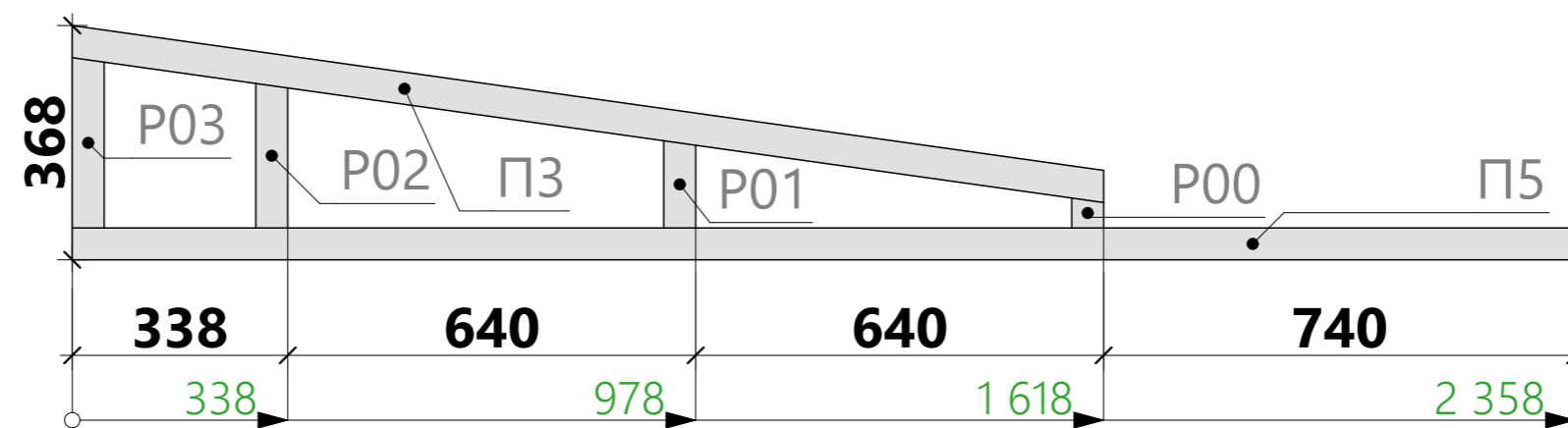
O



Спецификация - Вид 2.01

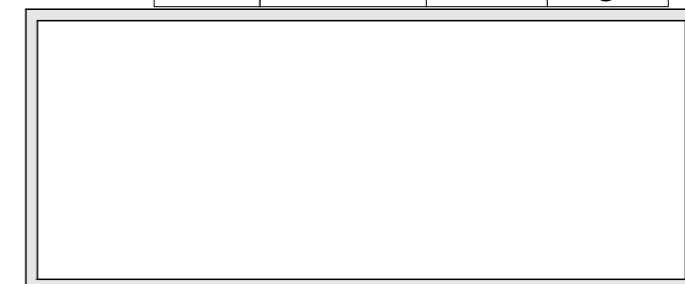
Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.
ПЗ	100 х 50	1 641	1
П5	100 х 50	2 358	1
P00	100 х 50	47	1
P01	100 х 50	137	1
P02	100 х 50	227	2
P03	100 х 50	267	1
			7



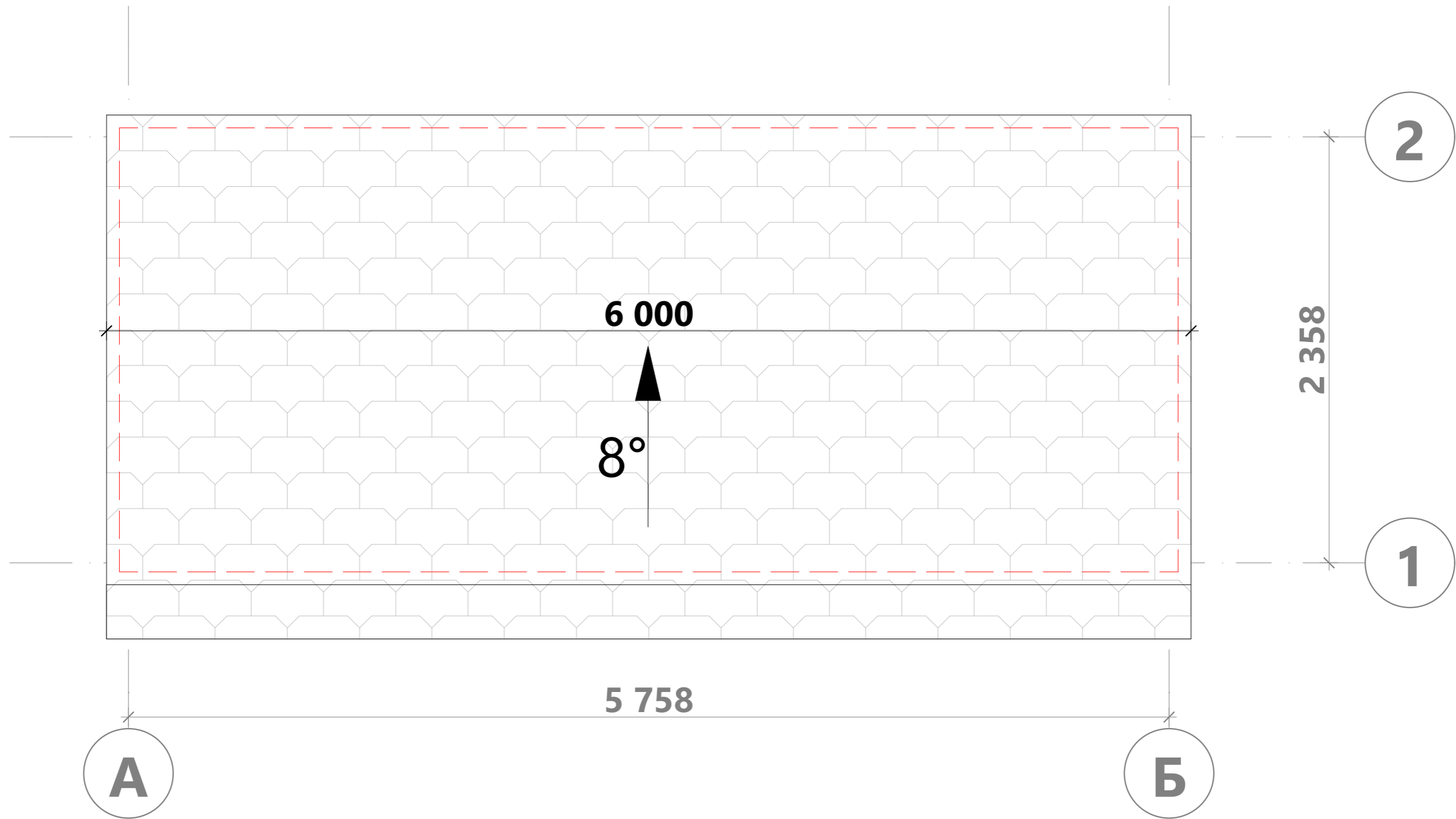


Спецификация - Вид 2.02

Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во, шт.
ПЗ	100 х 50	1 641	1
П5	100 х 50	2 358	1
P00	100 х 50	47	1
P01	100 х 50	137	1
P03	100 х 50	267	1
			5

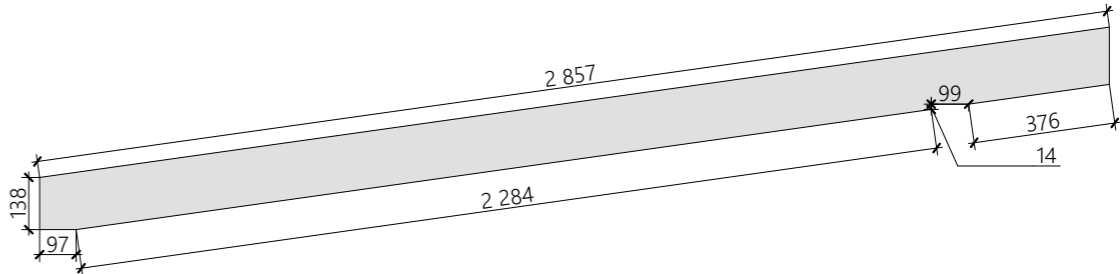
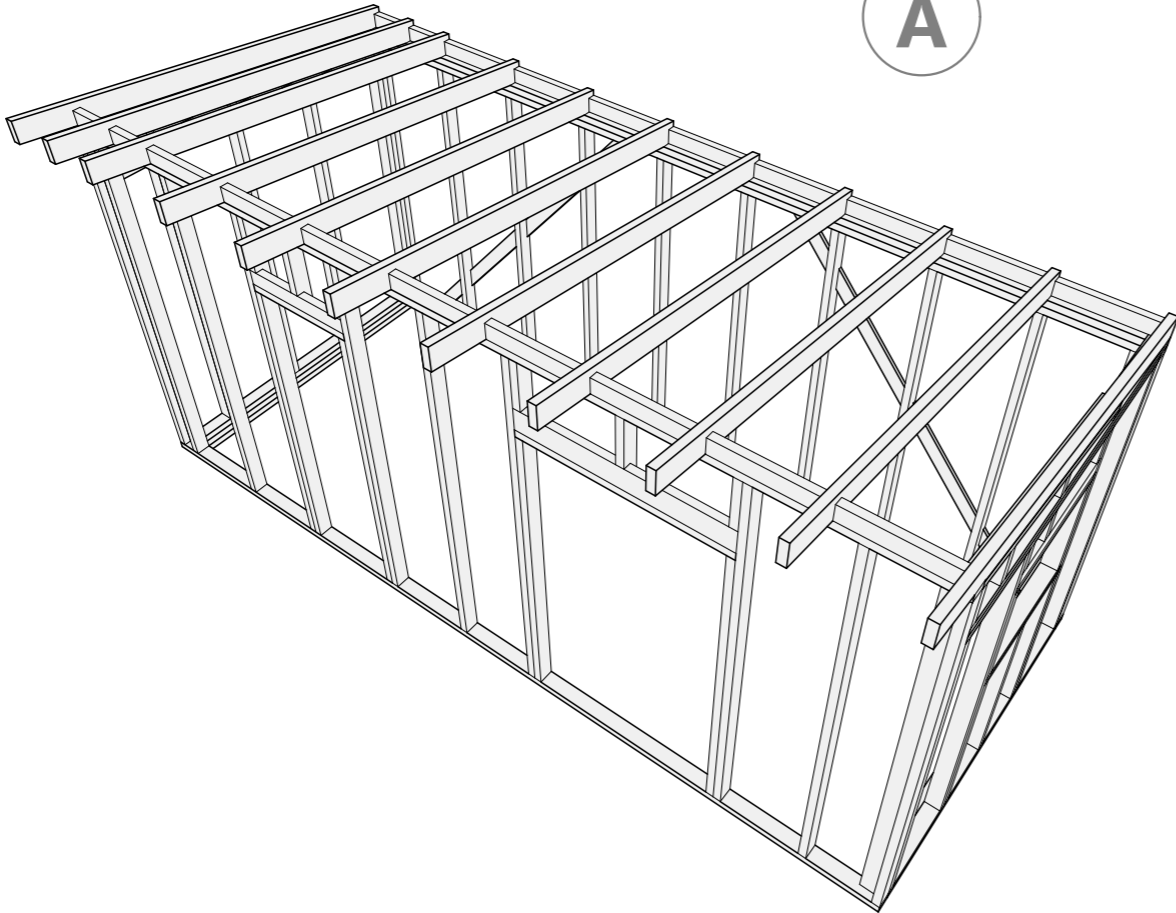
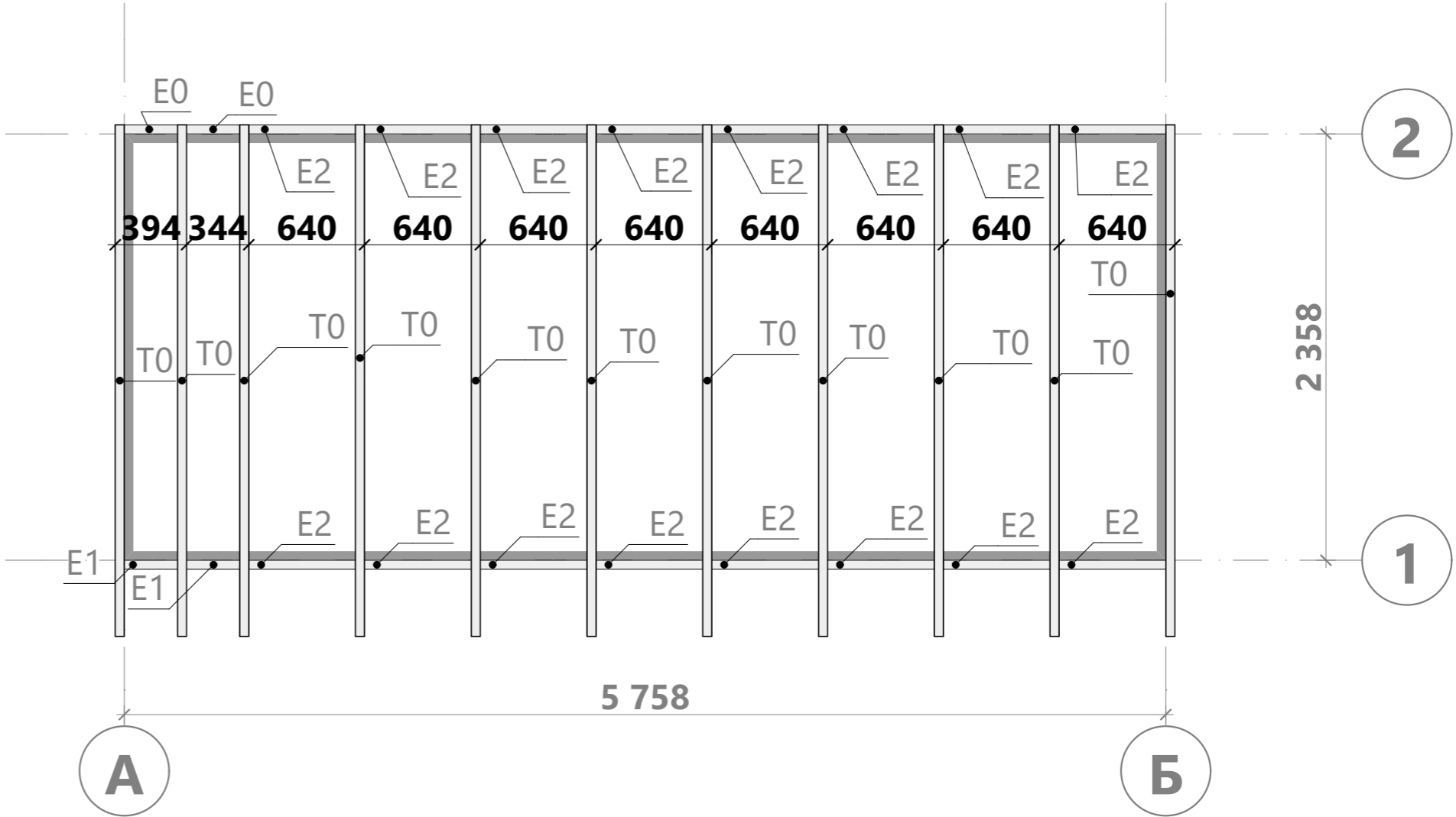


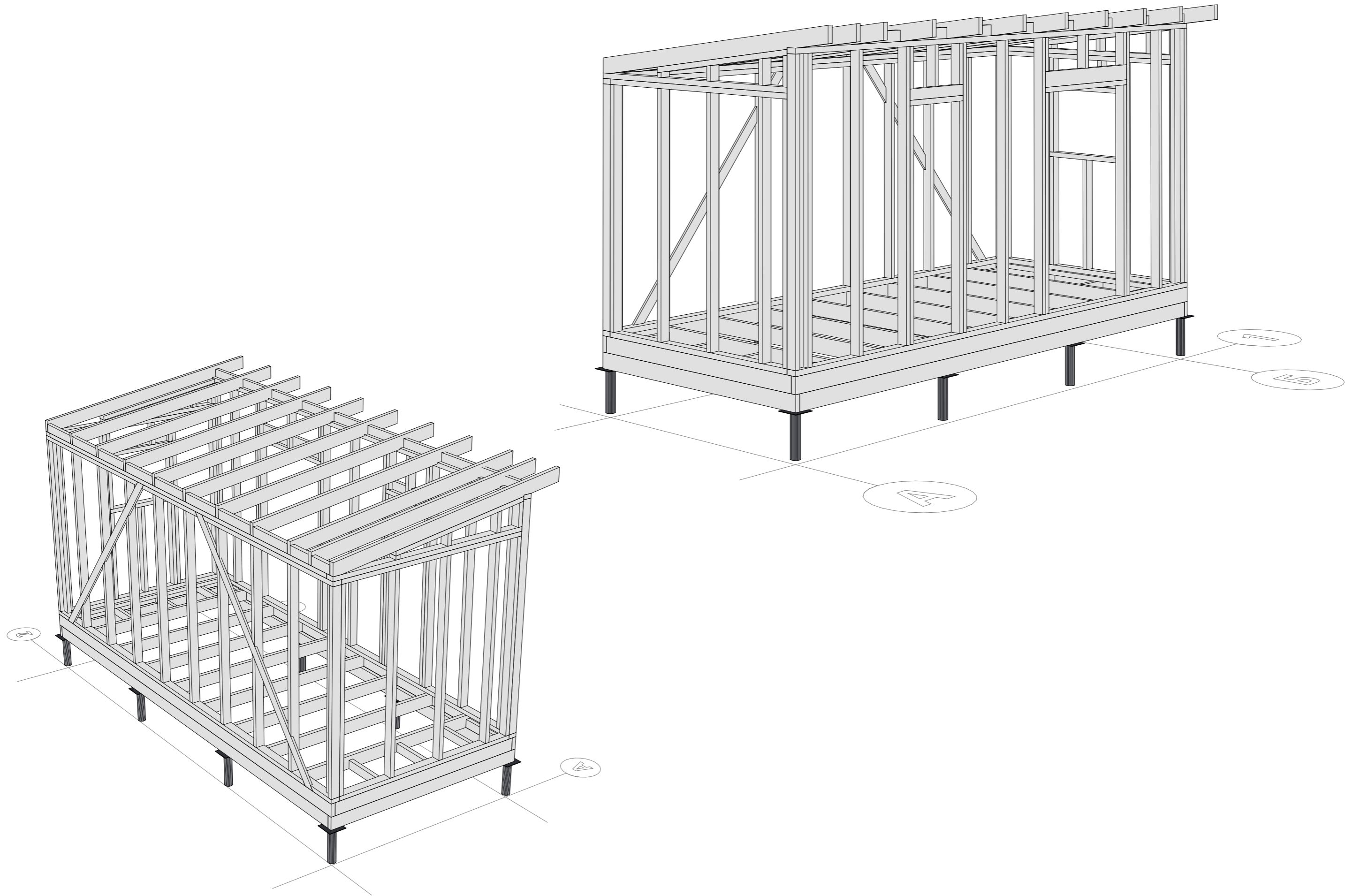
← 2.02



Примечание:
В качестве кровельного покрытия рекомендуется использовать
наплавляемую кровлю

Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол- во, шт.
E0	100 х 50	294	2
E1	100 х 50	299	2
E2	100 х 50	590	16
T0	150 х 50	2 878	11
			31






Наим.	Поз.	Сеч., мм	Длина, мм	Кол-во, шт.
Доска, сечение 100 х 50 мм				
	Б0	100 х 50	740	1
	Б1	100 х 50	940	1
	Е0	100 х 50	294	2
	Е1	100 х 50	299	2
	Е2	100 х 50	590	16
	З0	100 х 50	2 358	2
	Н0	100 х 50	590	5
	Н1	100 х 50	638	5
	О	100 х 50	5 658	1
	П0	100 х 50	740	1
	П1	100 х 50	940	2
	П2	100 х 50	1 340	1
	П3	100 х 50	1 641	2
	П4	100 х 50	2 258	4
	П5	100 х 50	2 358	2
	П6	100 х 50	5 858	4
	Р00	100 х 50	47	2
	Р01	100 х 50	137	2
	Р02	100 х 50	227	2
	Р03	100 х 50	267	2
	Р04	100 х 50	288	3
	Р05	100 х 50	477	6
	Р06	100 х 50	690	2
	Р07	100 х 50	1 180	3
	Р08	100 х 50	2 113	4
	Р09	100 х 50	2 258	21
	Р10	100 х 50	2 640	12
Доска, сечение 150 х 50 мм				
	Б2	150 х 50	1 340	1
	К0	150 х 50	2 358	10
	К1	150 х 50	5 858	2
	Л0	150 х 50	2 358	2
	Л1	150 х 50	2 458	2
	Л2	150 х 50	5 658	2
	Л3	150 х 50	5 758	2
	Т0	150 х 50	2 878	11
Доска, сечение 25 х 100 мм				
	У0	25 х 100	3 163	2
				144

Объем пиломатериала каркаса (без учета остатков при распиловке)	
Тип пиломатериала	Объем, куб. м
Не строганный пиломатериал, сечение 100 х 25 мм	0,02
Не строганный пиломатериал, сечение 100 х 50 мм	0,85
Не строганный пиломатериал, сечение 150 х 50 мм	0,76
Итого:	1,63

Объем утеплителя (с учетом запаса порядка 5-10%)	
Наименование	Объем, куб. м
Объем утеплителя наружных стен	3,3
Объем утеплителя стропильной системы	2
Объем утеплителя цокольного перекрытия	2
Итого:	7,3

Объем доп. пиломатериала	
Наименование	Объем, куб. м
Брусok 40 х 35	0,15
Брусok 50 х 50	0,22
Доска 25х100 (обрешетка пола)	0,16
Доска 25х100 (обрешетка потолка)	0,15
Доска 25х100 (кровля)	0,19
Брусok 50 х 50 (кровля)	0,1

Спецификация свай		
Усл. обозн.	Наименование	Кол-во, шт.
	Свая винтовая диам. 89 мм с оголовком	8
		8

Общая площадь материалов		
Тип	Наименование	Площадь, кв. м
Крыша	Внутр. отделка потолка	12,13
	Гидроизоляция	17,57
	Мягкая черепица	17,58
	Нар. отделка потолка и софитов	1,83
	Пароизоляция	12,09
	Подкладочный ковер	17,58
	Силовая обшивка - OSB-3	17,58
Перекрытие		
	OSB-3	12,47
	Гидроизоляция	14,40
	Пароизоляция	12,96
Стена		
	Гидроизоляция	41,78
	Отделка внешняя	43,14
	Отделка внутренняя	34,83
	Пароизоляция	35,94

Площадь внутреннего напольного покрытия		
№	Наименование	Площадь, кв. м
1.1	Помещение	11,98
		11,98 м²