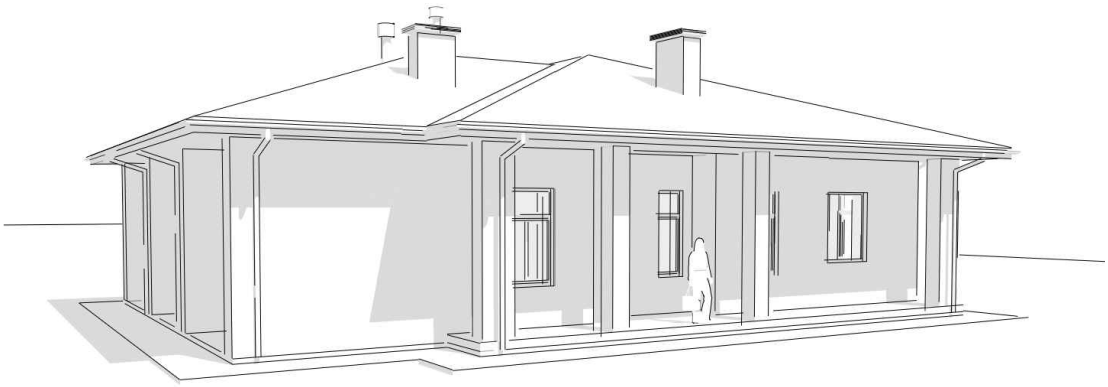
ТверьСтройка

Индивидуальный жилой дом по адресу: Тверская область, Калининский район 0000000000 (к.н. 000000000000)



ИПК 21/02 ПР-КР

Конструктивные решения

Проект

Тверь 2022

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ИПК 21/02 ПР-КР лист 1	Общие данные	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 2	Конструктивные решения	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 3	Принятые нагрузки	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 4	Кладочный план на отметке 0.000	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 5	Схема прокладки коммуникаций фундаментной плиты	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 6	Схема утепления фундаментной монолитной плиты	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 7	Схема армирования фундаментной плиты (нижнее армирование)	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 8	Схема армирования фундаментной плиты (верхнее армирование)	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 9	Узлы фундаментной плиты. Спецификация	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 10	Схема укладки первого ряда блоков на отметке 0.000	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 11	Схема раскладки облицовочного кирпича на отметке 0.000	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 12	Схема перевязки угла из блоков	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 13	Разрез 1-1	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 14	Разрез 2-2	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 15	Схема раскладки перемычек	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 16	Ведомость перемычек	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 17	Спецификация перемычек	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 18	Схема раскладки плит перекрытия на отметке +3.490	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 19	Схемы устройства монолитных участков	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 20	Спецификация перекрытия	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 21	Вентканал В1	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 22	Вентканал В2	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 23	Кладочный план на отметке +3.715	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 24	Схема раскладки балок, мауэрлата и лаг перекрытия	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 25	Схема расположения кровельных стоек	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 26	Схема расположения кровельных прогонов и диагоналей	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 27	Схема расположения стропил	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 28	Визуальная схема конструкций кровли 1	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 07/02 ПР-КР.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ТверьСтройка

Копировал

Формат А4

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ИПК 21/02 ПР-КР лист 29	Визуальная схема конструкций кровли 2	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 30	Узел карнизного свеса кровли	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 31	Узел конька кровли	
ИПК 21/02 ПР-КР лист 32	Схема устройства цоколя	

1.Общие данные.

Проектная документация на строительство индивидуального жилого дома, расположенного по адресу: Тверская область, Калининский район, 0000000000 (к.н.0000000000000) разработана с учетом требований:

- СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции";
- СП 15.13330.2012 "Каменные и армокаменные конструкции";
- СП "64.13330.2017 "Деревянные конструкции";
- СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
- СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий";
- СП 131.13330.2018 "Строительная климатология";
- СП 55.13330.2016 "Дома жилые одноквартирные";
- СП 17.13330.2017 "Кровли";
- СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СП 112.13130.2011 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП 327.1325800.2017 "Стены наружные с лицевым кирпичным слоем";

При выполнении работ рекомендуется руководствоваться требованиями следующих документов:

- "Альбом технических решений для малоэтажного домостроения Wienerberger";
- СТО 72746455-4.7.2-2016 "Строительные системы Технониколь для коттеджного и малоэтажного строительства";
- СТО 72746455-4.7.3-2016 "Крыши с кровлями из гибкой черепицы Технониколь Shinglas и композитной черепицы Технониколь Luxard";

Класс сооружения КС-2 согласно ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований";

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 1.4.

Настоящий раздел проекта разработан на основании технического задания Заказчика и техническому отчёту 1275-22-ИГИ по результатам топографических и геологических изысканий, выполненных ООО "Синдус-ИИС" в апреле 2022 г.

1.1 Особые природно-климатические условия территории.

Проект разработан для следующих условий строительства:

- зона влажности строительства - 2-ая (нормальная), условие эксплуатации ограждающих конструкций - Б по СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий";
- сейсмичность не более 6 баллов;
- средняя температура наружного воздуха для периода со среднесуточной температурой воздуха ≤8°С для жилых зданий - -2.6°С по СП 131.13330.2018 "Строительная климатология";
- скоростной напор ветра для I района - 0,23 КПа (23 кг/м^2) по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
- нормативное значение веса снегового покрова для III района - 1,5 КПа (150 кг/м^2) по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия"

1.2.Инженерно-геологические условия строительства:

Геолого-литологический разрез площадки до глубины 8 м представлен современными образованиями и среднечетвертичными отложениями. По условиям залегания и количеству слоёв площадку следует относить ко второй категории.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 07/02 ПР-КР		
						Общие данные	Стадия	Лист	Листов
							П	1	32
							ТверьСтройка		

В геолого-литологическом разрезе площадки выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Почвенно-растительный слой, супесь слабогумусированная, с корнями растений, слабоводопроницаемая, мощность 0.2-0.3 м;

ИГЭ-2 – песок пылеватый (f,lgIIms), неоднородный (Cu=5.6), средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, слабоводопроницаемый, мощность 1.8-1.9 м;

ИГЭ-3 – супесь (f,lgIIms) песчанистая, пластичная, среднедеформируемая, водонепроницаемая, мощность 1.6 м;

ИГЭ-4 – супесь (f,lgIIms) песчанистая, твёрдая, среднедеформируемая, водонепроницаемая, мощность 4.3 м;

Вскрыты подземные воды, которые по режимообразующим факторам отнесены к грунтовым водам.Грунтовые воды открытого типа, с нарушенным, условно -установившимся режимом. Амплитуда многолетнего сезонного колебания уровня около 1,0 м. Воды вскрыты повсеместно на глубине 0,8 м (143.85 м. абс), водовмещающими грунтами являются водно-ледниковые пески пылеватые. Вскрытая мощность обводнённой толщи грунтов составляет 1.3-2.1 м. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и притока с вышерасположенной территории.За прогнозный уровень грунтовых вод следует принять зафиксированный на период изысканий.

По степени пучинистости водно-ледниковый песок пылеватый, отнесен к пучинистым грунтам, (D=14.8). Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов под оголенной от снега площадкой для песка пылеватого – 1,44 м.

По степени агрессивного воздействия среды на материалы бетонных и железобетонных конструкций, согласно СП 28.13330.2017, грунты и подземные воды неагрессивны при любых параметрах, на материалы из металлических конструкций, подземные воды обладают средней агрессивностью.

2. Конструктивные решения:

– Фундаменты здания – железобетонная монолитная плита из бетона В20, W4 по ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые" ;

– Наружные стены – блоки керамические поризованные Porotherm 38 Thermo 10.67 НФ М75 на теплоизоляционном кладочном растворе;

– Перегородки и внутренние несущие стены – из кирпича керамического пустотелого 2.1 НФ М150 250х120х140 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе не ниже марки М75;

– Перекрытие – сборное железобетонное, из плит многопустотных, толщиной 220 мм, по ГОСТ 26434-2015 "Плиты перекрытий железобетонные для жилых зданий", утепленное плитами из каменной ваты, 200 мм, между лаг из досок 50х200 мм;

– Монолитные участки, монолитные перемычки из бетона В20, по ГОСТ 2663-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые";

– Кровля – деревянная, с покрытием из черепицы битумной по "ГОСТ 32806-2014 (EN 544:2011) Черепица битумная";

– Фасад – кирпич керамический лицевой 1NF (250х120х65 мм) М150/F100 по ГОСТ Р 57347-2016 "Кирпич керамический";

– Полы 1-ого этажа выполнить по утеплению, толщиной 100 мм из экструзионного пенополистирола, по ГОСТ "15588-2014 Плиты пенополистирольные теплоизоляционные", со стяжкой цементно-песчаной, толщиной 70 мм под финишное покрытие пола;

– Окна – по ГОСТ 30674-99 "Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей", по согласованию с Заказчиком;

– Для минимизирования влияния сил пучения на плиту мелкого заложения необходимо предусмотреть утеплённую отмостку, также рекомендуется устройство системы дренажа фундамента.

Нагрузки принятые в расчете

Поз.	Наименование нагрузки	Значение нагрузок, т/м.кв.			Приме-чание
		Нормативная	γ_c	Расчётная	
	Постоянные на перекрытие 1 ого этажа:				
1	Вес пустотной плиты перекрытия	0.300	1.1	0.330	
2	Супердиффузионная мембрана и пароизоляция	0.007	1.3	0.009	
3	Утеплитель минвата, 200 мм	0.008	1.3	0.01	
4	Лаги перекрытия, из доски 50х200	0.015	1.3	0.020	
5	Вес технологического оборудования, отделки	0.020	1.3	0.026	
	Итого постоянные нагрузки:	0.350	1.13	0.395	
	Временные нагрузки на перекрытие 1 ого этажа:				
6	Полезная нагрузка на перекрытие	0.070	1.3	0.091	
	Постоянные на кровлю:				
7	Стропила деревянные	0.015	1.3	0.020	
8	Супердиффузионная мембрана	0.005	1.3	0.007	
9	Контр-брус и обрешетка	0.012	1.3	0.016	
10	Битумная черепица и подкладочный ковёр	0.01	1.3	0.013	
11	Настил OSB-3, 9 мм	0.009	1.3	0.012	
12	Технологические нагрузки	0.01	1.3	0.013	
	Итого постоянные нагрузки:	0.061	1.32	0.081	
	Временные на кровлю:				
13	Снеговые:	0.150	1.4	0.210	

ТверьСтройка

Кладочный план на отметке 0.000

Условные обозначения:

- –кладка из блоков Porotherm 38 Thermo 10.7 НФ М75 380х250х219 мм по ГОСТ 530-2012 на теплоизоляционном кладочном растворе М50
- –кладка из кирпича керамического пустотелого 2.1 Нф М150 250х120х140 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75
- –кладка из кирпича керамического облицовочного 1NF М150 F100 по ГОСТ Р 57347-2016 на цементно-песчаном растворе М100.

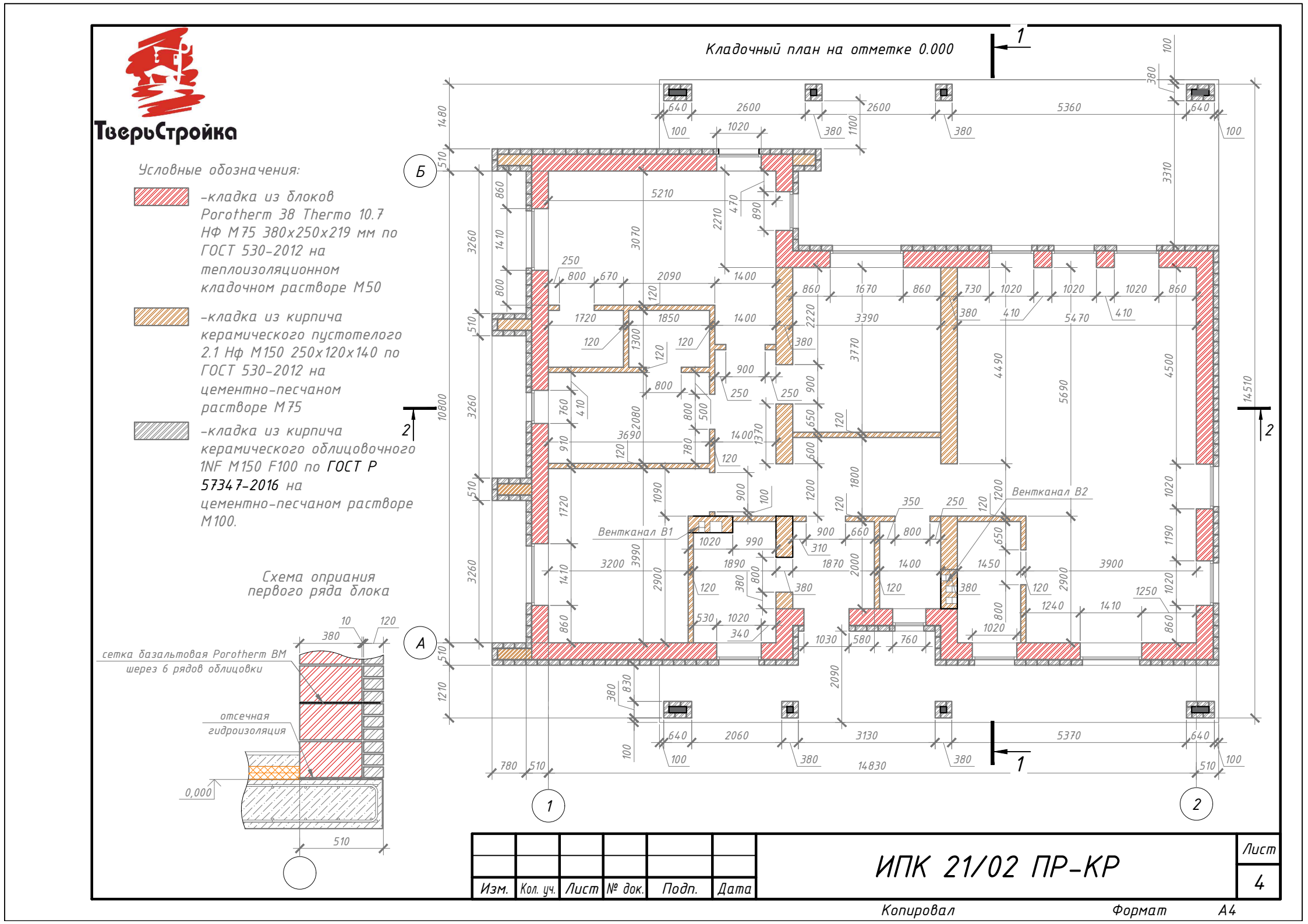


Схема опирания первого ряда блока

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

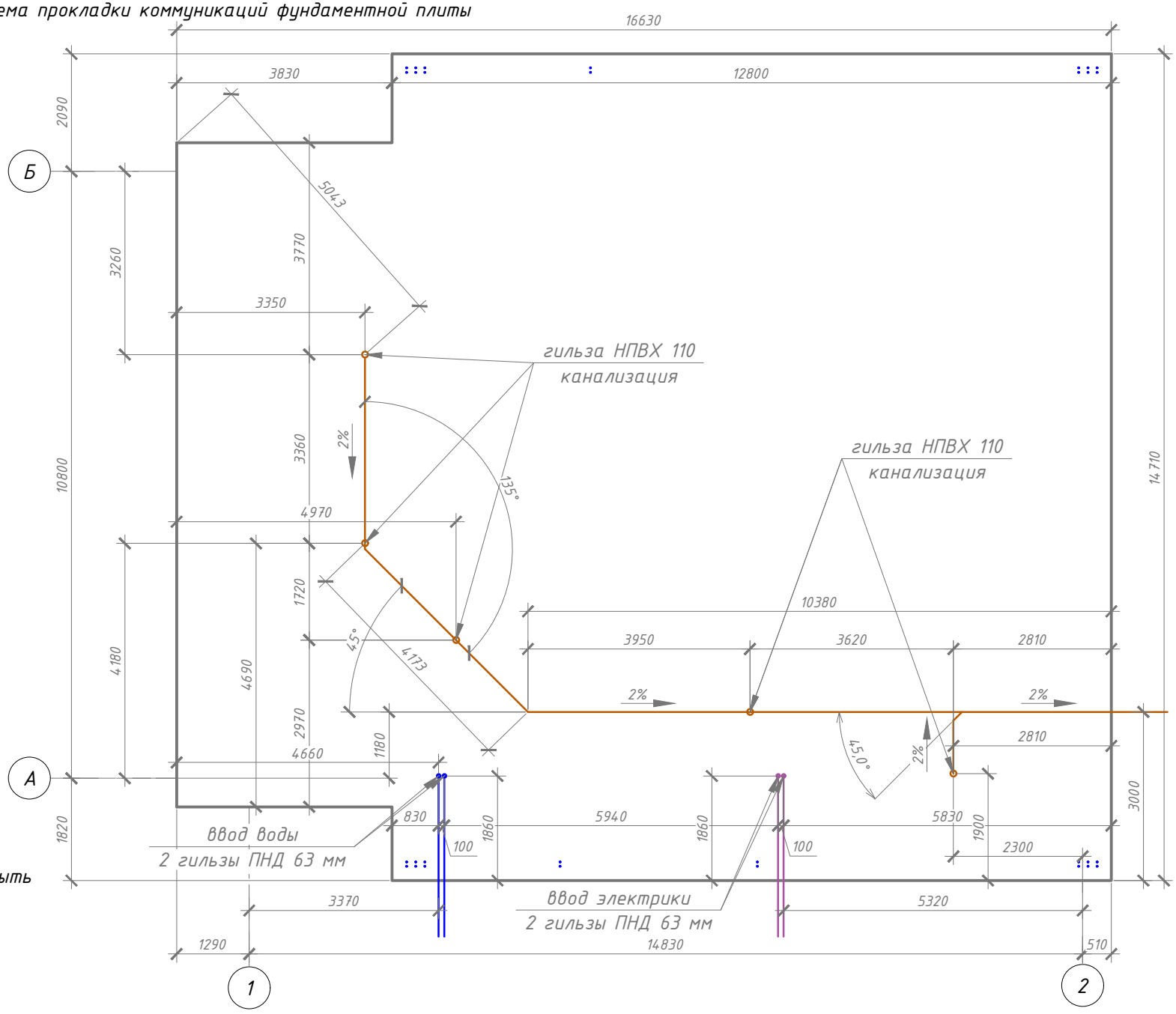
ИПК 21/02 ПР-КР

Лист 4

Копировал Формат А4

ТверьСтройка

Схема прокладки коммуникаций фундаментной плиты



1.Стояк канализации заложить в футляре в месте омоноличивания.
2.Гильза водоснабжения должна быть заложена не выше глубины промерзания (1.8 метра от поверхности грунта).
3.Для прокладки канализации использовать трубы класса жесткости 4SN.
4.За относительную отметку 0.000 принят верх фундаментной плиты.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

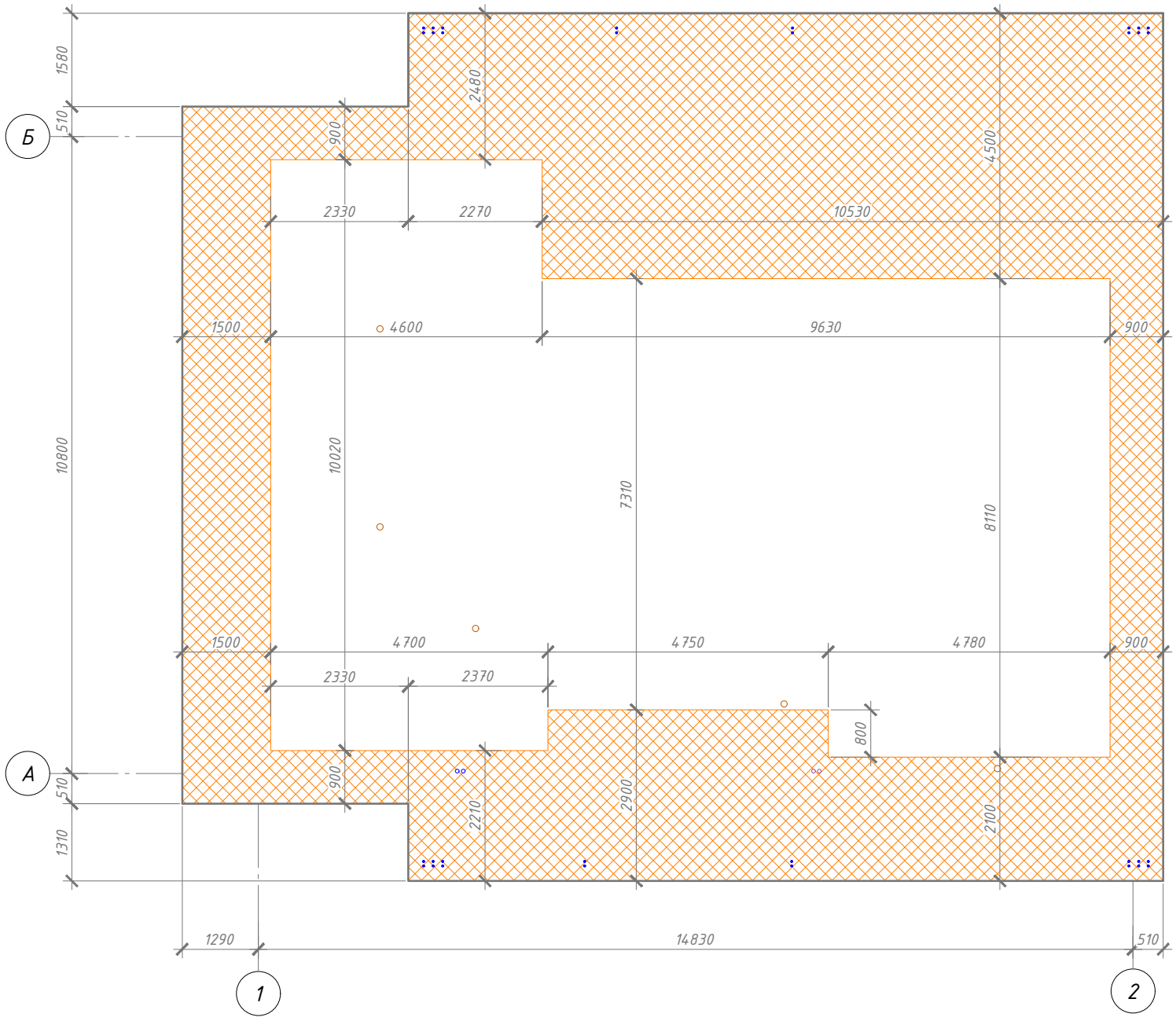
Лист 5

Копировал

Формат А4

ТверьСтройка

Схема утепления фундаментной монолитной плиты



1. Утепление плиты производить на отметке -0.300, после устройства песчаной подготовки;
2. В качестве утеплителя использовать экструзионный пенополистирол, толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

Лист 6

Копировал

Формат А4

ТверьСтройка

Схема армирования фундаментной плиты (нижнее армирование)

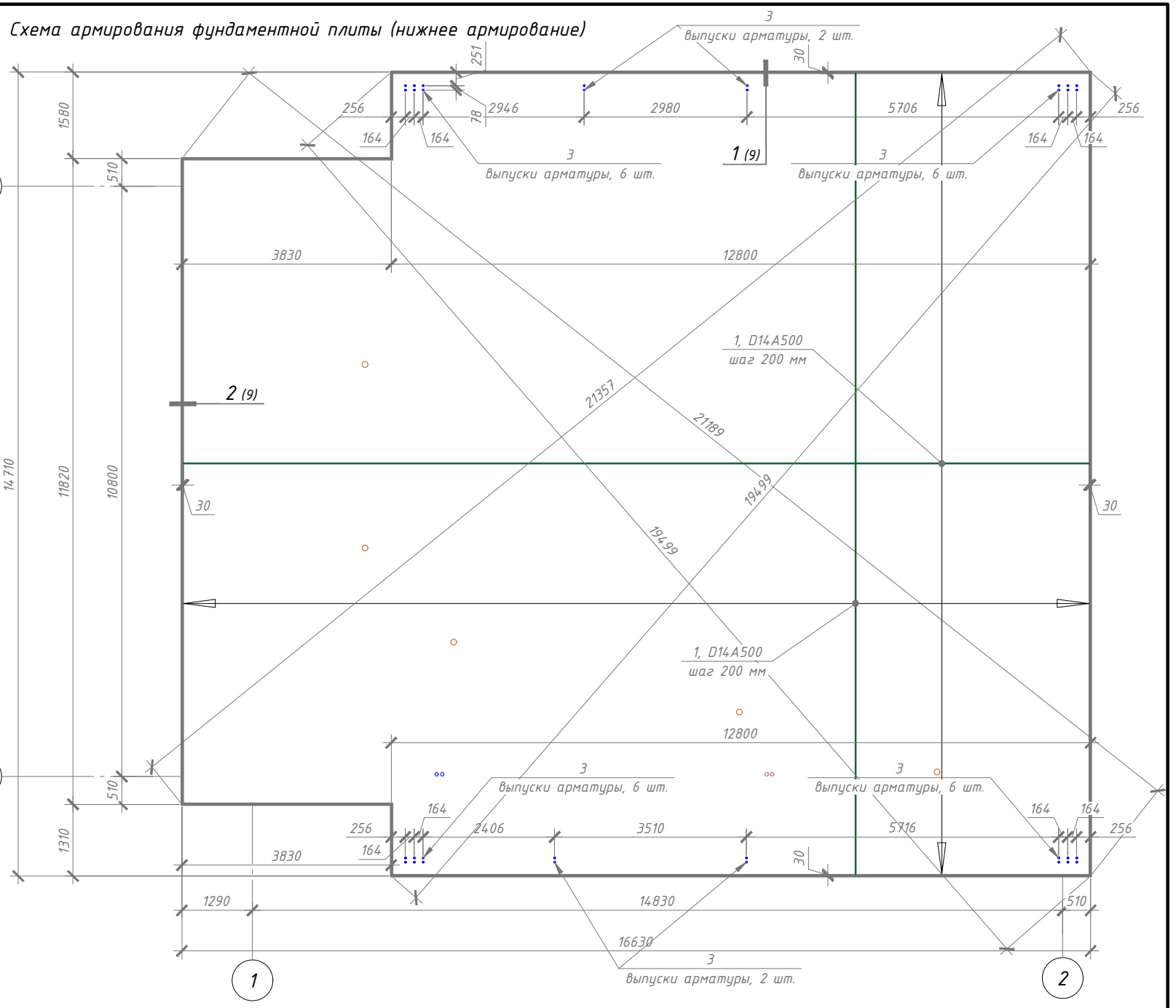
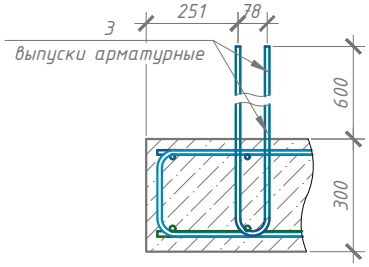


Схема устройства арматурных выпусков



1.Площадь плиты – 233.6 м.кв;
2.Узлы см. лист 9;
3.Основанием для плиты служит уплотнённый песок, не менее 300 мм толщиной по геотекстилю, Ку=0.95;
4.В качестве гидроизоляции фундамента использовать профилированную мембрану.
5.За относительную отметку 0.000 принят верх фундаментной плиты.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

Лист 7

Копировал

Формат А4

ТверьСтройка

Схема армирования фундаментной плиты (верхнее армирование)

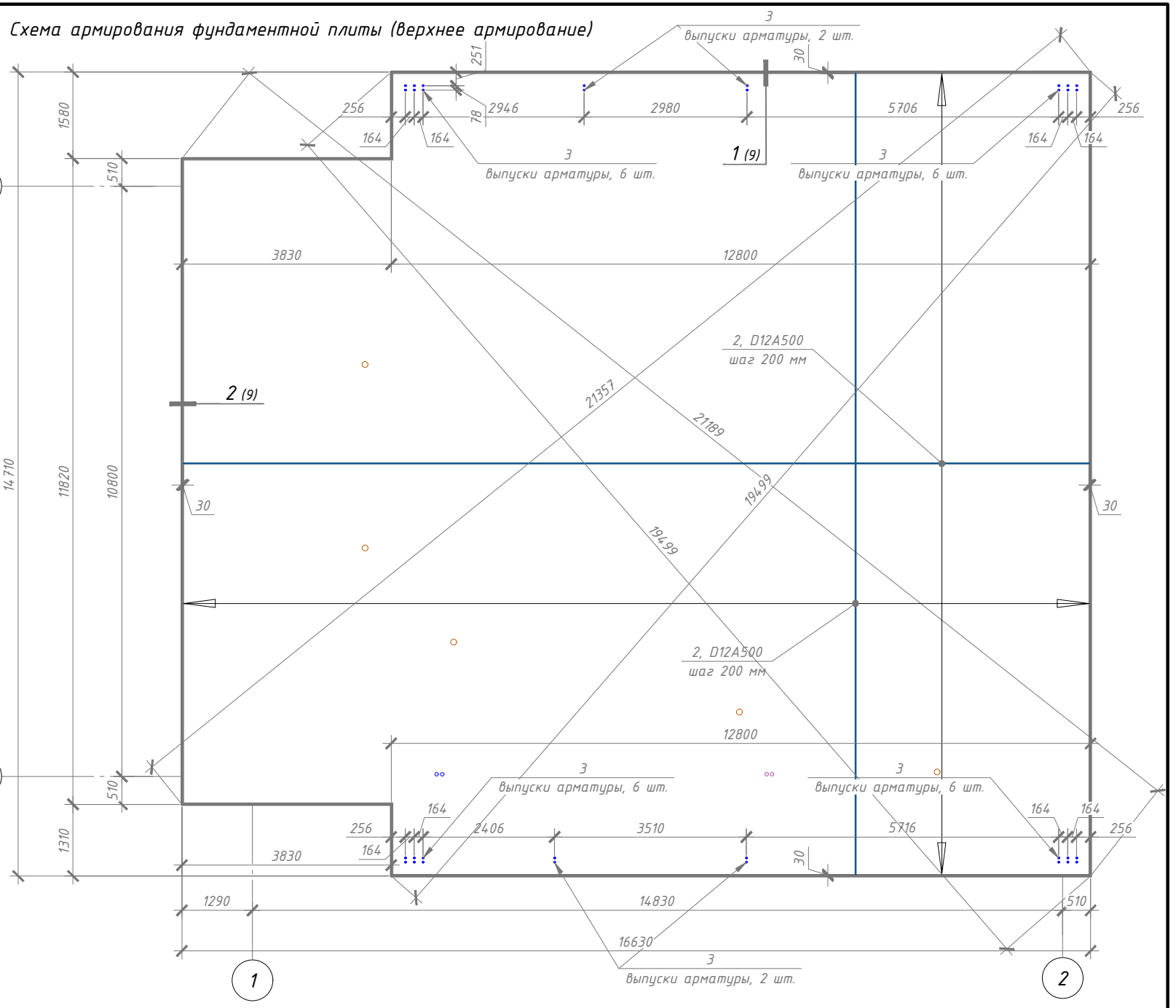
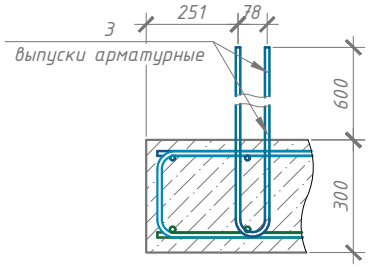


Схема устройства арматурных выпусков



1.Площадь плиты – 233.6 м.кв;
2.Узлы см. лист 9;
3.Основанием для плиты служит уплотнённый песок, не менее 300 мм толщиной по геотекстилю, Ку=0.95;
4.В качестве гидроизоляции фундамента использовать профилированную мембрану.
5.За относительную отметку 0.000 принят верх фундаментной плиты.

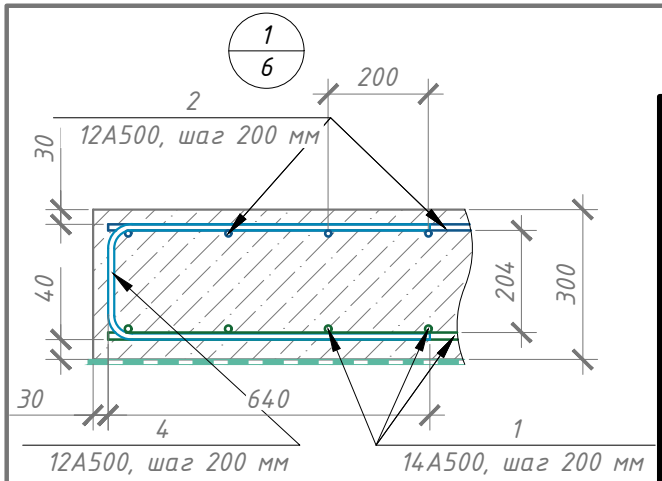
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

Лист 8

Копировал

Формат А4



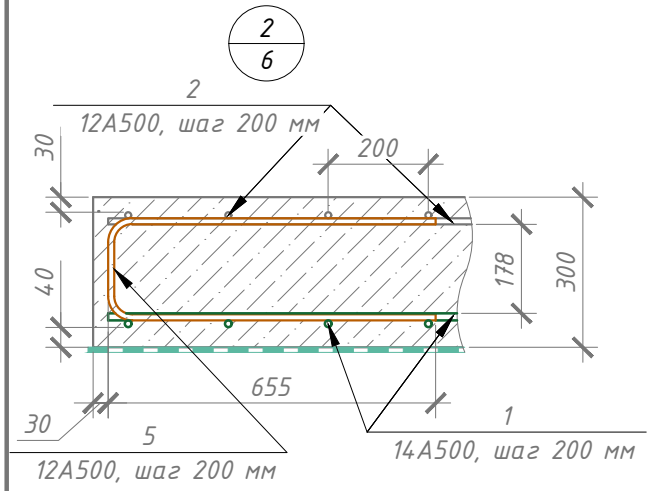
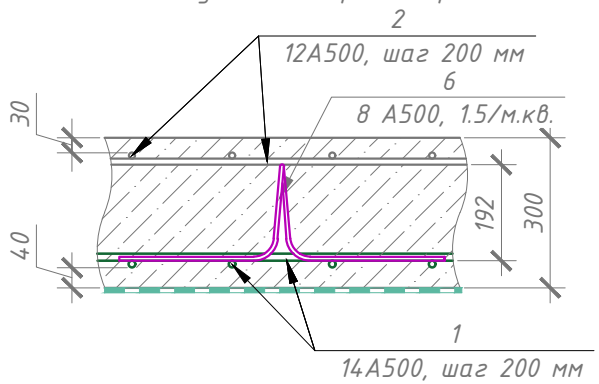


Схема установки фиксатора



Спецификация монолитной фундаментной плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Плита фундаментная монолитная			
		Материалы			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура 14А500, м.п.	2570	1.21	
2		Арматура 12А500, м.п.	2570	0.9	
3		Арматура 12А500, L=1745 мм	16	1.6	
4		Арматура 12А500, L=1460 мм	170	1.3	
5		Арматура 12А500, L=1460 мм	149	1.30	
6		Арматура 8А500, L=1460 м.п.	351	0.6	фиксатор
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20, м.куб.	73		
	ГОСТ 32310-2012	Утеплитель XPS, t100 мм, м.куб.	12.5		

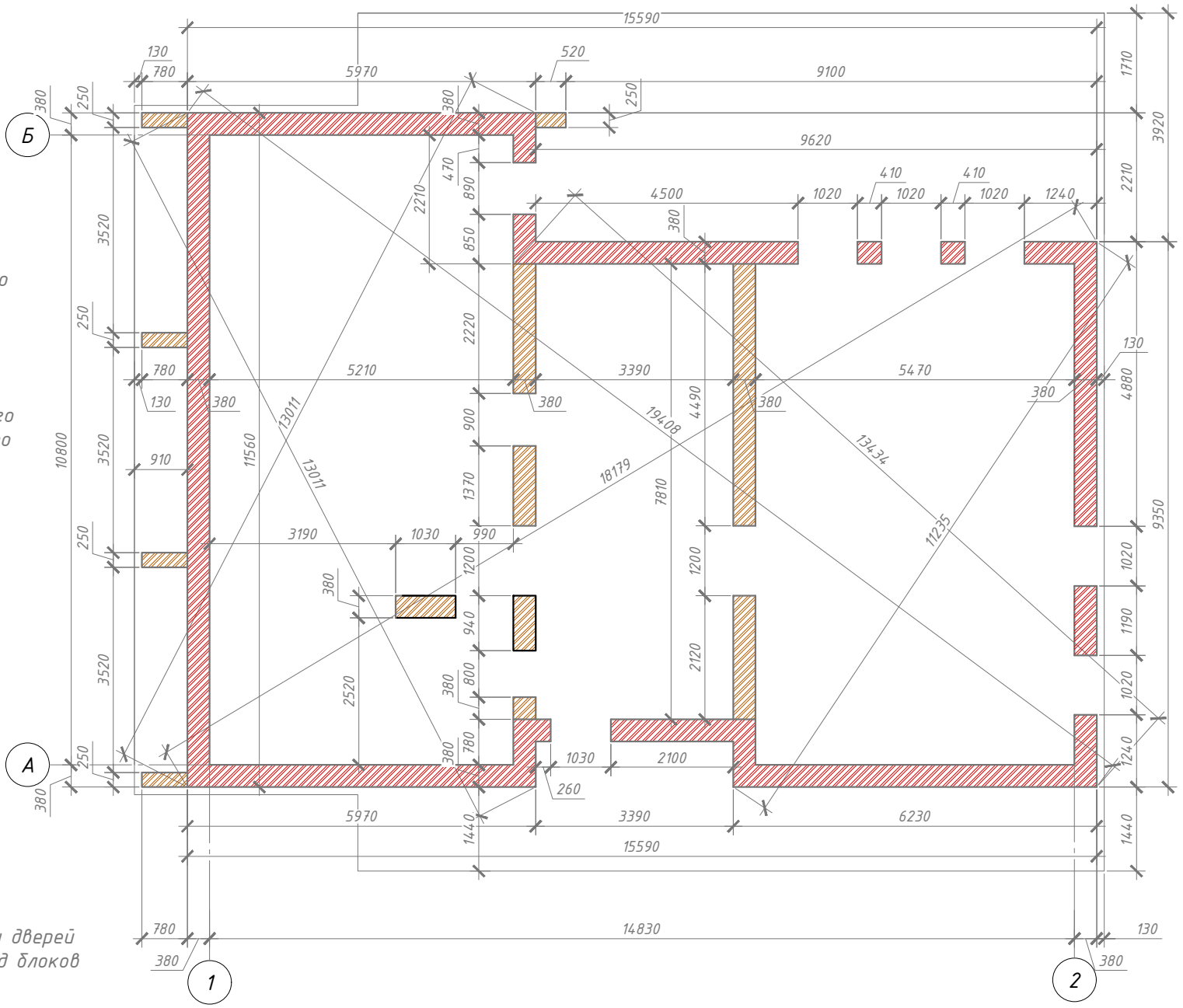
1.В спецификации приведен номинальный расход материалов, без учета производственных отходов, логистических издержек и т.д. (уточняется производителем работ).

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 9

Формат А4

ТверьСтройка

Схема укладки первого ряда блоков на отметке 0.000



Условные обозначения:

- кладка из блоков Porotherm 38 Thermo 10.7 НФ М75 380х250х219 мм по ГОСТ 530-2012 на теплоизоляционном кладочном растворе М50
- кладка из кирпича керамического пустотелого 2.1 Нф М150 250х120х140 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75

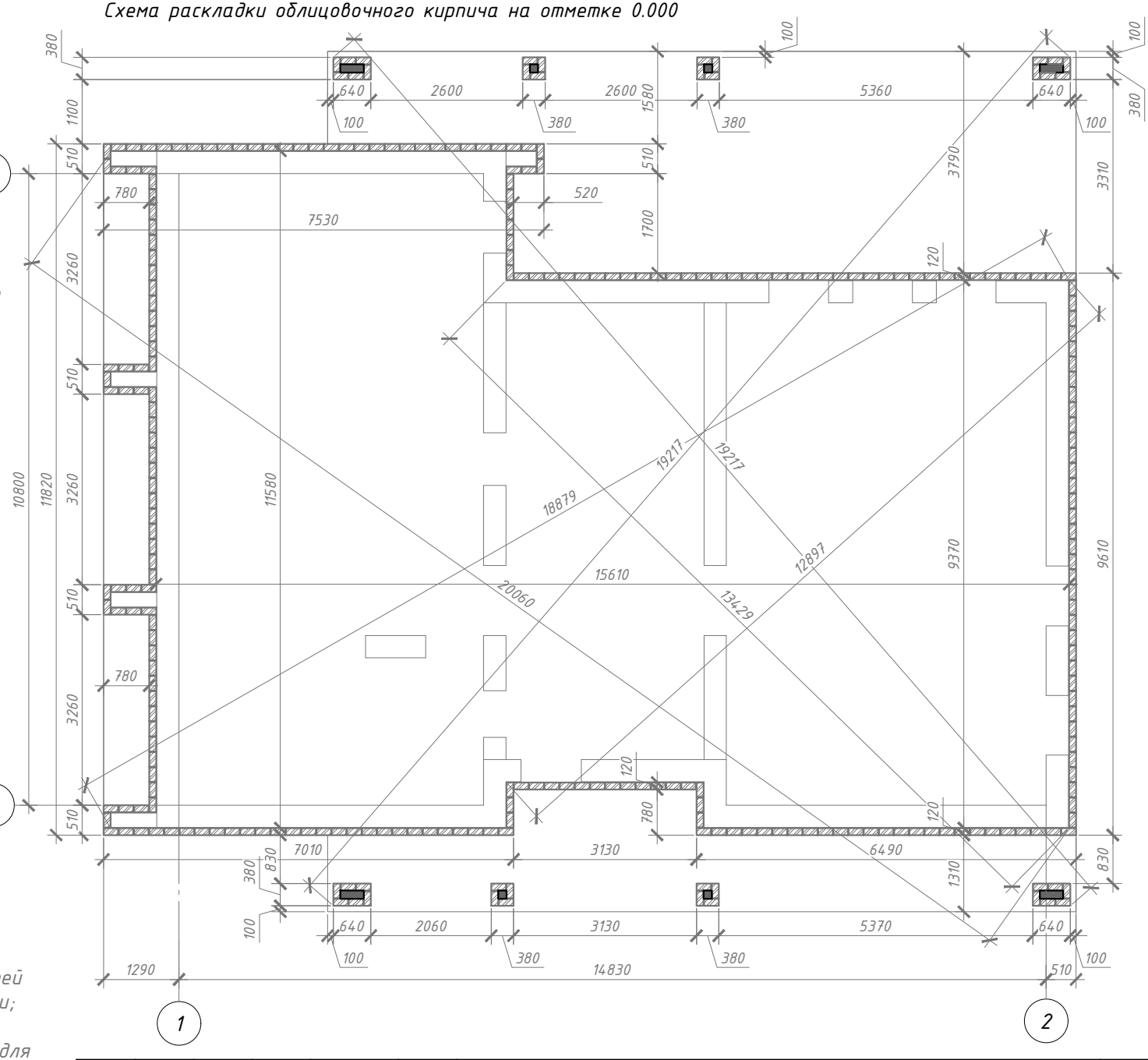
1.В местах установок окон "в пол" и дверей временно не закладывать первый ряд блоков до согласования состава полов;

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 10

Копировал Формат А4

ТверьСтройка

Схема раскладки облицовочного кирпича на отметке 0.000



Условные обозначения:

–кладка из кирпича керамического облицовочного 1NF М150 F100 по ГОСТ Р 57347-2016 на цементно-песчаном растворе М100.

1.В местах установок окон "в пол" и дверей выполнить только первые два ряда кладки;
2.Кладку столбов вести с забутовкой раствором внутренней полости. Стержни для армирования сердечника из арматуры 12А500 подвязать к выпускам из фундамента.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

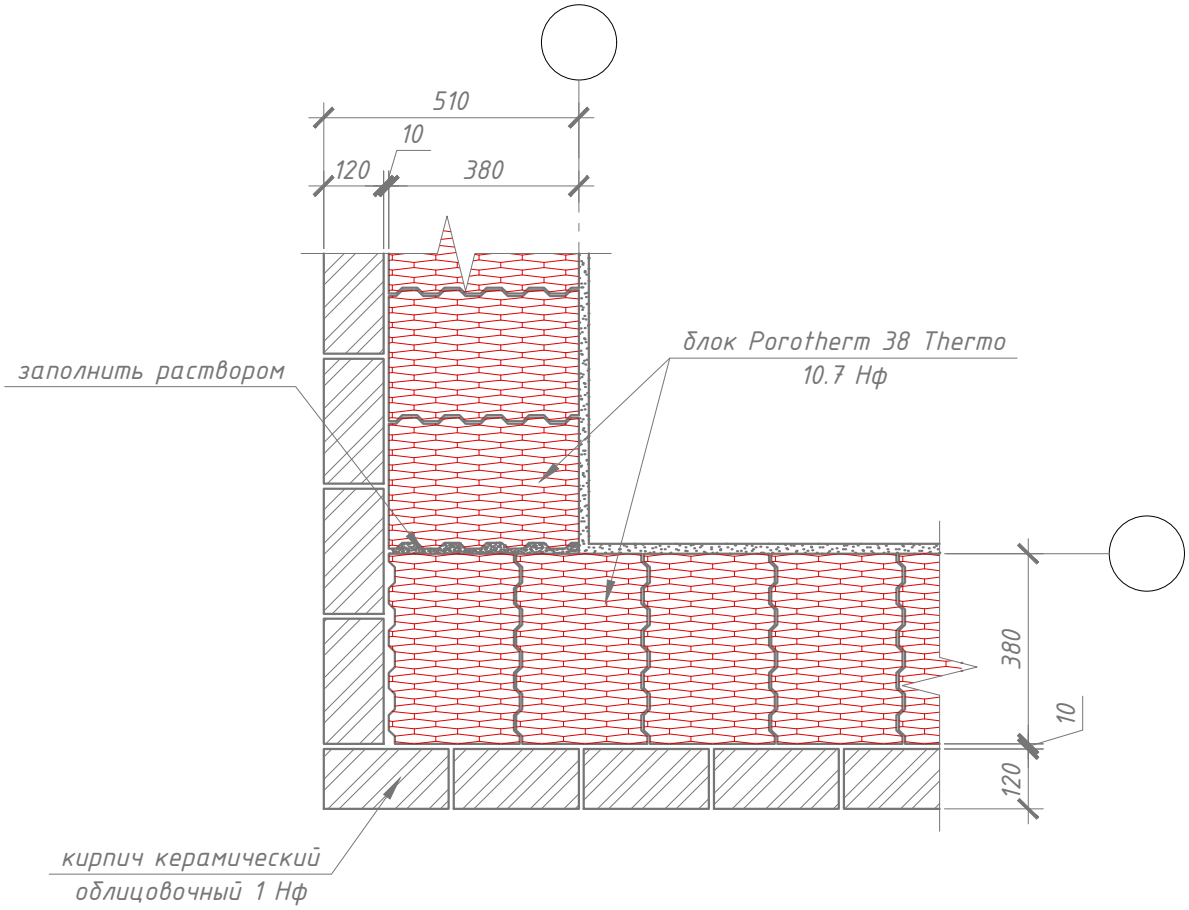
Лист 11

Копировал

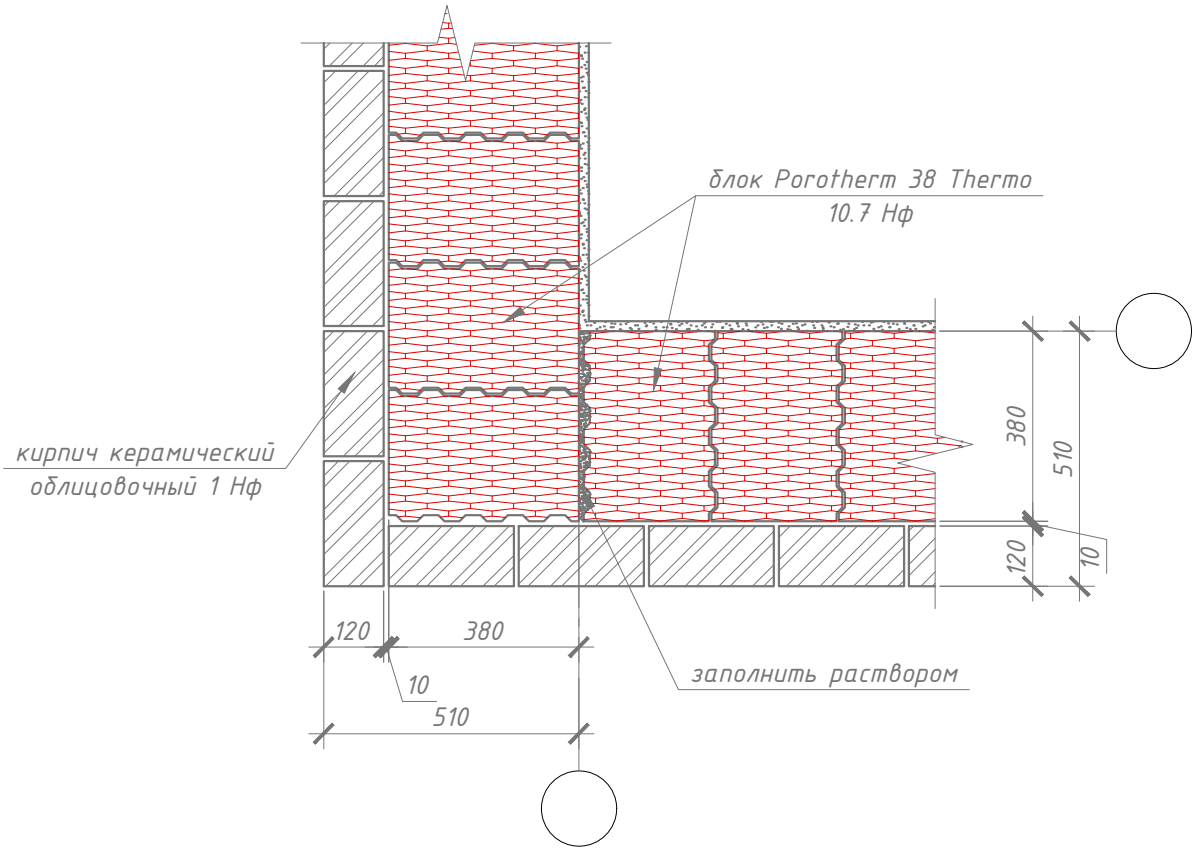
Формат А4

Схема перевязки наружного угла из блоков

Четный ряд кладки



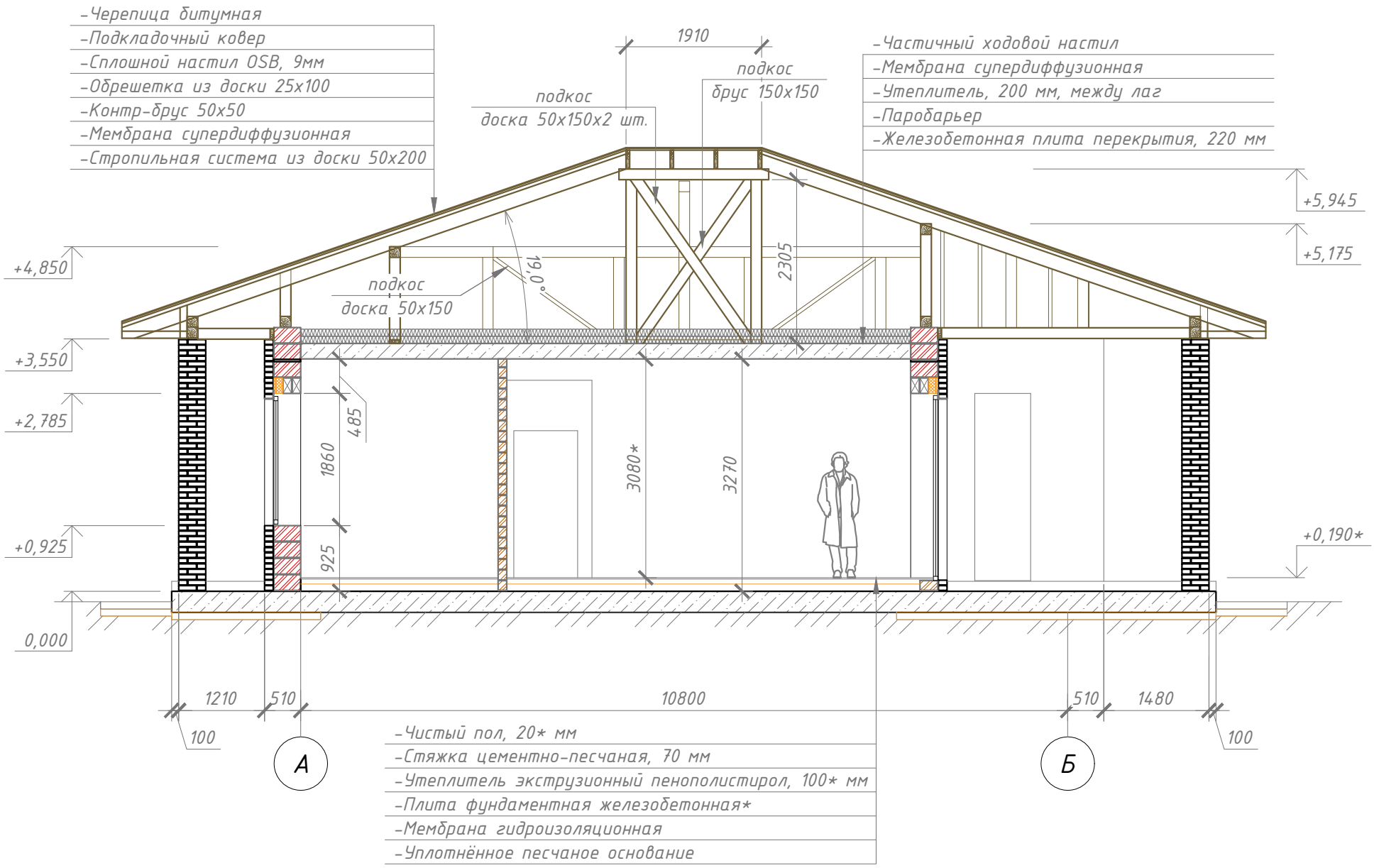
Нечетный ряд кладки



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 12

Копировал Формат А4

Разрез 1-1



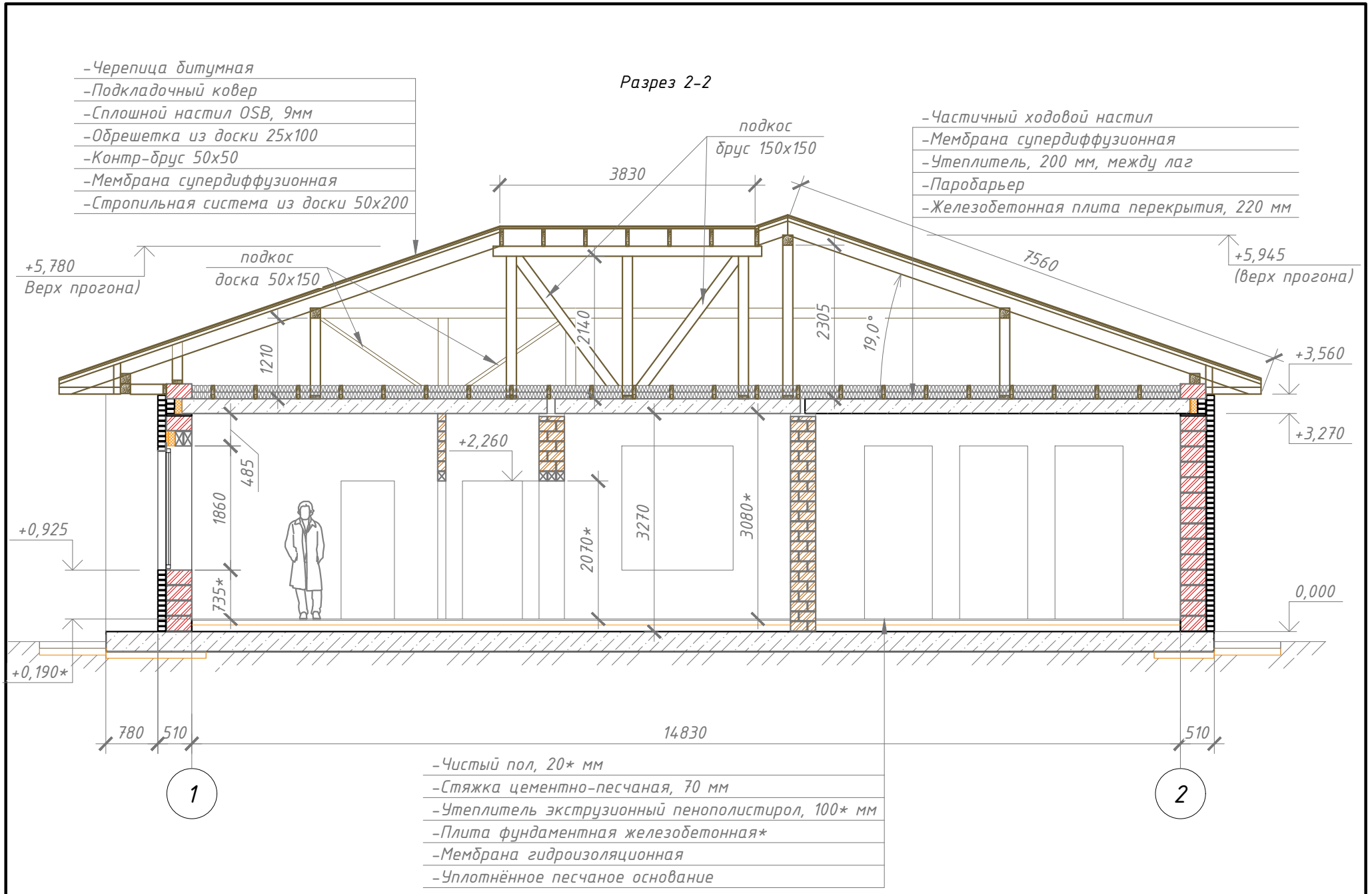
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

Лист 13

Копировал

Формат А4



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

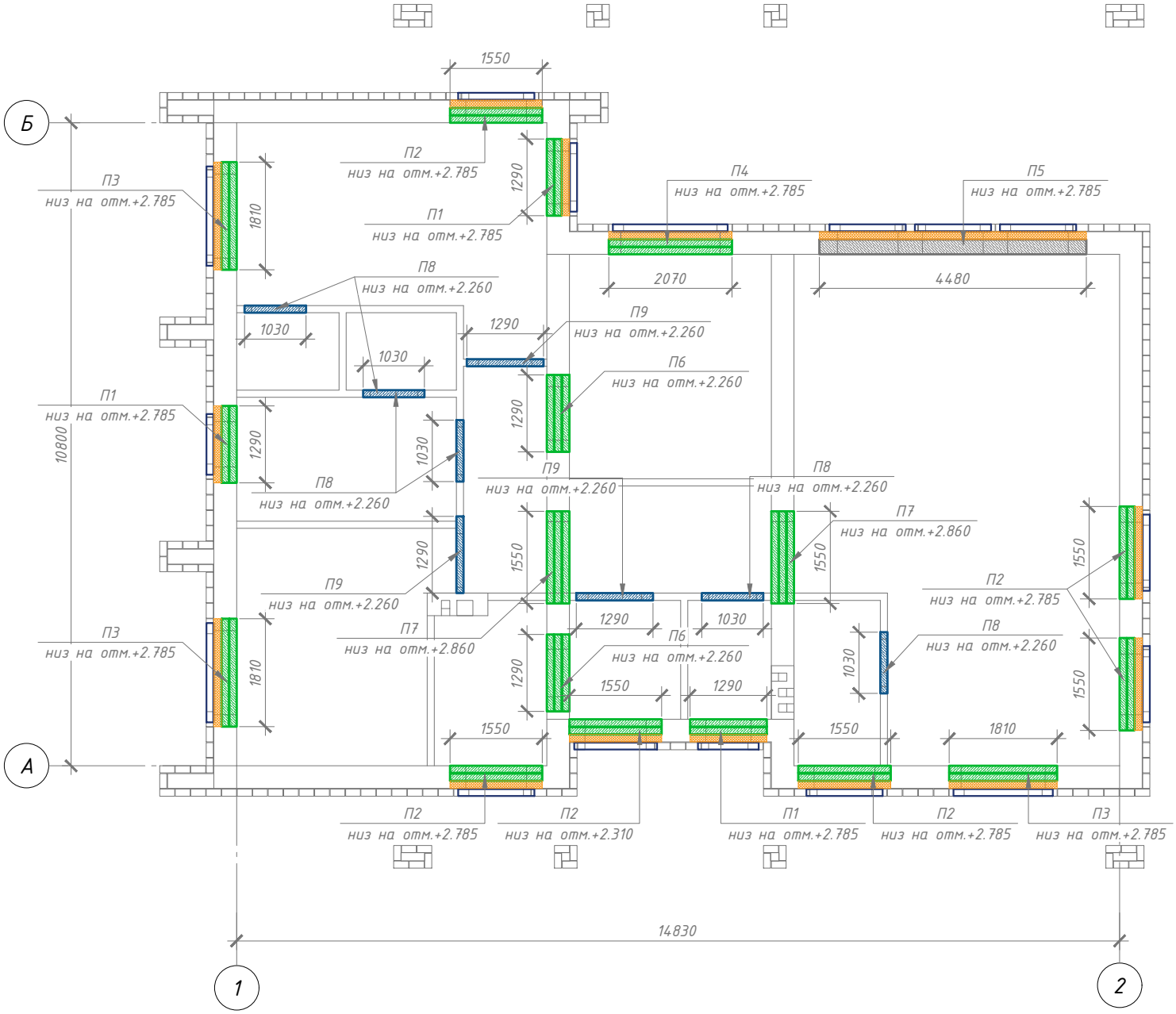
Лист 14

Копировал

Формат А4

ТверьСтройка

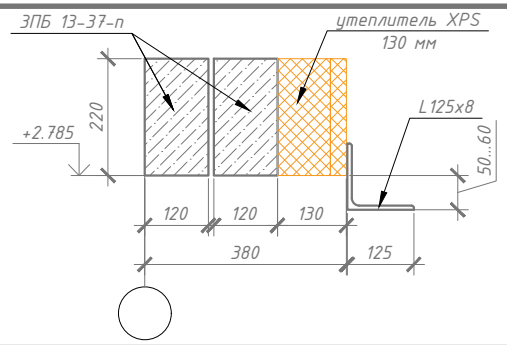
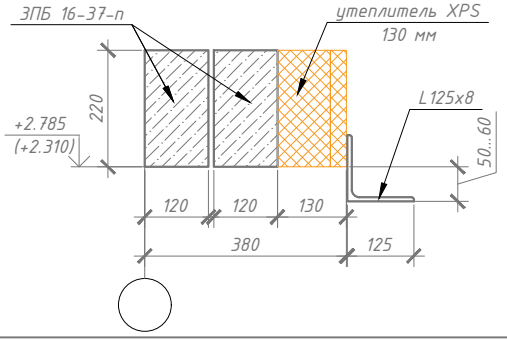
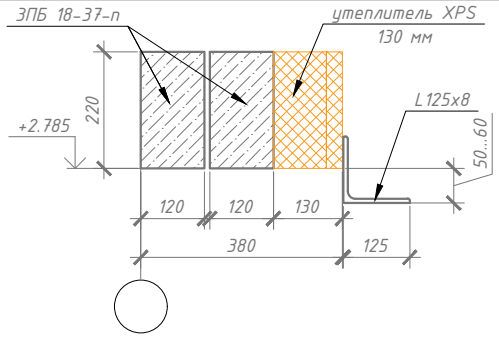
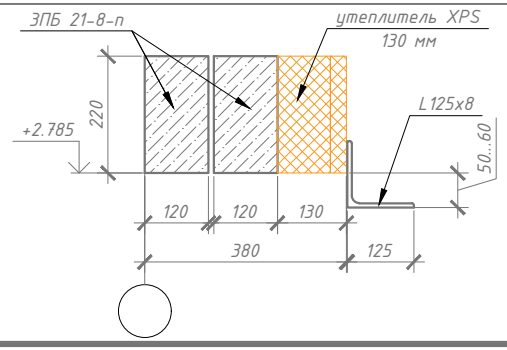
Схема раскладки перемычек



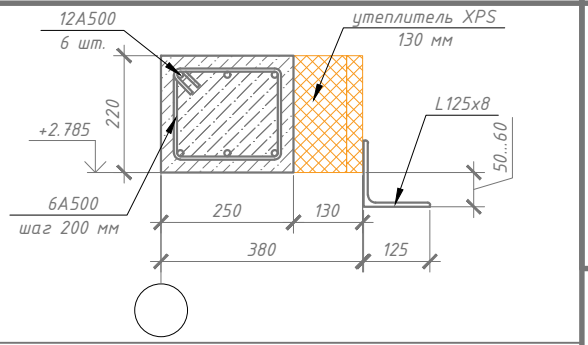
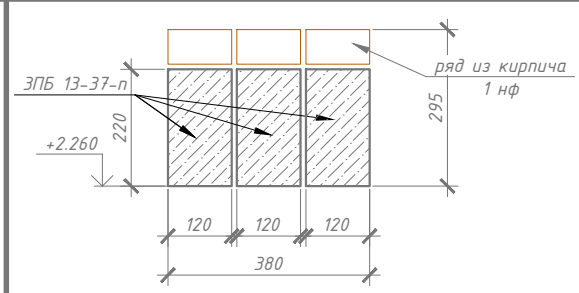
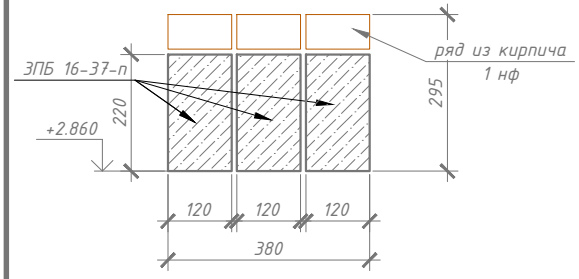
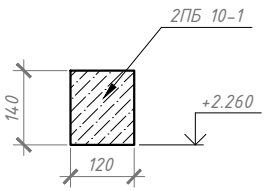
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 15

Копировал Формат А4

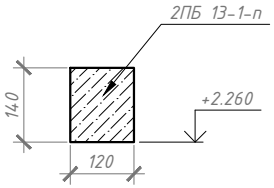
Ведомость перемычек (начало)

Марка	Схема сечения
П1	
П2	
П3	
П4	

Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
П5	
П6	
П7	
П8	

Ведомость перемычек (окончание)

Марка	Схема сечения
П9	

1.Изготовление перемычек брусковых (ПБ) согласно ГОСТ 948-2016 "Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами";
2.Под опорными участками сборных железобетонных элементов, передающих местные нагрузки на кладку (перемычки, плиты перекрытия и т.д.), следует предусматривать слой раствора толщиной не более 15 мм;
3.Для соблюдения рядности над несущими перемычками внутренних кирпичных стен выполнить доборный ряд кирпича (120х250х65 мм);
4.Ведомость перемычек читать совместно с листами 13, 13а.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 16

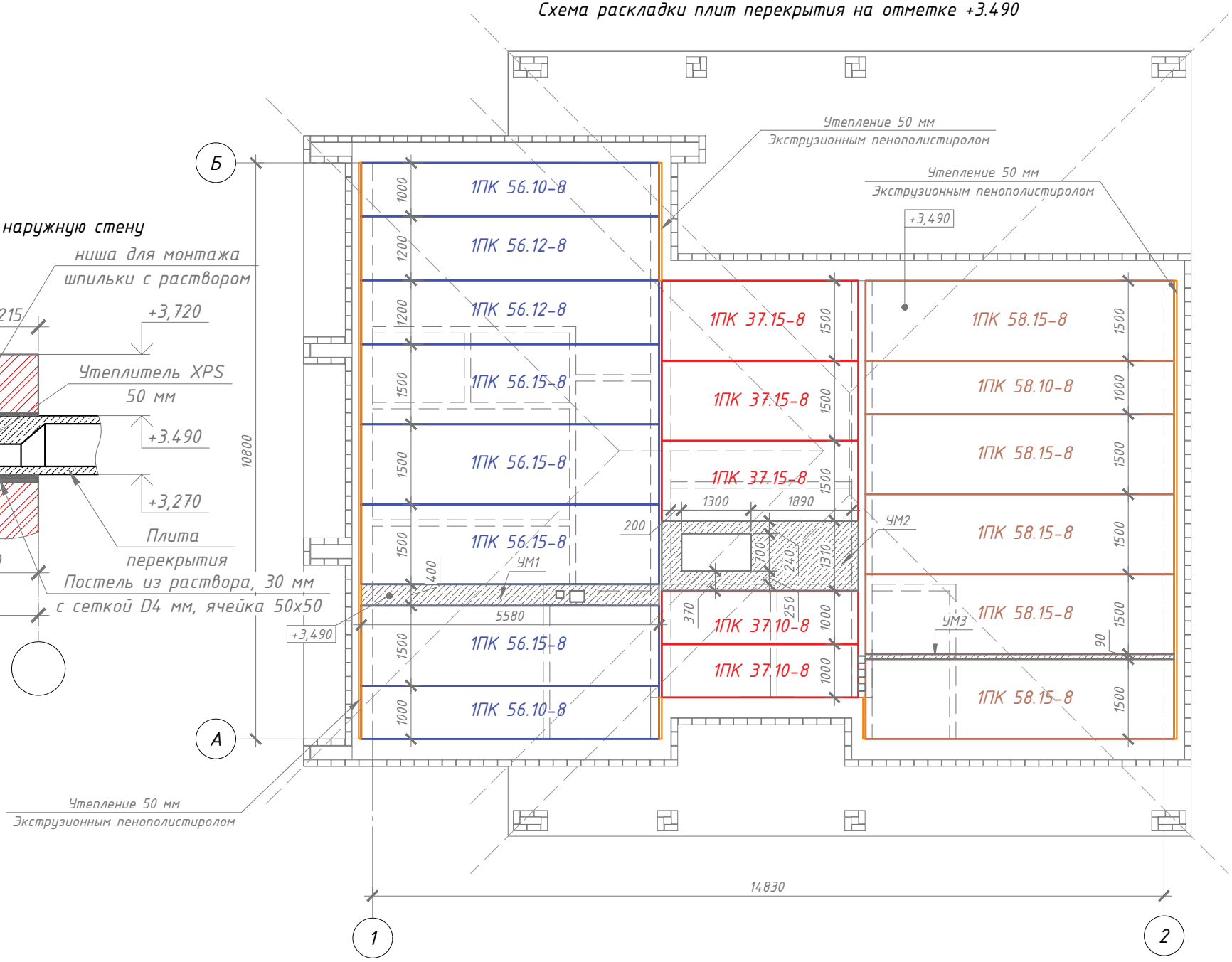
Формат А3

Спецификация перемычек

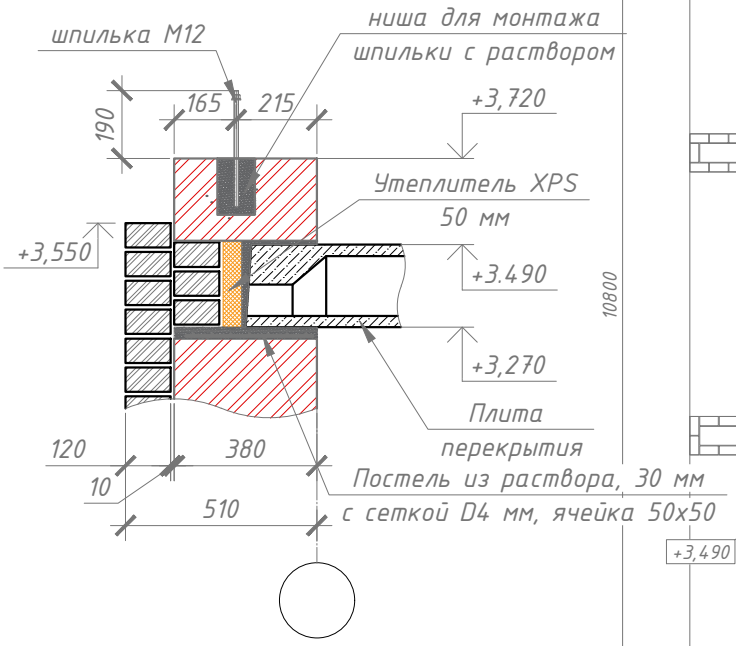
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Изделия:			
	ГОСТ 948-2016	3ПБ 13-37-п	12	85	
		3ПБ 16-37-п	18	102	
		3ПБ 18-37-п	6	119	
		3ПБ 21-8-п	2	137	
		2ПБ 10-1	5	43	
		2ПБ 13-1-п	3	54	
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20, м.куб.	0.3		
	ГОСТ 34028-2016	Арматура 12 А500, м.п.	18		
		Арматура 6 А500, м.п.	21		
		Уголок стальной, 125х125х8	22.9		
	ГОСТ 32310-2012	Утеплитель XPS, м.куб.	0.8		

ТверьСтройка

Схема раскладки плит перекрытия на отметке +3.490



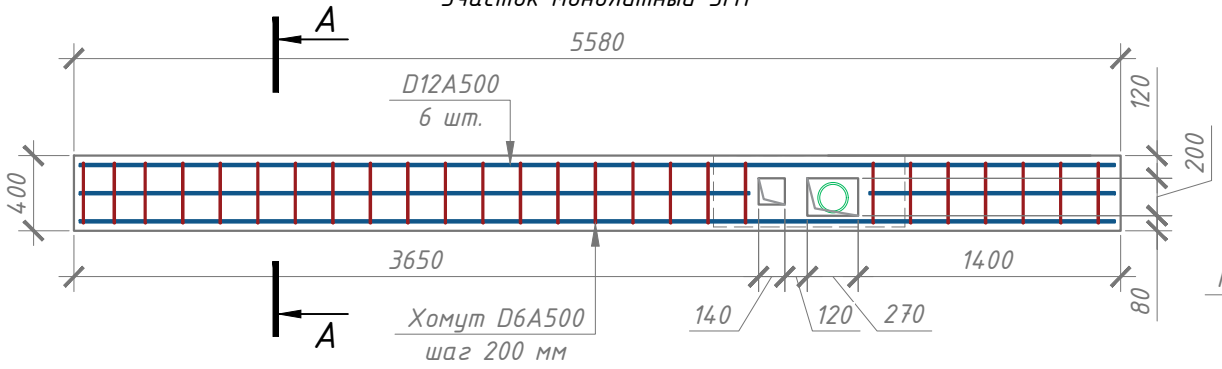
Опирание плиты на наружную стену



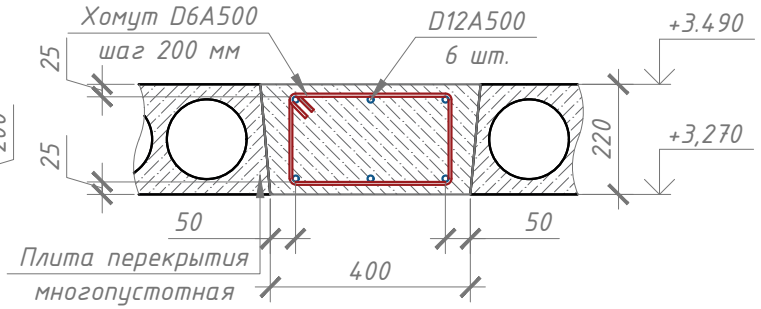
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 18

Копировал Формат А4

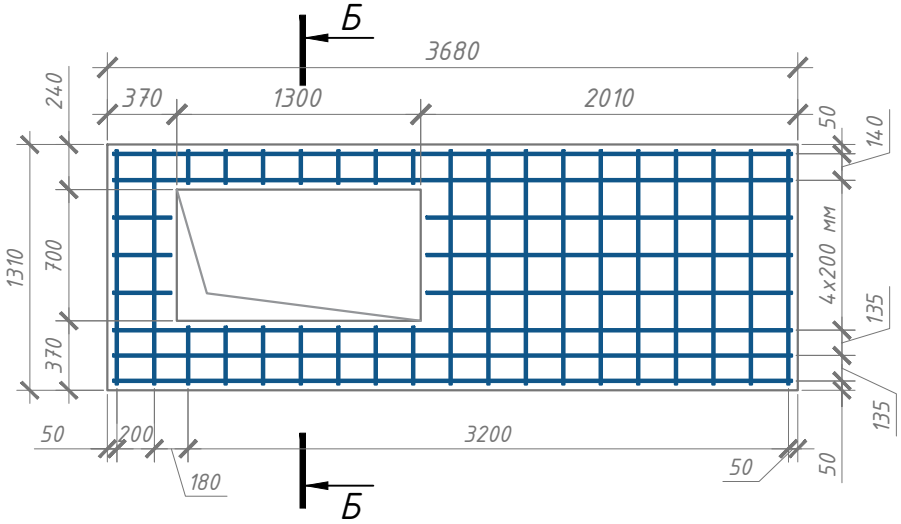
Участок монолитный УМ1



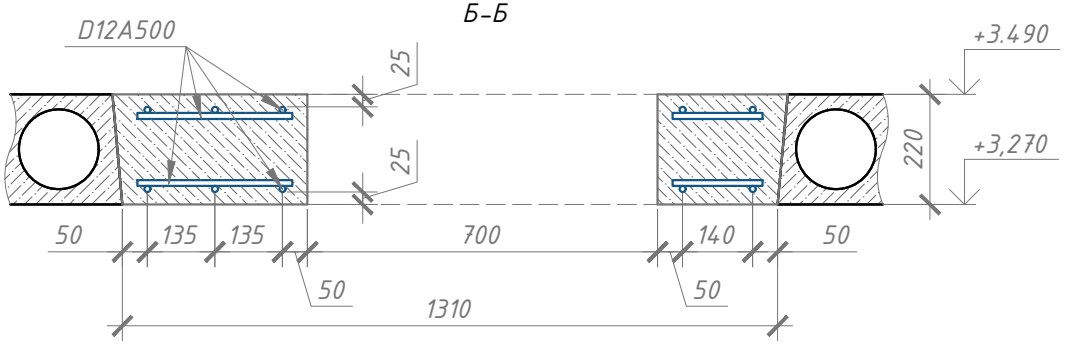
А-А



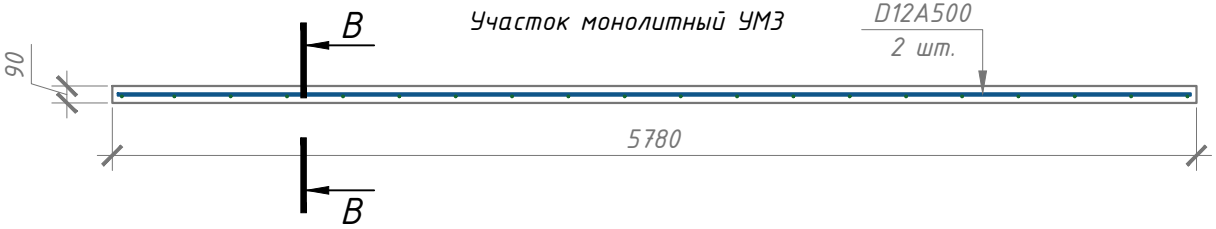
Участок монолитный УМ2



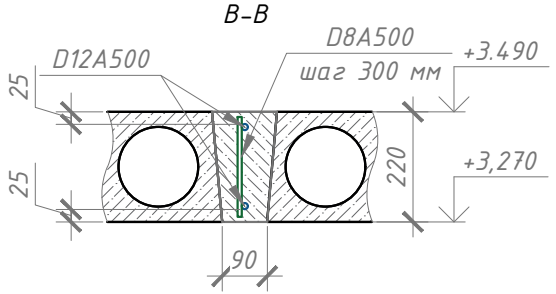
Б-Б



Участок монолитный УМ3



В-В



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

Лист 19

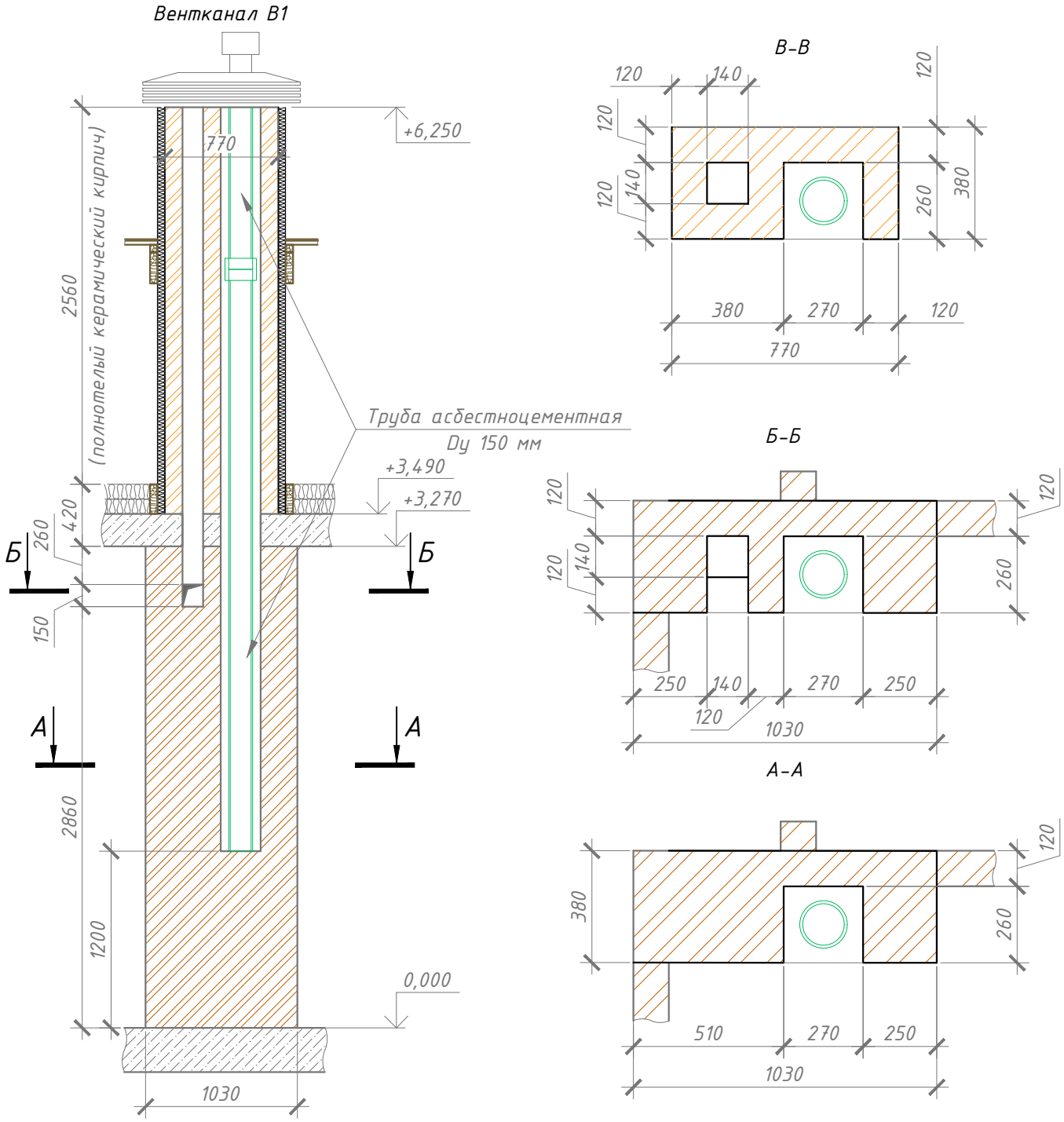
Копировал

Формат А4

Спецификация перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Плита фундаментная монолитная			
		Материалы			
	ГОСТ 34028-2016	Арматура 12А500, м.п.	137	0.9	
		Арматура 8А500, м.п.	76	0.4	
		Арматура 6А500, м.п.	34	0.25	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20, м.куб.	1.9		
	ГОСТ 32310-2012	Утеплитель XPS, t50 мм, м.куб.	0.5		
		Изделия			
	ГОСТ 9561-2016	1ПК 58.15-8	5	2708	
		1ПК 58.10-8	1	1680	
		1ПК 56.15-8	4	2550	
		1ПК 56.12-8	2	1966	
		1ПК 56.10-8	2	1623	
		1ПК 37.15-8	3	1750	
		1ПК 37.10-8	2	1083	

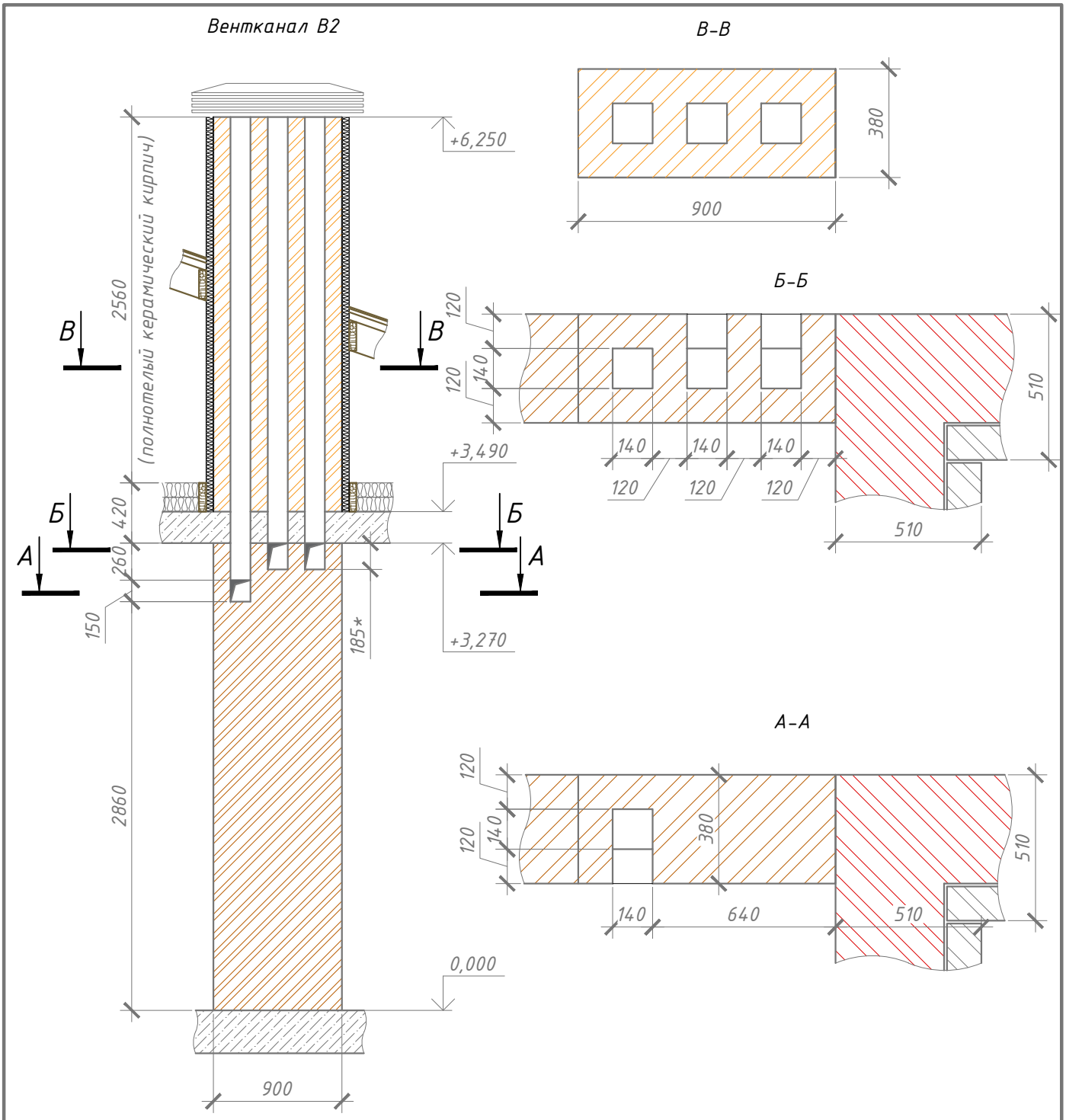
1.Изготовление плит перекрытий (1ПК) согласно ГОСТ 9561-2016 "Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений";
2.Сборное железобетонное перекрытие запроектировано из плит 1ПК - плиты толщиной 220 мм с круглыми пустотами диаметром 159 мм, предназначенные для опирания по двум сторонам;
3.Под опорными участками сборных железобетонных элементов, передающих местные нагрузки на кладку (перемычки, плиты перекрытия и т.д.), следует предусматривать слой раствора толщиной не более 15 мм.
4.Данный лист читать совместно с листом 23.
5.Расход материалов номинальный, без учёта технологических издержек.



1. Кладку выполнить из кирпича 250х120х140 мм М150 на цементно-песчаном растворе М100. Верхнюю часть канала выполнить из керамического полнотелого кирпича М150 250х120х65 мм;
2. Внутренние поверхности стояков должны иметь гладкую поверхность.
3. Кладку стояков армировать кладочной сеткой 3/3/50/50 Вр-1 через 4 ряда по высоте.
4. При кладке стенок вентиляционных стояков отколотые поверхности кирпича не допускается обращать внутрь.
5. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнять раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренних поверхностей каналов удалить.
6. Для корректной работы естественной вентиляции необходимо создавать приток воздуха, т.е. использовать фурнитуру окон с режимом микропроветривания либо приточные клапана.

						ИПК 21/02 ПР-КР	Лист
							21
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Формат А4



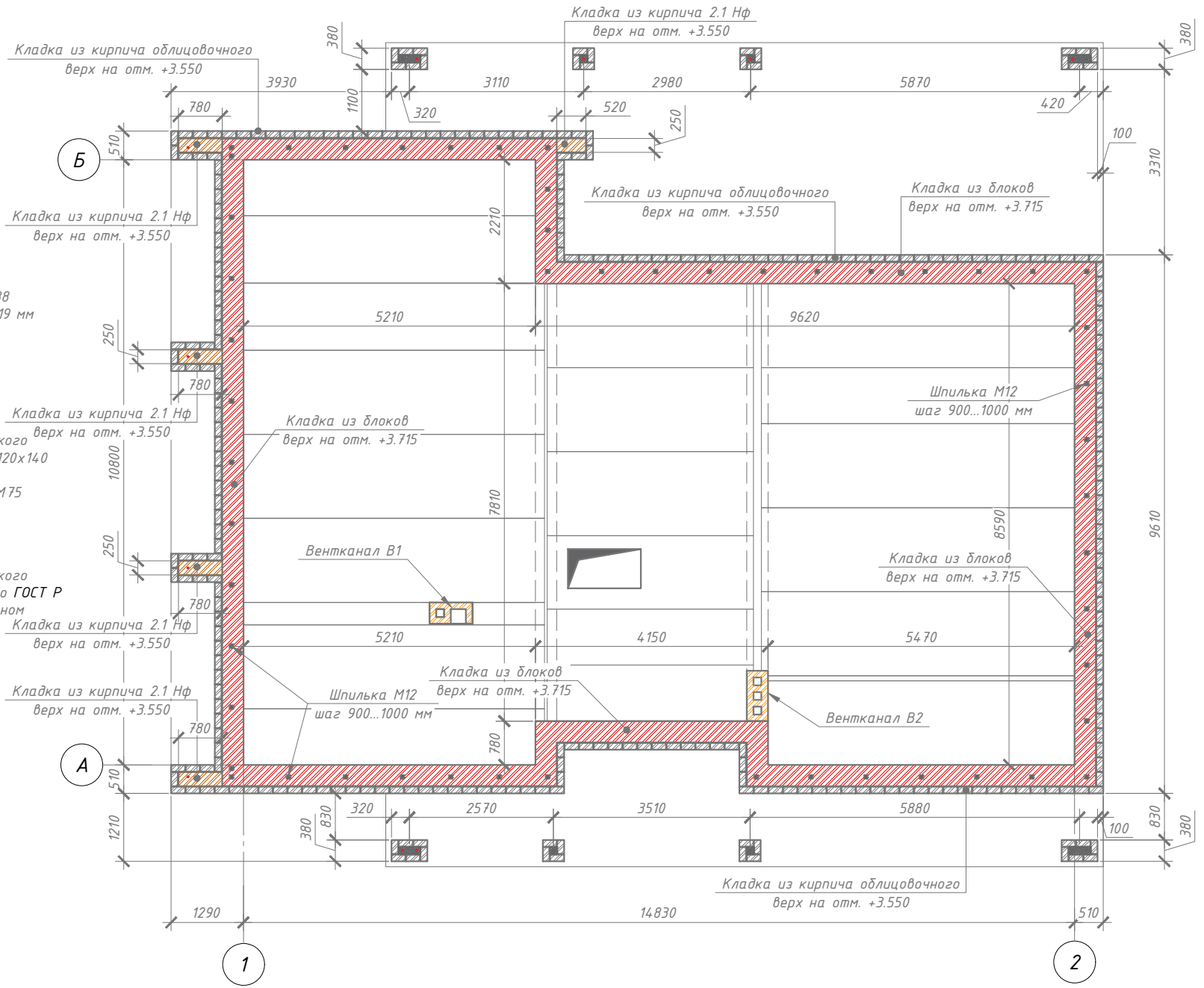
1. Кладку выполнить из кирпича 250x120x140 мм М150 на цементно-песчаном растворе М100. Верхнюю часть канала выполнить из керамического полнотелого кирпича М150 250x120x65 мм;
2. Внутренние поверхности стояков должны иметь гладкую поверхность.
3. Кладку стояков армировать кладочной сеткой 3/3/50/50 Вр-1 через 4 ряда по высоте.
4. При кладке стенок вентиляционных стояков отколотые поверхности кирпича не допускается обращать внутрь.
5. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнять раствором. Раствор, выдавленный из швов, с внутренних поверхностей каналов удалить.
6. Для корректной работы естественной вентиляции необходимо создавать приток воздуха, т.е. использовать фурнитуру окон с режимом микропроветривания либо приточные клапана.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 22

Формат А4

ТверьСтройка

Кладочный план на отметке +3.715



Условные обозначения:

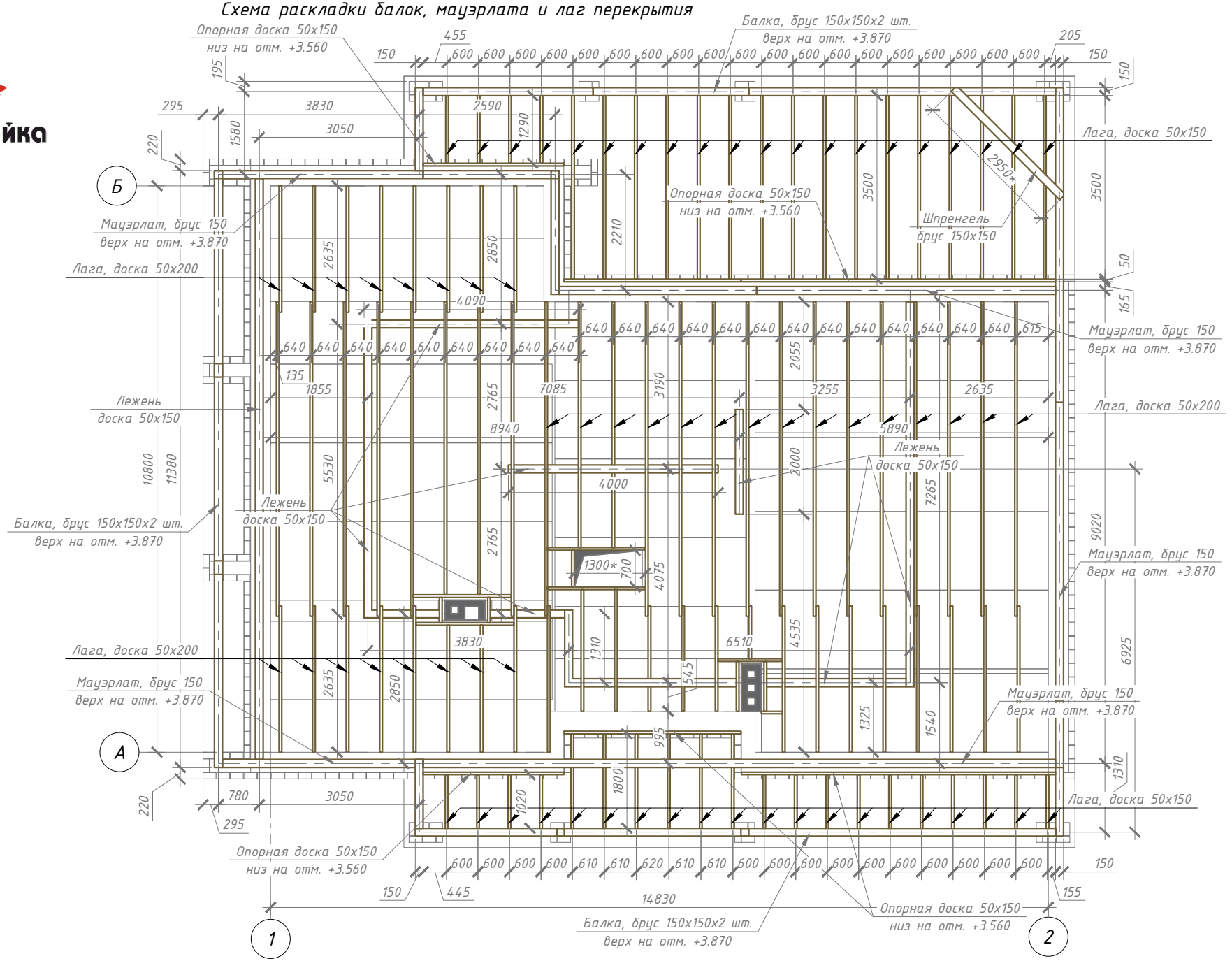
- кладка из блоков Porotherm 38 Thermo 10.7 НФ М75 380х250х219 мм по ГОСТ 530-2012 на теплоизоляционном кладочном растворе М50
- кладка из кирпича керамического пустотелого 2.1 Нф М150 250х120х140 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75
- кладка из кирпича керамического облицовочного 1NF М150 F100 по ГОСТ Р 57347-2016 на цементно-песчаном растворе М100.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 23

Копировал Формат А4

ТверьСтройка

Схема раскладки балок, мауэрлата и лаг перекрытия



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

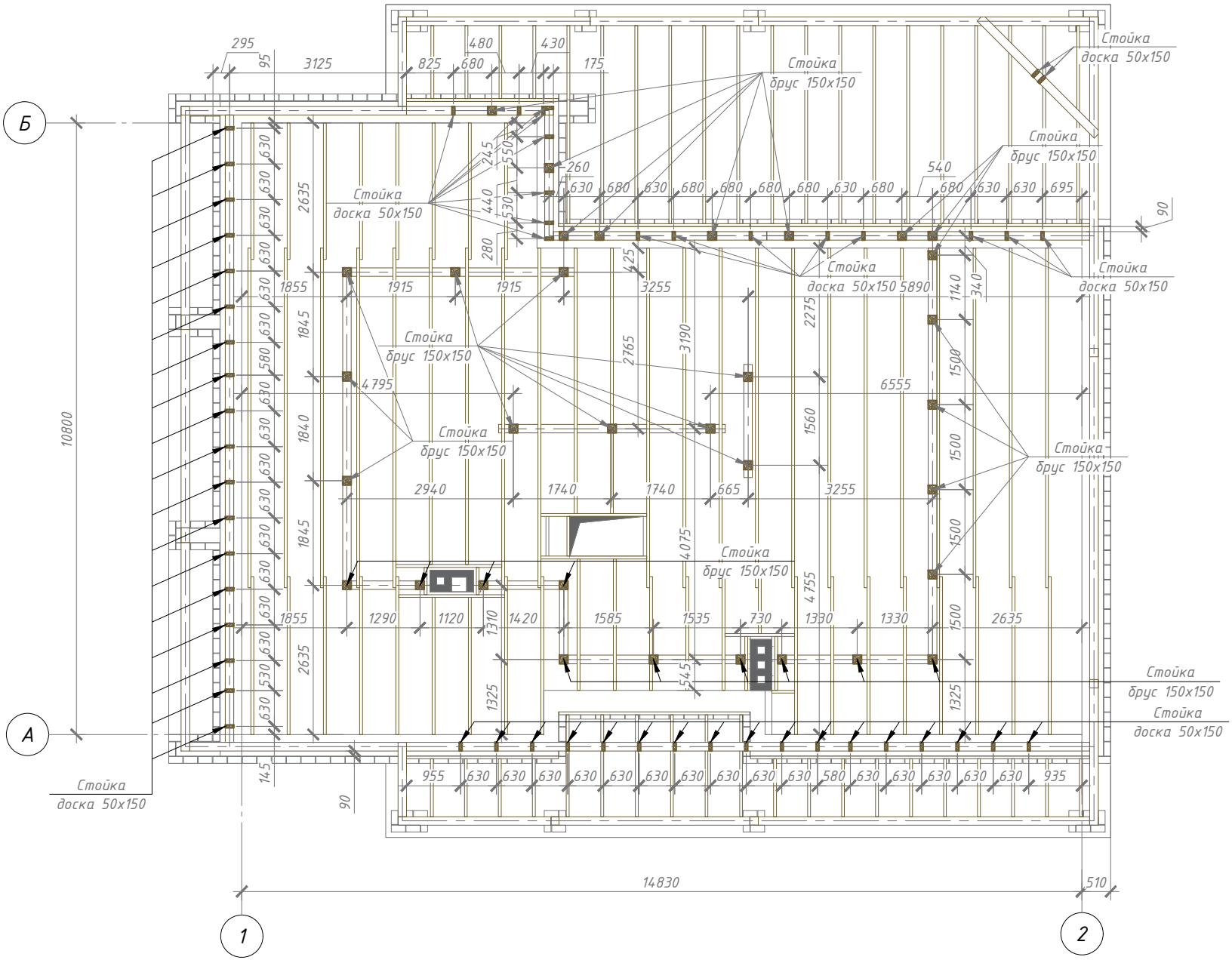
Лист 24

Копировал

Формат А4

ТверьСтройка

Схема расположения кровельных стоек



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

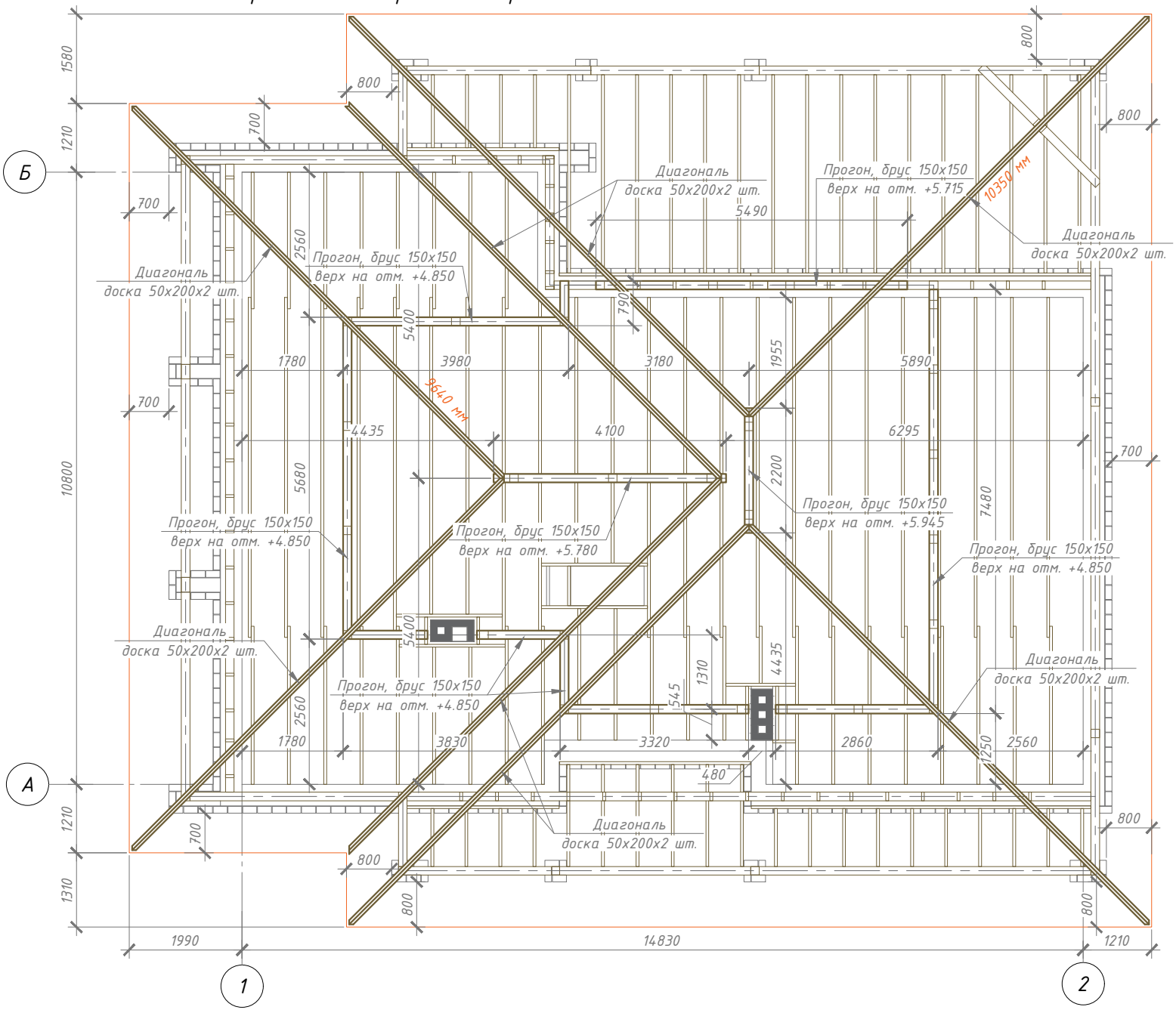
Лист 25

Копировал

Формат А4

ТверьСтройка

Схема расположения кровельных прогонов и диагоналей



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

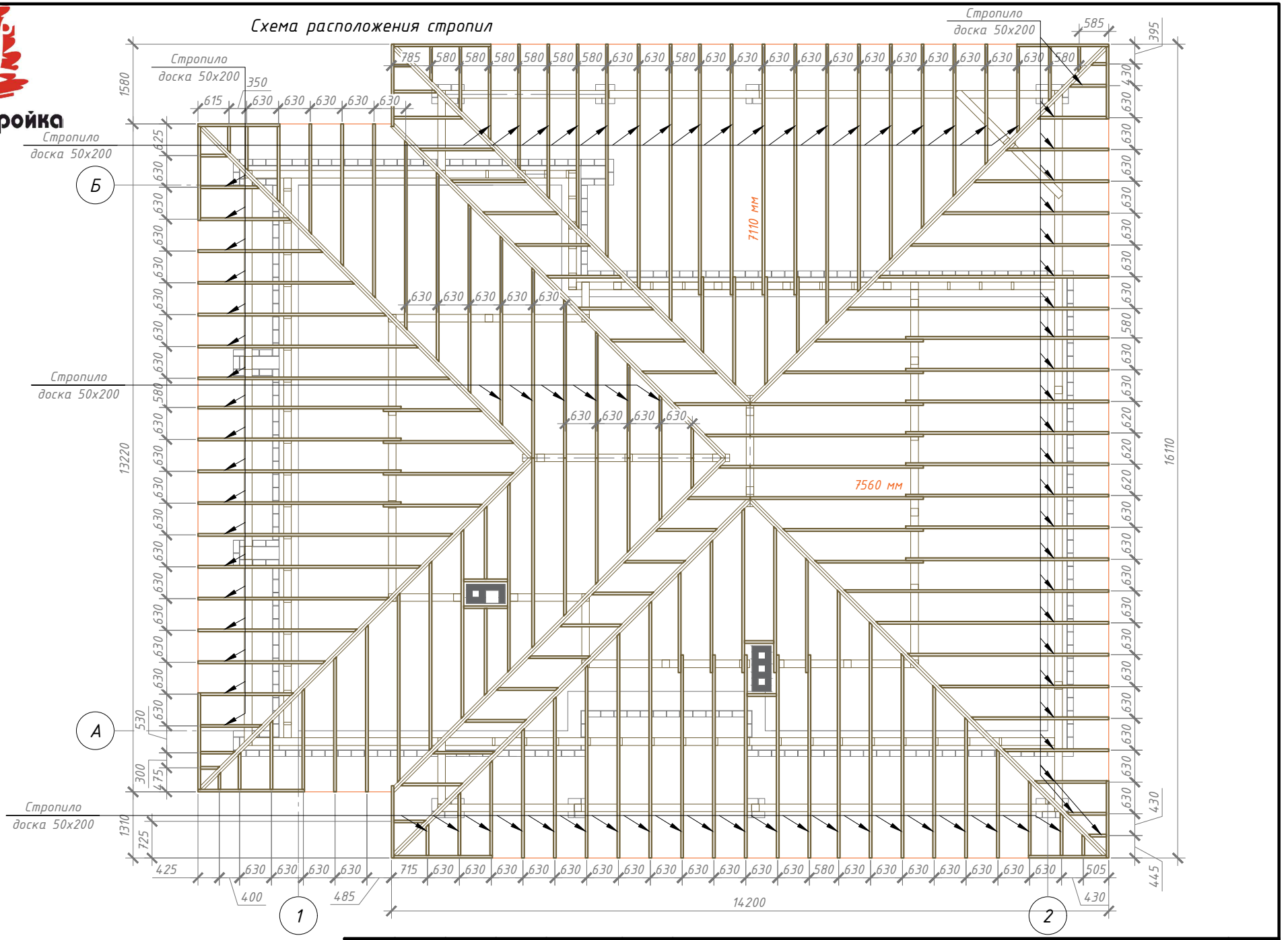
Лист 26

Копировал

Формат А4

ТверьСтройка

Схема расположения стропил



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

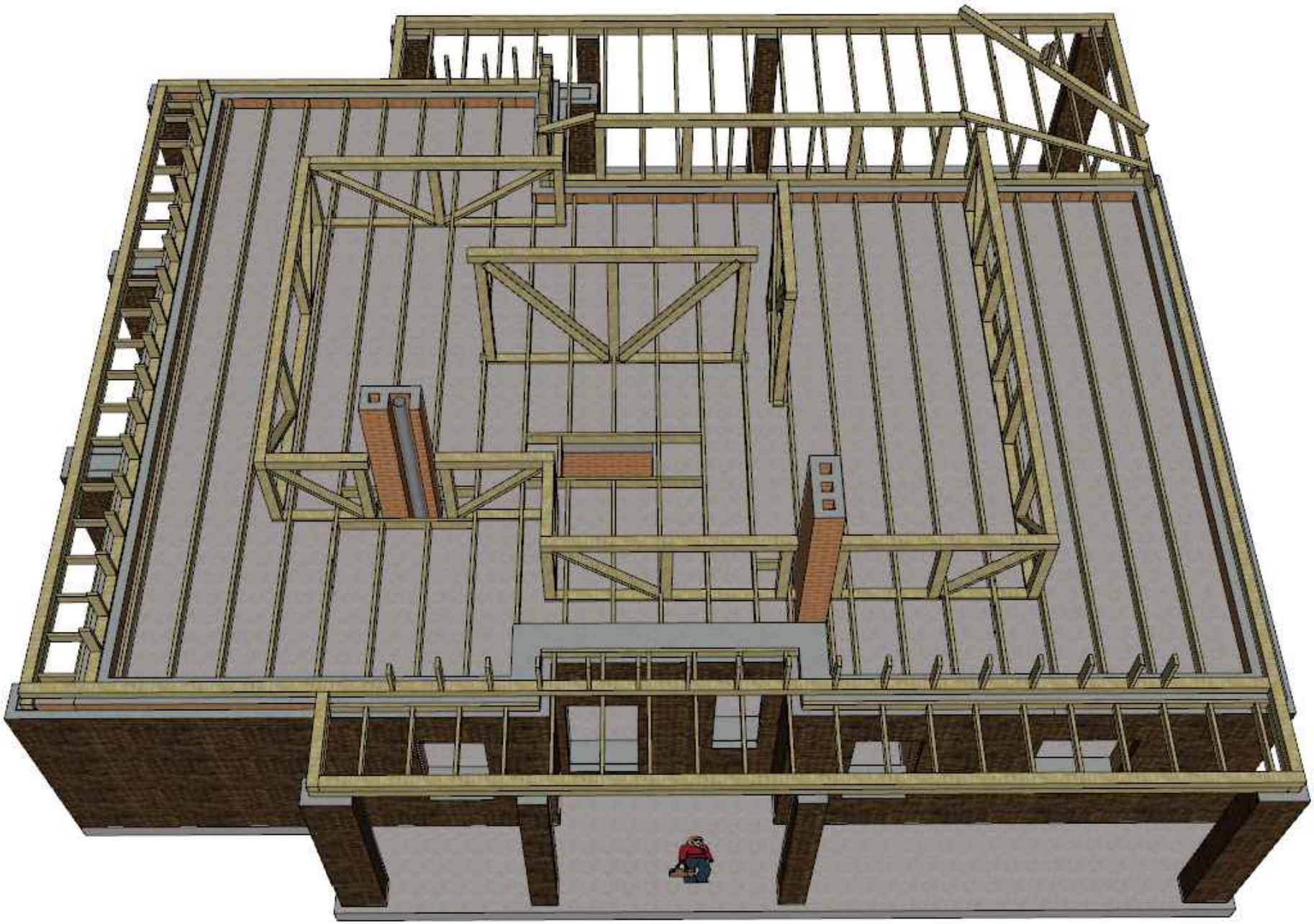
ИПК 21/02 ПР-КР

Лист 27

Копировал

Формат А4

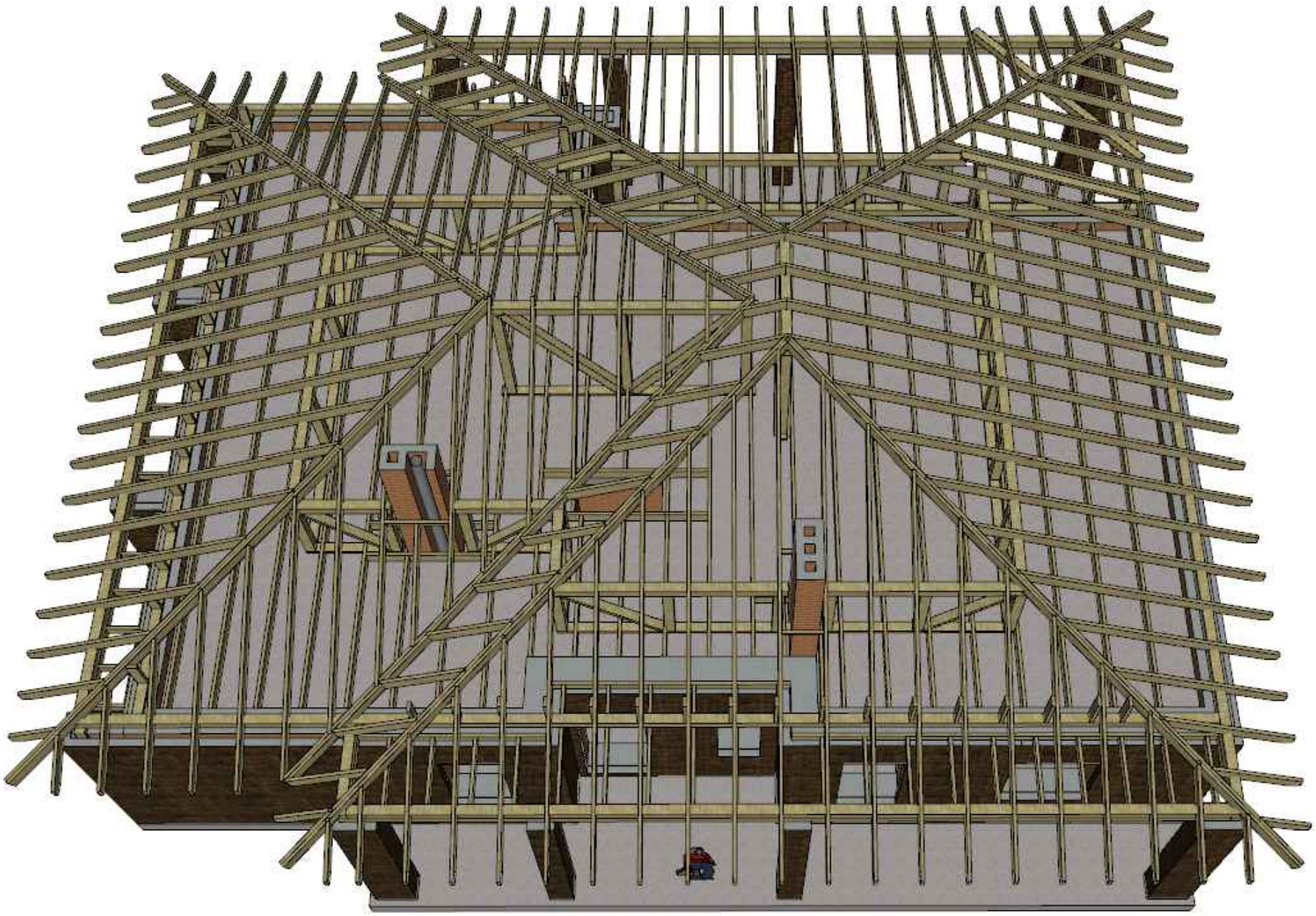
Визуальная схема конструкций кровли 1



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 28

Копировал Формат А4

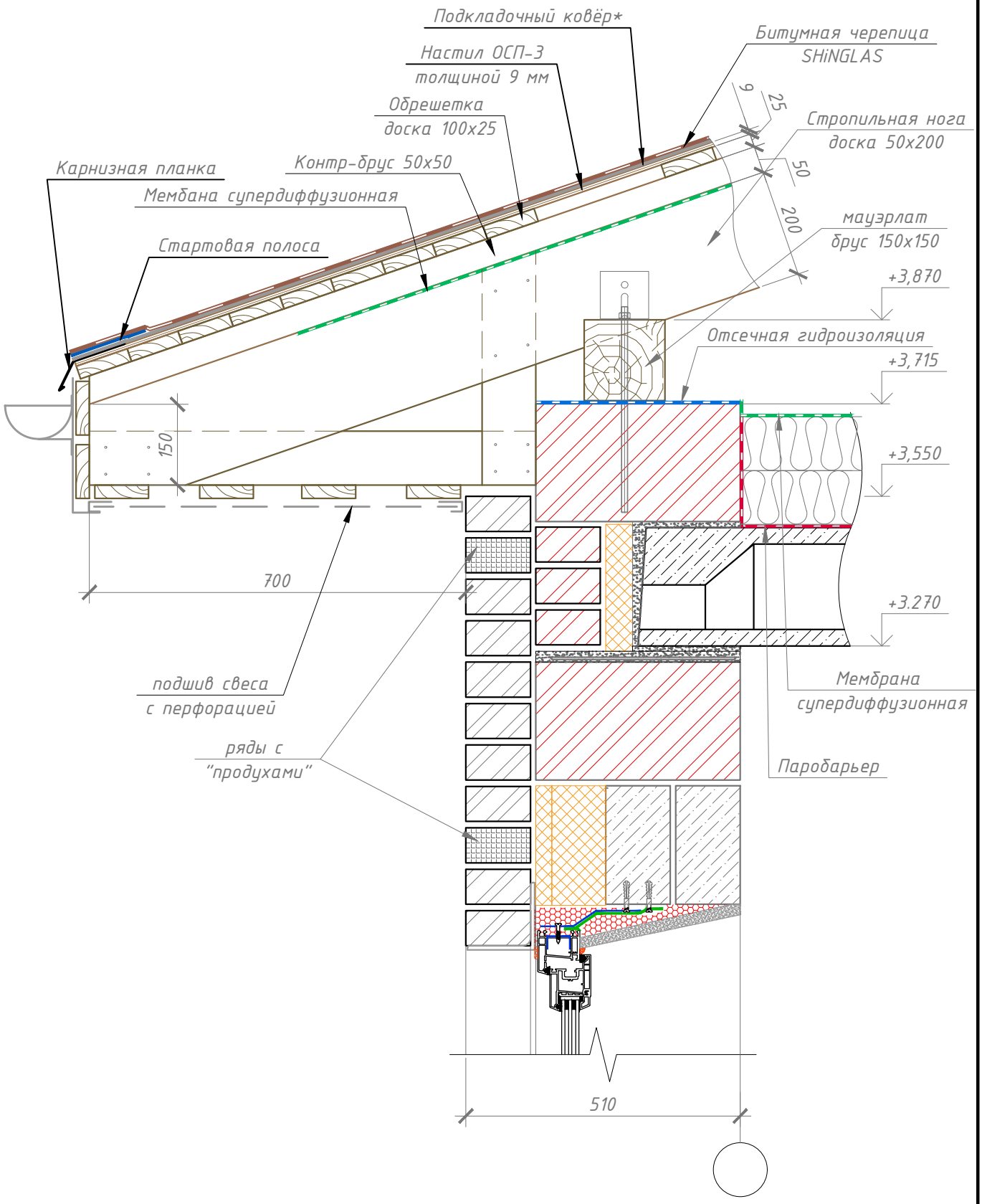
Визуальная схема конструкций кровли 2



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 29

Копировал Формат А4

Узел карнизного свеса кровли

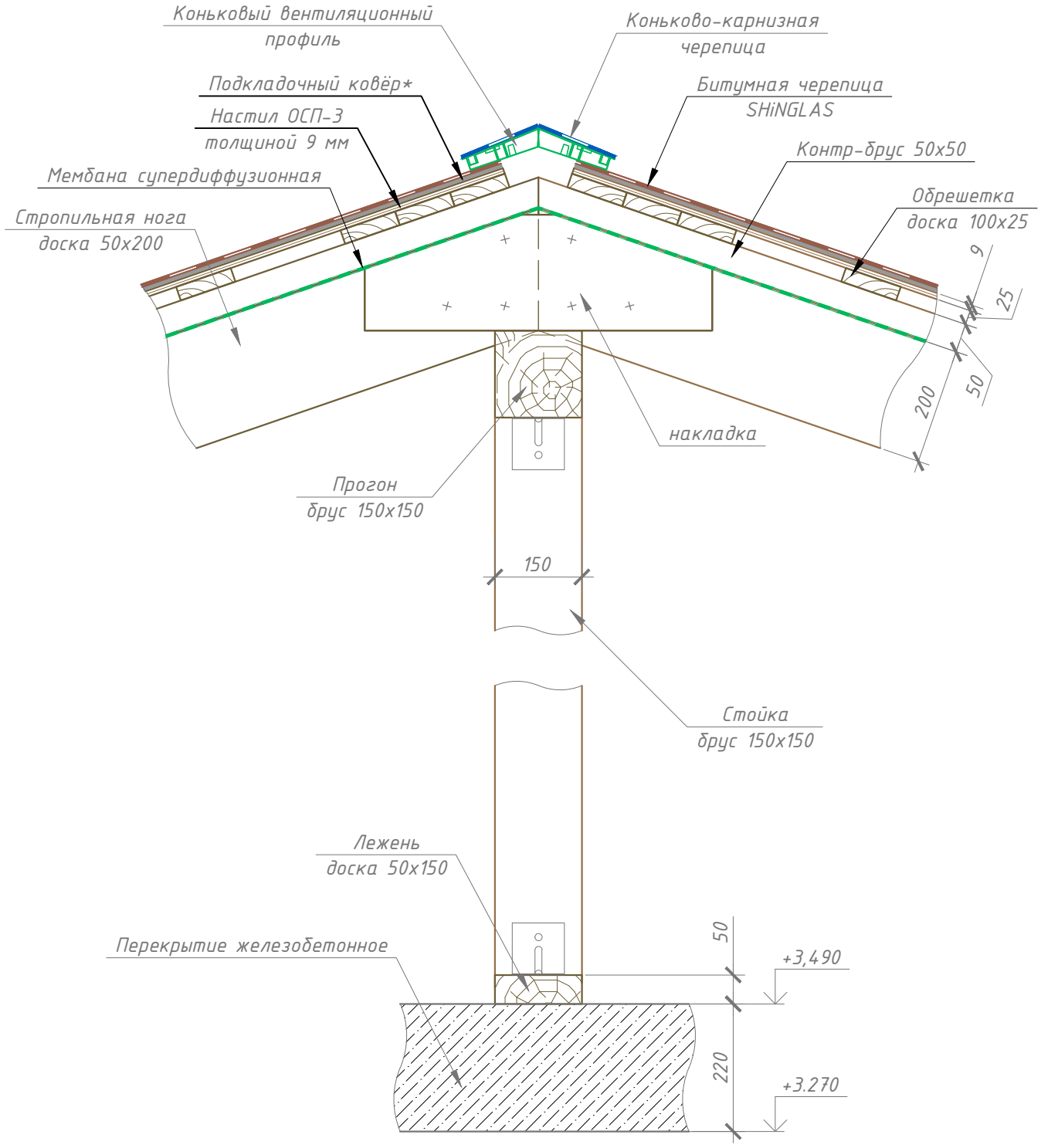


1.Для деревянных конструкций использовать лесоматериалы по ГОСТ 8486-86, I-ого сорта, с антисептированием.
2.Правила монтажа подкладочных ковров указаны в Инструкции по монтажу гибкой черепицы SHINGLAS Технониколь.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 30

Копировал Формат А4

Узел конька кровли

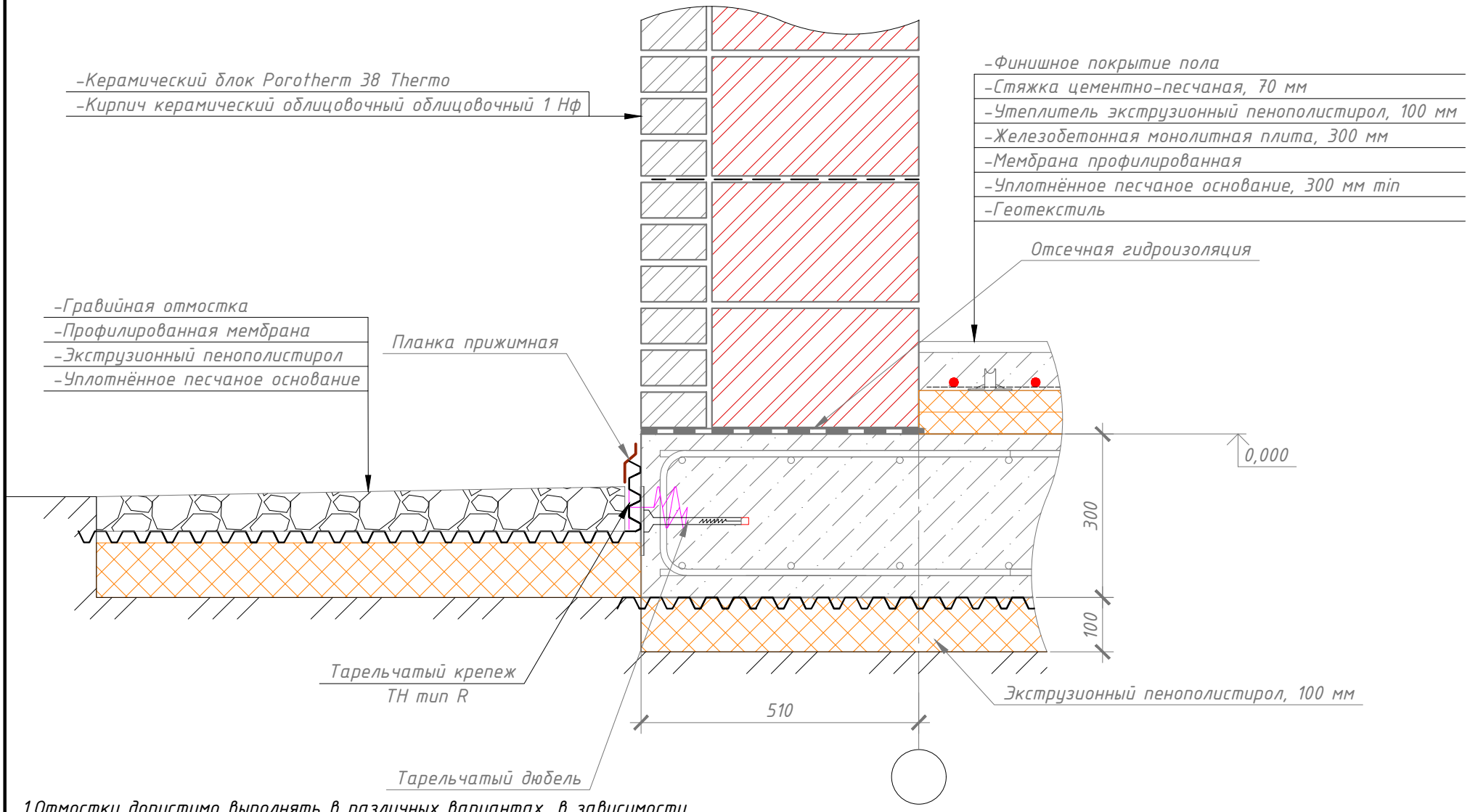


1.Для деревянных конструкций использовать лесоматериалы по ГОСТ 8486-86, I-ого сорта, с антисептированием.
2.Правила монтажа подкладочных ковров указаны в Инструкции по монтажу гибкой черепицы SHINGLAS Технониколь.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИПК 21/02 ПР-КР	Лист 31

Копировал Формат А4

Схема устройства цоколя



1.Отмостку допустимо выполнять в различных вариантах, в зависимости от пожеланий заказчика;
2.Для уменьшения влияния грунтовых вод на пучинистость грунтов рекомендуется выполнить дренажную систему.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИПК 21/02 ПР-КР

Лист 32

Копировал Формат А4