

Ведомость рабочих чертежей комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты). Опалубочный план	
3	Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты). Схема нижнего армирования	
4	Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты). Схема верхнего армирования	
5	Армирование. Сечения 1а-1а, 2а-2а	
6	Армирование. Сечения 3а-3а, 3а*-3а*	
7	Спецификация материалов	
8	Принципиальное решение устройства проемов в плите покрытия	
9	Кровля	
10	Узлы примыкания кровли к парапету	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	
		Бетон В30 F150 W4	м.куб.	49,9	
		Пенополистирол ППС-35	м.куб.	0,1	
	ГОСТ Р 52544-2006	φ12 А500С	кг.	6167,80	
	ГОСТ Р 52544-2006	φ16 А500С	кг.	1164,08	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящий комплект рабочих чертежей раздела КЖ содержит рабочие чертежи монолитной плиты покрытия частного дома.
 За относительную отметку 0.000 принят уровень пола 1 этажа проектируемого здания.
 Настоящий комплект рабочих чертежей выполнен на основании и в соответствии с архитектурным заданием.
 Настоящий комплект рабочих чертежей выполнен на основании и в соответствии с действующими нормативными документами:
 - ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований";
 - ГОСТ Р 21.1101-2020 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
 - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*";
 - СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003";
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87";
 - СП 72.13330.2016 "Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85".

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Плита покрытия запроектирована из бетона класса не менее В30, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W4.
 При проектировании плиты покрытия расчетом учтено наличие на плите кровельного "пирога" с расчетной массой не более 500 кг/м.кв. Расчетная снеговая нагрузка принята равной 210 кг/м.кв.
 Армирование монолитных конструкций вести отдельными стержнями из рабочей арматуры (стержневая горячекатаная периодического профиля по ГОСТ Р 52544-2006 класса А500С). Соединение стержней производить вязальной отоженной проволокой диаметром 1 мм.
 Арматура и арматурные изделия перед установкой в опалубку должны быть очищены от ржавчины и грязи. Установленная в проектное положение арматура до бетонирования должна быть принята авторским надзором, с составлением акта на скрытые работы.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

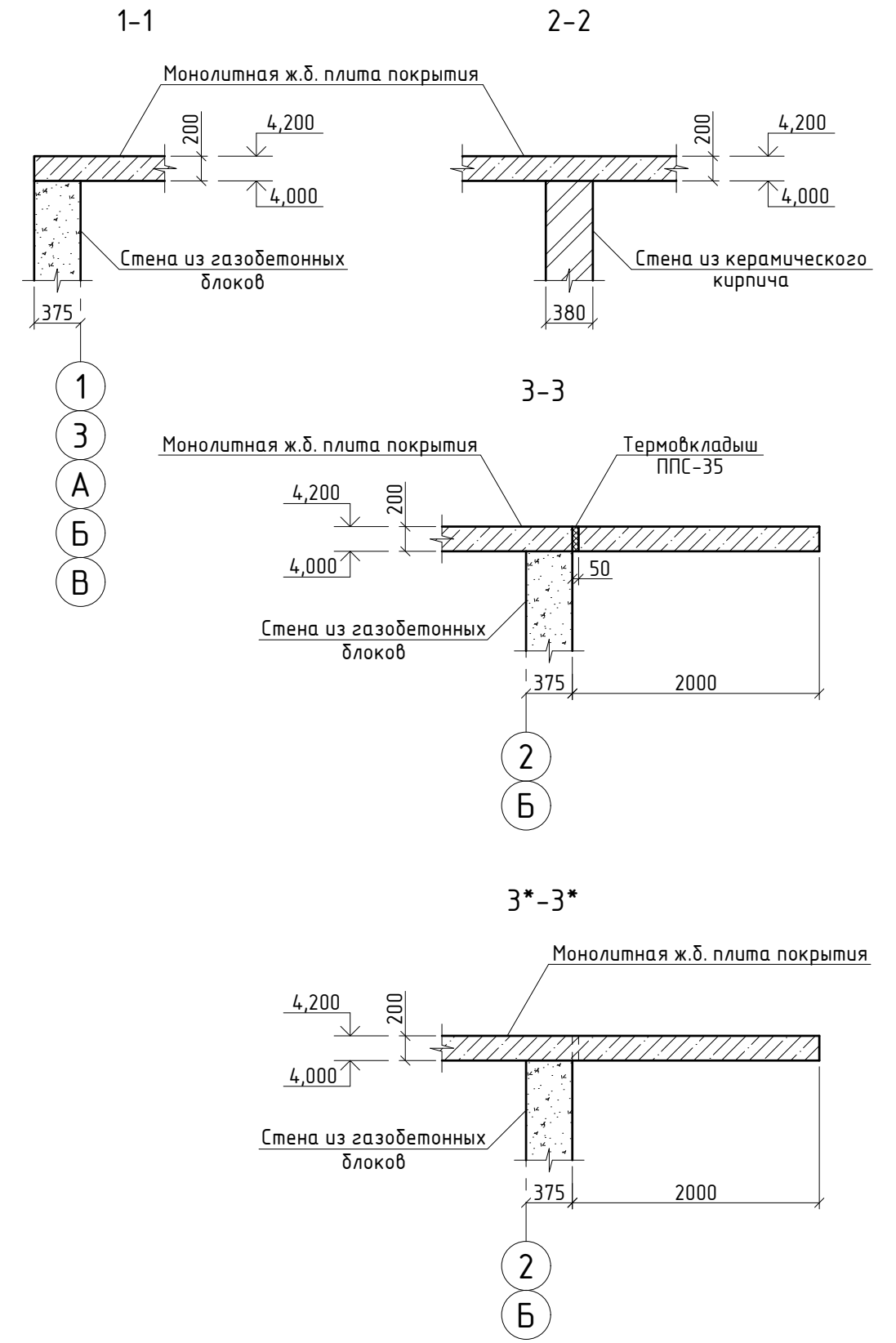
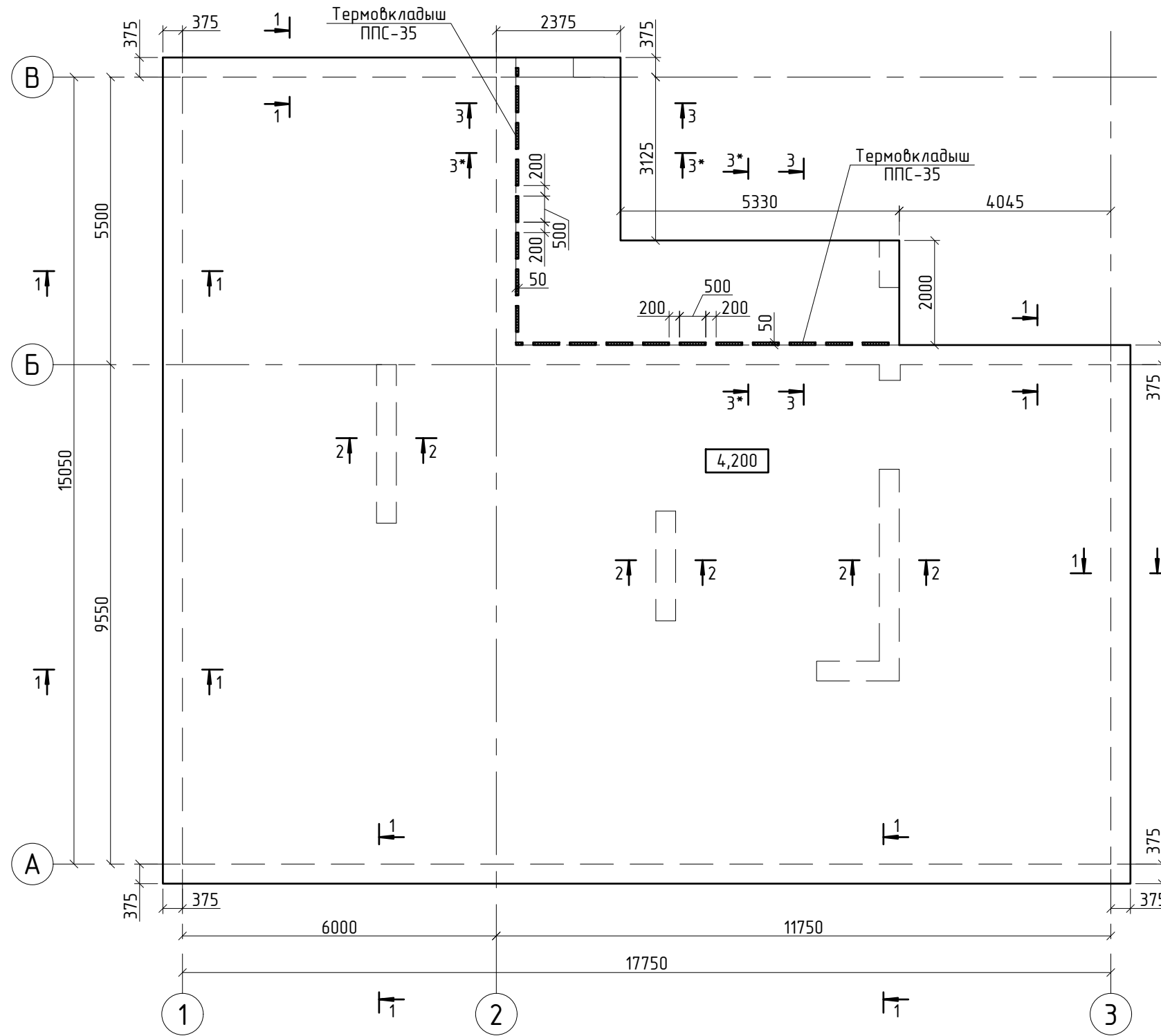
Бетонирование вести с виброуплотнением. При перерывах в бетонировании устраивать рабочие швы бетонирования, конструкцию рабочего шва разработать в проекте производства монолитных работ и согласовать с представителями авторского надзора проектной организации.
 Контроль за выполнением бетонных работ и прочностными характеристиками бетона должен выполняться строительной лабораторией.
 При производстве работ в летних условиях для обеспечения нормальных условий твердения бетона необходимо производить увлажнение и не допускать его пересыхания.
 Все работы следует выполнять в соответствии со: СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-01-2004* "Организация строительного производства", проектов производства работ (ППР), с соблюдением техники безопасности, СНиП 12-03-2001.
 Все применяемые материалы должны быть обеспечены сертификатами гарантирующими качество и соответствующие сроки эксплуатации.
 По результатам выполненных работ представить комплект исполнительной документации представителям авторского надзора и технического заказчика.
 Без освидетельствования скрытых работ техническим заказчиком по укладке арматуры бетонные работы не проводить.
 Прочность бетона плиты покрытия при распалубливании должна составлять не менее 70%, при обеспечении обязательных гарантий дальнейшего 100% набора прочности.

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

						Заказчик: частное лицо			КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Сахаров					Конструктивные решения			
						Р	1	10	
						Общие данные			

Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты).
Опалубочный план



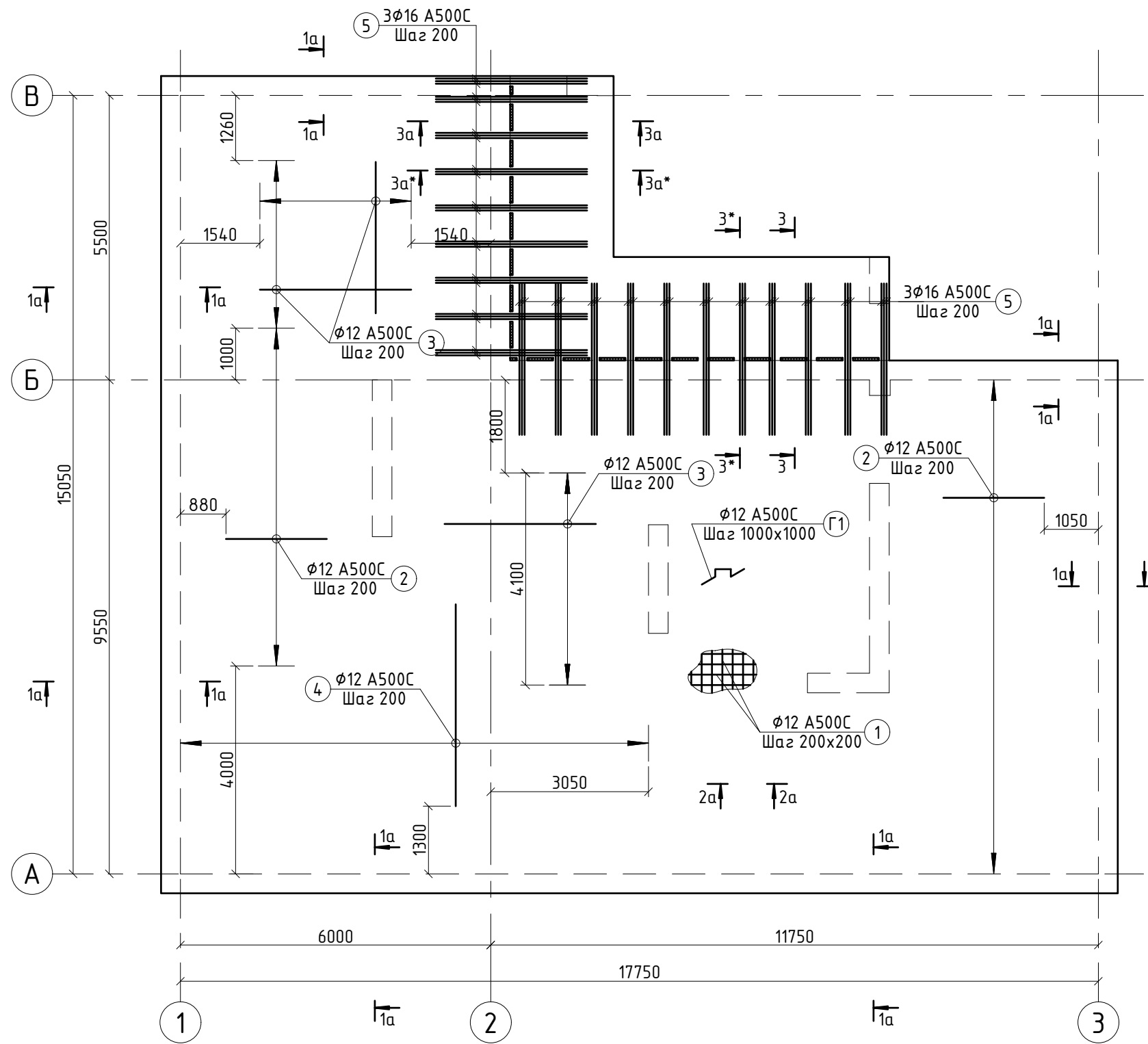
1. Плита покрытия выполняется из бетона не менее БСТ В30 П4 F150 W4.
2. Отметка верха плиты покрытия 4,200.
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа проектируемого здания.
4. Схему армирования перекрытия см. на листах 3 и 4.
5. В случае необходимости устройства отверстия в плите покрытия, необходимо предварительно согласовать его местоположение с проектной организацией.

СОГЛАСОВАНО

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						Заказчик: частное лицо			КЖ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Сахаров					Конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
									Р	2	
						Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты). Опалубочный план					

Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты).
Схема нижнего армирования



1. Опалубочный план плиты покрытия см. на листе 2.
2. Нижнее и верхнее армирование предусмотрено из отдельных стержней класса A500C.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 4.
4. Основное армирование (поз.1) предусмотрено из отдельных стержней $\phi 12$ A500C с шагом 200x200 мм.
5. Нижнее армирование укладывается на специальные пластиковые фиксаторы. Защитный слой определяется из осевой привязки стержней (см. сечения на листах 5 и 6).
6. Верхнее армирование укладывается на поддерживающие элементы Г1, устанавливаемые с шагом 1000x1000 мм.
7. Все места пересечения арматуры вязать отожженной проволокой $\phi 1,0-1,2$ мм.
8. Стыковку основной арматуры производить внахлест с разбежкой в соответствии с деталью нахлеста (см. лист 7). Допускается стыковка арматуры без разбежки с длиной перехлеста 80d.
9. Стык нижней и верхней арматуры осуществляется на расстоянии 1/3 длины пролета от опоры.
10. Стержни дополнительного армирования укладываются в уровне стержней основного армирования.
11. В торцах плиты устанавливается гнутый стержень П1 с шагом 200 мм.
12. Спецификацию и ведомость элементов см. на листе 7.
13. Сечения 1а-1а и 2а-2а см. на листе 5.
14. Сечения 3а-3а и 3а*3а* см. на листе 6.
15. В случае необходимости устройства отверстия в плите покрытия, необходимо предварительно согласовать его местоположение и доп.армирование с проектной организацией.
16. Принципиальное решение устройства проемов в плите покрытия см. на листе 8.

СОГЛАСОВАНО

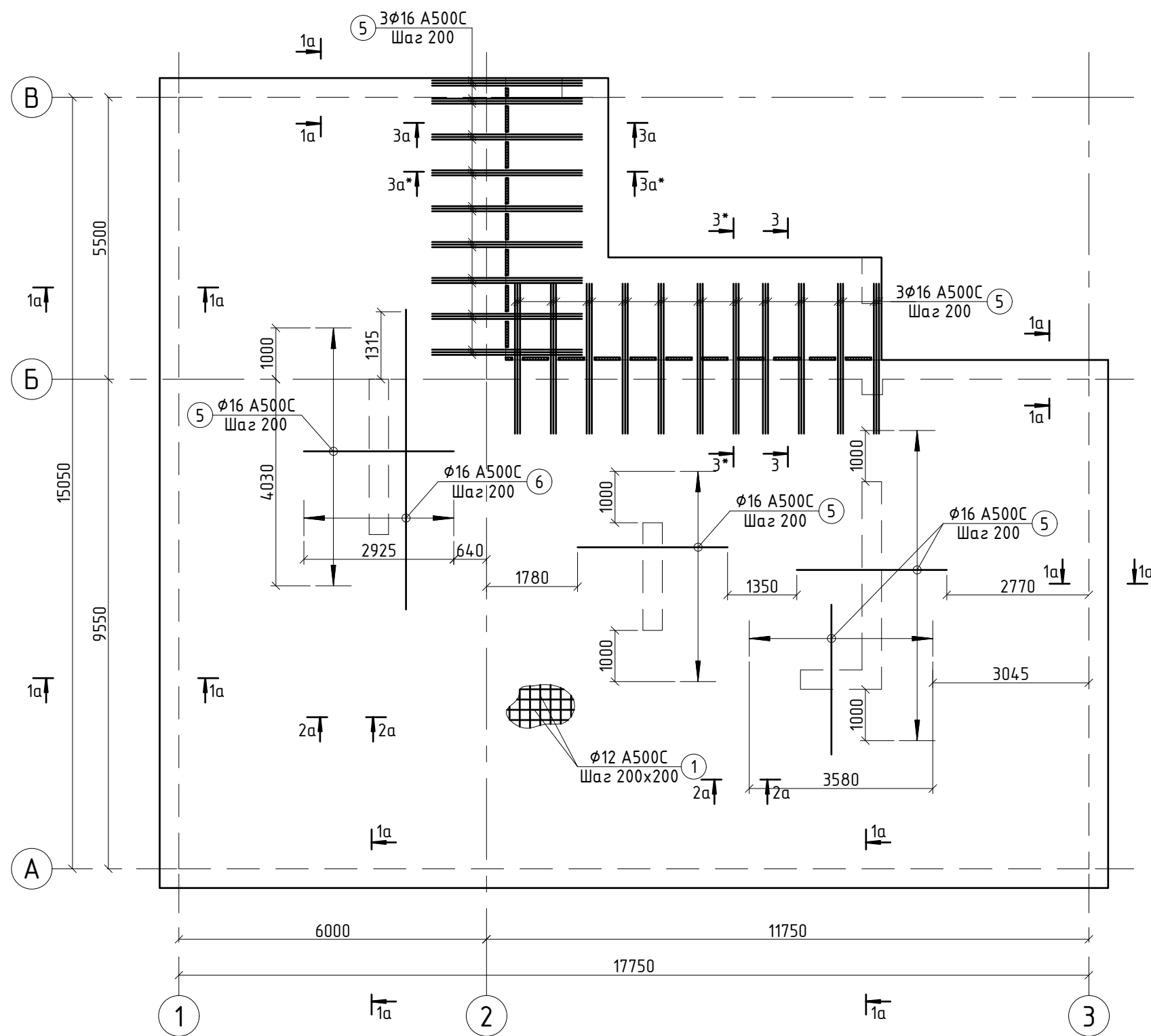
Взамен инб.№

Подпись и дата

Инб.№ подл.

					Заказчик: частное лицо	КЖ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Сахаров					Конструктивные решения	Стадия	Лист	Листов
					Р		3		
Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты). Схема нижнего армирования									

Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты).
Схема верхнего армирования



1. Опалубочный план плиты покрытия см. на листе 2.
2. Нижнее и верхнее армирование предусмотрено из отдельных стержней класса А500С.
3. Данный лист рассматривать совместно с листом 4.
4. Основное армирование (поз.1) предусмотрено из отдельных стержней $\phi 12$ А500С с шагом 200х200 мм.
5. Нижнее армирование укладывается на специальные пластиковые фиксаторы. Защитный слой определяется из осевой привязки стержней (см.сечения на листах 5 и 6).
6. Верхнее армирование укладывается на поддерживающие элементы Г1, устанавливаемые с шагом 1000х1000 мм.
7. Все места пересечения арматуры вязать отоженной проволокой $\phi 1,0-1,2$ мм.
8. Стыковку основной арматуры производить внахлест с разбежкой в соответствии с деталью нахлеста (см. лист 7). Допускается стыковка арматуры без разбежки с длиной перехлеста 80d.
9. Стык нижней и верхней арматуры осуществляется на расстоянии 1/3 длины пролета от опоры.
10. Стержни дополнительного армирования укладываются в уровне стержней основного армирования.
11. В торцах плиты устанавливается гнутый стержень П1 с шагом 200 мм.
12. Спецификацию и ведомость элементов см. на листе 7.
13. Сечения 1а-1а и 2а-2а см. на листе 5.
14. Сечения 3а-3а и 3а*3а* см. на листе 6.
15. В случае необходимости устройства отверстия в плите покрытия, необходимо предварительно согласовать его местоположение и доп.армирование с проектной организацией.
16. Принципиальное решение устройства проемов в плите покрытия см. на листе 8.

СОГЛАСОВАНО

Взамен инб.№
Подпись и дата
Инб.№ подл.

						Заказчик: частное лицо			КЖ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Сахаров								Конструктивные решения		
									Стадия	Лист	Листов
									Р	4	
									Плита покрытия на отм. 4,200 (верх плиты). Схема верхнего армирования		

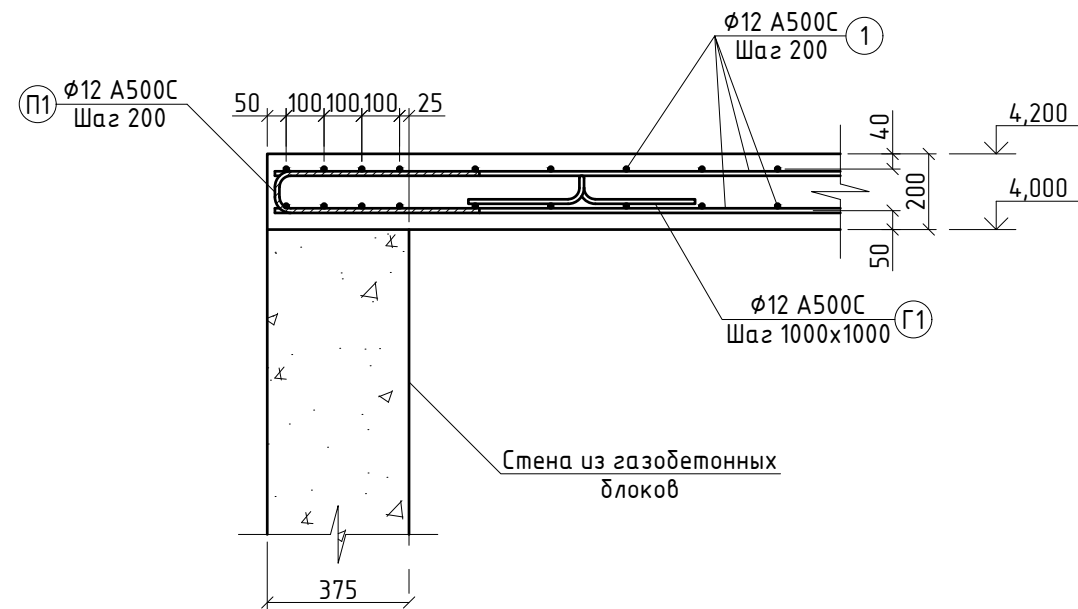
СОГЛАСОВАНО

Взамен инв. №

Подпись и дата

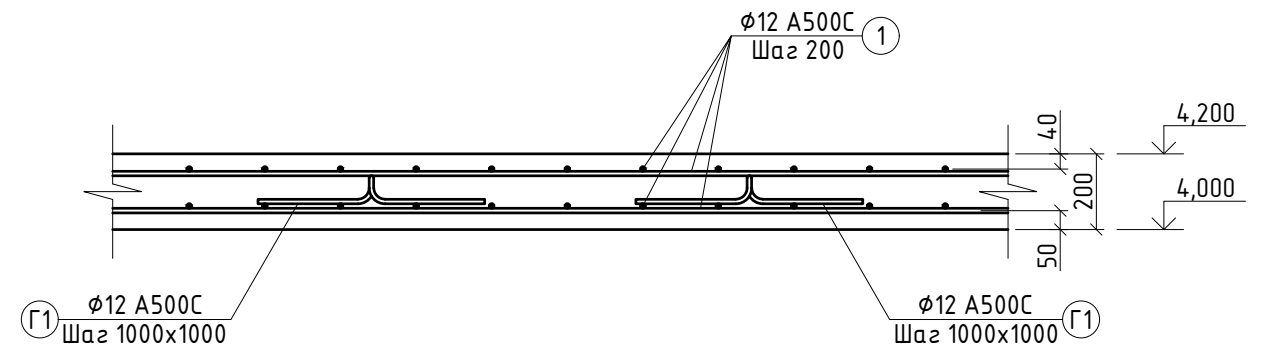
Инв. № подл.

1а-1а



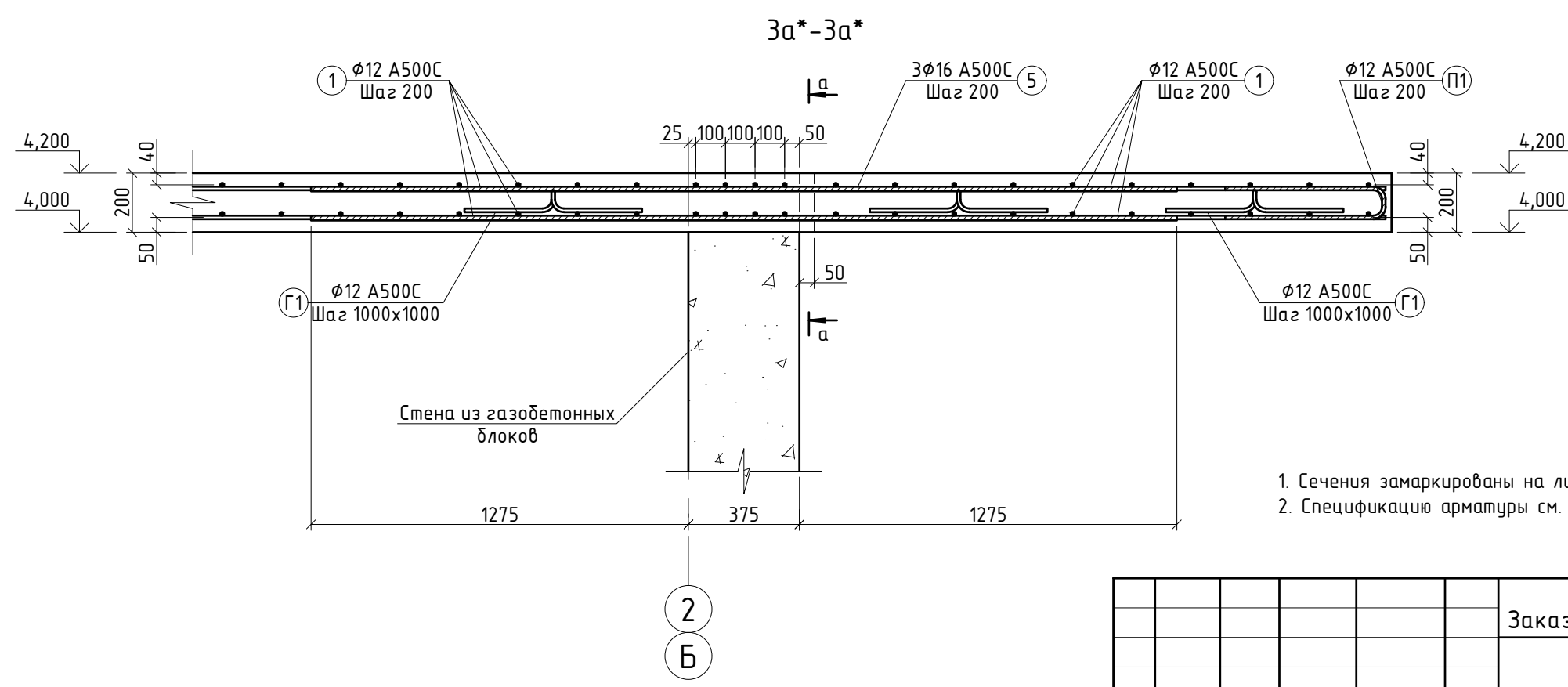
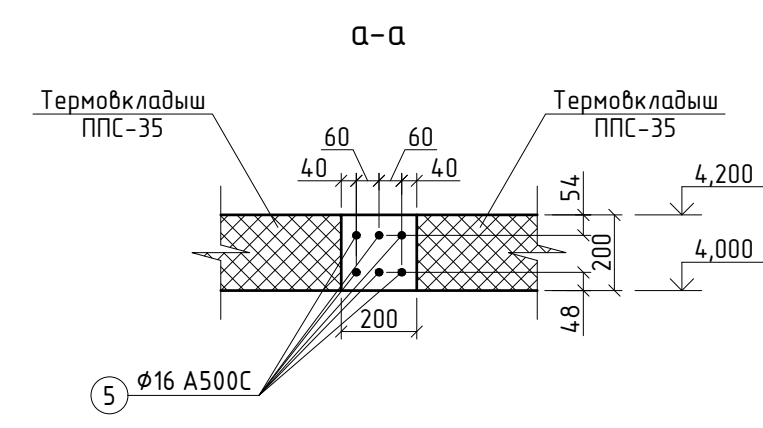
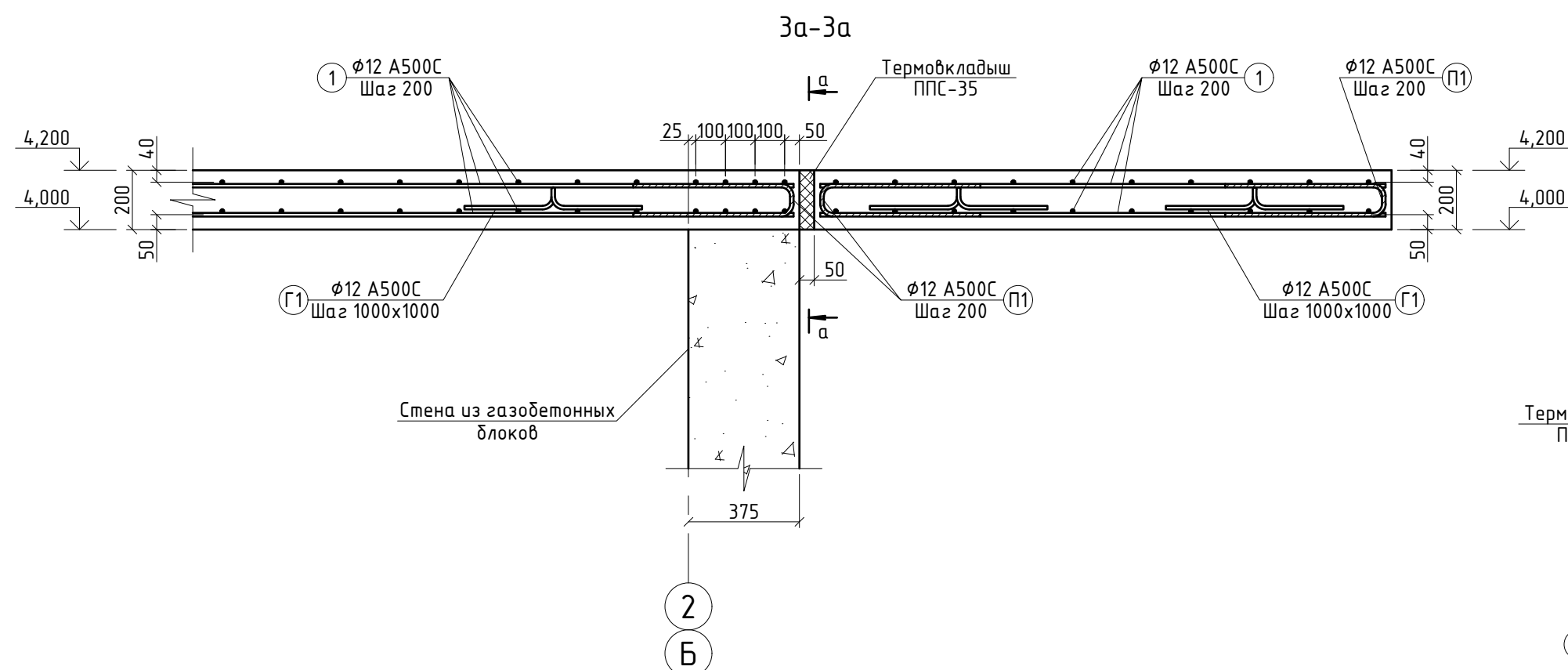
- 1
- 3
- А
- Б
- В

2а-2а



1. Сечения замаркированы на листах 3 и 4.
2. Спецификацию арматуры см. на листе 7.

						Заказчик: частное лицо			КЖ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Сахаров					Конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов
								Р	5	
Армирование. Сечения 1а-1а, 2а-2а										

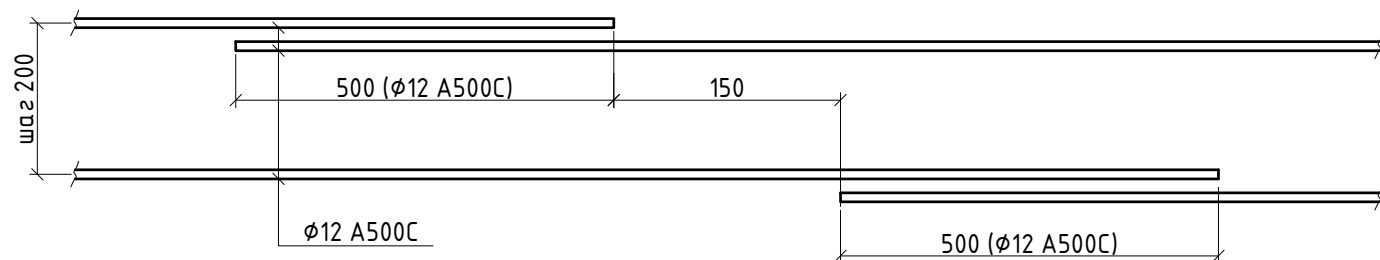


1. Сечения замаркированы на листах 3 и 4.
2. Спецификацию арматуры см. на листе 7.

СОГЛАСОВАНО
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					Заказчик: частное лицо			КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Конструктивные решения		
Разработал: Сахаров						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
Армирование. Сечения За-За, За*-За*								

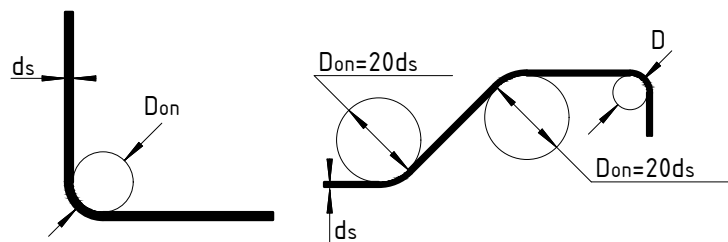
СТЫКОВКА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ В НАХЛЕСТКУ (БЕЗ СВАРКИ)



Стыки располагать в разбежку. При этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлестки, должна составлять не более 50% общей площади сечения растянутой арматуры.
 Допускается увеличивать относительное количество стыкуемой арматуры в одном расчетном сечении элемента рабочей растянутой арматуры до 100% при условии увеличения длины нахлестки в 2 раза.

УКАЗАНИЯ НА ЗАГИБ АРМАТУРЫ КЛАССА А500С

диаметр арматуры d_s , мм	диаметр оправки $D_{оп}$, мм
6	30
8	40
10	50
12	60
16	80
20	160



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг.	Масса всех, кг
Бетон					
		Бетон В30 F150 W4	м.куб.	49,9	
Утеплитель					
		Пенополистирол ППС-35	м.куб.	0,1	
Арматура					
1	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 12 A500C$ м.п. 5640,0		0,89	5019,60
2	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 12 A500C$ L=1950	82	1,74	142,68
3	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 12 A500C$ L=2925	54	2,60	140,40
4	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 12 A500C$ L=3900	46	3,47	159,62
5	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 16 A500C$ L=2925	220	4,62	1016,40
6	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 16 A500C$ L=5850	16	9,23	147,68
Г1	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 12 A500C$ L=1040	250	0,95	237,50
П1	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 12 A500C$ L=1170	450	1,04	468,00

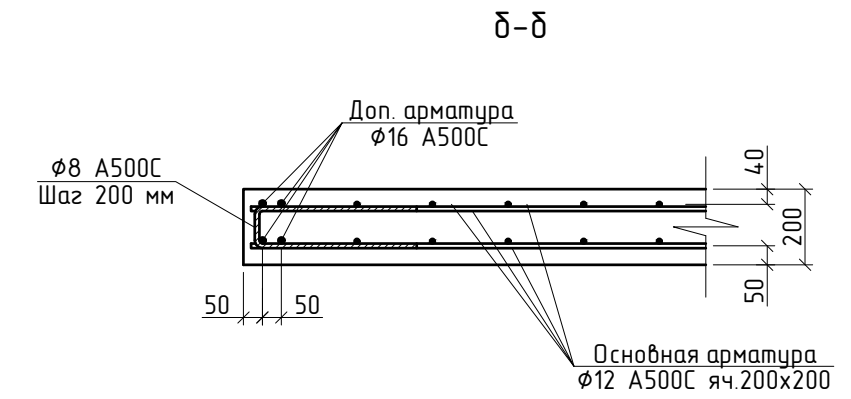
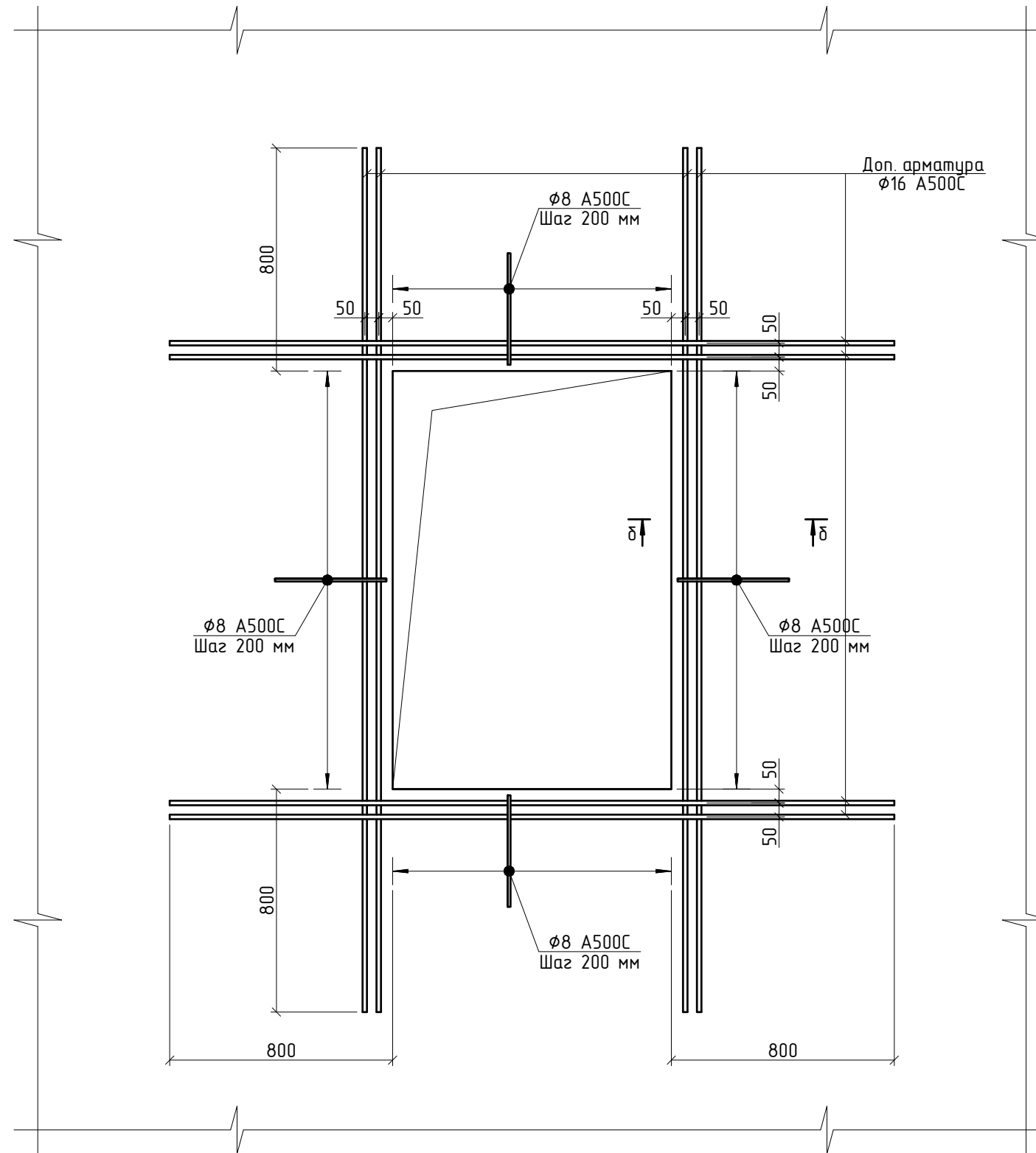
Поз.	Эскиз
Г1 $\phi 12 A500C$ L=1040	
П1 $\phi 12 A500C$ L=1170	

1. Спецификация арматуры не включает в себя дополнительную арматуру, необходимую при устройстве отверстий, непредусмотренных настоящим проектом.

СОГЛАСОВАНО			
Взамен инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

						Заказчик: частное лицо			КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Сахаров					Конструктивные решения			Стадия
									Р
						Спецификация материалов			Лист
									7
									Листов

ПРИНЦИПАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ОБРАМЛЕНИЯ ПРОЕМОВ В ПЛИТЕ ПОКРЫТИЯ



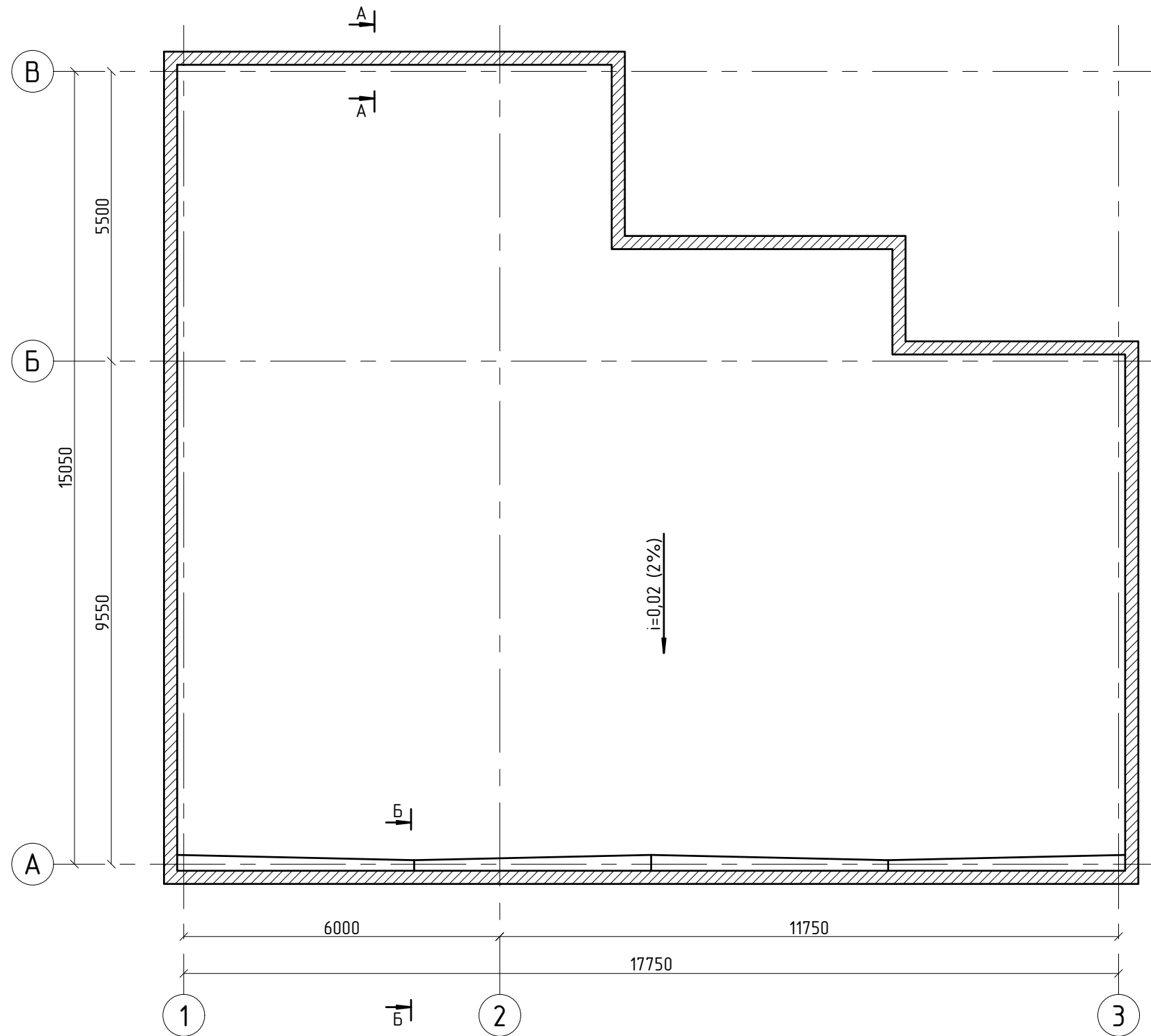
1. В случае необходимости устройства отверстия в плите покрытия, необходимо предварительно согласовать его местоположение и доп.армирование с проектной организацией.

СОГЛАСОВАНО

Изн.№ повл.	
Подпись и дата	
Взамен инф.№	

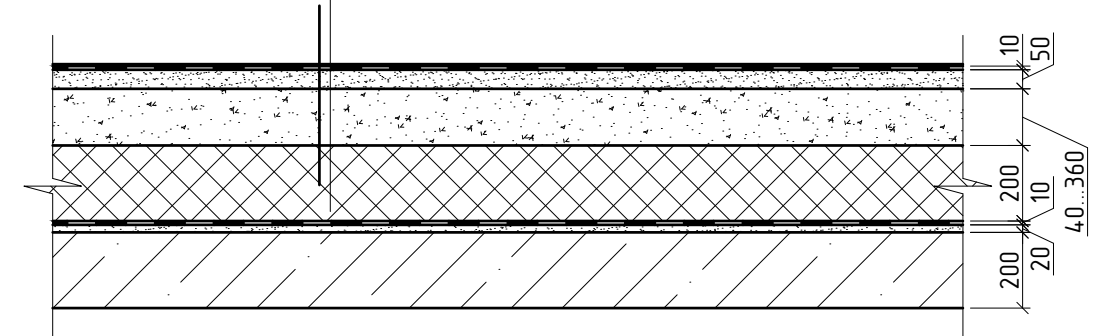
						Заказчик: частное лицо	КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Сахаров					Конструктивные решения	Стадия Р
							Лист 8
						Принципиальное решение устройства проемов в плите покрытия	Листов

План кровли



Состав кровли

- Техноэласт ЭКП
- Унифлекс ВЕНТ ЭВП
- Праймер битумный Технониколь №1
- Ц.п.стяжка М150, армированная сеткой 100/100/5ВрI -50 мм
- Уклонообразующий слой из керамзита -40...360 мм
- Полиэтиленовая пленка 200 мкм
- Минераловатный утеплитель "ТЕХНОРУФ В60" -200 мм
- Пароизоляция (Бикроэласт или аналог)
- Ц.п.стяжка М150 -20 мм
- Монолитная железобетонная плита В30, F150, W4 -200 мм



Штриховкой или ее отсутствием на плане обозначено:

- кирпичный парапет $t=250$ мм
- кровля

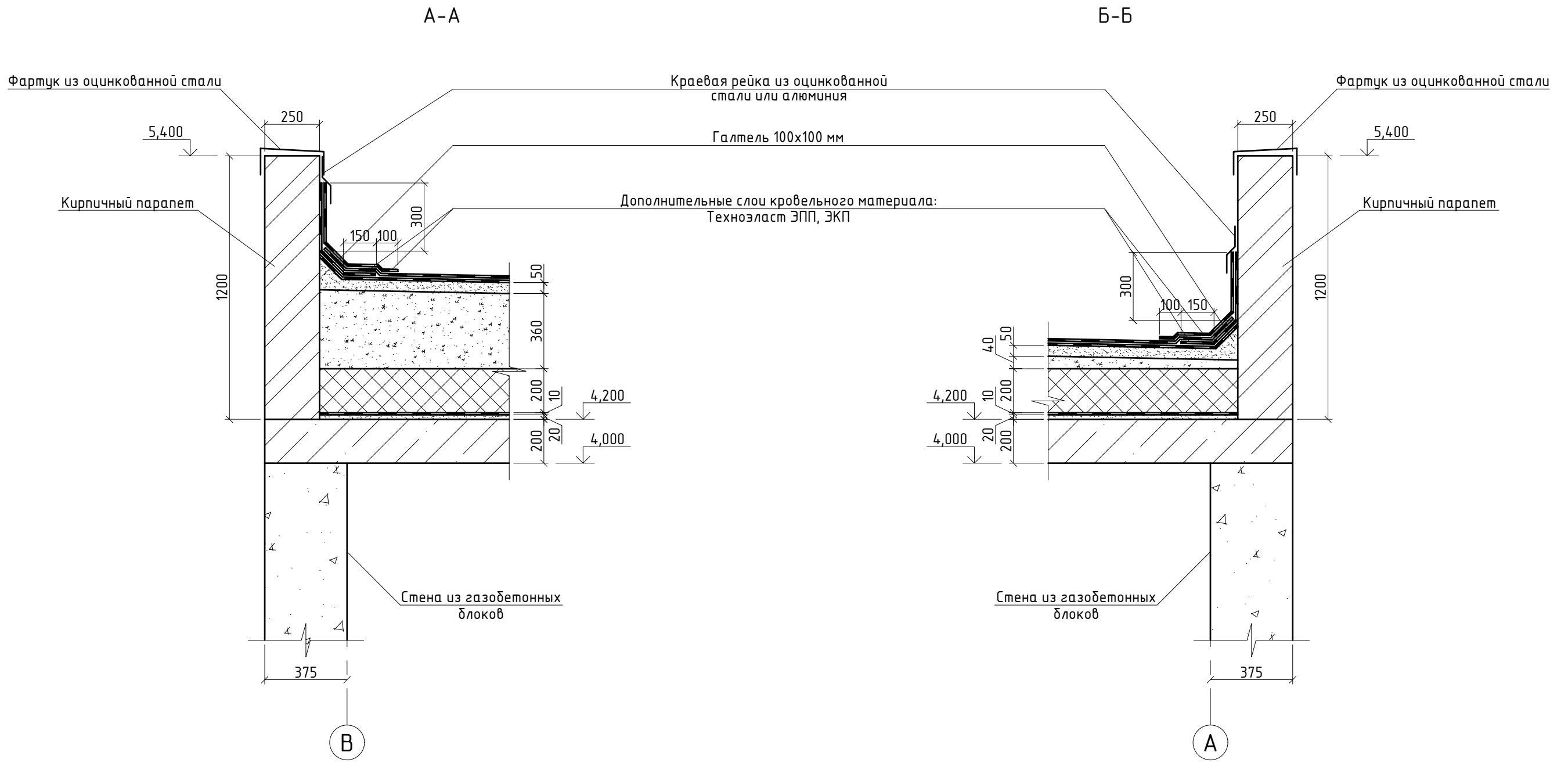
1. Лист рассматривать совместно с листом 10.

СОГЛАСОВАНО

Инд.№ подл. Подпись и дата Взамен инд.№

						Заказчик: частное лицо			КЖ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Сахаров					Конструктивные решения			Стадия	Лист	Листов
						Кровля			Р	9	

СОГЛАСОВАНО



1. Лист рассматривать совместно с листом 9.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инд. №
--------------	----------------	---------------

Заказчик: частное лицо						КЖ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Сахаров					Конструктивные решения		Стадия	Лист	Листов
						Узлы примыкания кровли к парапету		Р	10	