

Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева



Альбом 2.1

Железобетонные конструкции
Конструкции строительные

Киев 2018 г.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖ 2.1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема вертикальных элементов (существующая ситуация)	
3	Демонтаж стен перегородок	
4	Устройство подошвы фундаментов	
5	Устройство стен фундаментов	
6	Армирование фундаментов по сечениям 1-1, 3-3	
7	Спецификации арматуры на фундаменты	
8	Схема устройства пристенного дренажа.	
9	Схема устройства плиты пола	
10	Схема расположения перемычек (1-й этаж)	
11	Каркасы Кп-1, Кп-2	
12	Демонтаж существующих балок перекрытия. Устройство стального бандажа	
13	Устройство перекрытия 1-го этажа	
14	Устройство перекрытия 1-го этажа	
15	Устройство перекрытия 1-го этажа по профлисту	
16	Пробивка/разширение оконных и дверных проемов 1-го этажа дверных проемов 1-го этажа	
17	Деталь увеличения проема для устройства перемычки Пм-1	
18	Деталь увеличения проема для устройства перемычки Пм-2	
19	Деталь увеличения проема для устройства перемычки Пм-3	
20	Схема расположения перемычек (2-й этаж)	
21	Усиление существующего перекрытия	
22	Разширение оконного проема 2-го этажа	
23	Устройство кровли	
24	Схема устройства монолитного пояса под кровлю	
25	Схема расположения стропил. Сечения 1-1 ... 3-3.	
26	Узлы 1 ... 5.	
27	Спецификации	
28	Устройство наружной лестницы. Сечение 1-1.	

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ
ПОДЛЕЖАЩИХ ОФОРМЛЕНИЮ АКТАМИ
НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ.

- освидетельствование разбивки земляных работ, обследование грунтов для отсыпки насыпей и обратных засыпок в котлованы и траншеи;
- снятие и использование для рекультивации плодородного слоя почвы;
- освидетельствование качества грунтов оснований и фундаментов и заложения фундаментов;
- подготовленное основание под фундаменты с указанием размеров, отметок дна котлована, соответствия фактического напластования и свойств грунта учтенным в проекте;
- проверка грунтов оснований на отсутствие нарушений из природных свойств или качество их уплотнения по сравнению с проектными данными;
- приемка смонтированной и подготовленной к бетонированию опалубки;
- установка арматурных изделий и соблюдение защитного слоя;
- соответствие арматуры и закладных деталей рабочим чертежам;
- отбор контрольных образцов бетона;
- проверка и приемка всех конструкций и их элементов, закрываемых в процессе их последующего бетонирования;
- приемка законченных железобетонных конструкций с оценкой их качества.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящая часть рабочей документации разработана на основании задания Заказчика и предусматривает устройство монолитных фундаментов.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа дома.

Расчет конструкций выполнен по программе "МОНОМАХ"

Армирование плиты предусматривается отдельными стержнями из арматуры класса А 500С по ДСТУ 3760:2006 с расчетным сопротивлением $R_s=450\text{МПа}$ и арматуры класса А 240С с расчетным сопротивлением $R_s=225\text{МПа}$.

Соединение отдельных стержней в местах пересечения выполняется вязальной проволокой.

Армирование плит производится в двух зонах: нижней и верхней. Каждая зона имеет арматуру в двух направлениях. Верхняя арматура укладывается на устоновочные каркасы. Стыковка стержней предусматривается внахлестку. Площадь стыкуемой арматуры в одном сечении не должна превышать 50% общей площади рабочей арматуры в одном сечении.

При попадании монтируемых арматурных стержней на ранее смонтированную арматуру монтируемые арматурные стержни разрешается сдвигать (или отгибать) на диаметр.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	А240С				А500С					
	ДСТУ 3760:2006									
	Ø8	Ø12		Итого	Ø10	Ø12	Ø16	Итого		
Фундамент	145,1	-		145,1	830,1	1064,4	38,1	1932,6	2077,7	2077,7
Плита пола	-	-		-	429,4	-	-	429,4	429,4	429,4
Перемычки	51,8	-		51,8	4,0	88,6	-	92,6	144,4	144,4
Перекрытие 1 эт	44,1	1446,8		1490,9	248,9	1446,8	65,7	1761,4	3252,3	3252,3
Наруж. лестница	40,3	-		40,3	-	72,8	-	72,8	113,1	113,1
Кровля	33,1	2,4		35,5	35,8	-	-	35,8	71,3	71,3
ВСЕГО:	314,4	1449,2		1763,6	1548,2	2672,6	103,8	4324,6	6088,2	6088,2

Все работы выполнять в соответствии с требованиями:

- ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення.
- ДБН В.2.1-10-2009 Основи та фундаменти споруд. Зміна 1, 2.
- ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів.
- ДБН А.3.1-5:2016 Організація будівельного виробництва.
- ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення.
- ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування.
- ДБН В.2.6-199:2014 Конструкції сталеві будівельні. Вимоги до виготовлення.
- ДБН В.2.6-200:2014 Конструкції металеві будівельні. Вимоги до монтажу
- ДБН В.2.6-161:2010 Конструкції будинків і споруд. Дерев'яні конструкції. Основні положення.

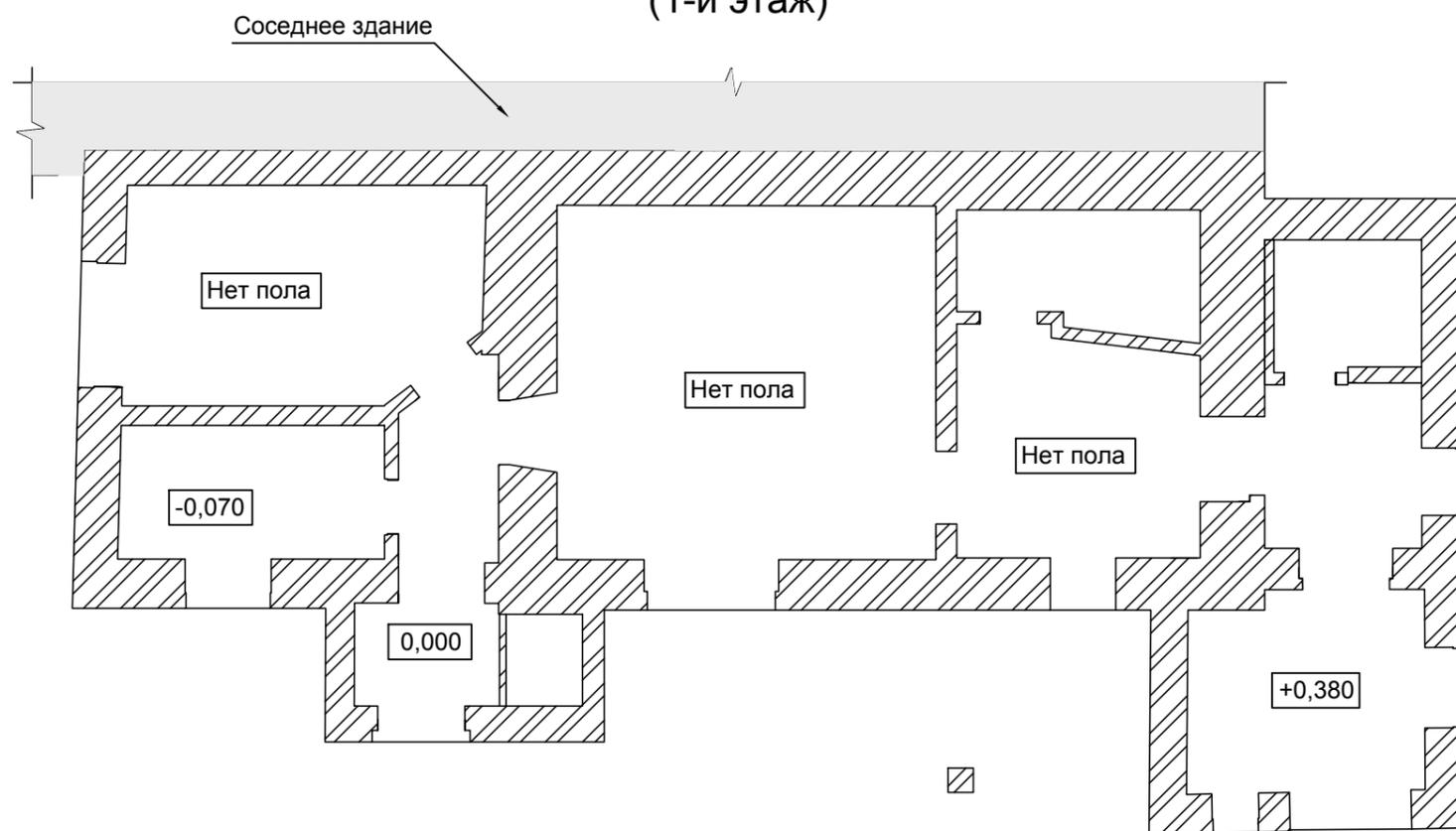
Входной контроль качества арматурного проката производить в соответствии с требованиями раздела 3.2 "Рекомендации к ДСТУ 3760-98".

Тип гидроизоляции можно заменить на другой тип битумной обмазочной мастики.

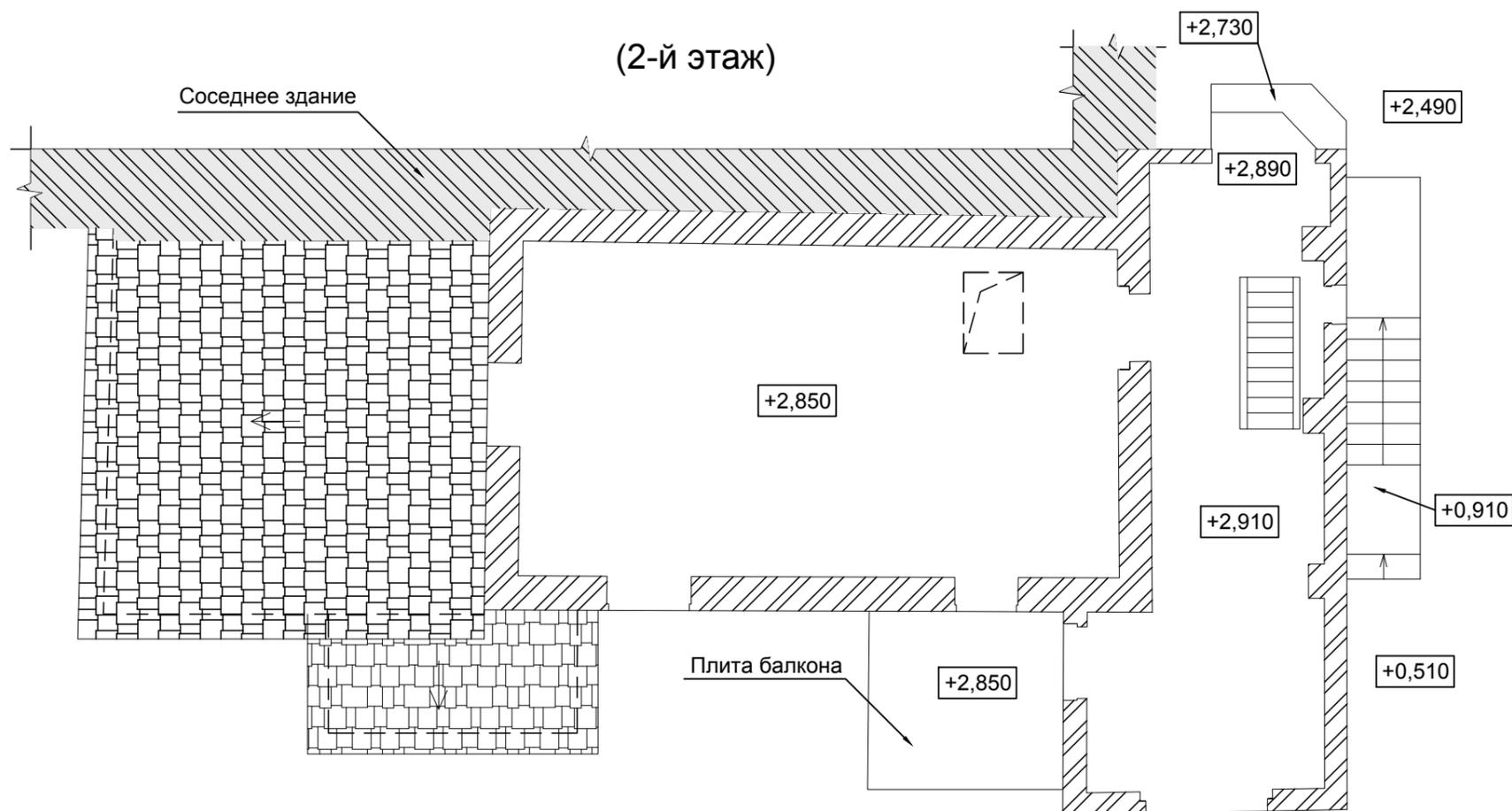
Проект.	Сёмка		2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	
				Общие данные	1

Схема вертикальных элементов (существующая ситуация)

(1-й этаж)



(2-й этаж)



Согласовано

Взам. инв. N

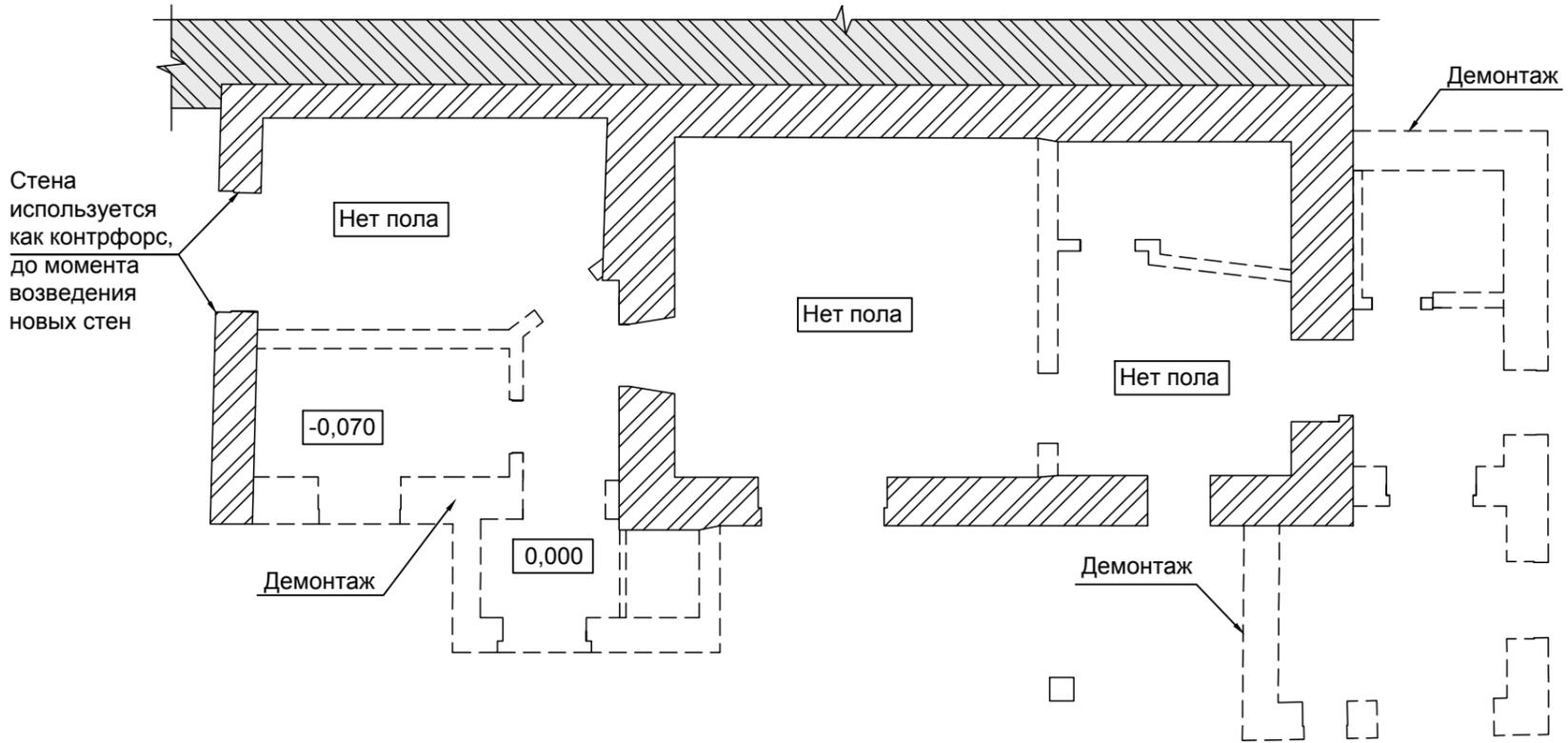
Подпись и дата

Инв. N подл.

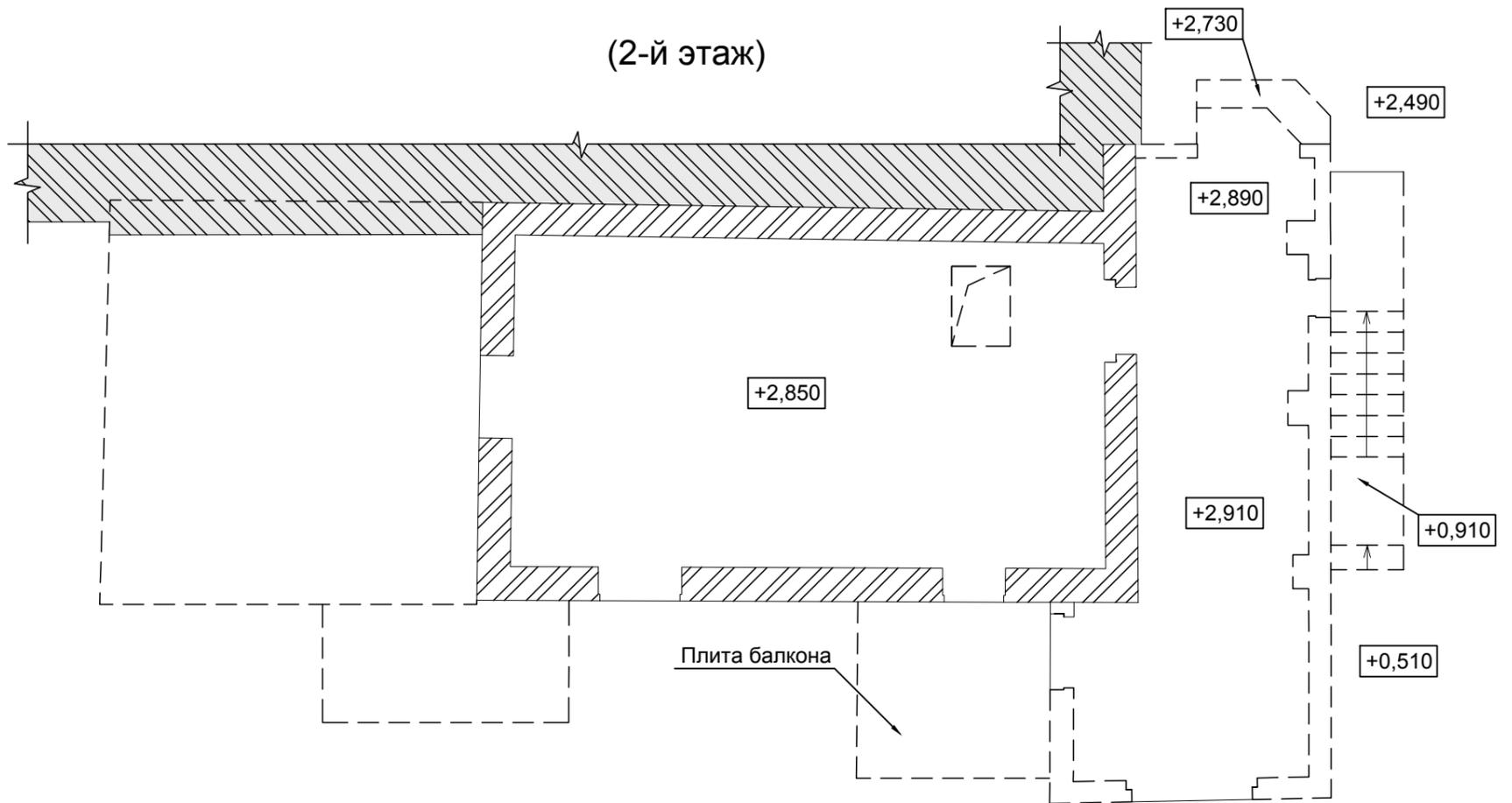
Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	2
				Схема вертикальных элементов (существующая ситуация)	

1-й этап выполнения работ - демонтаж стен перегородок

(1-й этаж)



(2-й этаж)



Согласовано

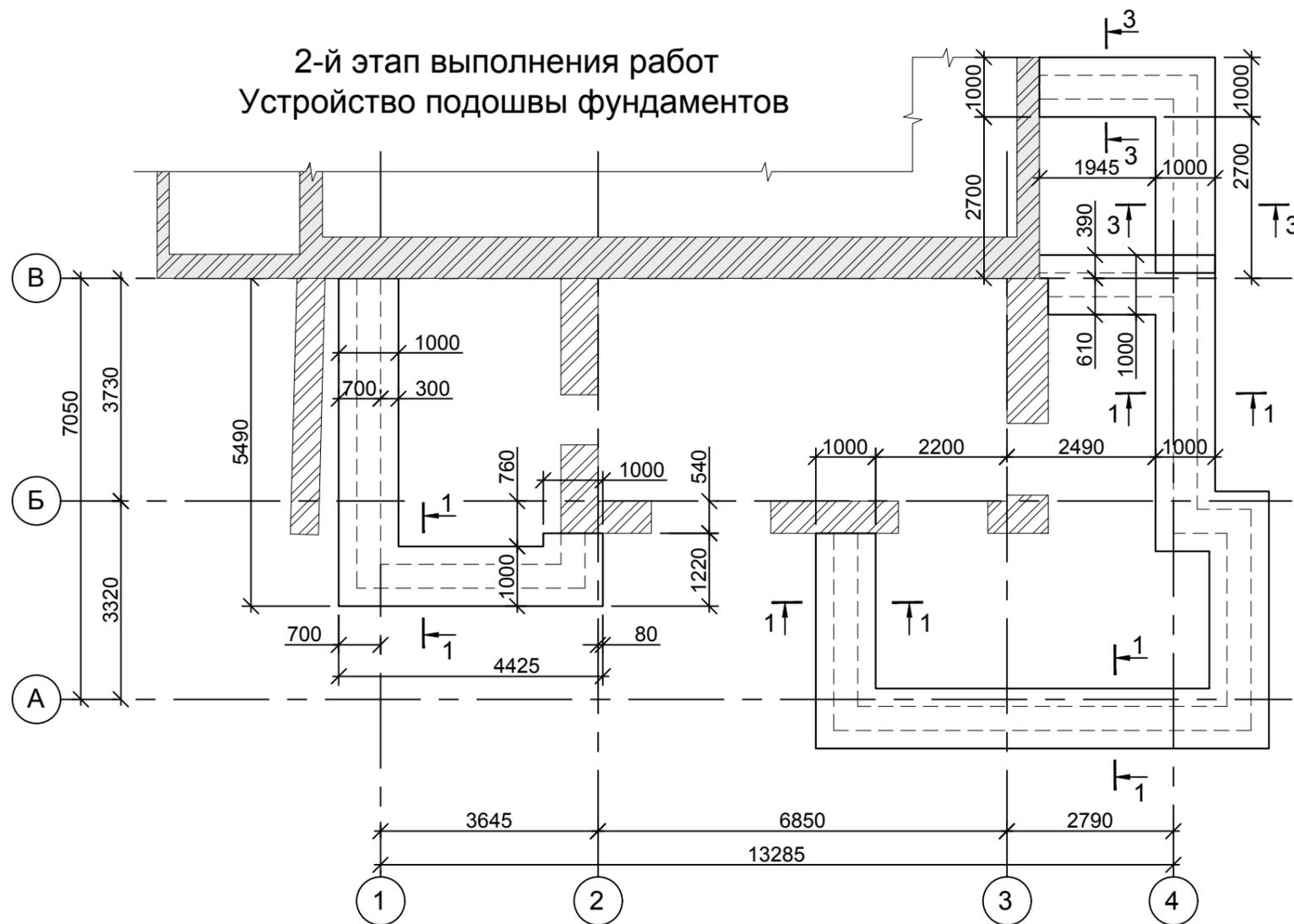
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	3
				Демонтаж стен перегородок	

2-й этап выполнения работ Устройство подошвы фундаментов



Деталь устройства подошвы фундамента



Рекомендации по устройству котлована

1. Под подошвой плитного фундамента выполнить подготовку из бетона класса В7,5 высотой 100мм, выступающую на 100 мм за контур подошвы.
2. Тип гидроизоляции можно заменить на другой тип битумной обмазочной мастики.
3. Все коммуникации прокладывать с защитой (труба в трубе)

Уделить особое внимание отводу поверхностных вод с площадки строительства. Не допускается обводнение нижележащих грунтов.

Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
		<u>Устройство фундаментов:</u>		
		<u>Материалы:</u>		
	Подошва фундаментов	Бетон класса С25/30, W6		4,3 м ³
	Бетонная подготовка	Бетон класса С8/10		10,5 м ³

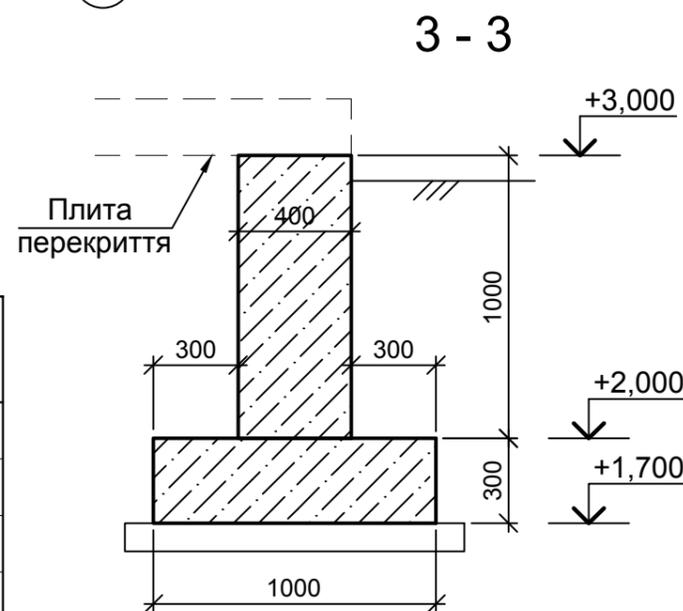
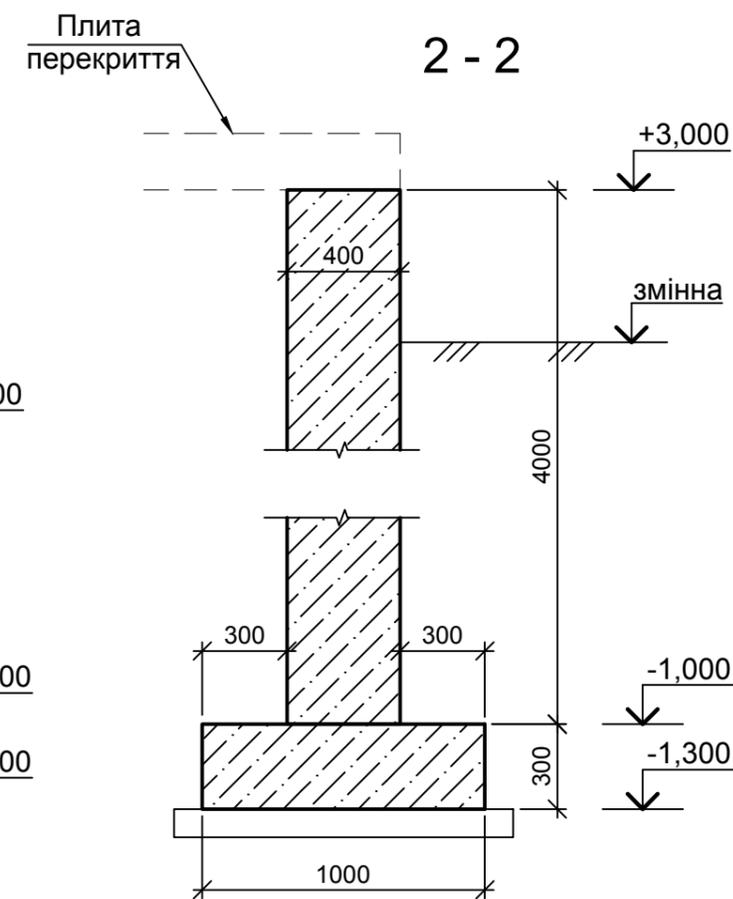
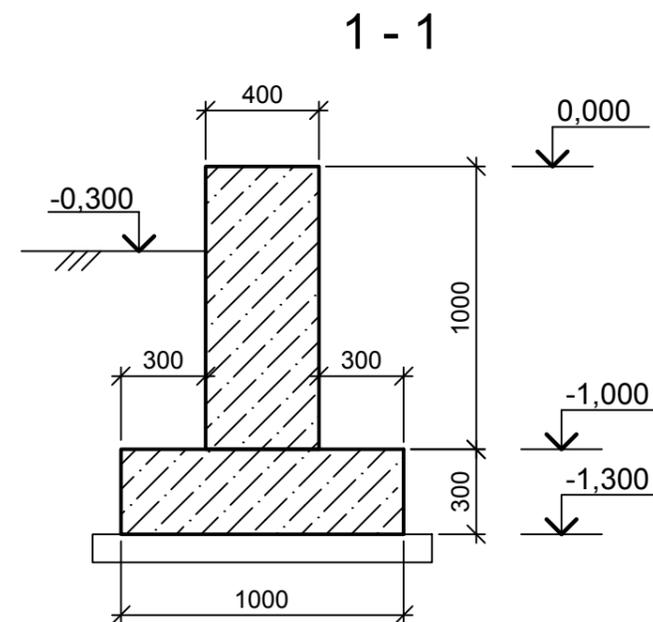
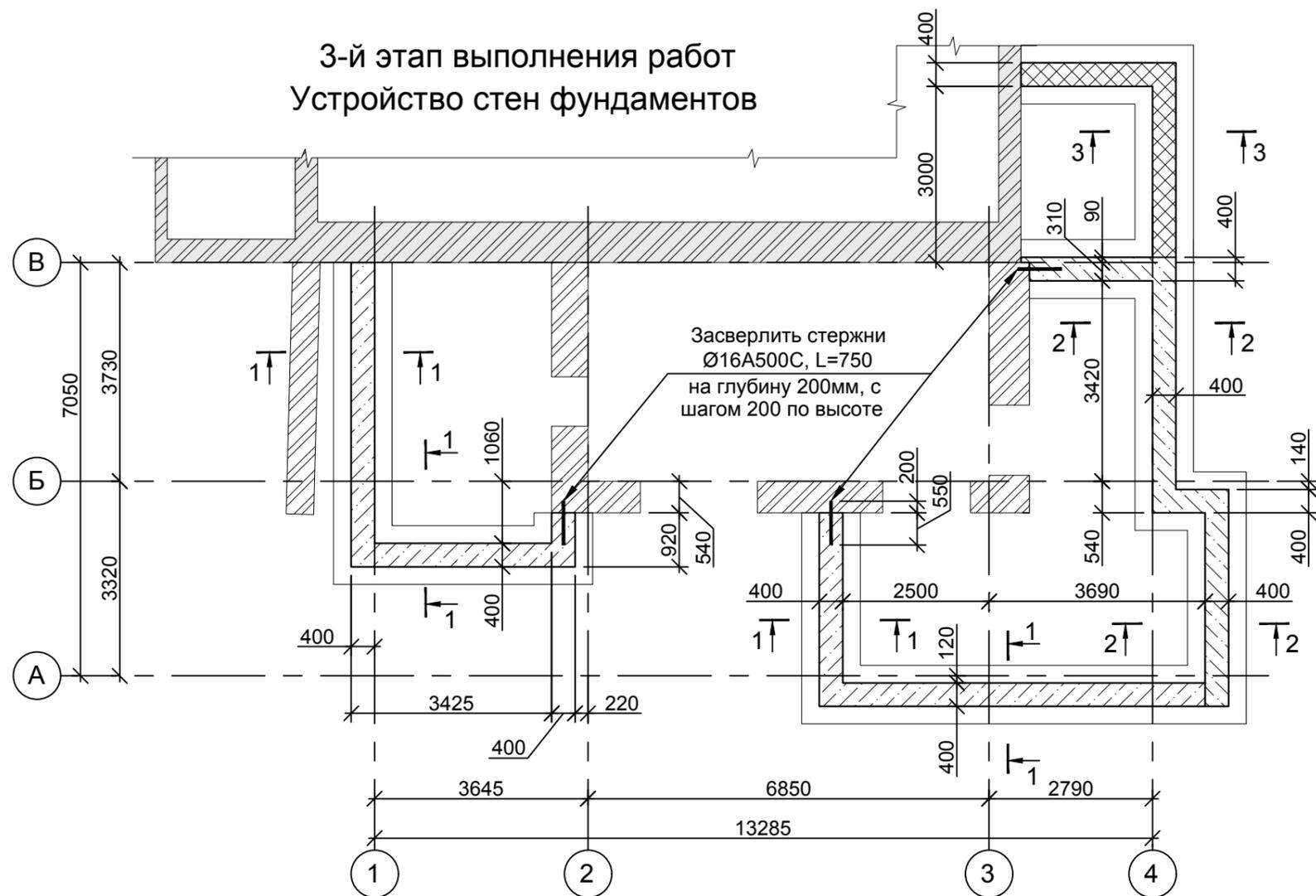
1. В процессе устройства котлована установить постоянный надзор за состоянием грунта, ограждений и креплений котлована, за фильтрацией воды и соблюдением правил техники безопасности.
2. Котлован разрабатывать способами, обеспечивающими сохранение структуры грунта в уступах основания.

3. Не допускаются перерывы более двух суток между окончанием разработки котлована и устройством фундамента. **При более длительных перерывах должны быть приняты меры против обводнения котлована поверхностными водами.**

4. Работы выполнять в соответствии с требованиями:
 - ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення
 - ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 Настанова щодо проведення земляних робіт та улаштування основ і спорудження фундаментів.
 - ДБН А.3.2-2-2009 Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення.
5. Разработку котлована выполнить в два этапа:
 - а) черновая - с недобором в зависимости от применяемого механизма;
 - б) окончательная - до проектной отметки с сохранением природного сложения грунтов.
5. Обратную засыпку пазух котлована и под полы выполнить из крупно- или среднезернистого песка слоями 15-20см с послойным уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта $\rho=1,65\text{т/м.кв.}$ с коэффициентом уплотнения не менее 0,92.

Проект.	Сёмка	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева
			Устройство подошвы фундаментов

3-й этап выполнения работ
Устройство стен фундаментов



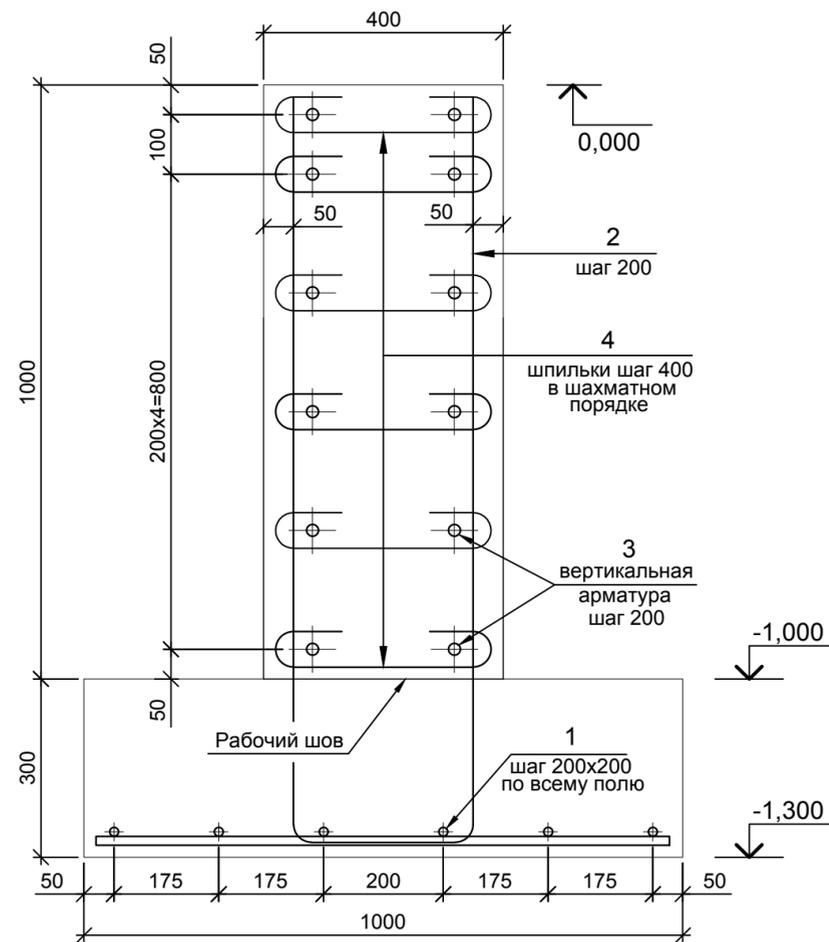
Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
		Устройство фундаментов:		
		Материалы:		
	Стены фундаментов	Бетон класса C25/30, W6		26,7 м ³
		Детали:		
		16 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 750	32	1,19

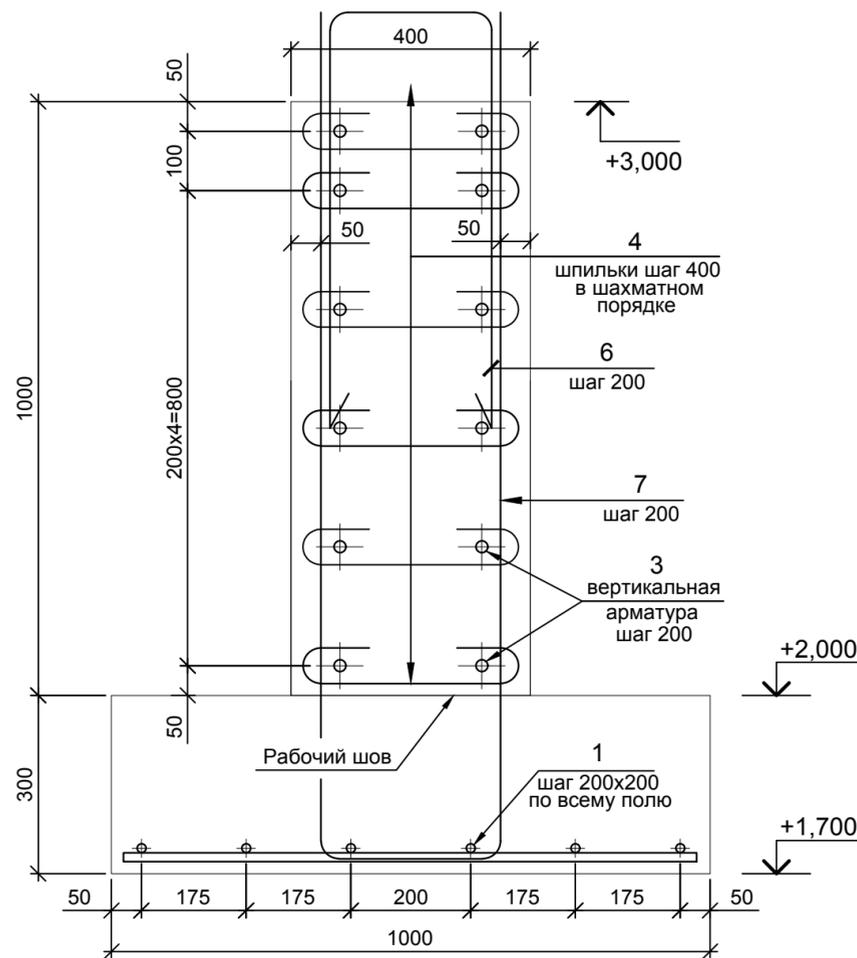
1. Данный лист смотреть совместно с листом 4 и 6

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	5
				Устройство стен фундаментов	

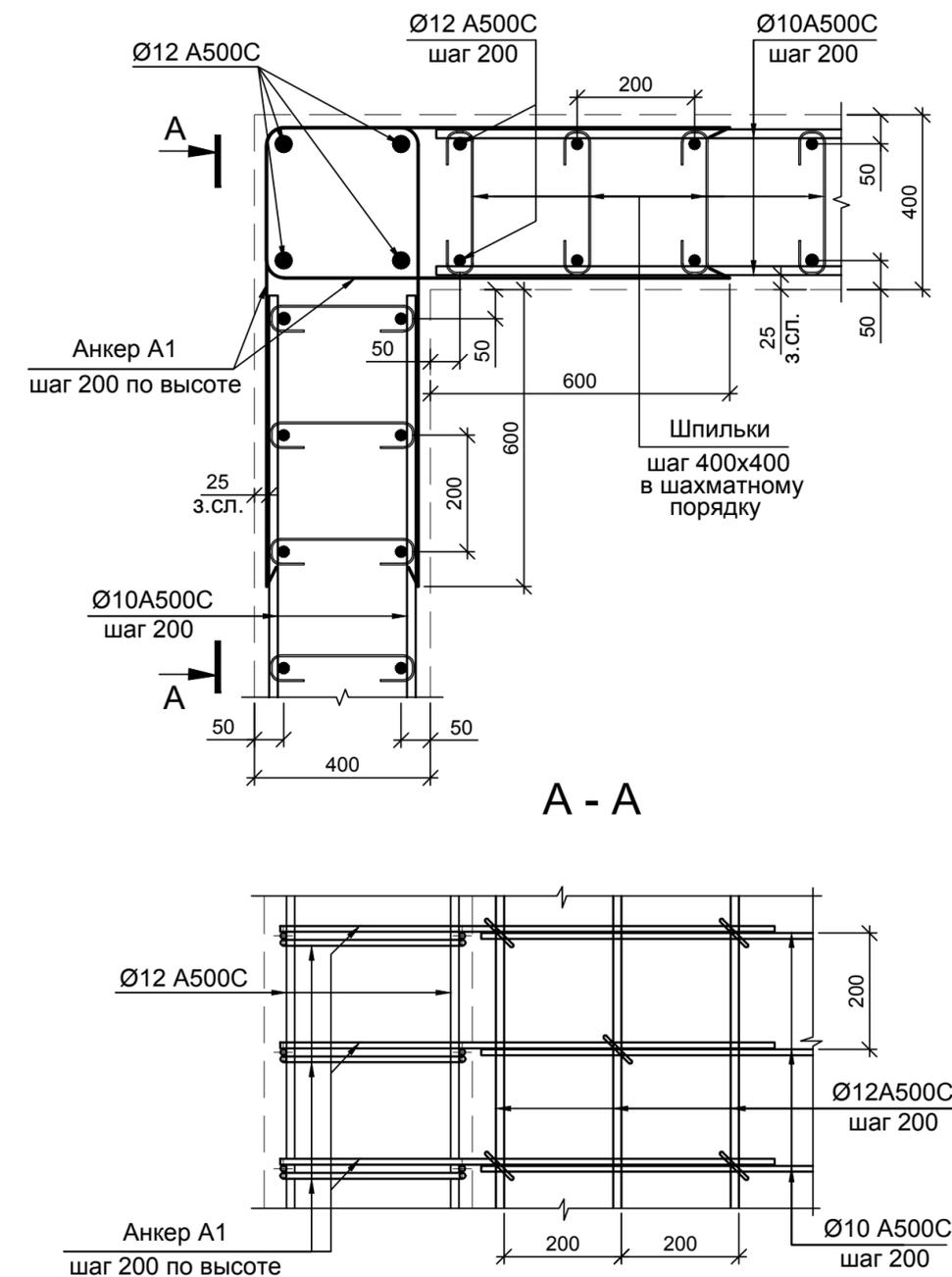
1 - 1
Деталь армирования фундаментов



3 - 3
Деталь армирования фундаментов



Деталь устройства угла стен



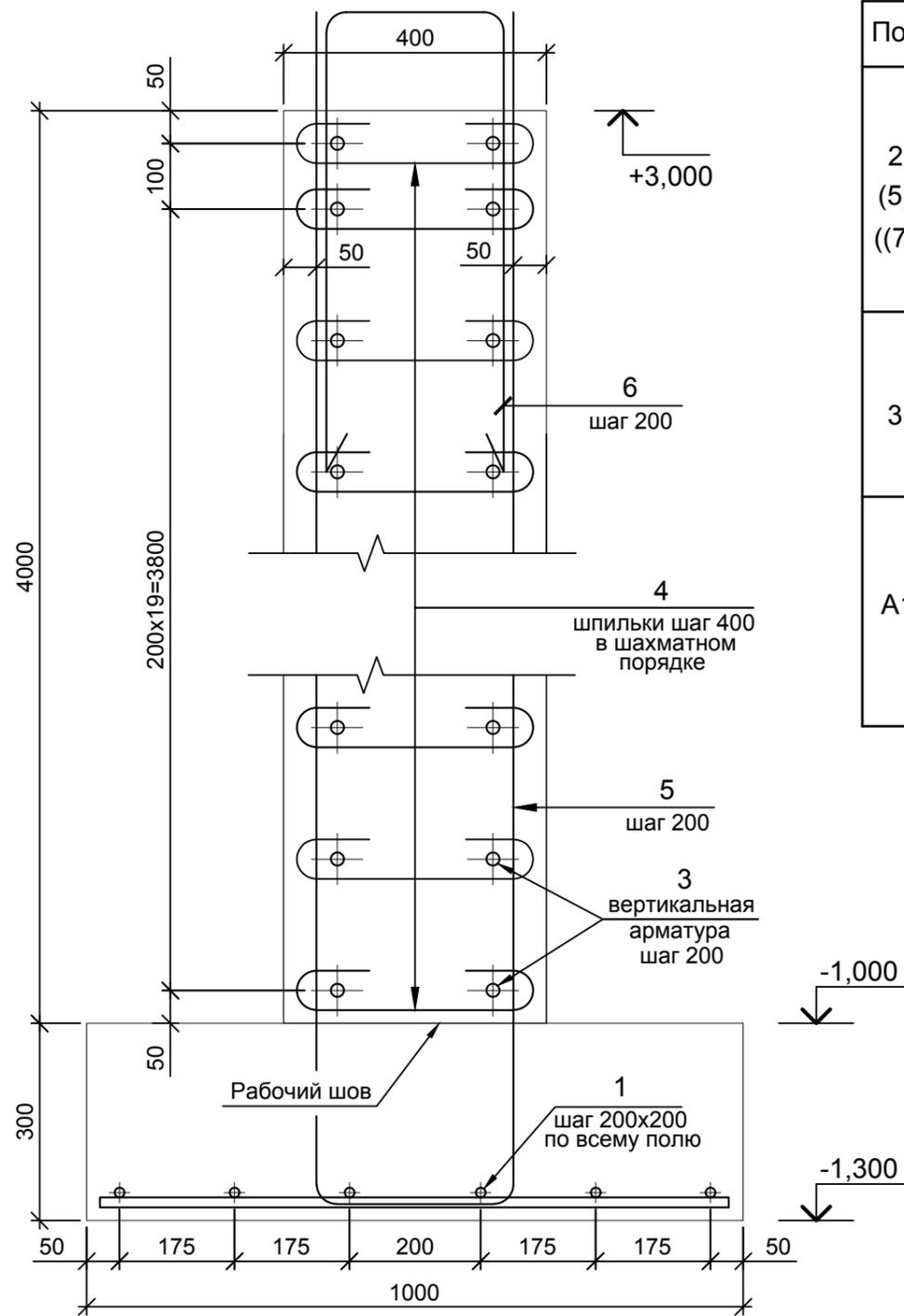
1. Данный лист смотреть совместно с листами 4, 5, 7.
2. Поз.1, 3 на сечениях условно показана стержнем и может выполняться любой удобной длины с соблюдением правил нахлеста стержней. Расход арматуры дан с учетом нахлеста (см. деталь) стержня длиной 11800 мм. Арматура раскладывается с шагом не более 200мм.
3. Узлы продольной и поперечной арматуры вяжутся мягкой отожженной тонкой стальной проволокой диаметром 0,8 - 1,2 мм

4. По контуру подошвы в арматурной сетке вяжутся узлы в четырех крайних рядах. Остальные узлы вяжутся через ряд в шахматном порядке.
5. При попадании арматурных стержней на ранее смонтированную арматуру, стержни разрешается сдвигать на диаметр.

Проект.	Сёмка	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	6
			Армирование фундаментов по сечениям 1-1, 3-3	

2 - 2

Деталь армирования фундаментов



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
2 (5) ((7))	
3	
A1	

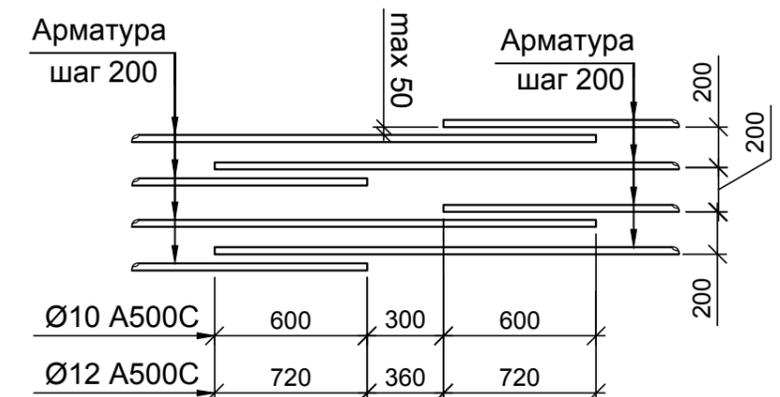
Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
Армирование фундаментной подшвы				
Детали:				
1		12 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 370 п.м.	-	0,888 кг/п.м.
Армирование стен подвала				
Детали:				
2		12 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 2760	100	2,45
3		10 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 812,5 п.м.	-	0,617 кг/п.м.
4		8 A240C ДСТУ 3760:2006 L= 470	780	0,186
A1*		10 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 2220	174	1,37
5		12 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 9100	56	8,1
6		10 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 1700	86	1,05
7		12 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 1400	30	1,24

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
6	

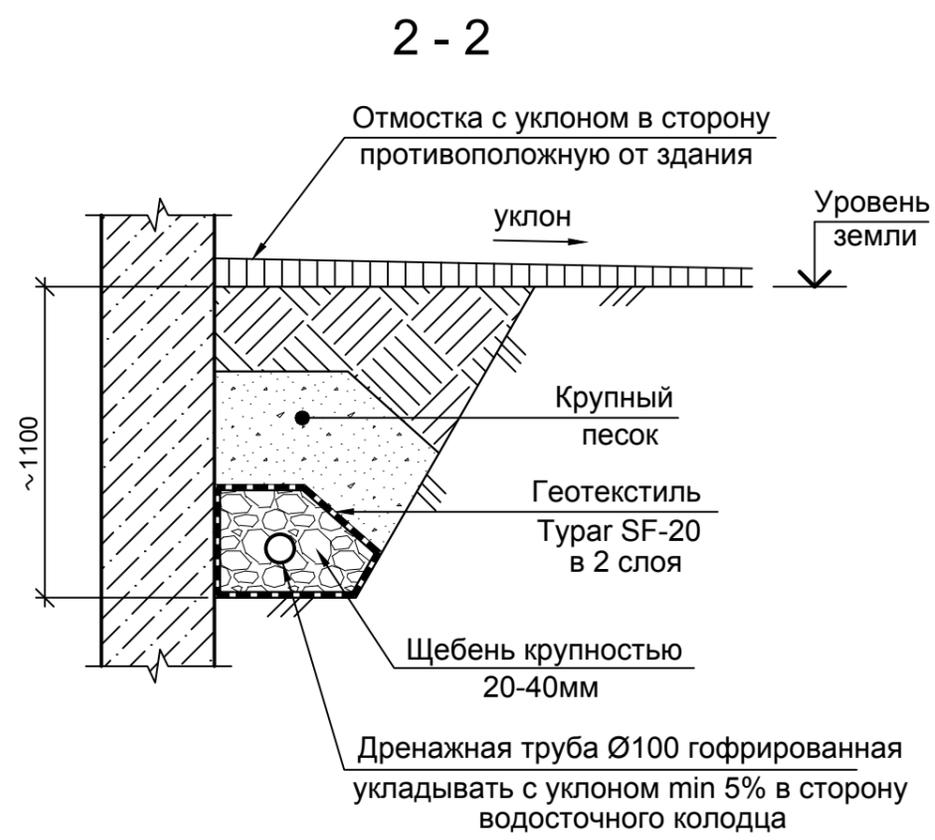
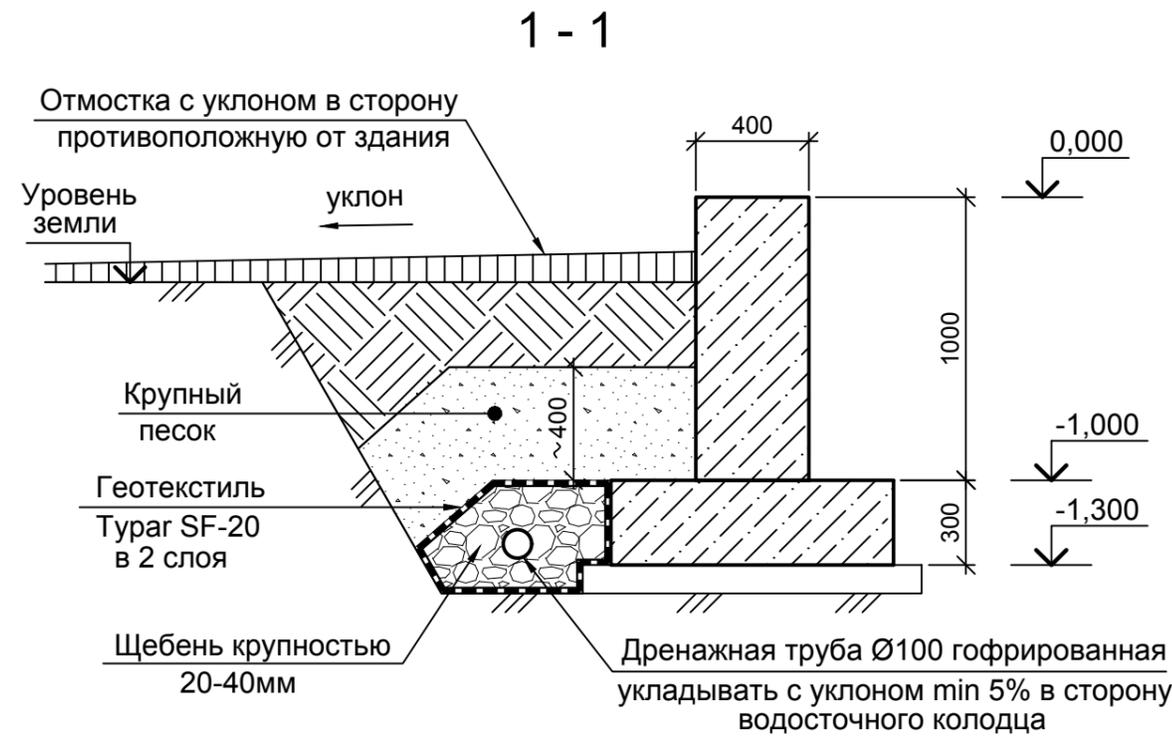
Деталь стыковки арматуры



1. Данный лист смотреть совместно с листами 4 ... 6.
2. Поз.1, 3 на сечениях условно показана стержнем и может выполняться любой удобной длины с соблюдением правил нахлеста стержней. Расход арматуры дан с учетом нахлеста (см. деталь) стержня длиной 11800 мм. Арматура раскладывается с шагом не более 200мм.
3. Узлы продольной и поперечной арматуры вяжутся мягкой отожженной тонкой стальной проволокой диаметром 0,8 - 1,2 мм
4. По контуру подошвы в арматурной сетке вяжутся узлы в четырех крайних рядах. Остальные узлы вяжутся через ряд в шахматном порядке.
5. При попадании арматурных стержней на ранее смонтированную арматуру, стержни разрешается сдвигать на диаметр.

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	7
				Спецификации арматуры на фундаменты	

Этап 4. Схема устройства пристенного дренажа.



Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
Дренаж				
Материалы:				
		Щебень крупностью 20-40мм		7,2 м ³
		Крупный песок		14,4 м ³
		Дренажная труба Ø100, L = 45,0 п.м.		

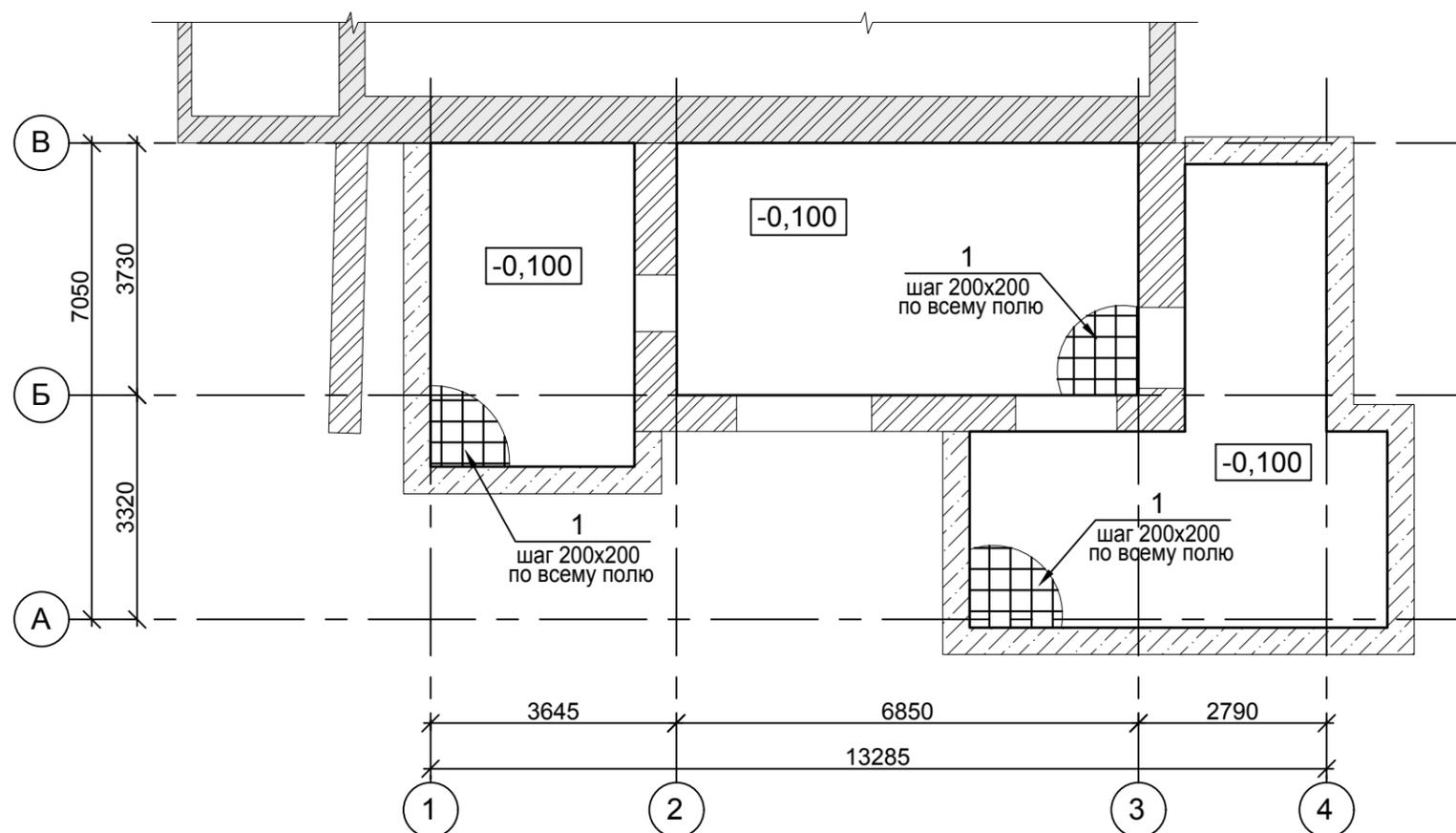
1. Расход материалов уточнить по месту!

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	8
				Схема устройства пристенного дренажа.	

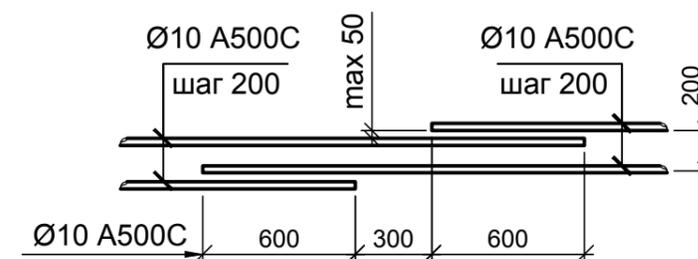
Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

5-й этап выполнения работ - Устройство плиты пола



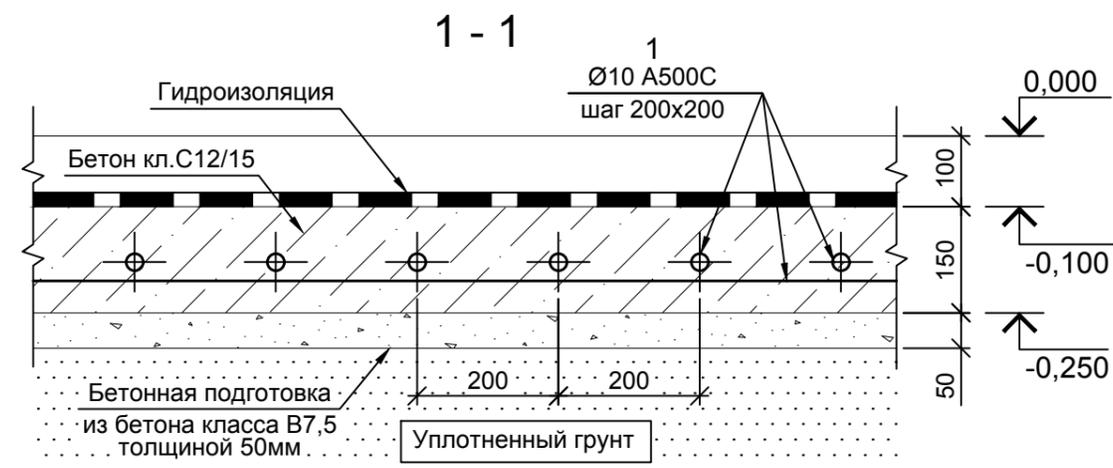
Деталь стыковки арматуры



1. Поз.1 на сечениях условно показана стержнем и может выполняться любой удобной длины с соблюдением правил нахлеста стержней. Расход арматуры дан с учетом нахлеста (600 мм) стержня длиной 11800 мм. Арматура раскладывается с шагом не более 200мм по всей плите.
2. Узлы верхней и нижней арматуры вяжутся мягкой отожженной тонкой стальной проволокой диаметром 0,8 - 1,2мм.
3. По контуру плиты в арматурной сетке вяжутся узлы в четырех крайних рядах. Остальные узлы вяжутся через ряд в шахматном порядке (50 %).

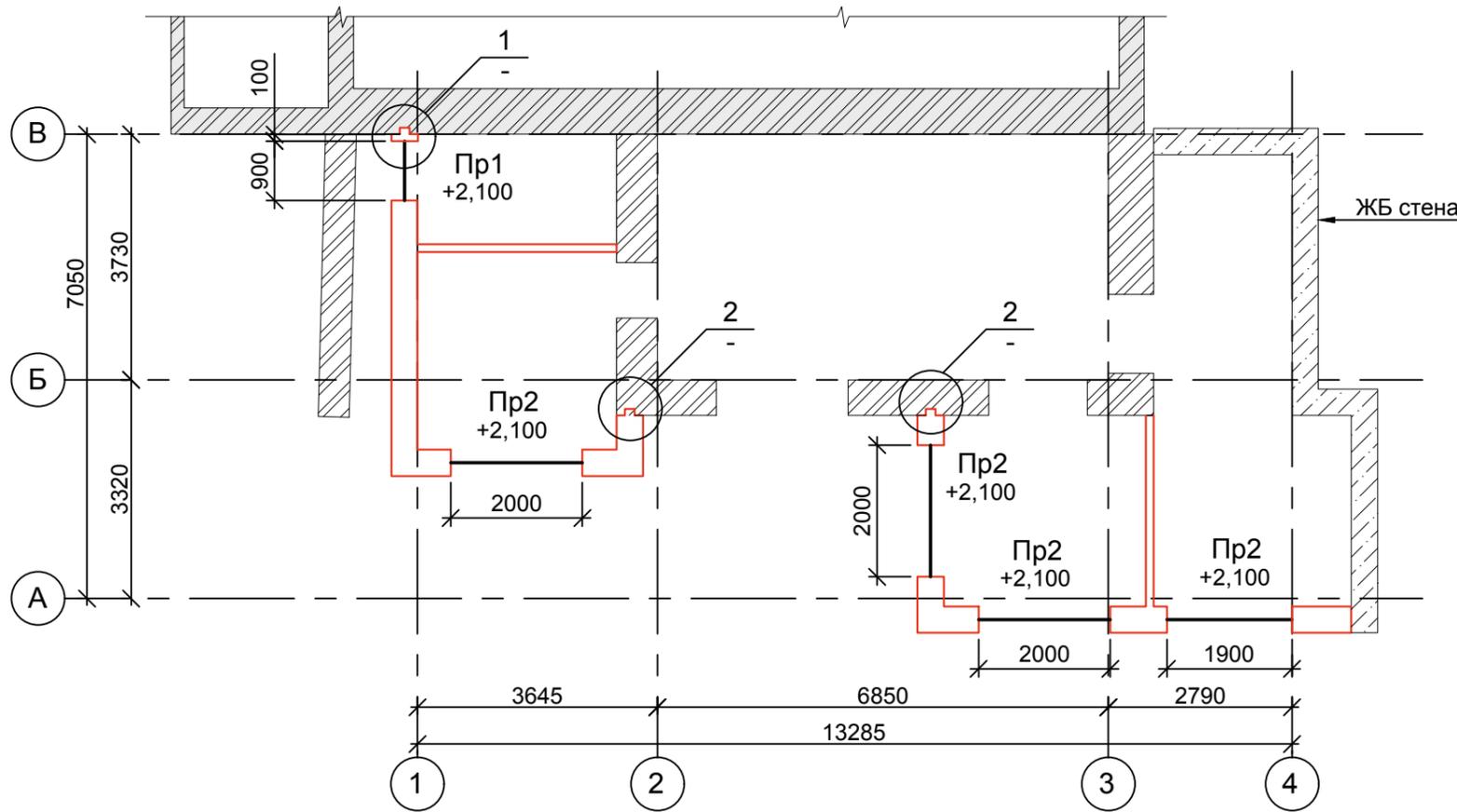
Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
		Устройство плиты пола		
		Детали:		
1		10 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 696 п.м.	-	0,617 кг/п.м.
		Материалы:		
		Бетон класса С12/15		10,0 м ³
		Бетон класса С8/10		3,3 м ³



Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	9
				Схема устройства плиты пола	

6-й этап выполнения работ - Кладка + перемычки
 Схема расположения перемычек (1-й этаж)



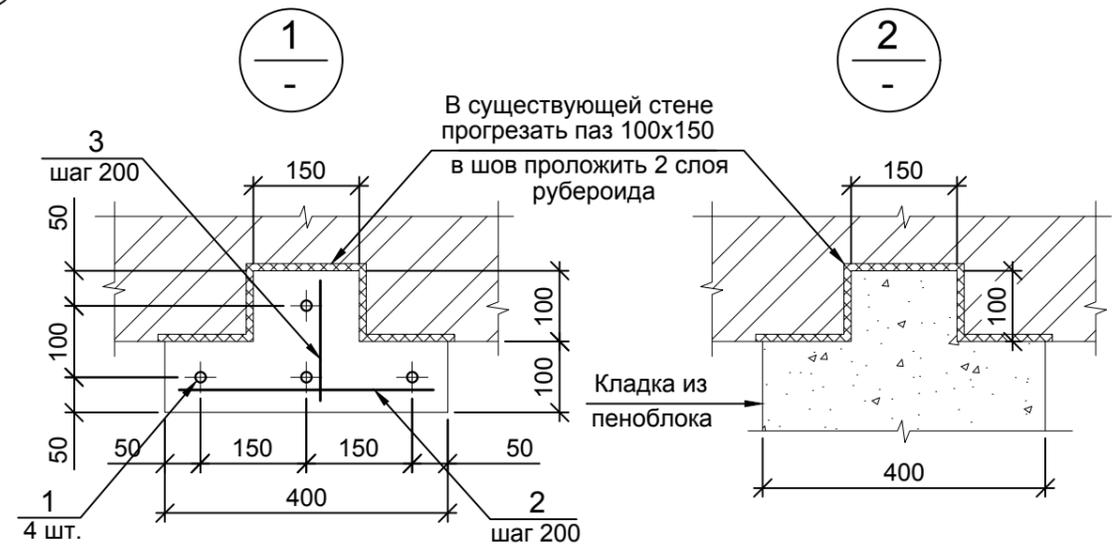
Экспликация перемычек

Марка	Эскиз
Pr1	<p>Кп-1</p> <p>200</p> <p>400</p> <p>У-400</p> <p>Пенополистерольный вкладыш 20мм плотностью 25 кг/кв.м.</p>
Pr2	<p>Кп-2</p> <p>200</p> <p>400</p> <p>У-400</p> <p>Пенополистерольный вкладыш 20мм плотностью 25 кг/кв.м.</p>

Данный лист смотреть совместно с архитектурными чертежами

Спецификация к схеме расположения
 монолитных перемычек

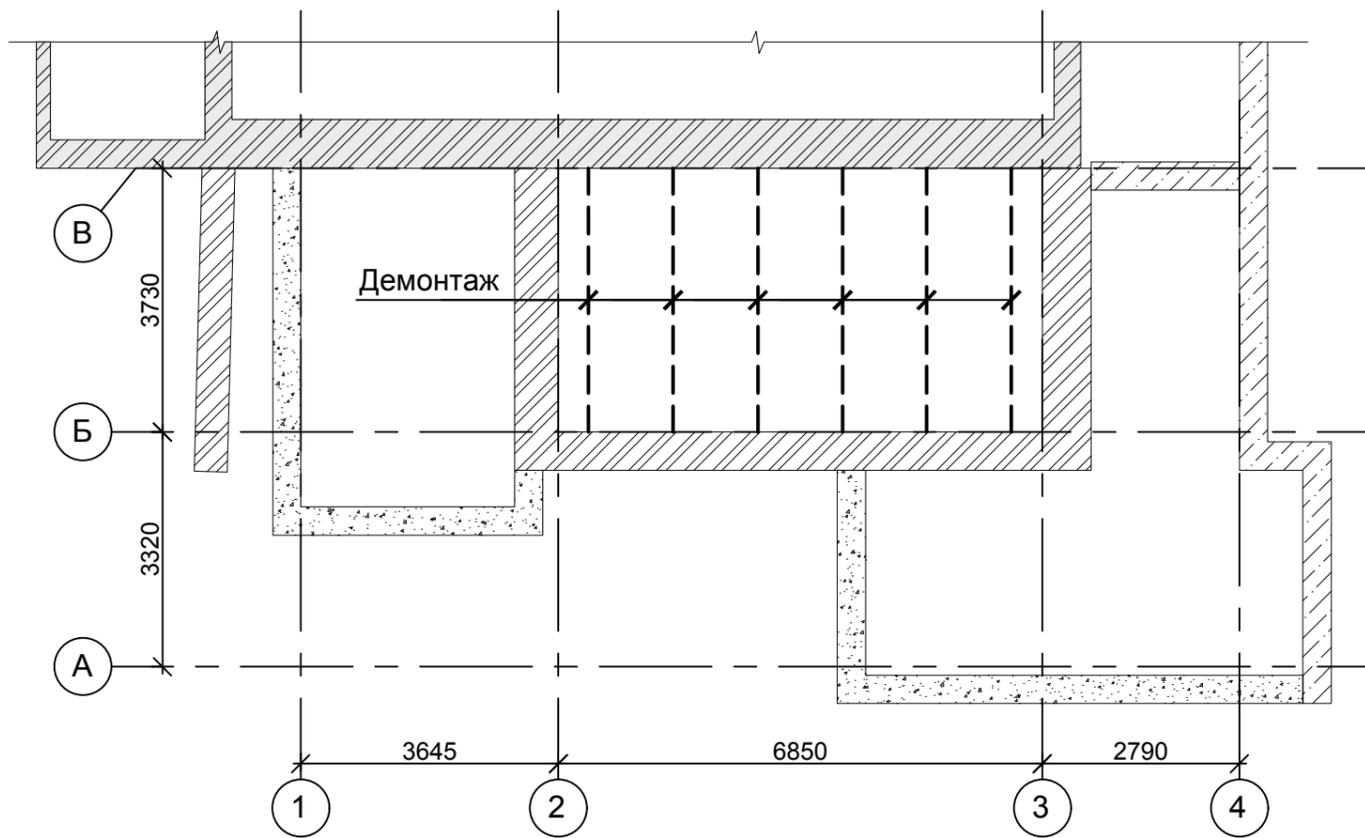
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
Сборные единицы:				
Кп-1	лист 9	Каркас пространственный Кп-1	1	
Кп-2	лист 9	Каркас пространственный Кп-2	4	
<u>Армирование простенка</u>				
1		12 A500C ДСТУ 3760:2006 L=2100	4	1,86
2		8 A240C ДСТУ 3760:2006 L=360	11	0,14
3		8 A240C ДСТУ 3760:2006 L=170	11	0,07
Материалы:				
		Бетон класса В30	0,12	м.куб.



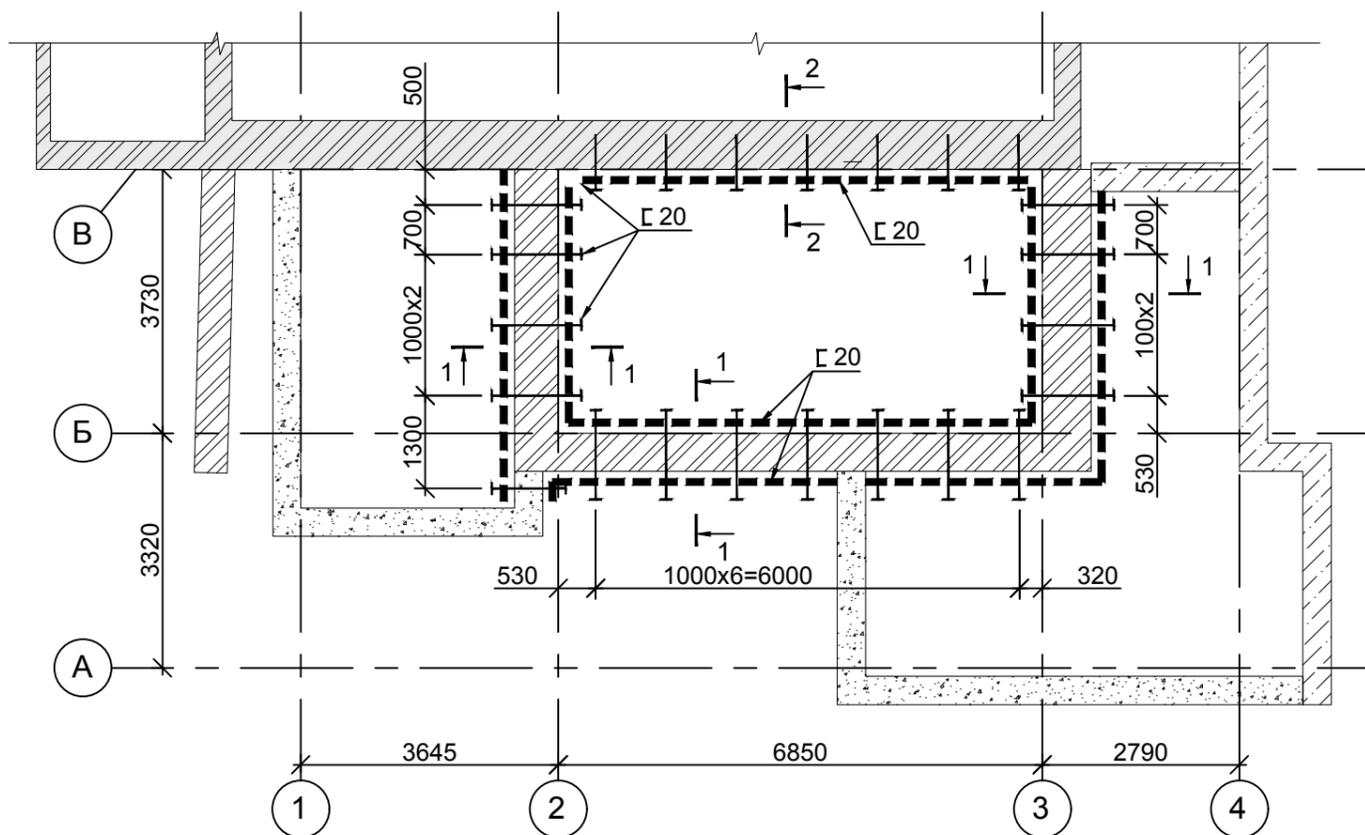
1. Минимальная глубина опирания монолитных перемычек (выполненных в U-образных блоках) составляет по 300 мм. Опорная поверхность должна быть ровной и выполненной из целого блока.

Проект.	Сёмка	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	
			Схема расположения перемычек (1-й этаж)	10

7-й этап - Демонтаж существующих балок перекрытия

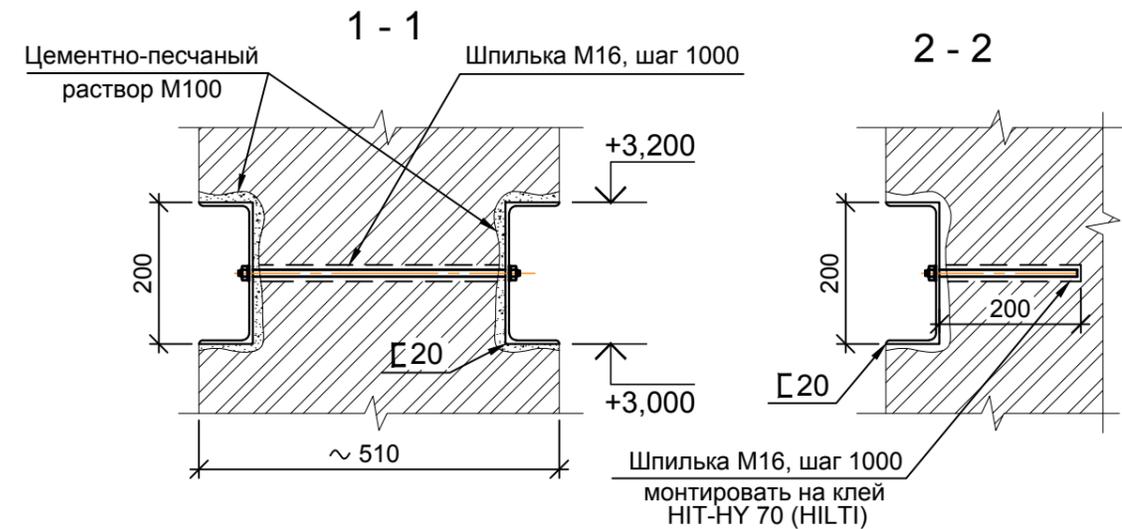


8-й этап - Устройство стального бандажа



Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
Перекрытие 1-го этажа				
	Швеллер	$\Gamma 20$ ДСТУ 3436-96 С 255 ГОСТ 27772-88 L=29,3	-	18,4кг/п.м.
		Шпилька M20 DIN 975	23	
		Шайба M20 ГОСТ 11371-78 (DIN 126)	46	
		Гайка M20 ДСТУ ГОСТ 5915:2008 (DIN 934)	46	



Рекомендации по устройству бандажа

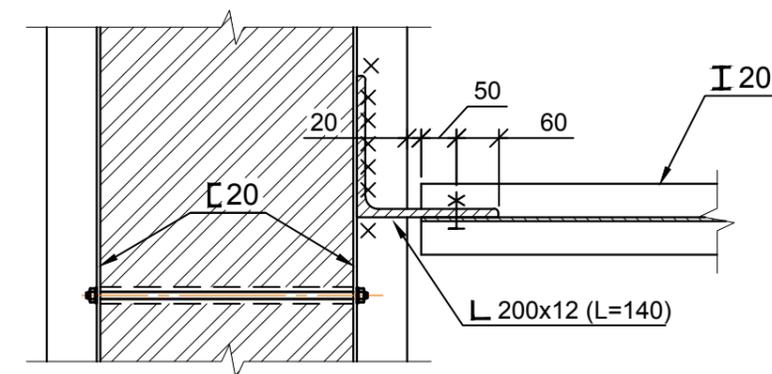
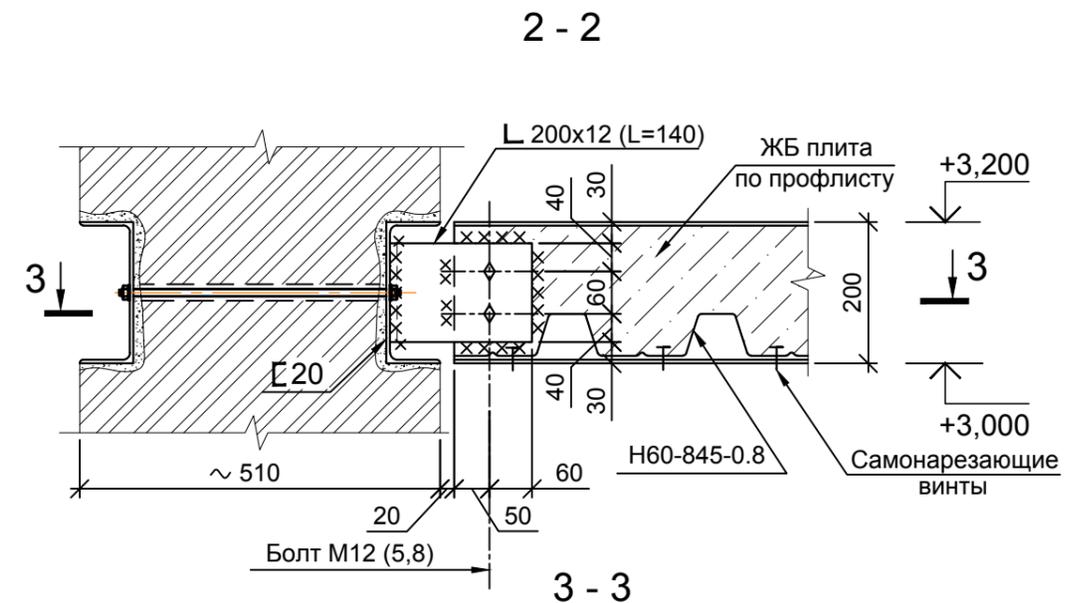
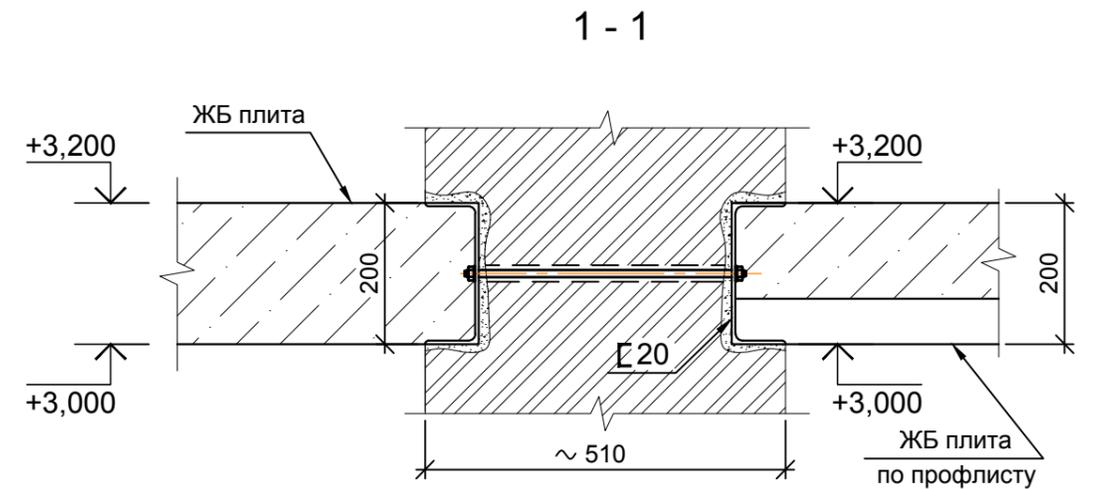
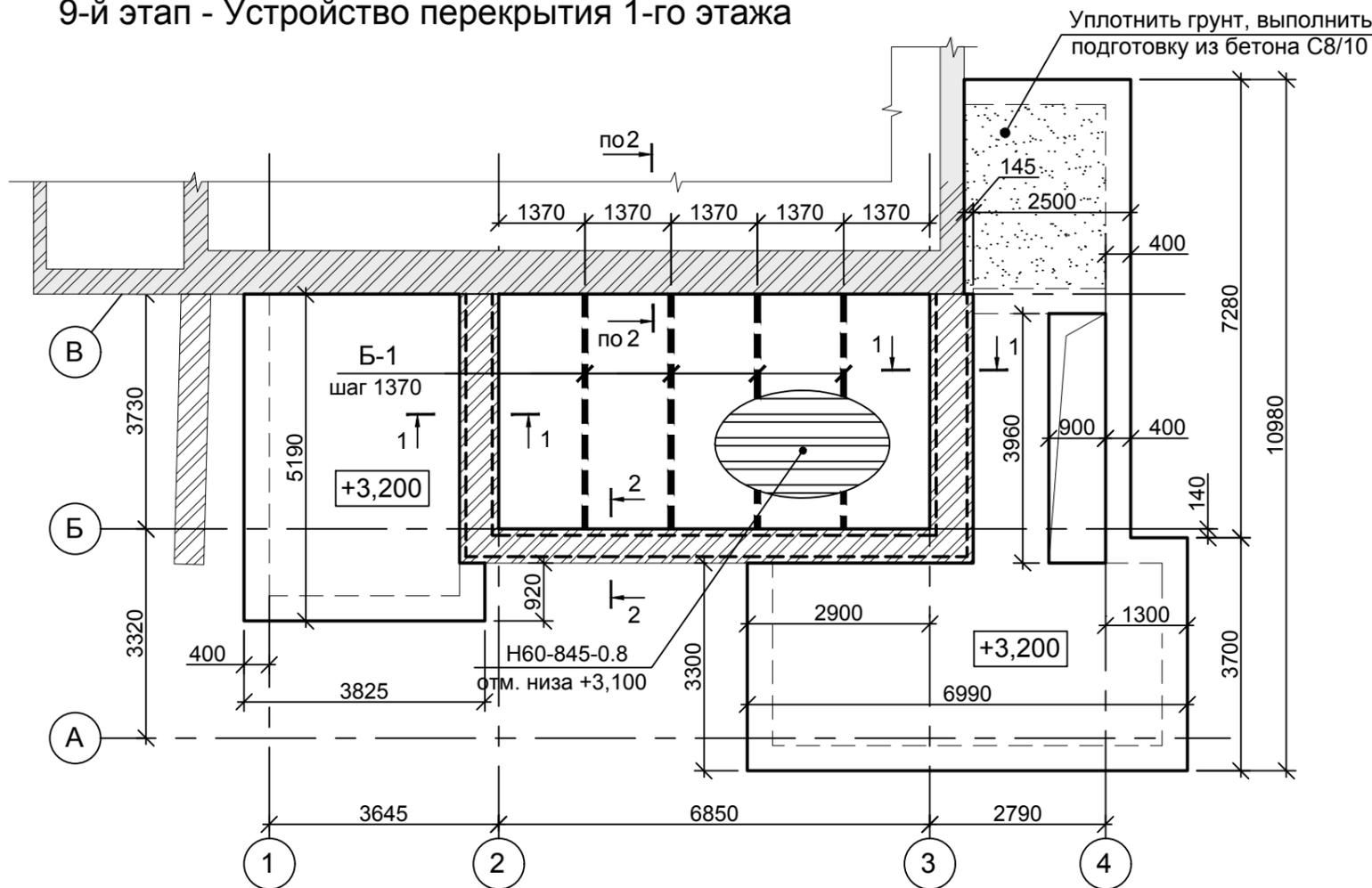
1. Производится разметка расположения проемов и расчистка штукатурки.
2. С одной стороны стены устраивается штраба при помощи режущего инструмента, например циркулярной плиты типа "Болгарка"
3. На свежий намет цементного раствора марки "100" в штрабу устанавливается швеллер обернутый металлической сеткой и подтягивается сжимными болтами в проектное.
4. Установленный швеллер жестко подклинивается с выжележащей кладкой с деревянными антисептированными клиньями через 0,5м.
5. Выбирается штраба с другой стороны и устанавливается второй швеллер, который тоже подклинивается
6. Оба швеллера стягиваются болтами
7. Все зазоры между швеллерами и кладкой заполняется цементным раствором марки "100", уделяя особое внимание тщательной заделке опорных частей.
8. Временные поддерживающие конструкции разрешается снимать после достижения раствором не менее 70% проектной прочности
9. Все работы по разборке кладки и установке металлоконструкций производить с учетом требований : - ДБН В 3.1-1-2002 "Ремонт и усиление несущих и ограждающих конструкций"
10. Трещины и сколы в существующих стенах инъецировать цементно песчаным раствором марки М100

Согласовано

Инт. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Проект.	Сёмка	<i>Сёмка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	12
				Демонтаж существующих балок перекрытия	
				Устройство стального бандажа	

9-й этап - Устройство перекрытия 1-го этажа



Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Устройство плиты по профлисту					
	двутавр	I 20 ГОСТ 8239-89 С 255 ГОСТ 27772-88 L=3730	4	78,3	
Материалы :					
		Бетон класса С25/30		4,6	м ³
		Профлист Н60-845-0.8 S=26 кв.м.		258,4	общий вес
		L 200x12 ДСТУ 2251-93 L=100	8	3,7	
Устройство плиты со съемной опалубкой					
Материалы :					
		Бетон класса С25/30		12,3	м ³
		Бетон класса С8/10		0,7	м ³

- Профилированные листы крепятся к нижней полке балок с помощью самосверлящих винтов в каждой волне!
- Все размеры уточнить по месту!

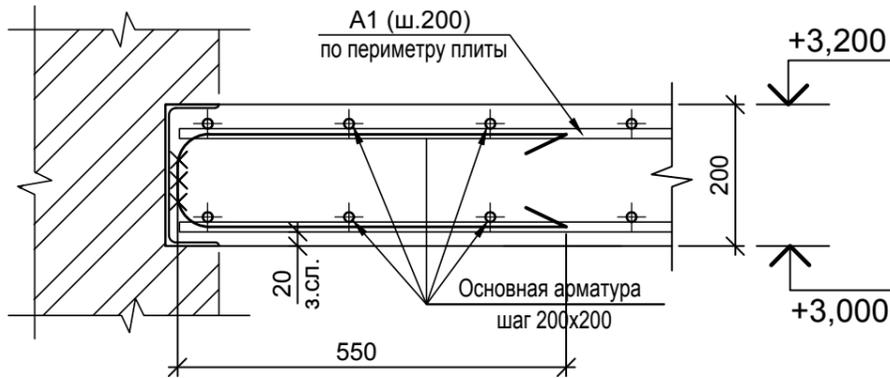
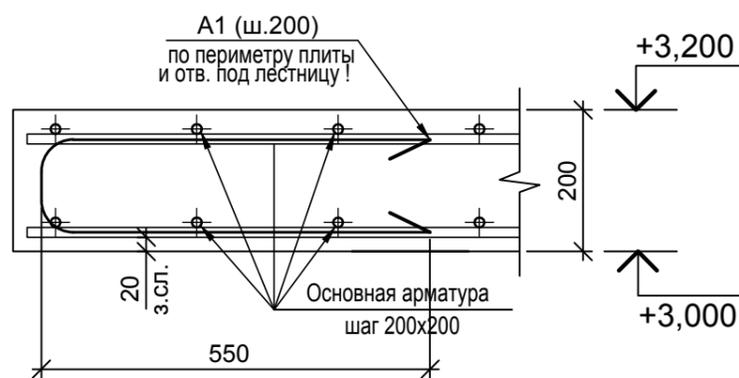
Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	13
				Устройство перекрытия 1-го этажа	

10-й этап - Устройство перекрытия 1-го этажа



1 - 1
(армирование)

2 - 2
(армирование)



1. Поз.1 на плане условно показана стержнем и может выполняться любой, удобной длины с соблюдением нахлеста стержней 550мм. Шаг стержней не более 200 мм. Расход арматуры (поз.1) дан с учетом нахлеста стержня длиной 11800 мм.
2. Узлы верхней и нижней арматуры вяжутся мягкой отожженной тонкой стальной проволокой диаметром 0,8 - 1,2мм.
3. По контуру плиты в арматурной сетке вяжутся узлы в четырех крайних рядах. Остальные узлы вяжутся через ряд в шахматном порядке (50%).

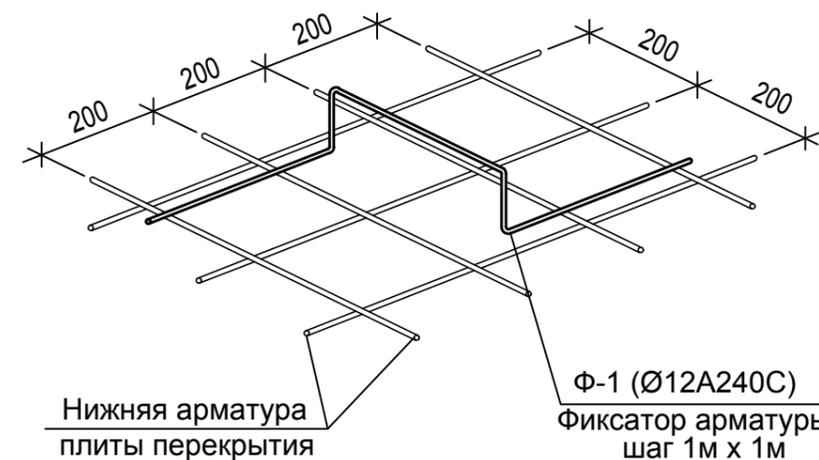
Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
Нижняя арматура вдоль буквенных осей				
Детали:				
1		12 А500С ДСТУ 3760:2006 L= 1280 п.м.	-	0,888 кг/п.м.
A-1		12 А500С ДСТУ 3760:2006 L= 1230	282	1,1
Φ-1	фиксатор верхней арматуры	12 А240С ДСТУ 3760:2006 L= 1460	62	1,29
2		16 А500С ДСТУ 3760:2006 L= 4400	4	7,0
3		16 А500С ДСТУ 3760:2006 L= 5960	4	9,42

Ведомость деталей

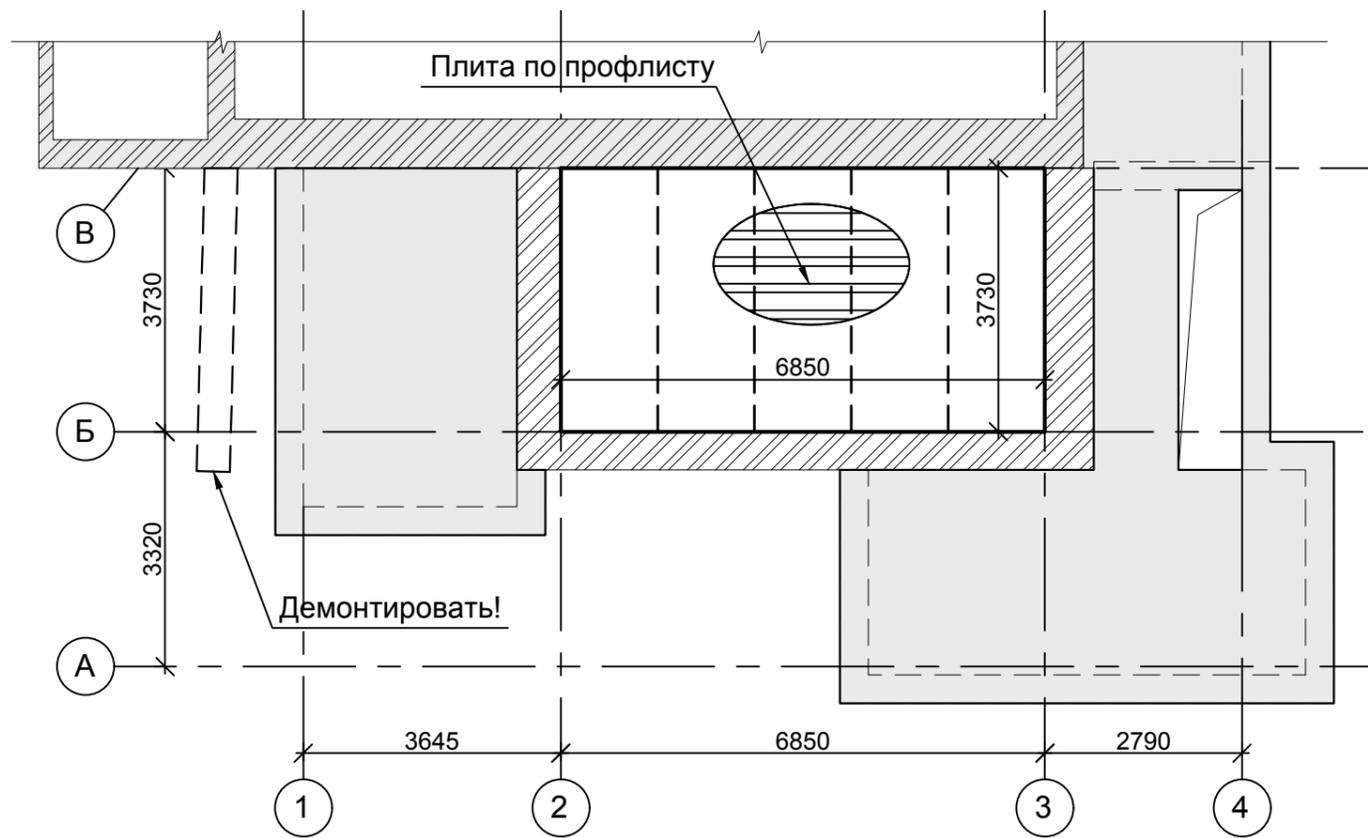
Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
Φ-1		A-1	

Деталь установки фиксатора арматуры

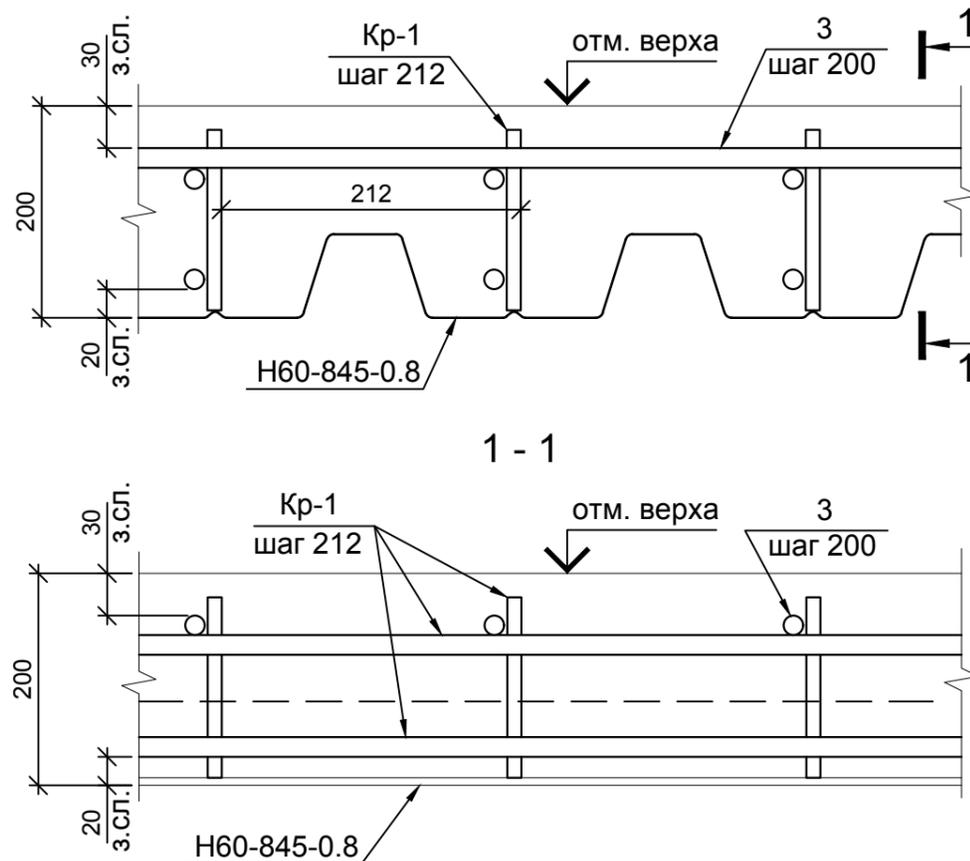


Проект.	Сёмка		2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	14
				Устройство перекрытия 1-го этажа	

11-й этап - Устройство перекрытия 1-го этажа по профлисту

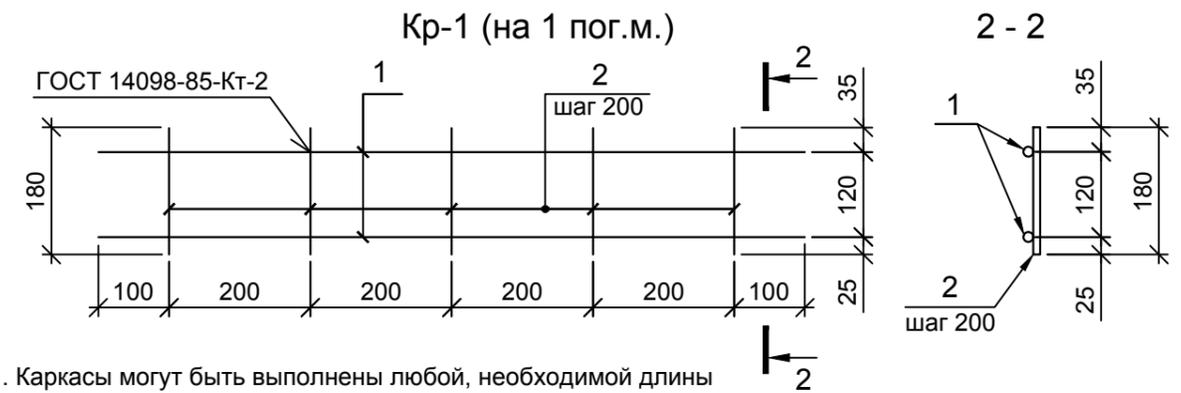


Деталь устройства плиты по профлисту



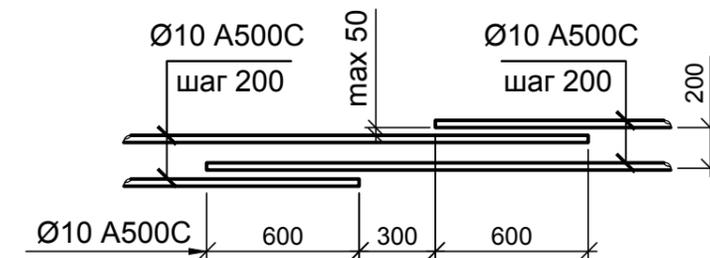
Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
Устройство плиты перекрытия по профлисту				
Детали:				
1		10 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 270 п.м.	-	0,617 кг/п.м.
2		8 A240C ДСТУ 3760:2006 L= 180	630	0,07
3		10 A500C ДСТУ 3760:2006 L= 135 п.м.	-	0,617 кг/п.м.



1. Каркасы могут быть выполнены любой, необходимой длины
2. Каркас разработан на 1 п.м. длины

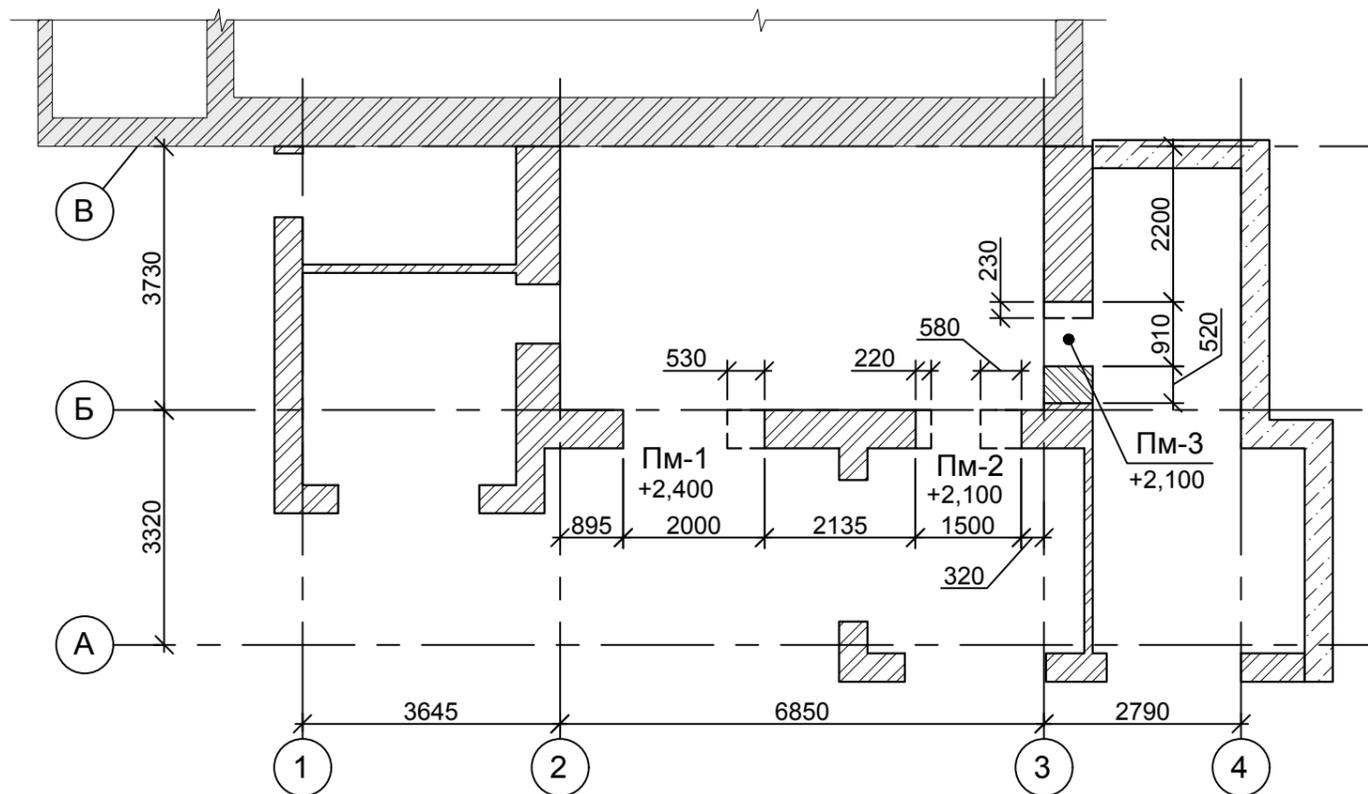
Деталь стыковки арматуры



1. Поз.1 на пересечениях условно показана стержнем и может выполняться любой удобной длины с соблюдением правил стыковки арматуры. Расход арматуры дана с учетом стыковки (450мм) стержня длиной 11800 мм. Арматура разлагается с шагом не более 200мм.
2. Узлы продольной и поперечной арматуры вяжутся с помощью мягкой тонкой стальной проволоки диаметром 0,8 - 1,2 мм.

Проект.	Сёмка	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	15
			Устройство перекрытия 1-го этажа по профлисту	

12-й этап - Пробивка/разширение оконных и дверных проемов 1-го этажа



Рекомендации по устройству проемов и усилению простенков

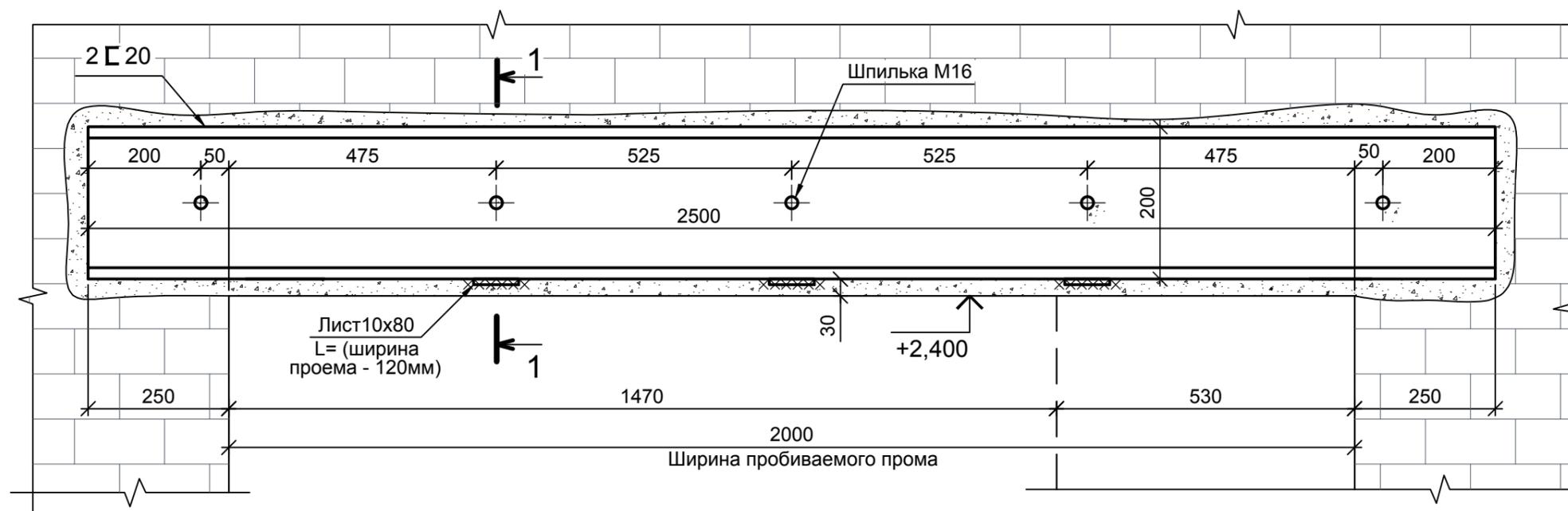
1. Производится разметка расположения проемов и расчистка штукатурки.
2. С одной стороны стены устраивается штраба при помощи режущего инструмента, например циркулярной плиты типа "Болгарка"
3. На свежий намет цементного раствора марки "100" в штрабу устанавливается швеллер обернутый металлической сеткой и подтягивается сжимными болтами в проектное.
4. Установленный швеллер жестко подклинивается с вылежащей кладкой с деревянными антисептированными клиньями через 0,5м.
5. Выбирается штраба с другой стороны и устанавливается второй швеллер, который тоже подклинивается
6. Оба швеллера стягиваются болтами
7. Все зазоры между швеллерами и кладкой заполняется цементным раствором марки "100", уделяя особое внимание тщательной заделке опорных частей.
8. Под швеллерами, снизу крепится металлическая сетка (прихватка дуговой сваркой через каждые 20см)
9. Производится оштукатуривание всех поверхностей цементным раствором.
10. Временные поддерживающие конструкции разрешается снимать после достижения раствором не менее 70% проектной прочности
11. Все работы по разборке кладки и установке металлоконструкций производить с учетом требований :
 - ДБН В 3.1-1-2002 "Ремонт и усиление несущих и ограждающих конструкций"
 - СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СНиП III-4-80** "Техника безопасности в строительстве".

Технічна специфікація сталі

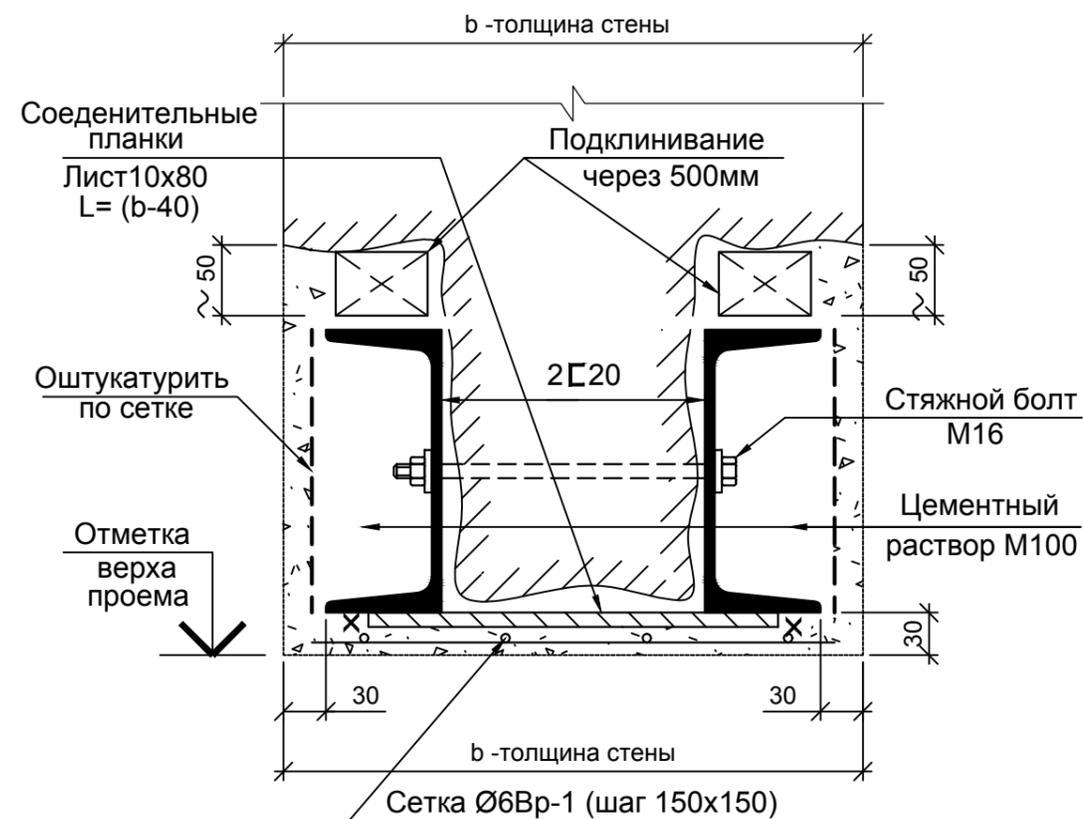
Вид профіля ГОСТ,ТУ	Марка металу ГОСТ,ТУ	Позначення і розмір профіля,мм	Маса металу по елементам конструкцій, кг.		Загальна маса
			Перекр.1 эт	Перем.1 эт	
Двутавр ГОСТ 8239-89	С255	I 20	313,2	-	313,2
			Всього	313,2	-
Швеллер ГОСТ 8240-97	С255	С 12	-	29,3	29,3
		С 20	539,1	165,6	704,7
		Всього	539,1	194,9	734,0
Прокат листовой горячекатаный ДСТУ 8540:2015	С255	- t = 10,0	-	25,1	25,1
			Всього	-	25,1
Профільований лист ГОСТ 24045-99	С255	Н60-845-0,8	258,4	-	258,4
			Всього	258,4	-
Уголок ДСТУ 2251-93	С255	L 200x12	29,6	-	29,6
			Всього	29,6	-
Всього			1140,3	220,0	1360,3
2% неврахованого металу			22,8	4,4	27,2
Всього					1387,5

Проект.	Сёмка	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	16
			Пробивка/разширение оконных и дверных проемов 1-го этажа	

Пм-1 Деталь увеличения проема



1 - 1

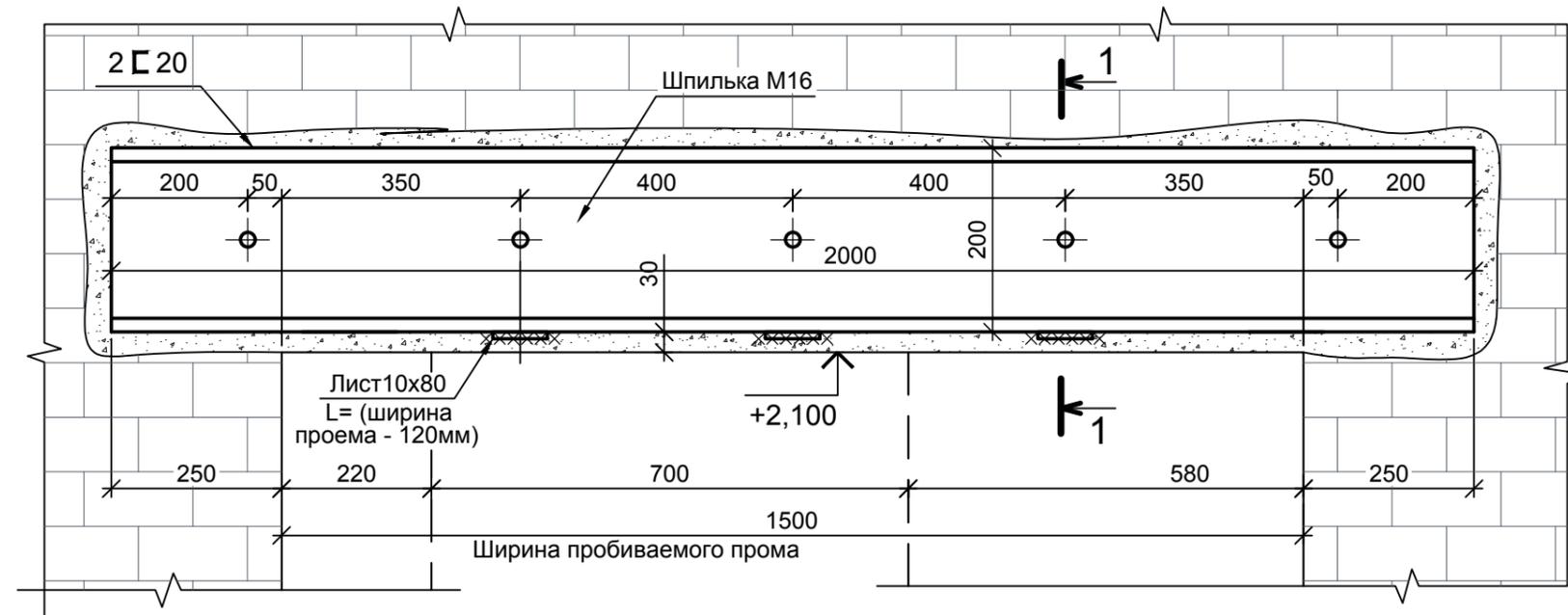


1. Общие указания смотри на листе 13

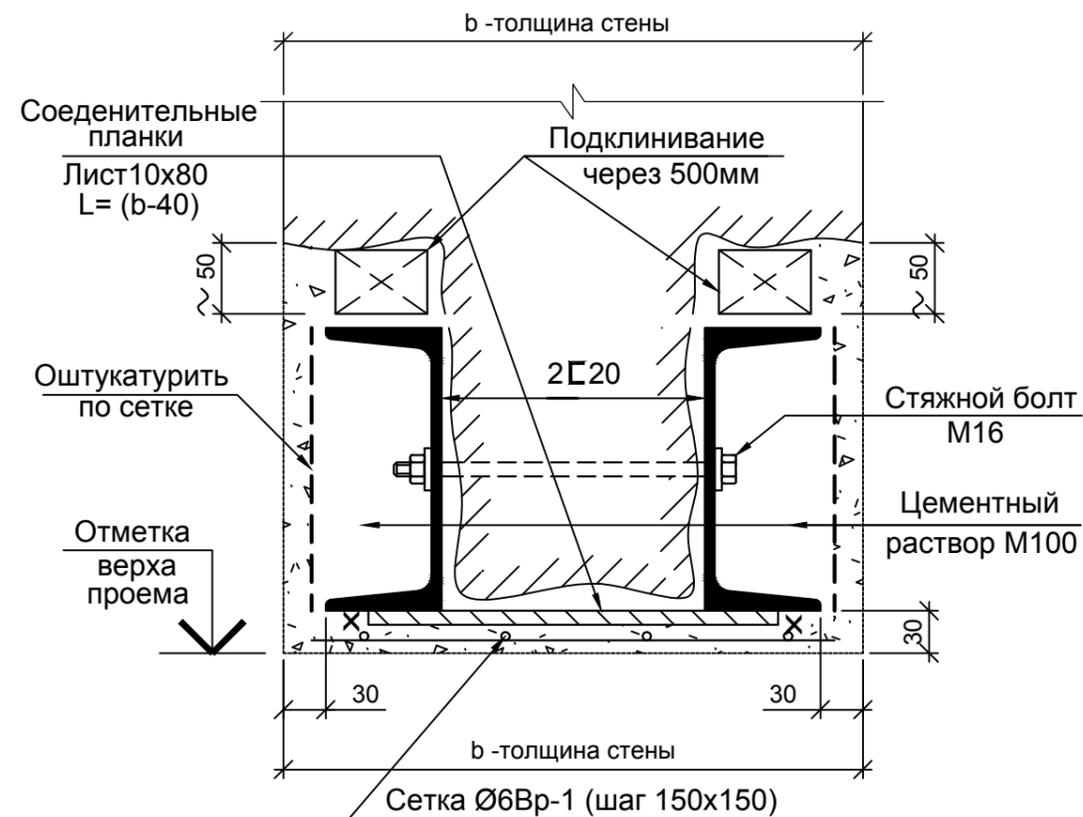
Перекрытие, лежащее над пробиваемым проемом, должно надежно операться на временную поддерживающую конструкцию (леса). Ширина опирания участка: пролет перемычки +0,5м на каждую сторону.

		2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева
Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	Деталь увеличения проема для устройства перемычки Пм-1

Пм-2 Деталь увеличения проема



1 - 1

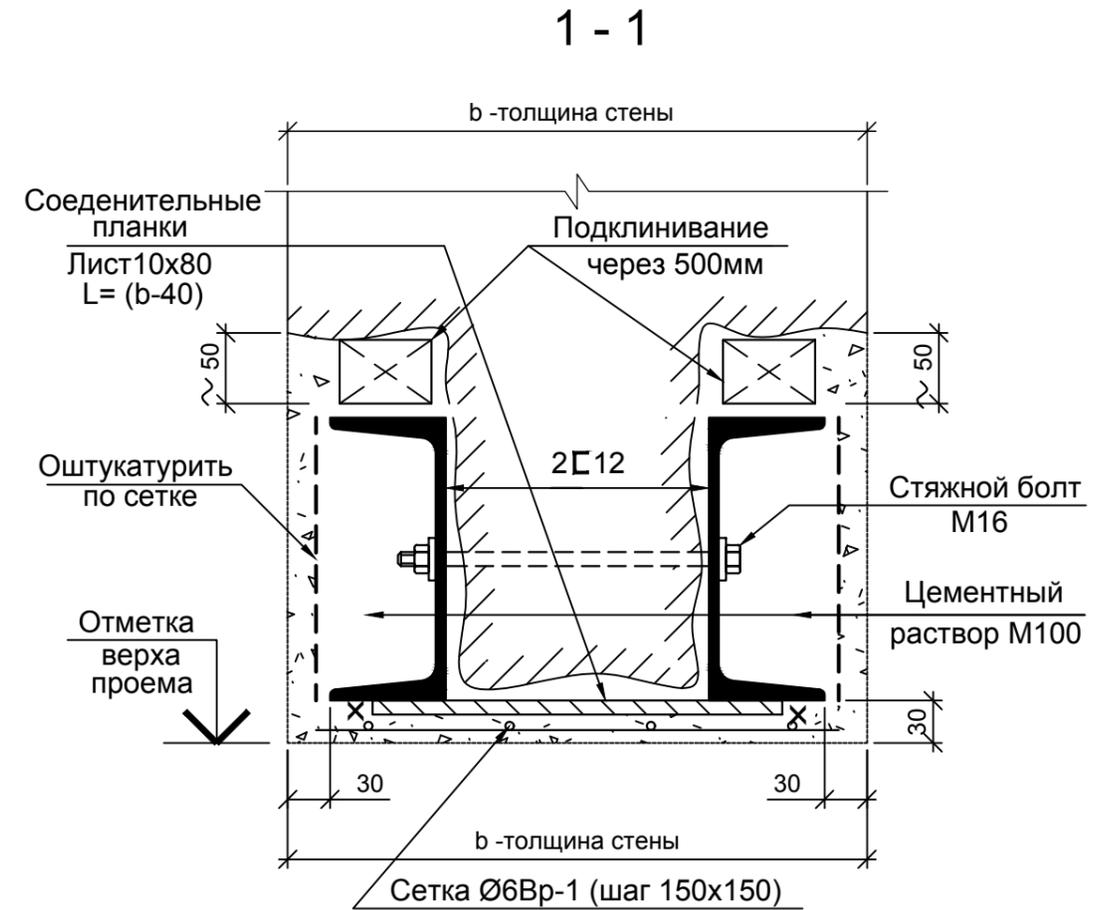
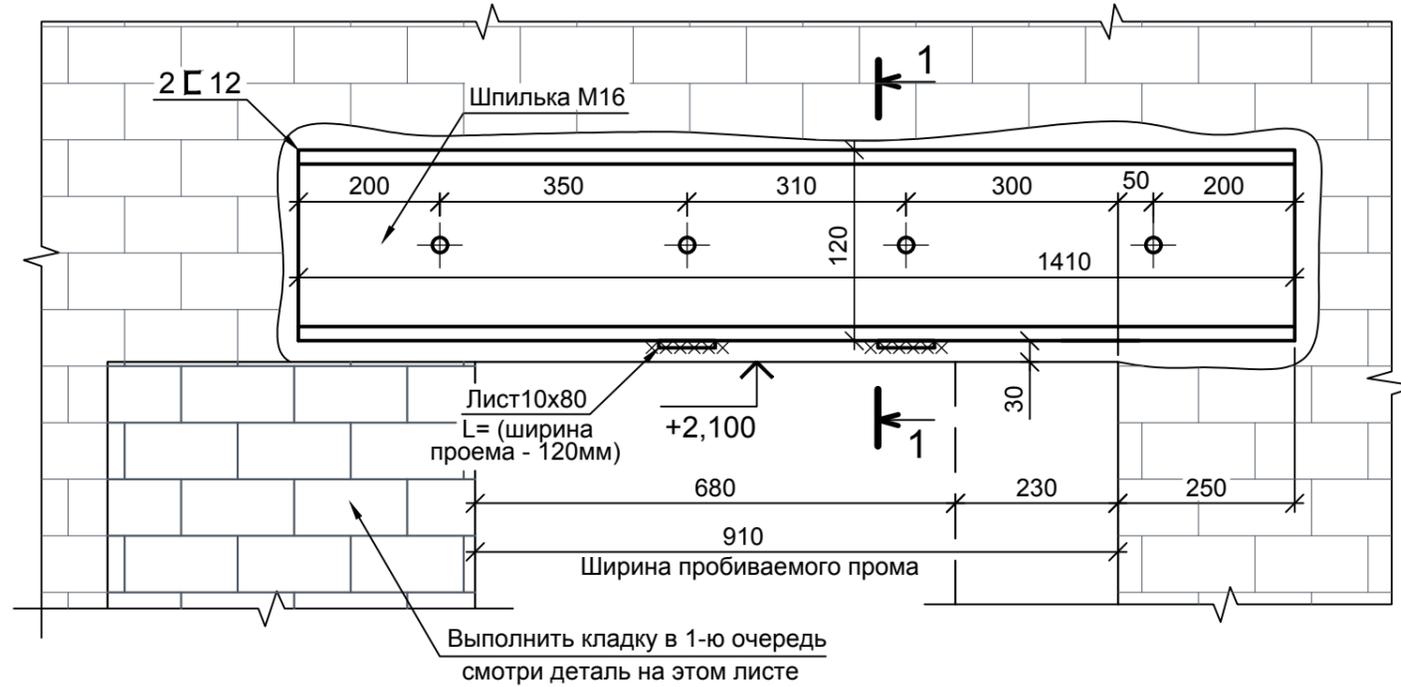


1. Общие указания смотри на листе 13

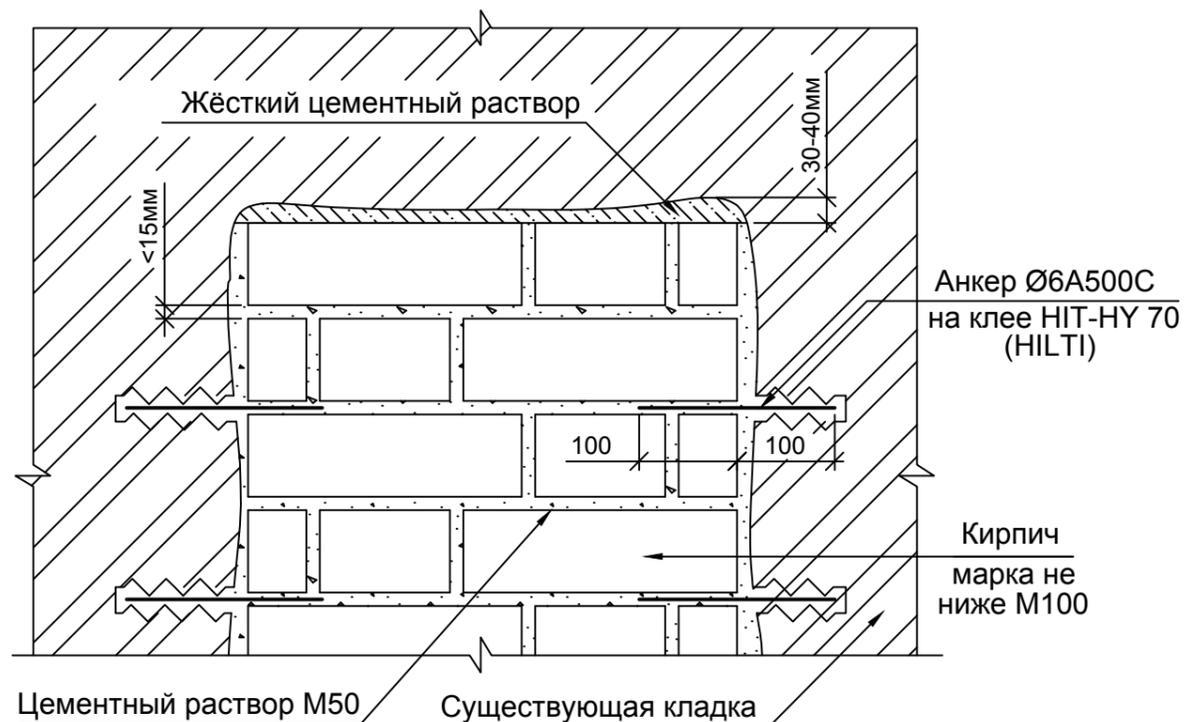
Перекрытие, лежащее над пробиваемым проемом, должно надежно опереться на временную поддерживающую конструкцию (леса). Ширина опирания участка: пролет перемычки +0,5м на каждую сторону.

			2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	
Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>		Деталь увеличения проема для устройства перемычки Пм-2	18

Пм-3 Деталь увеличения проема



Типовая деталь закладки проемов

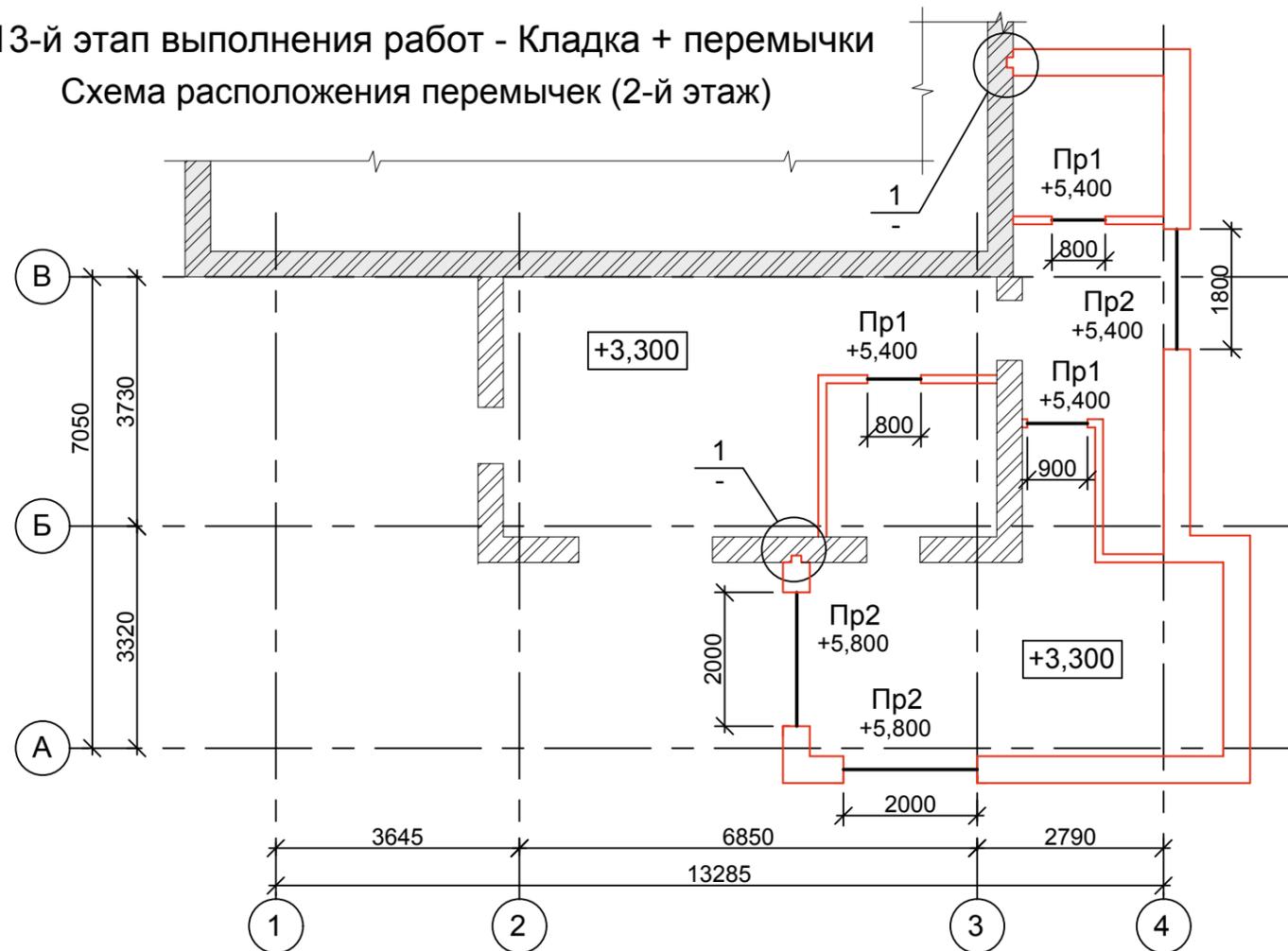


Рекомендации по закладке проема

1. Для закладки проемов предусматриваются каменные материалы по прочности не ниже М 100 и цементный раствор М 50.
2. Толщина растворных швов неармированной кладки должна быть не более 15 мм.
3. Нововозводимую кладку не следует доводить до старой на 30-40 мм.
4. Шов следует тщательно зачеканить жёстким цементным раствором.

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	19
				Деталь увеличения проема для устройства перемычки Пм-3	

13-й этап выполнения работ - Кладка + перемычки
 Схема расположения перемычек (2-й этаж)



Спецификация к схеме расположения
 монолитных перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
		Сборные единицы:		
Кп-2	лист 9	Каркас пространственный Кп-2	3	

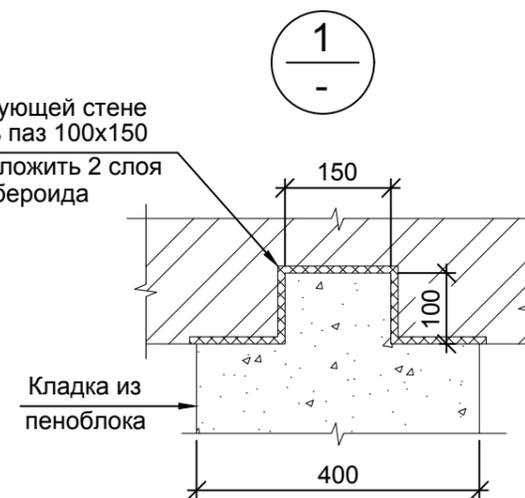
Спецификация перемычек 2 этажа

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Маса един. (кг.)	Прим.
1	с 1.038.1-1 вып. 1	1ПБ 10-1	3	20	

Экспликация перемычек

Марка	Эскиз
Pr1	
Pr2	

В существующей стене прогрезать паз 100x150 в шов проложить 2 слоя рубероида

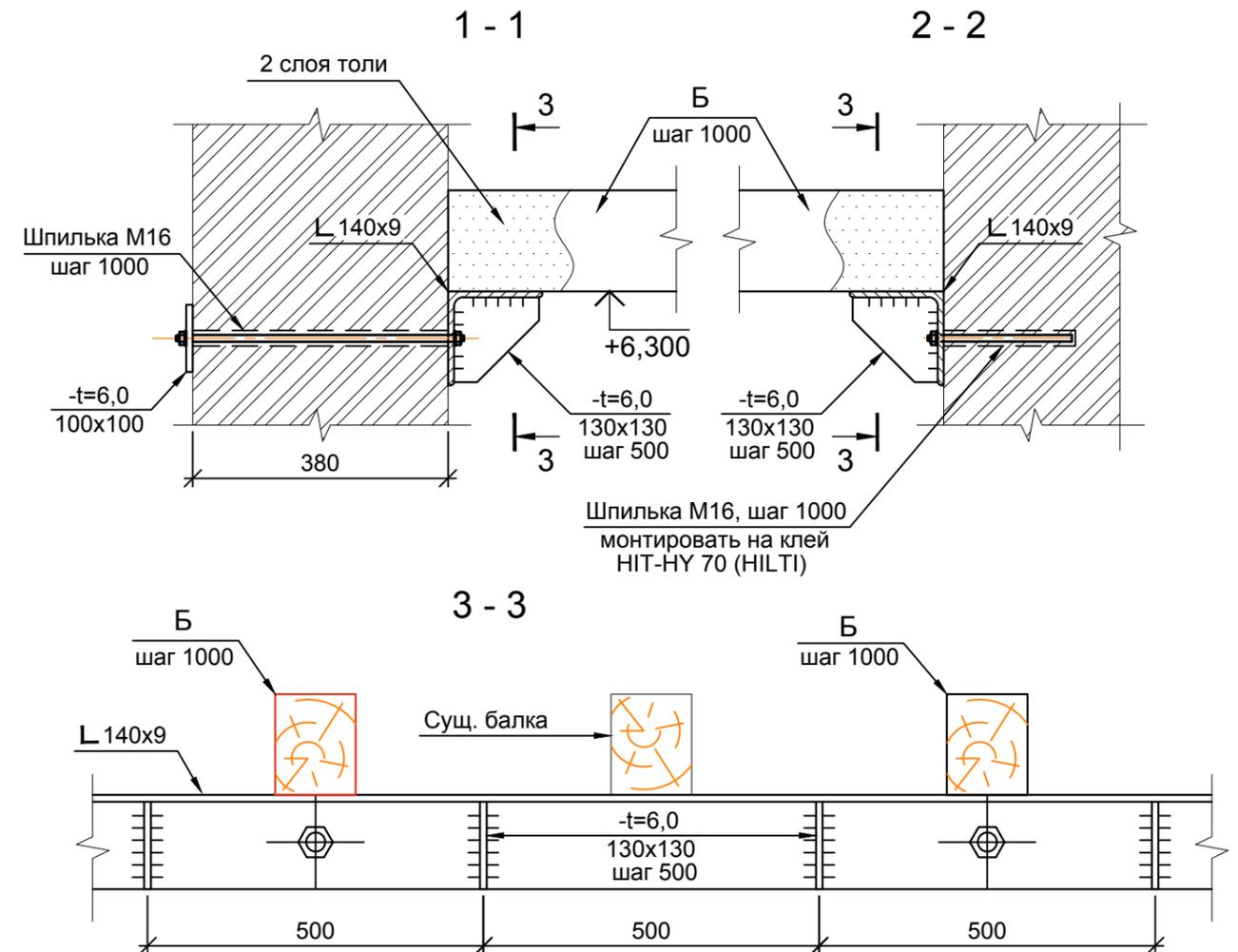
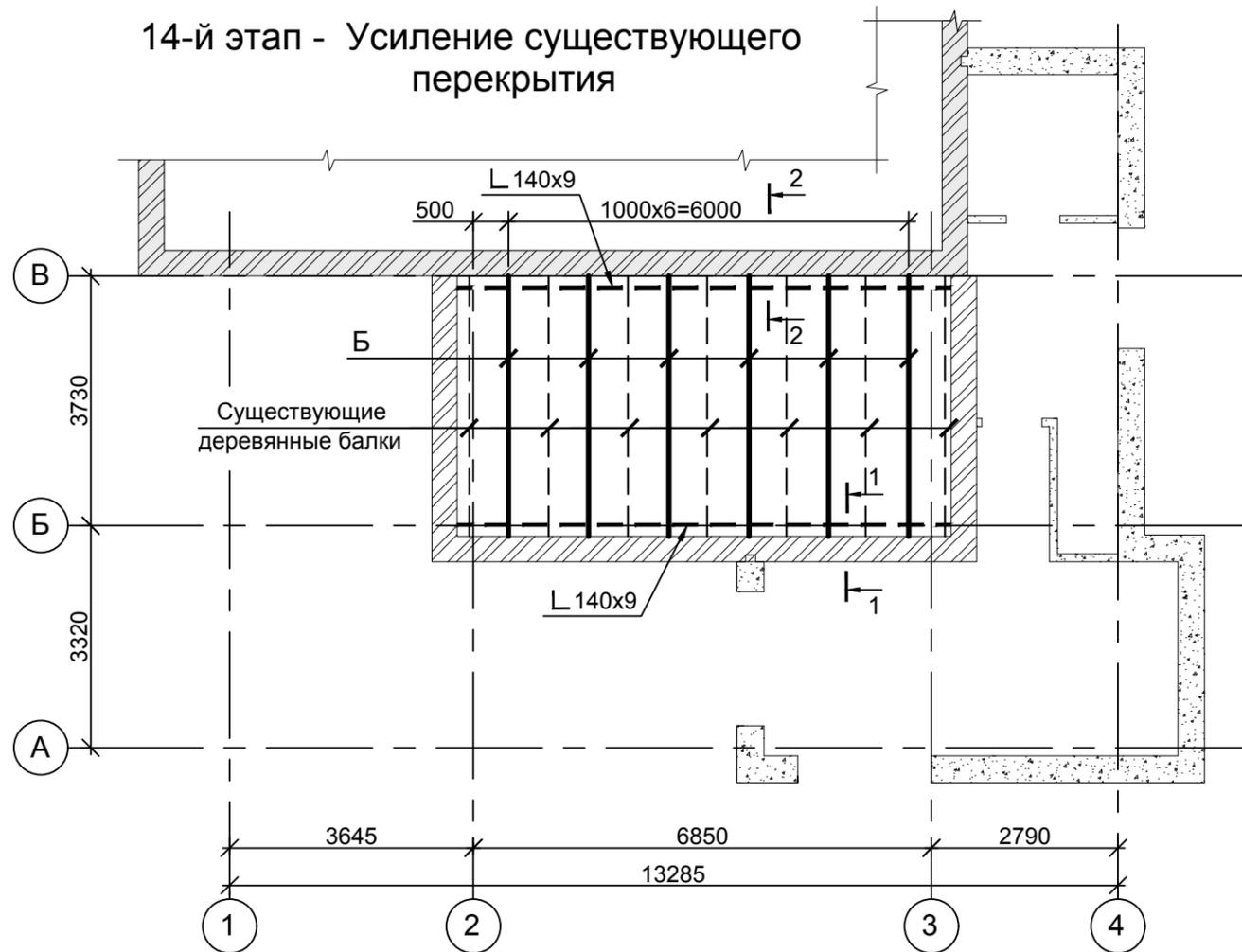


Данный лист смотреть совместно с архитектурными чертежами

1. Минимальная глубина опирания монолитных перемычек (выполненных в U-образных блоках) составляет по 300 мм. Опорная поверхность должна быть ровной и выполненной из целого блока.

Проект.	Сёмка		2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	20
				Схема расположения перемычек (2-й этаж)	

14-й этап - Усиление существующего перекрытия



Спецификация к схеме расположения

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
Б-1	Уголок	140x9 ДСТУ2251-93 С 255 ГОСТ 27772-88 L= 7380	2	143,2
	Лист	-6x130 ГОСТ 19903-74* С 255 ГОСТ 27772-88 L=130	30	0,8

Спецификация элементов стропил (деревянные элементы)

Марка поз.	Наименование	Длина, мм	Сечение, ВxН.мм	Кол.	Объем, ед.м ³	Общий объем, м ³
Б	Балка	L = 3900	150x100	6	0,059	0,354
					ВСЕГО:	9,28

Все размеры и отметки уточнить по месту! Балку Б служат для усиления существующего перекрытия, и их необходимо увязать с габаритами существующих балок (допускается уточнение привязок и размера балок)

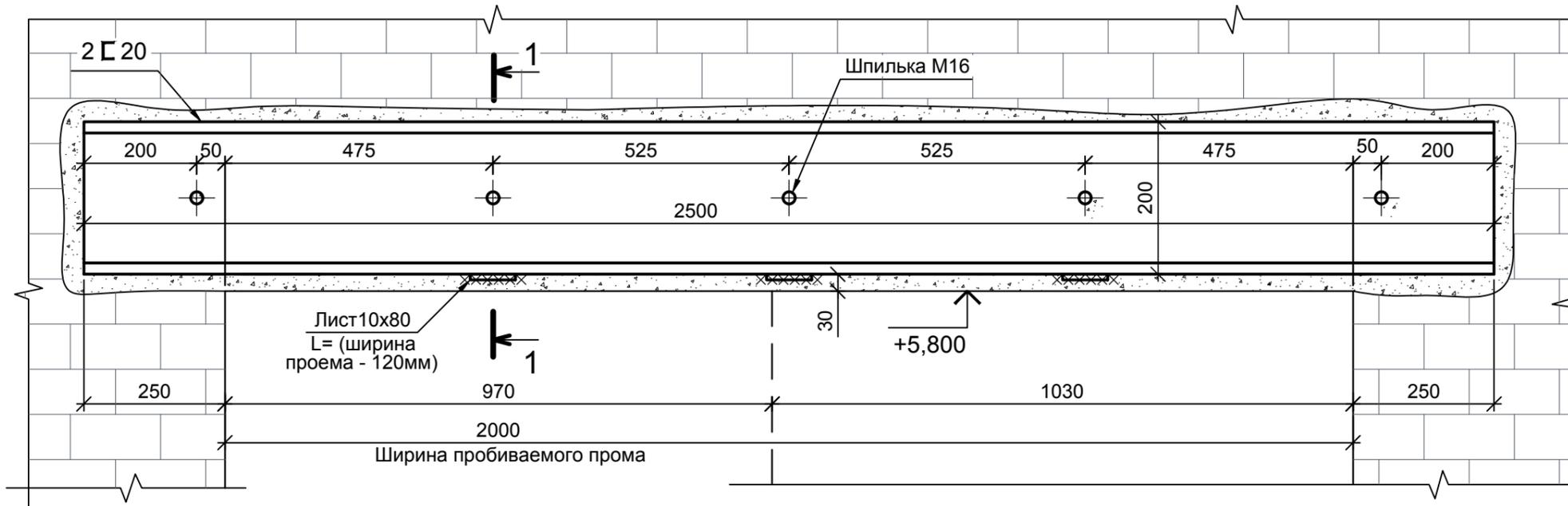
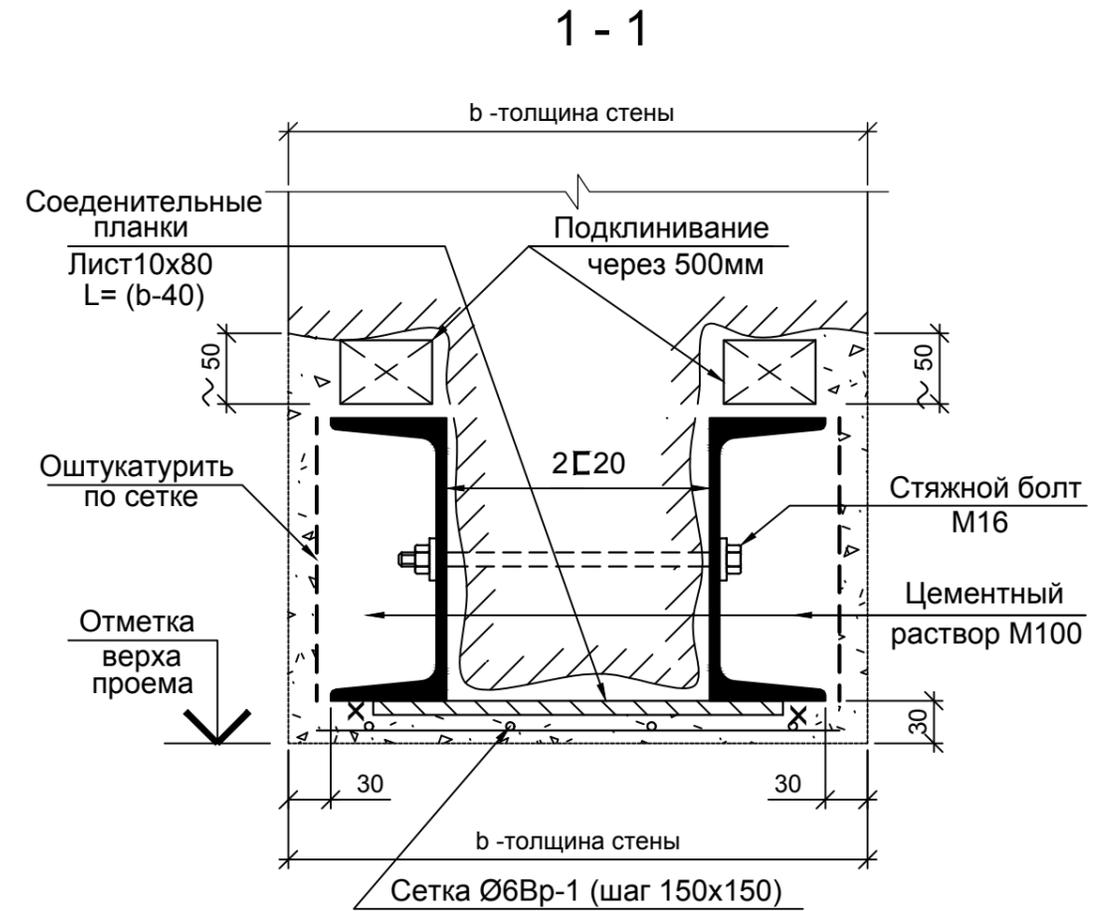
1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ9467-75
2. Марка стали всех металлоконструкций по ГОСТ 27772-88 - С255.
3. Металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по грунтовке ПФ-020 в 2 слоя.

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	21
				Усиление существующего перекрытия	

15-й этап - Расширение оконного проема
2-го этажа



Пм-4
Деталь увеличения проема



Рекомендации по закладке проема

1. Для закладки проемов предусматриваются каменные материалы по прочности не ниже М 100 и цементный раствор М 50.
2. Толщина растворных швов неармированной кладки должна быть не более 15 мм.
3. Нововозводимую кладку не следует доводить до старой на 30-40 мм.
4. Шов следует тщательно зачеканить жёстким цементным раствором.

Согласовано

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	22
				Расширение оконного проема 2-го этажа	

16-й этап - Устройство кровли



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочие чертежи разработаны на основании задания на проектирование и предусматривают устройство деревянной кровли.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

За относительную отметку + 0.000 принят уровень пола 1-го этажа

Нагрузки и воздействия, принятые для расчета конструкций:

- нормативная снеговая нагрузка - 163 кг/м^2
- скоростной напор ветра - 35 кг/м^2
- остальные нормативные нагрузки по ДБН В.1.2-2 2006 в зависимости от назначения помещений.

Зимняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодных суток тн.х. - -26°C ;
- наиболее холодной пятидневки тн.х.п. - -22°C .

Деревянные элементы кровли запроектированы из пиленого лесоматериала хвойных пород по ГОСТ 8486-86Е.

Древесина должна быть не ниже II сорта с расчетными характеристиками по СНиП II-25-80* "Деревянные конструкции". Покрытие из металлочерепицы.

Крепление деревянных элементов кровли выполнять с помощью гвоздей и скоб.

Стропильные ноги прикрепляются к мауэрлату на скрутке из проволоки.

Каждый элемент обрешетки должен быть прикреплен к каждой стропильной ноге гвоздями K4x100мм.

Доски обрешетки необходимо соединять между собой только на стропильной ноге.

Защита древесины от гниения, влаго- и огнезащитную обработку выполнять в соответствии с требованиями:

- СНиП 2.0311-85 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СНиП 2.01.02-85 "Пожарная безопасность".

Согласно требований ДБН В.1.1-7-2002 все деревянные элементы кровли необходимо окрасить огнезащитными красками.

Сварку элементов выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварного шва принимать $h_{\text{шва}}=6 \text{ мм}$.

Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за два раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

В местах соприкосновения с кладкой уложить 2 слоя толя или рубероида.

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

- приемка опорных элементов до начала монтажа деревянных конструкций, включая геодезическую проверку соответствия их фактического положения проектному /в плане и по высоте/ с составлением исполнительной схемы.
- антисептирование деревянных конструкций и защита их гидроизоляционными материалами;
- огнезащита деревянных конструкций;
- изоляция от кладки наружных стен термоизоляционными материалами.

Согласовано

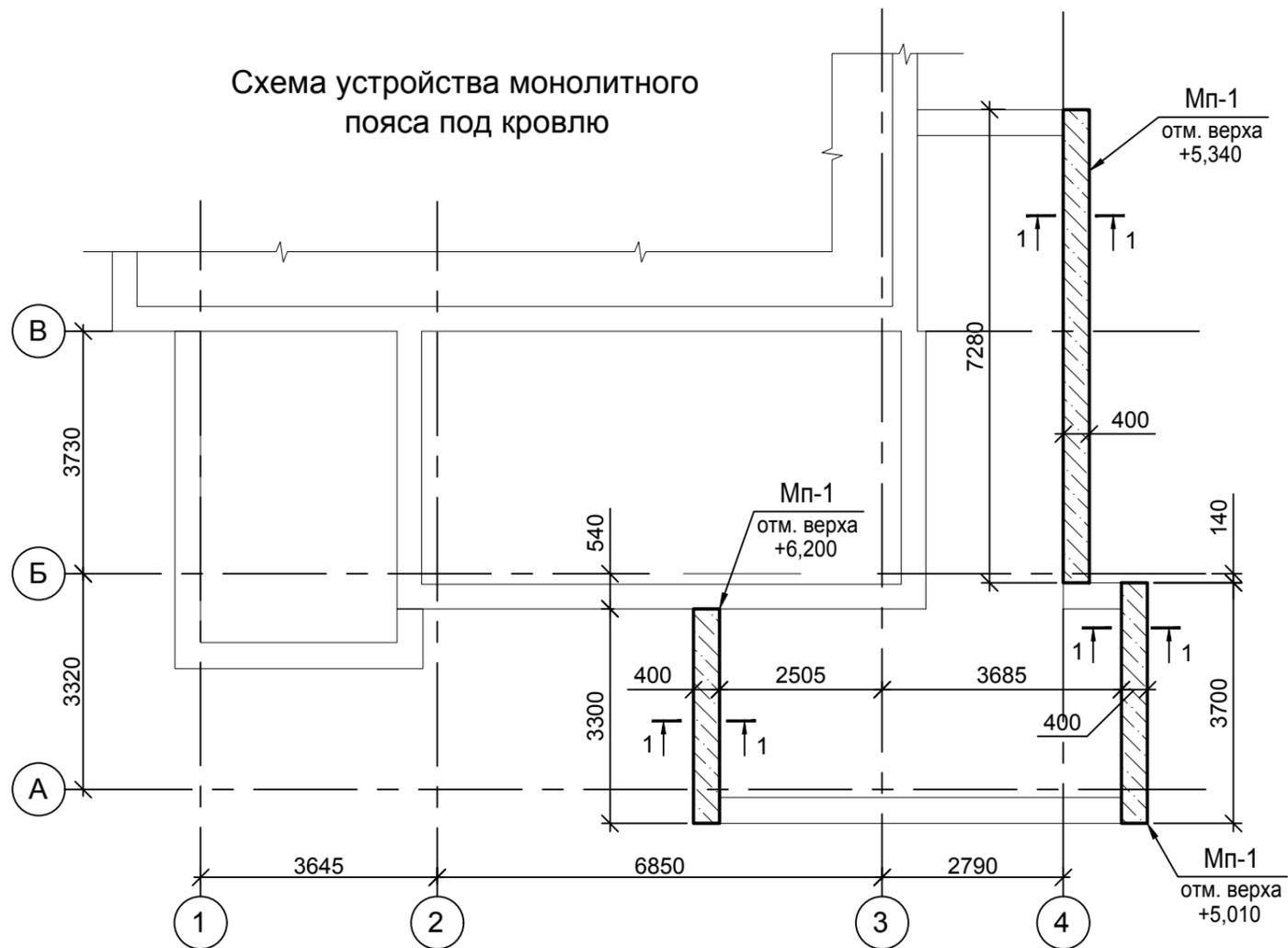
Взам. инв. N

Подпись и дата

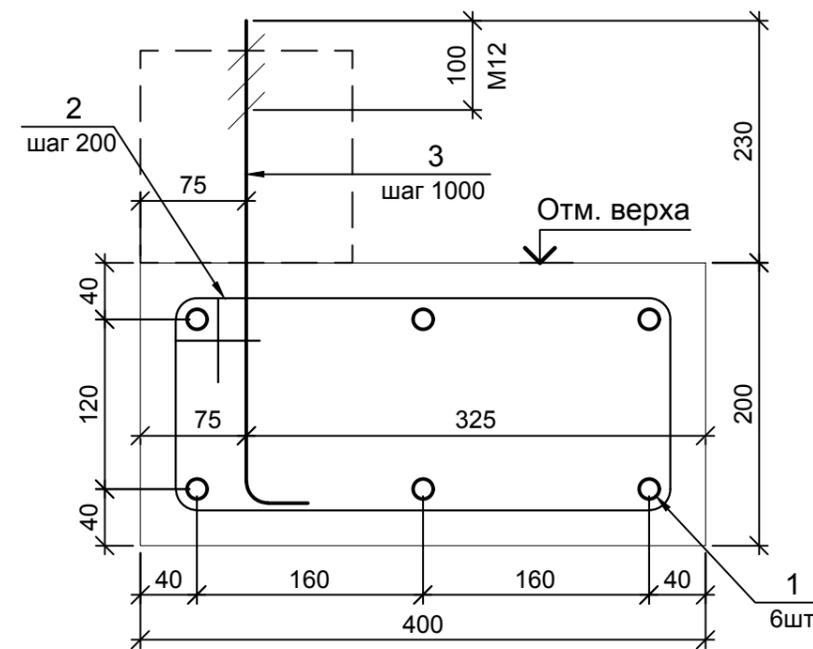
Инв. N подл.

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	23
				Устройство кровли	

Схема устройства монолитного пояса под кровлю



Деталь армирования монолитного пояса МП



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		3	

1. Замки хомутов по длине устанавливать вразбежку на их пересечении с продольными стержнями.

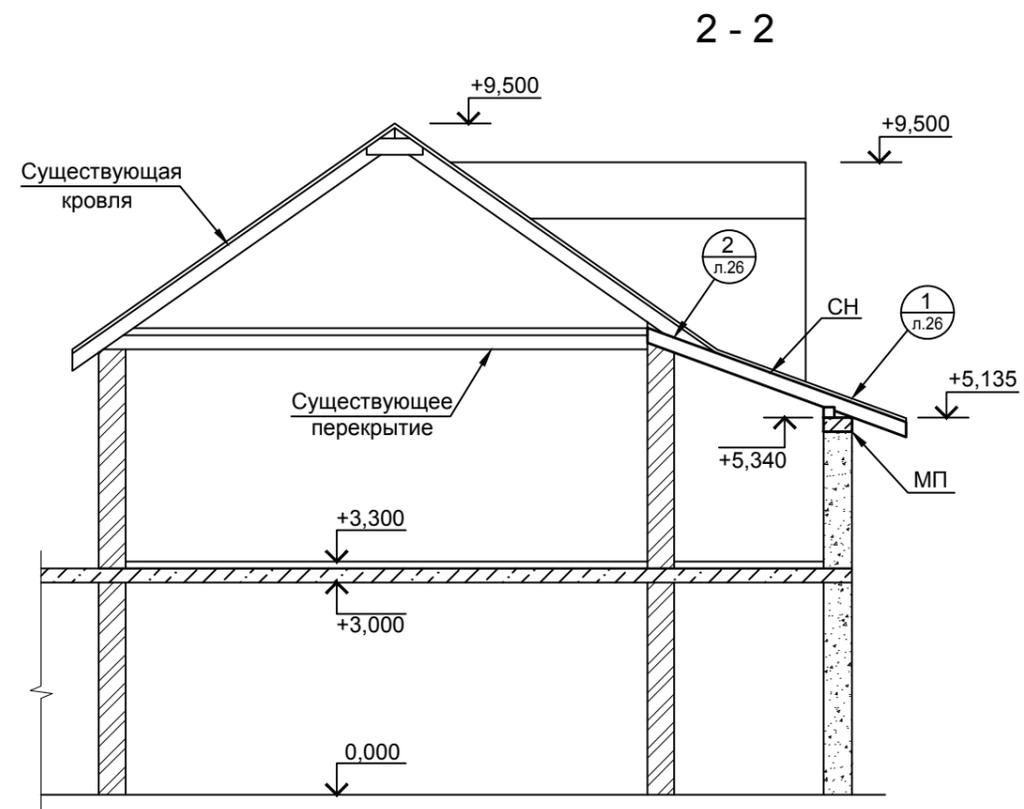
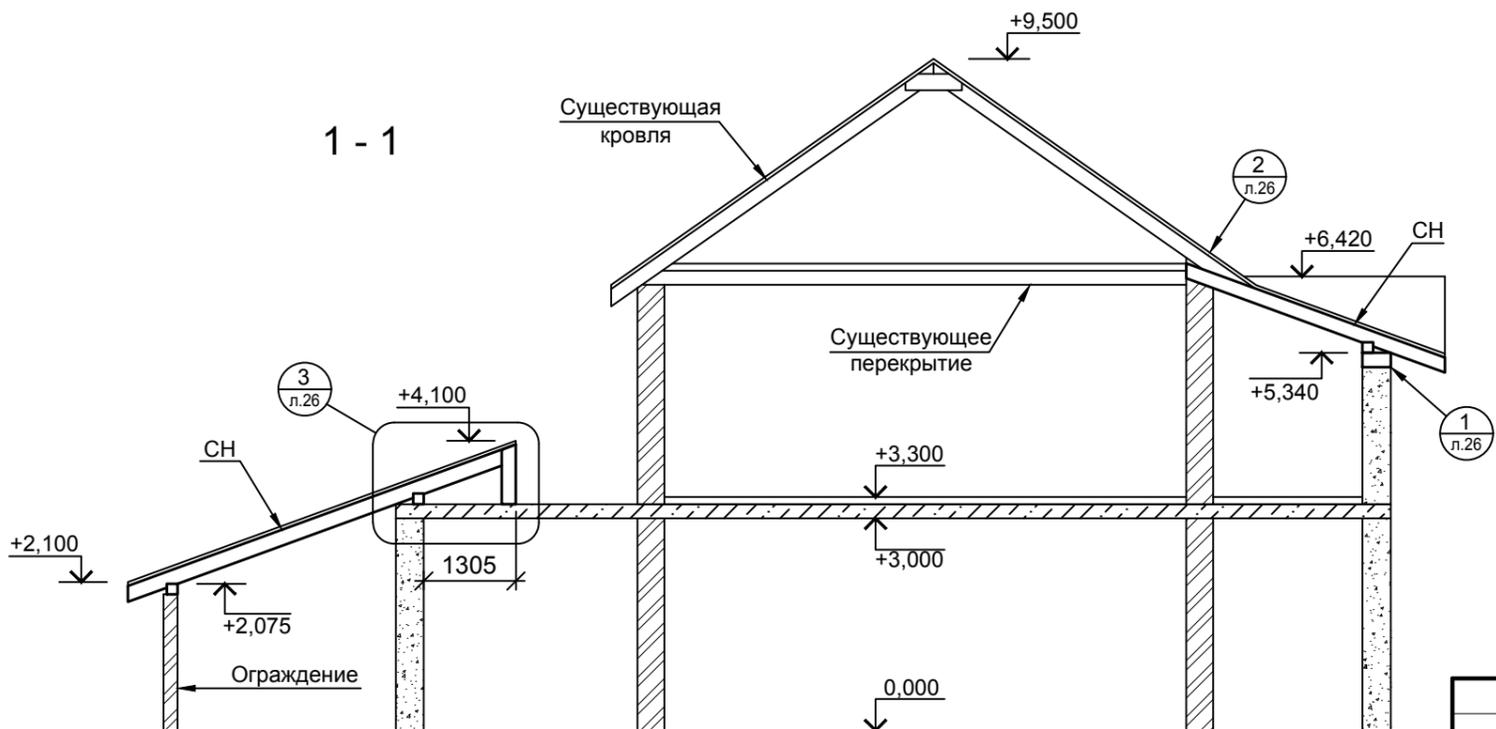
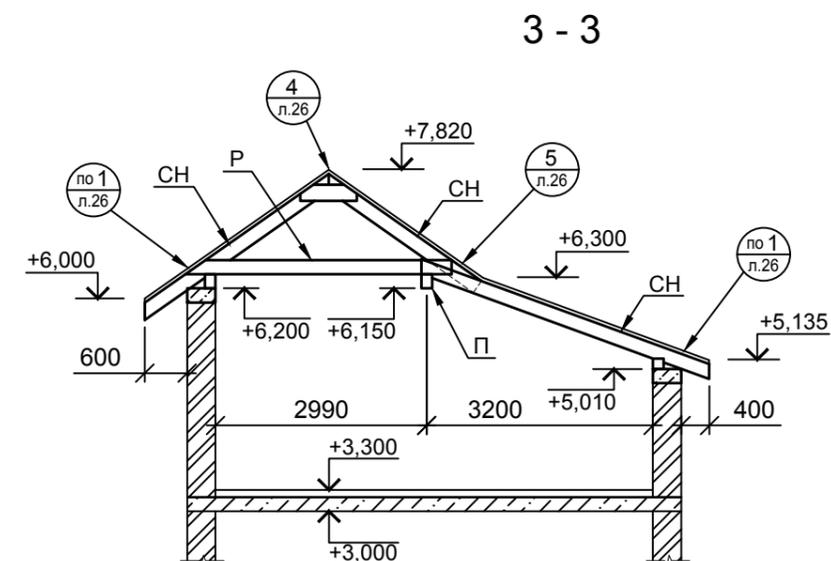
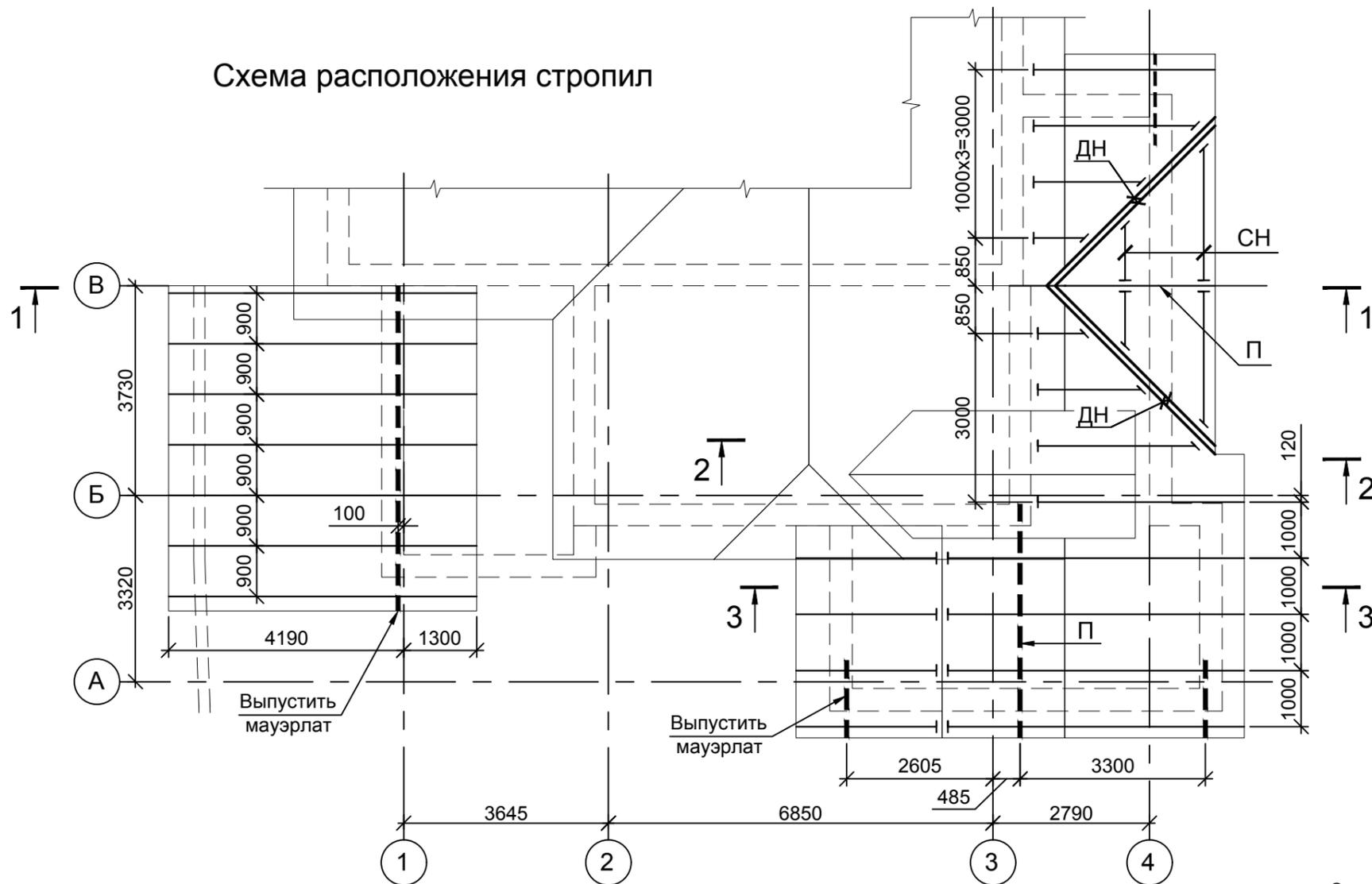
2. Размеры хомутов указаны по внутренним граням.

Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
		<u>Монолитный пояс Мп-1</u>		
		Детали:		
1		10 А500С ДСТУ 3760:2006 L=58 п.м.	-	0,617 кг/п.м.
2*		8 А240С ДСТУ 3760:2006 L=1160	72	0,46
3*		12 А240С ДСТУ3760:2006 L= 400	15	0,16
		<u>Материалы:</u>		
		Бетон класса В 30		1,2 м ³

Проект.	Сёмка		2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	
				Схема устройства монолитного пояса под кровлю	24

Схема расположения стропил

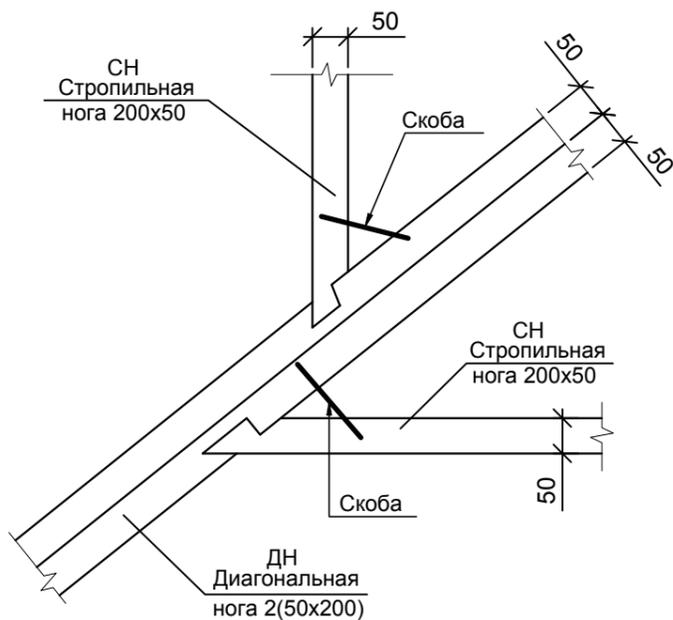


Согласовано

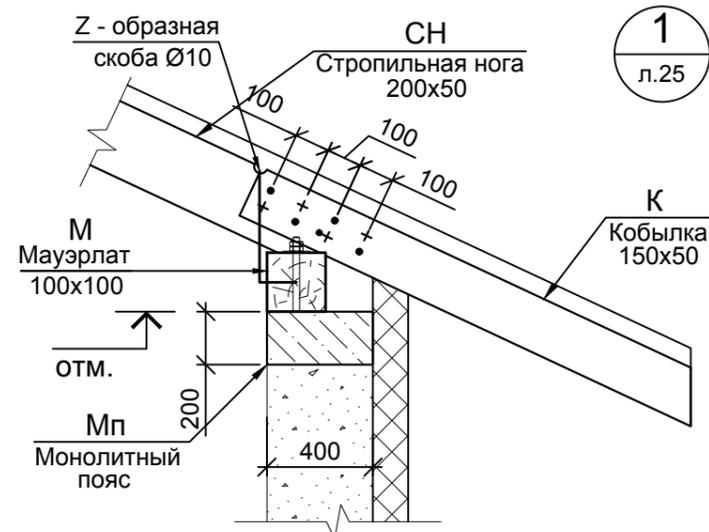
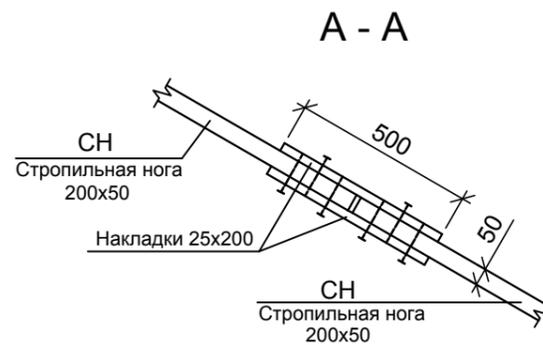
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	25
Схема расположения стропил. Сечения 1-1 ... 3-3.					

Деталь врубки стропил

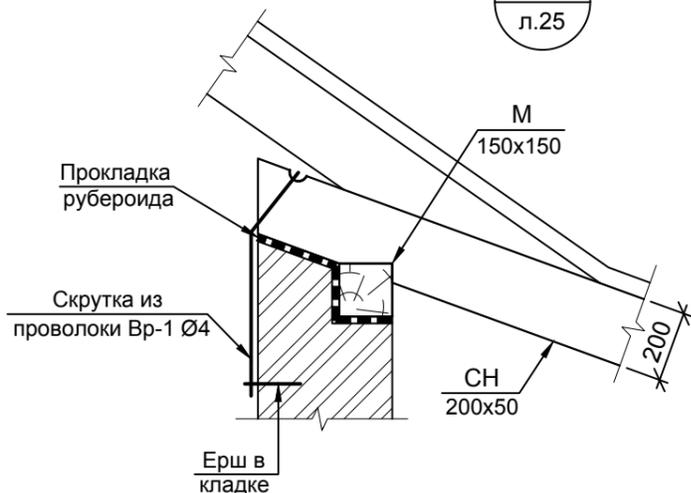


Деталь стыковки стропил

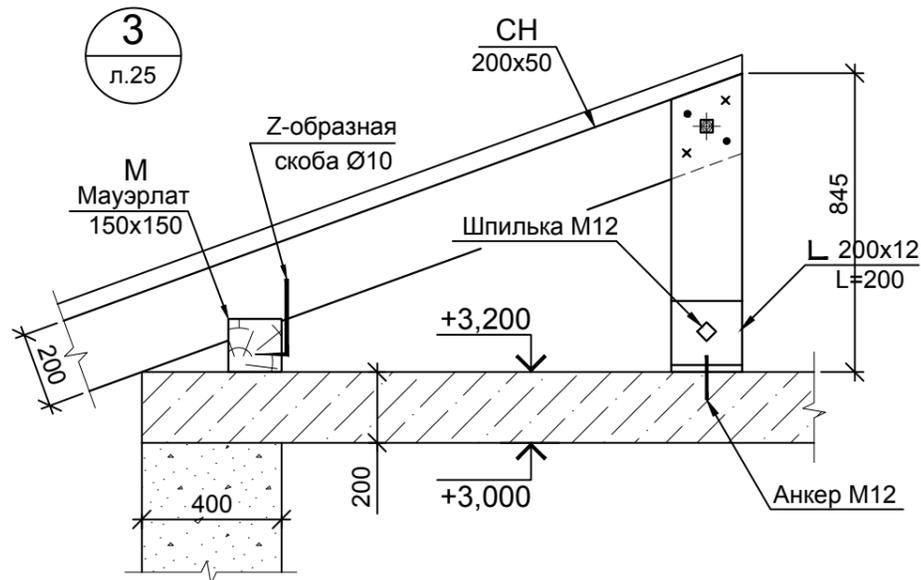


1
л.25

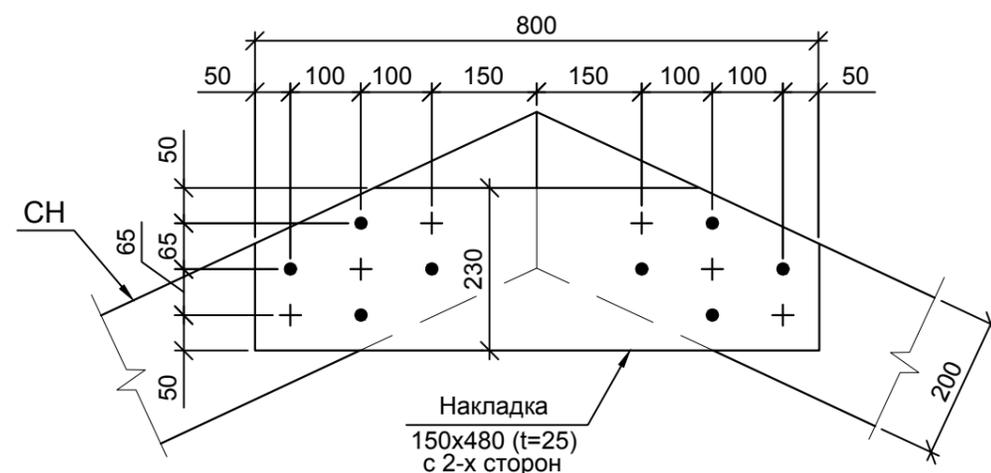
2
л.25



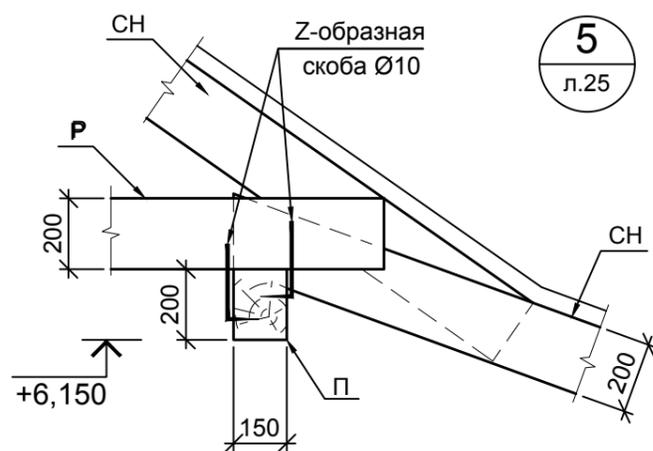
3
л.25



4
л.25



5
л.25



1. Соединение элементов, кроме оговоренных, производить на гвоздях К5х130.
2. В местах соприкосновения с кладкой уложить 2 слоя толя или рубероида.
3. Крепление обрешетки выполнять на гвоздях К4х100.

Согласовано

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Проект.	Сёмка	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	26
			Узлы 1 ... 5.	

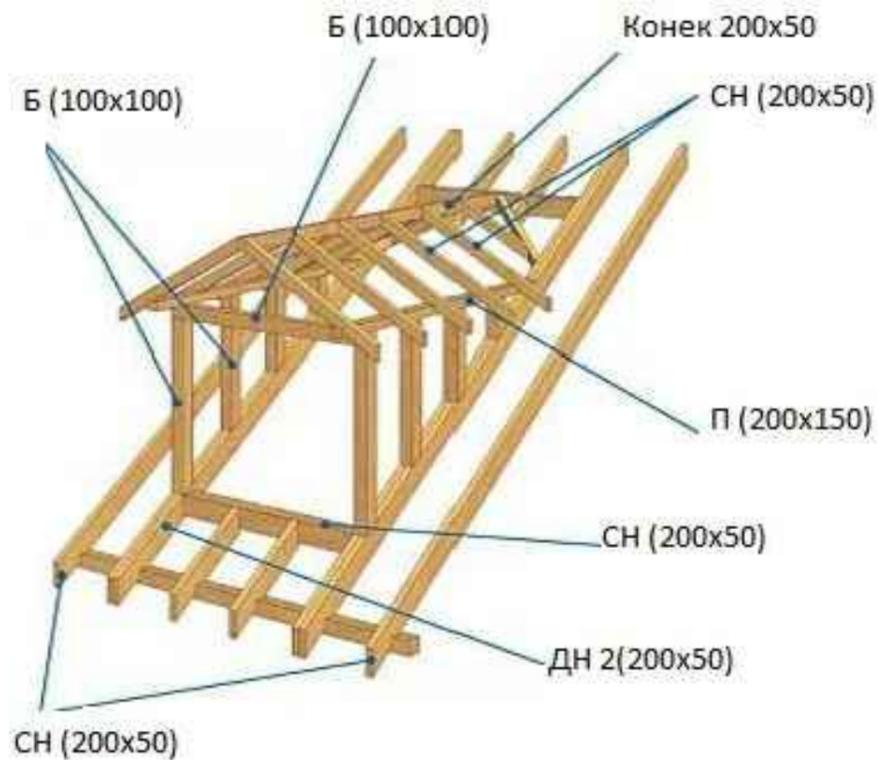
Спецификация элементов стропил (деревянные элементы)

Марка поз.	Наименование	Длина, мм	Сечение, ВхН.мм	Кол.	Объем, ед.м ³	Общий объем, м ³
СН	Стропильная нога	L _{общ} = 130 п.м.	50x200	-	-	1,3
Р	Ригель	L=3800	200x50	4	0,038	0,152
П	Прогон	L _{общ} = 4,2 п.м.	200x150	-	-	0,126
М	Мауэрлат	L _{общ} = 25 п.м.	150x150	-	-	0,563
К	Кобылка	L=1400	150x50	12	0,011	0,132
ДН	Диагональная нога	L _{общ} = 10 п.м.	2 (150x50)	-	-	0,15
	Обрешетка	L _{общ} = 370 п.м.	50x50	-	-	0,925
ВСЕГО:						3,35

Техническая спецификация стали

Марка металла, ГОСТ, ТУ	Наименование групп профилей	Профиль	Масса металла по элементам конструкций, кг		Общая масса, кг
			Перекр.2 эт	Кровля	
Уголок ДСТУ 2251-93	С255	└ 140x9	286,4	-	286,4
		└ 200x12	-	44,4	44,4
	Всего		286,4	44,4	330,8
Швеллер ГОСТ 8240-97	С255	┌ 20	92,0	-	92,0
	Всего		92,0	-	92,0
Прокат листовой горячекатаный ДСТУ 8540:2015	С255	- t = 10,0	2,2	-	2,2
		- t = 6,0	24,0	-	24,0
	Всего		26,2	-	26,2
Всего			404,6	44,4	449,0
2% неврахованого металлу			8,1	0,9	9,0
Всего					458,0

Деталь устройства слухового окна



Согласовано

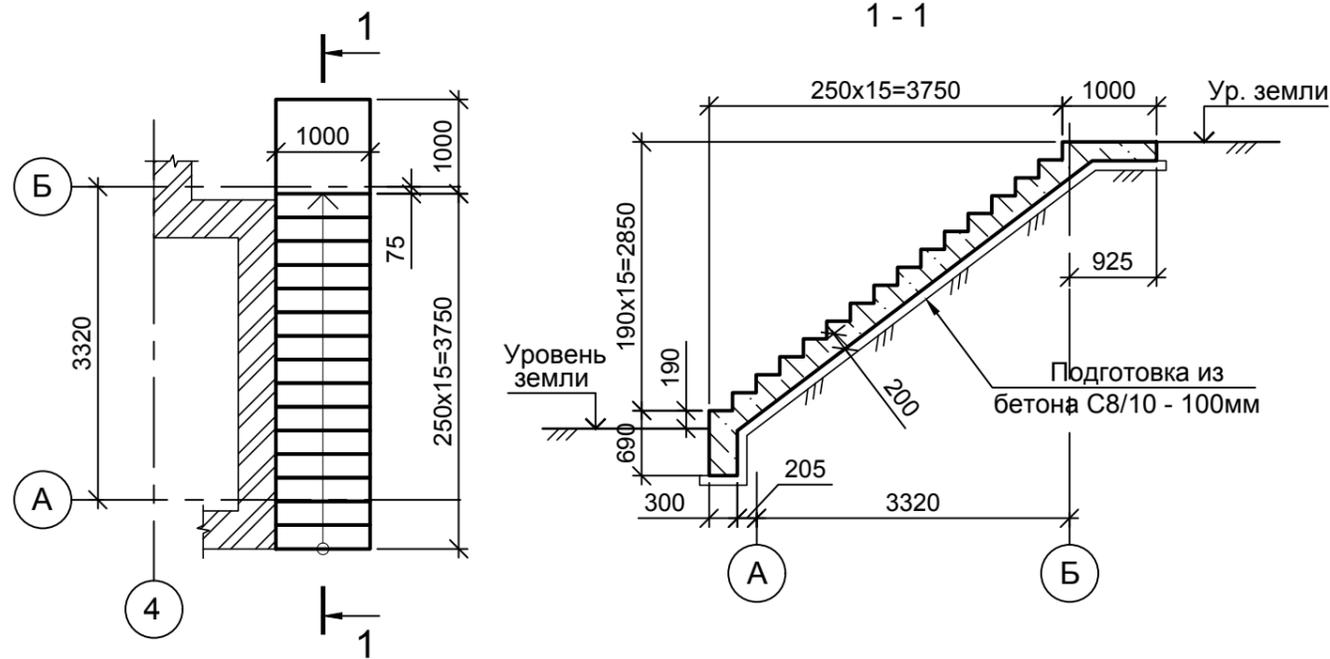
Взам. инв. N

Подпись и дата

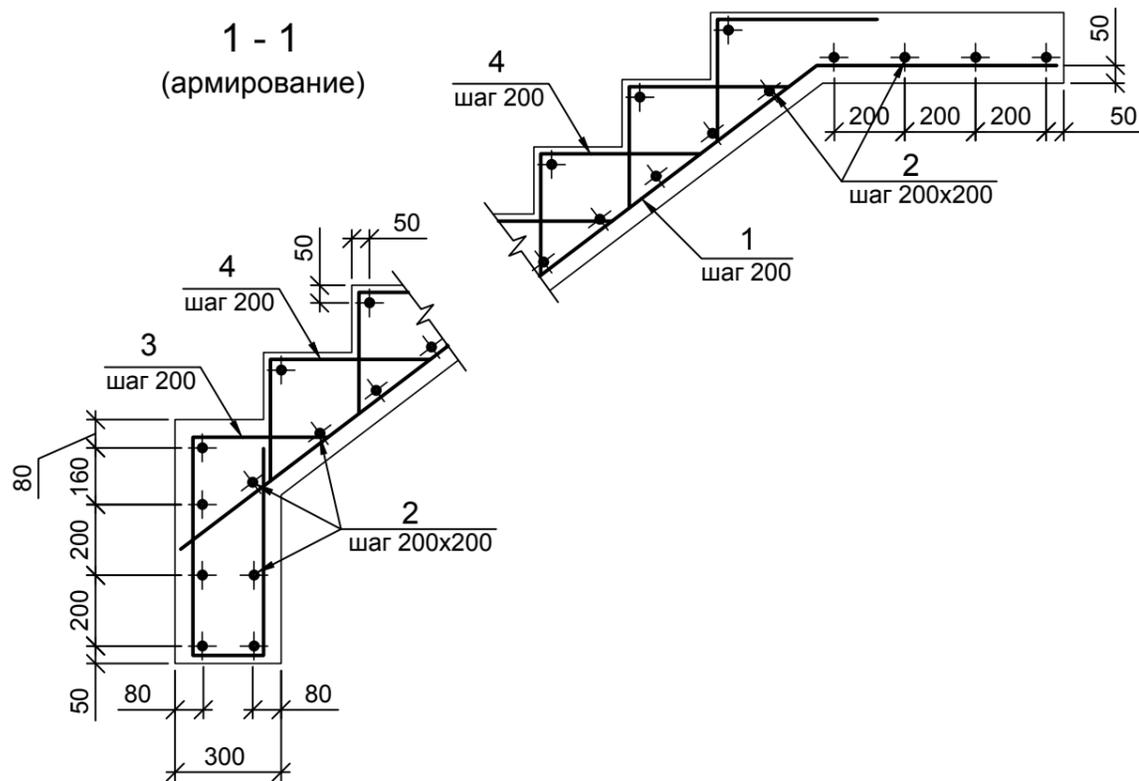
Инв. N подл.

Проект.	Сёмка	<i>Семка</i>	2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	27
				Спецификации	

Устройство наружной лестницы



1 - 1
(армирование)



1. Поз.2 на схеме условно показана стержнем и может выполняться любой удобной длины с соблюдением правил нахлеста стержней.
2. Узлы продольной и поперечной арматуры вяжутся мягкой отожженной тонкой стальной проволокой диаметром 0,8 - 1,2 мм.
3. По контуру плиты в арматурной сетке вяжутся узлы в четырех крайних рядах. Остальные узлы вяжутся через ряд в шахматном порядке.

Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. (вес.ед. кг.)
Крыльцо №1				
Детали:				
1		12 A500С ДСТУ 3760:2006 L= 5750	6	5,11
2		12 A500С ДСТУ 3760:2006 L= 970	49	0,86
3		8 A240С ДСТУ 3760:2006 L= 1790	6	0,71
4		8 A240С ДСТУ 3760:2006 L= 990	90	0,4
Материалы:				
		Бетон класса C25/30, F200		1,65 м ³
		Бетон класса C8/10		0,7 м ³

Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
1		3		4	

Проект.	Сёмка		2018	Реконструкция жилого дома по ул.Редутная 25, в Печерском районе г.Киева	28
				Устройство наружной лестницы	
				Сечение 1-1.	