



Общество с ограниченной ответственностью
«Студия БК»

Свидетельство № СРО-П-095-21122009

Жилой комплекс «Светлый», расположенный
по Кольцовскому тракту в г. Екатеринбурге.
2 очередь строительства. Жилые дома №10, 11, 12.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Плита перекрытия над подвалом

04/2020-КЖЗ.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	30-21		09.21



Общество с ограниченной ответственностью
«Студия БК»

Свидетельство № СРО-П-095-21122009

Жилой комплекс «Светлый», расположенный
по Кольцовскому тракту в г. Екатеринбурге.
2 очередь строительства. Жилые дома №10, 11, 12.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Плита перекрытия над подвалом

04/2020-КЖЗ.2

Главный инженер проекта


(подпись)

(дата)

А.К.Зульхитшина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	30-21		09.21

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

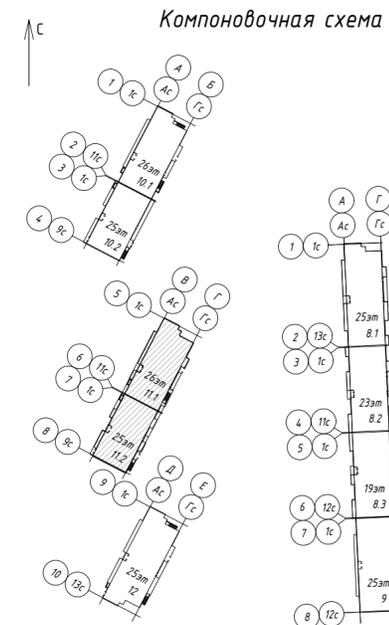
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей марки КЖ		
Обозначение	Наименование	Примечание
04/2020-КЖ0.2	Котлобан	
04/2020-КЖ1.2	Фундаментная плита	
04/2020-КЖ2.2	Вертикальные конструкции подвала	
04/2020-КЖ3.2	Плита перекрытия над подвалом	
04/2020-КЖ4.2	Вертикальные конструкции первого этажа	
04/2020-КЖ5.2	Плиты перекрытия на отм.+2,750...+68,300	
04/2020-КЖ6.2	Вертикальные конструкции на отм.+2,750...+68,300	
04/2020-КЖ7.2	Вертикальные конструкции чердака	
04/2020-КЖ8.2	Плита покрытия	
04/2020-КЖ9.2	Лестницы, спуски и крыльца	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия (с Изменениями N 1-5)	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные...	
ГОСТ 27772-2015	Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 28013-98	Растворы строительные. Общие технические условия (с Изменением N 1)	
ТУ 5774-003-00287852-99	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный наплаваемый битумно-полимерный водостойкий...	
ГОСТ 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и...	
СП 70.13330.2012	"Несущие и ограждающие конструкции" актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Прилагаемых документов нет	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	Схема расположения плит перекрытия Пм1... Пм2. на отм.-1,100...-0,100. Опалубка	Изм.1 (Зам.)
3	Плиты перекрытия Пм1...Пм2. на отм.-1,100...-0,100. Схема расположения нижней арматуры	
4	Плиты перекрытия Пм1...Пм2. на отм.-1,100...-0,100. Схема расположения верхней арматуры	
5	Разрезы 1-1..6-6. Узел В, Г. Ведомость деталей. Спецификация армирования	Изм.1 (Зам.)
6	Схема анкерки армирования стен в плиту	Изм.1 (Зам.)
7	Плиты перекрытия Пм3...Пм10 на отм.-2,000...-2,300.	

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация армирования плиты перекрытия Пм1	
5	Спецификация армирования плиты перекрытия Пм2	
5	Спецификация армирования плиты перекрытия Пм3...Пм10	

Ведомость материалов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во,...	Масса ед, кг	Примечание
		<u>Материалы</u>			
Пм1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			96,25 м³
Пм2	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			85,84 м³
Пм3	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			0,8 м³
Пм4	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			1,12 м³
Пм5	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			0,79 м³
Пм6	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			1,11 м³
Пм7	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			1,12 м³
Пм8	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			0,8 м³
Пм9	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			1,11 м³
Пм10	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			0,79 м³
С1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25 F150 W6			1,2 м³



- Настоящий комплект содержит рабочие чертежи лестничных маршей, площадок, спусков и крылец секций 11.1, 11.2 многоэтажного жилого дома №11 расположенного по Кольцовскому тракту в г.Екатеринбурге.
- Комплект разработан на основании стадии П. При разработке были использованы следующие материалы
 - конструктивные и объемно-планировочные решения;
 - архитектурно-строительные чертежи;
- За относительную отметку условного 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 252,15.
- Материалы для изготовления железобетонной монолитной плиты:
 - Армирование монолитных маршей и площадок - арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и А240 по ГОСТ 34028-2016;
 - Монолитные марши и площадки выполнять из бетона В25, F120 W6 по ГОСТ 26633-2012.
- Общие указания к изготовлению железобетонных конструкций:
 - Работы по возведению монолитных железобетонных конструкций производить в соответствии с ППР, СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-01-2004 "Организация строительства", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство" и проектом производства работ.
 - Места устройства рабочих швов указываются в ППР и согласовываются с разработчиками основного комплекта марки КЖ. Рабочие швы выполнять согласно СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", п.5.3.12.
 - Арматурные сетки, каркасы, закладные детали изготавливать согласно указаниям проекта и в соответствии с ГОСТ 10922-2012 "Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций" и СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
 - При изготовлении гнутых стержней нагрев не допускается.
 - Для нижнего защитного слоя бетона необходимо использовать пластмассовые фиксаторы.
 - Распалубку и нагружение конструкций производить согласно сроков, указанных в проектной документации и ППР, но не ранее набора бетоном перекрытий 70% проектной прочности.
 - В процессе строительства в железобетонных конструкциях категорически запрещается устройство (пробивание) отверстий, проемов, штраб и борозд в любом направлении без согласования с разработчиками комплекта марки КЖ.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ

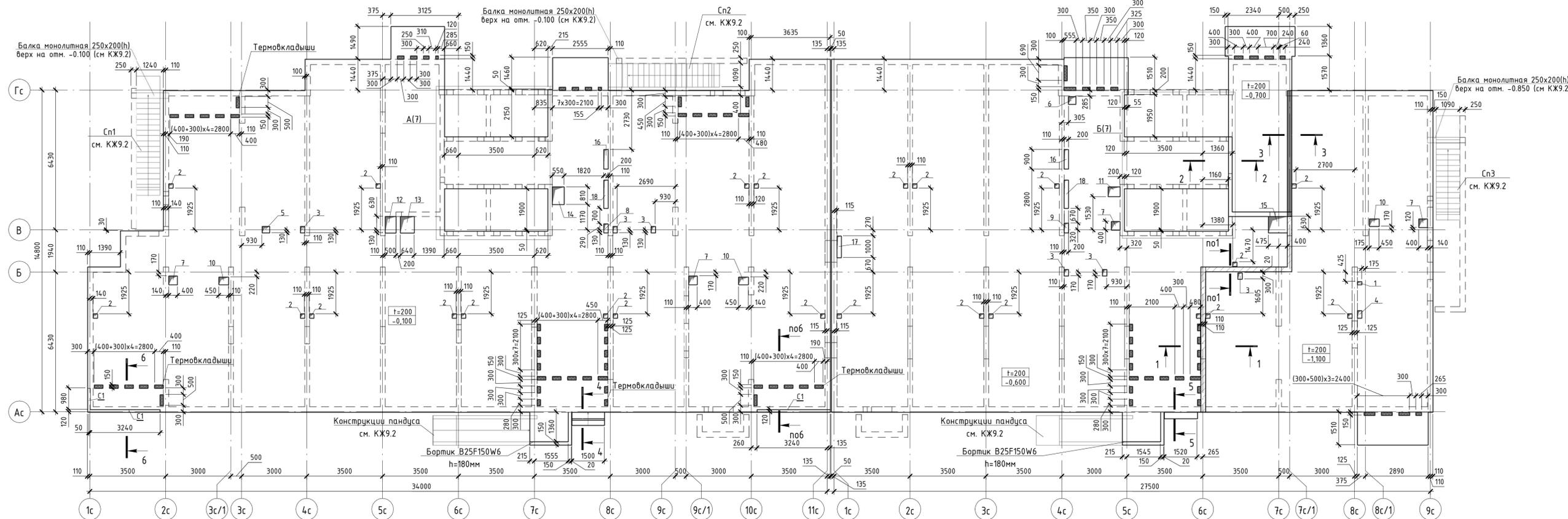
- Устройство опалубки конструкций;
- Армирование конструкций;
- Бетонирование конструкций;
- Приемка сварочных работ (для металлических изделий)

Ведомость расхода стали, кг							
Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						
	A240	A500С					Всего
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016					
Ø8	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Итого		
Пм1	108,3	750,5	7750,8	322,3	110,8	8934,4	9042,7
Пм2	89,2	658,9	7120,1	236,7	55,4	8071,1	8160,3
Пм3	0	6	58,6	0	0	64,6	64,6
Пм4	0	8,4	79,6	0	0	88	88
Пм5	0	6	57,6	0	0	63,7	63,7
Пм6	0	8,4	78,6	0	0	87	87

Ведомость расхода стали, кг							
Марка конструкции	Изделия арматурные						
	Арматура класса						
	A240	A500С					Всего
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016					
Ø8	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Итого		
Пм7	0	6	79,2	0	0	85,2	85,2
Пм8	0	8,4	55,4	0	0	63,8	63,8
Пм9	0	6	82,8	0	0	88,8	88,8
Пм10	0	8,4	58,5	0	0	66,9	66,9
С1	6,2	44,1	0	86,8	0	130,9	137,1

04/2020 - КЖ3.2					
1	-	Зам. 00-21	09.21	Жилой комплекс «Светлый», расположенный по Кольцовскому тракту в г. Екатеринбург 2 очередь строительства. Жилые дома №10 ,11, 12.	
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разработал	Петров			06.21	
Проверил	Зульхитшина			06.21	
Н.контр	Новикова			06.21	
Жилой дом №11.				Студия	Лист
Общие данные				Р	1
				БК студия	000 "Студия БК"

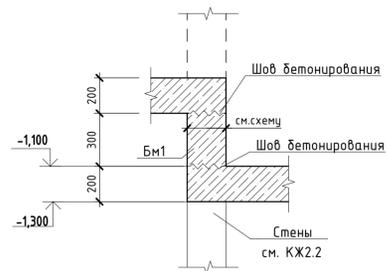
Схема расположения плит перекрытия Пм1, Пм2, Опалубка



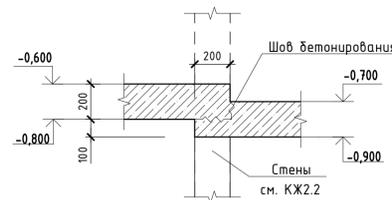
Спецификация отверстий в плитах перекрытия Пм1, Пм2

Поз.	Размеры, мм	Кол-во, шт	Примечание
1	200x150(h)	1	
2	200x200(h)	23	
3	300x200(h)	6	
4	350x200(h)	1	
5	350x300(h)	1	
6	350x350(h)	1	
7	400x400(h)	4	
8	420x200(h)	1	
9	450x200(h)	1	
10	450x350(h)	3	
11	550x450(h)	1	
12	760x500(h)	1	
13	760x640(h)	1	
14	810x550(h)	1	
15	875x760(h)	1	
16	900x200(h)	2	
17	1000x200(h)	1	
18	1300x200(h)	2	

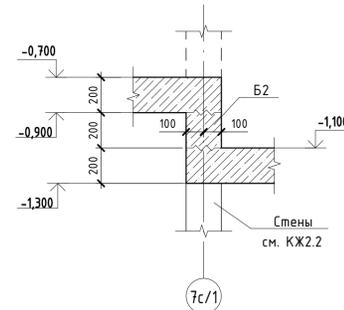
Разрез 1-1



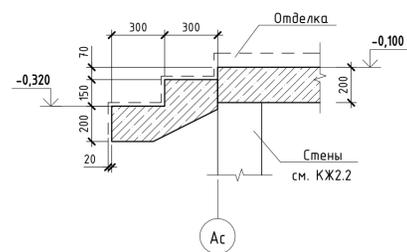
Разрез 2-2



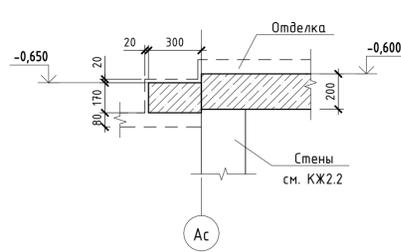
Разрез 3-3



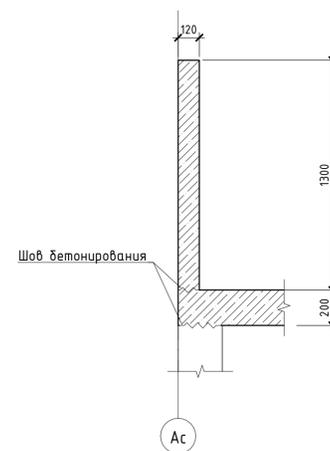
Разрез 4-4



Разрез 5-5



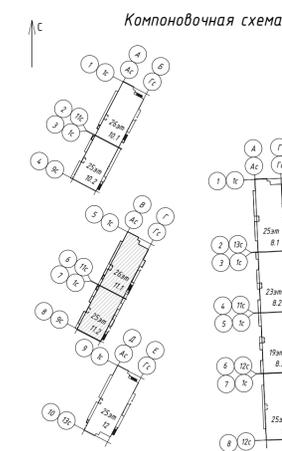
Разрез 6-6



Условные обозначения

- f=200 - толщина и
- 1.100 - отметка верха плиты перекрытия жилого дома
- [Хatched pattern] - Термовкладыши см.п. 15
- [Diagonal lines] - по Сечению 1-1
- [Solid black] - по Сечению 3-3
- [Dashed line] - контур нижестоящих вертикальных конструкций

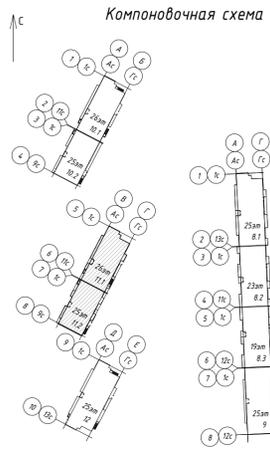
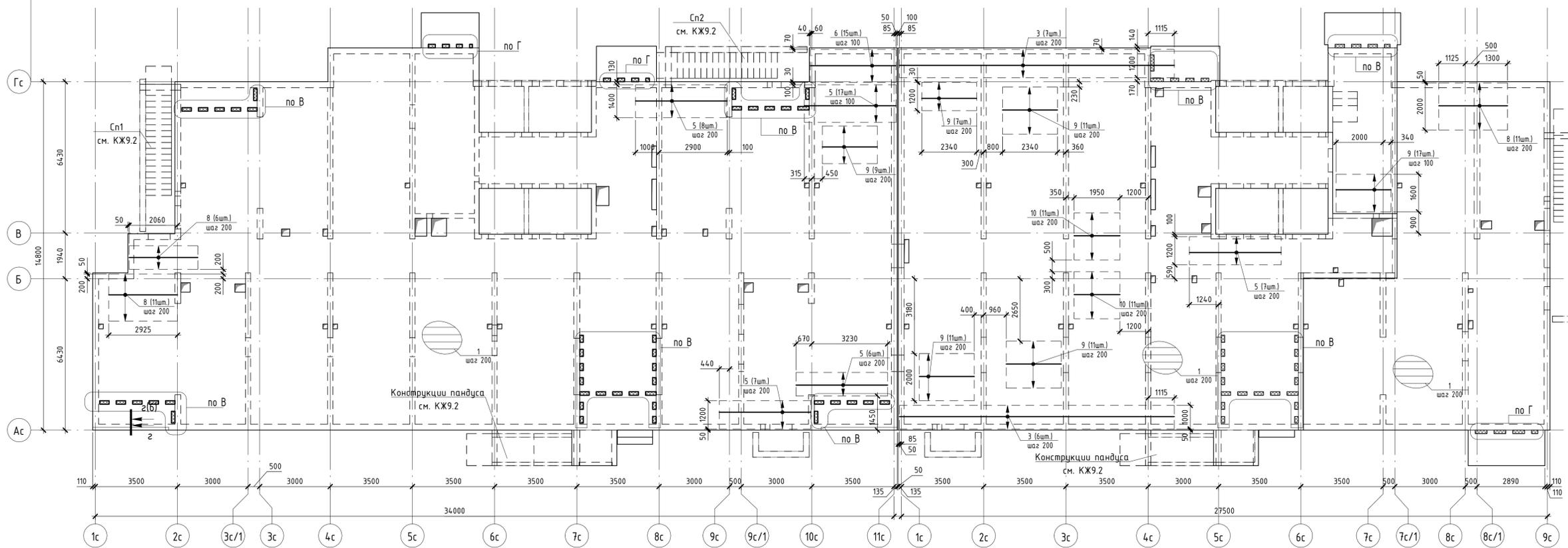
1. Производство и приемку выполнять согласно СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
2. Общие данные см.л.1.
3. Устройство рабочих швов бетонирования согласовать с проектной организацией.
4. Горизонтальные рабочие швы по толщине плиты запрещены. Плиты (участок плиты) бетонировать до проектной отметки за один раз.
5. Поперечные рабочие швы бетонирования располагать на расстоянии 1/3 пролета от оси опор.
6. Принятое расположение рабочих швов бетонирования необходимо согласовать с авторами данного проекта.
7. Отсечку рабочих швов выполнять из сетки "Рабица" по ГОСТ5336-80* с ячейкой 20x20мм.
8. Перед бетонированием очередной захватки с поверхности рабочих швов должны быть удалены организующие стальные сетки, швы должны быть очищены от мусора, грязи, масел, снега и льда, цементной пленки, отслаивающихся кусков бетона. Непосредственно перед укладкой бетонной смеси очищенные поверхности промыть водой под напором и просушить струей воздуха.
9. Минусовые допуски внутренних габаритов лифтовых шахт не допускаются.
10. Разопалубку и монтаж вышележащих конструкций производить после набора бетоном 70% прочности.
11. Отверстия габаритами менее 200мм на чертеже не указаны и выполняются по месту в соответствии с чертежами АР,ВК,ОВ,ЭЛ,СС.
12. Изготовление изделий производить в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали, сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и технологические испытания".
13. Заполнение деформационных швов выполнить пенополистиролом ЭППС, $\gamma=20.30\text{кг/м}^3$.
14. Все отверстия, габаритами менее 200x200мм вырезать по месту без применения ударных инструментов.
15. Термовкладыши выполнять из пенополистирола марки ППС35.
16. Спецификацию, ведомость деталей и ведомость расхода стали см.л.6.



04/2020 - КЖ.2			
1	Зам.30-21	09.21	Жилой комплекс «Светлый», расположенный по Кольцовскому тракту в г. Екатеринбург 2 очередь строительства. Жилые дома №10 ,11, 12.
Изм.	Колуч	Лист № док	
Разработал	Петров	06.21	
Проверил	Зульшарипова	06.21	Жилой дом №11.
И.контр	Новикова	06.21	
Схема расположения плит перекрытия Пм1.. Пм2. на отм.-1,100...-0,100. Опалубка			
Стандия	Лист	Листов	000 "Студия БК"
Р	2		

Составлено	
Взвеш. таб. №	
Лист и дата	
Мф. № подл.	

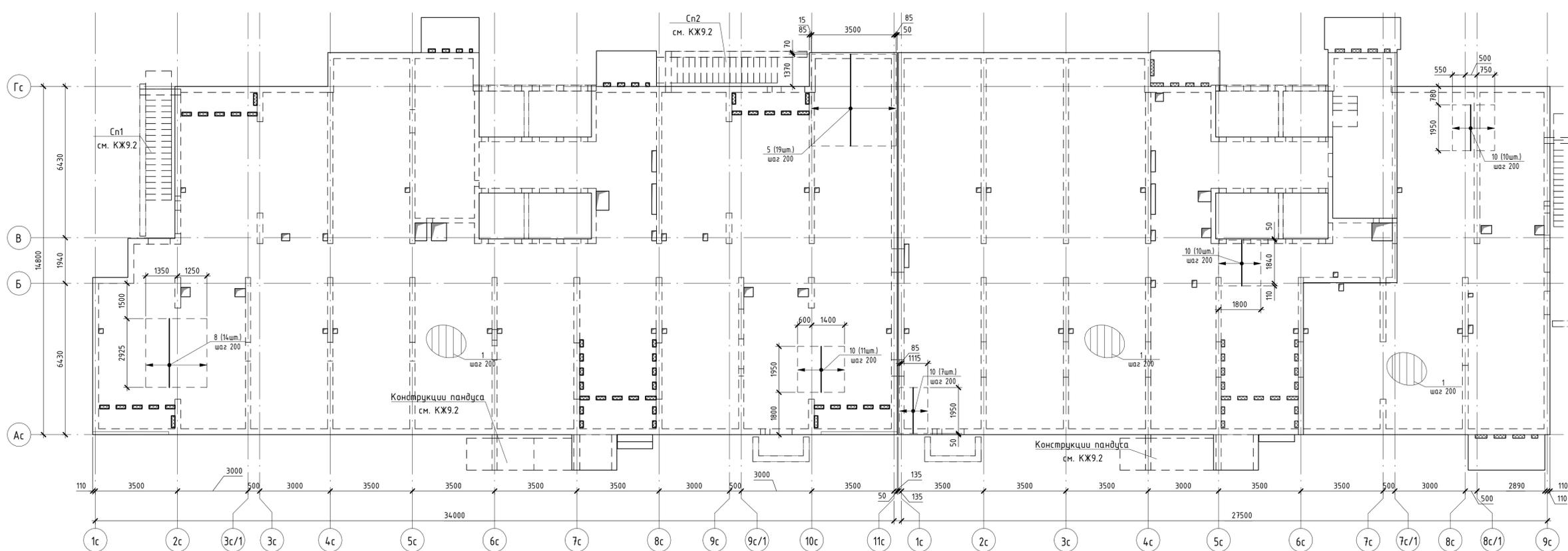
Плиты перекрытия Пм1, Пм2. на отм.-1,100.-0,100. Схема расположения нижней арматуры по X



Условные обозначения

- контур вышестоящих вертикальных конструкций
- Фоновая арматура по направлению Y
- Фоновая арматура по направлению X
- Зоны дополнительного армирования по направлению X;
- Зоны дополнительного армирования по направлению Y;
- Направление раскладки основного и дополнительного армирования

Плиты перекрытия Пм1, Пм2. на отм.-1,100.-0,100. Схема расположения нижней арматуры по Y



1. Основное армирование плиты перекрытия принято из стержней (Ф10А500С) с шагом 200мм.
2. Укладку основной арматуры производить, начиная с направления вдоль оси X (в нижнем уровне).
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят не менее 40 мм для нижнего армирования.
4. Все пересечения продольных и поперечных стержней вязаные. Вязку рабочей арматуры выполнять проволокой о ГОСТ3282-74 через узел в шахматном порядке с обеспечением плотного примыкания стержней.
5. Арматурные стержни раскладывать, отступив от грани плиты 50 мм.
6. Концы стержней рабочей арматуры имеют защитный слой от грани плиты 20 мм.
7. Шаг основной арматуры 200 мм. Дополнительную арматуру укладывать согласно схемам установки дополнительных арматурных стержней, разработанным на данном листе.
8. Стыки фоновой арматуры осуществлять внахлест согласно схеме, приведенной на данном листе.
9. В одном сечении допускается стыковать не более 50% стержней. Стыковку нижней арматуры производить строго в пропорции трети пролета. Стыковку верхней арматуры производить строго в средней трети пролета.
10. Провальное смещение стыков должно быть не менее 1,5ln, где ln - длина переукса арматуры.
11. Схему усиления отверстий см. л.5
12. Ведомость деталей и спецификация армирования плит см. л.5
13. Армирование балок Бм1, Бм2 учтено в спецификации армирования плиты Пм2 см. л.5.
14. Дополнительное армирование, попадающее зоной раскладки на отверстиях габаритами 200x200мм и менее - смещать, при более крупных отверстиях - резать по узлу отхода на л. 5.
15. Узлы армирования термовкладышей В, Г см. лист 5

Схема расположения фиксаторов Ф1

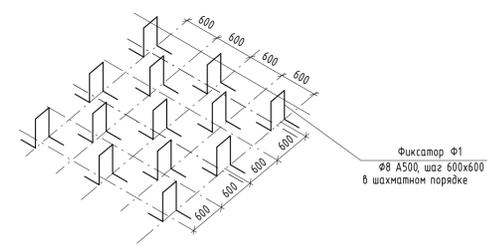


Схема стыка арматурных стержней Ф10 А500С (перепуск стержней без сварки)

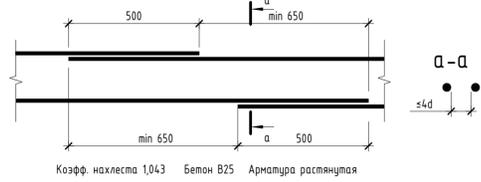


Схема установки дополнительных арматурных стержней Шаг 200мм

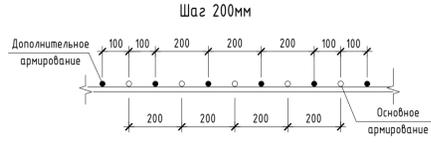
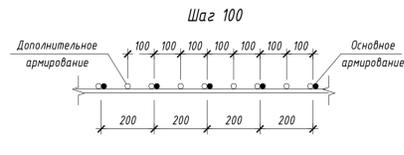
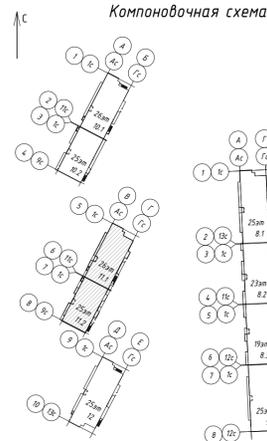
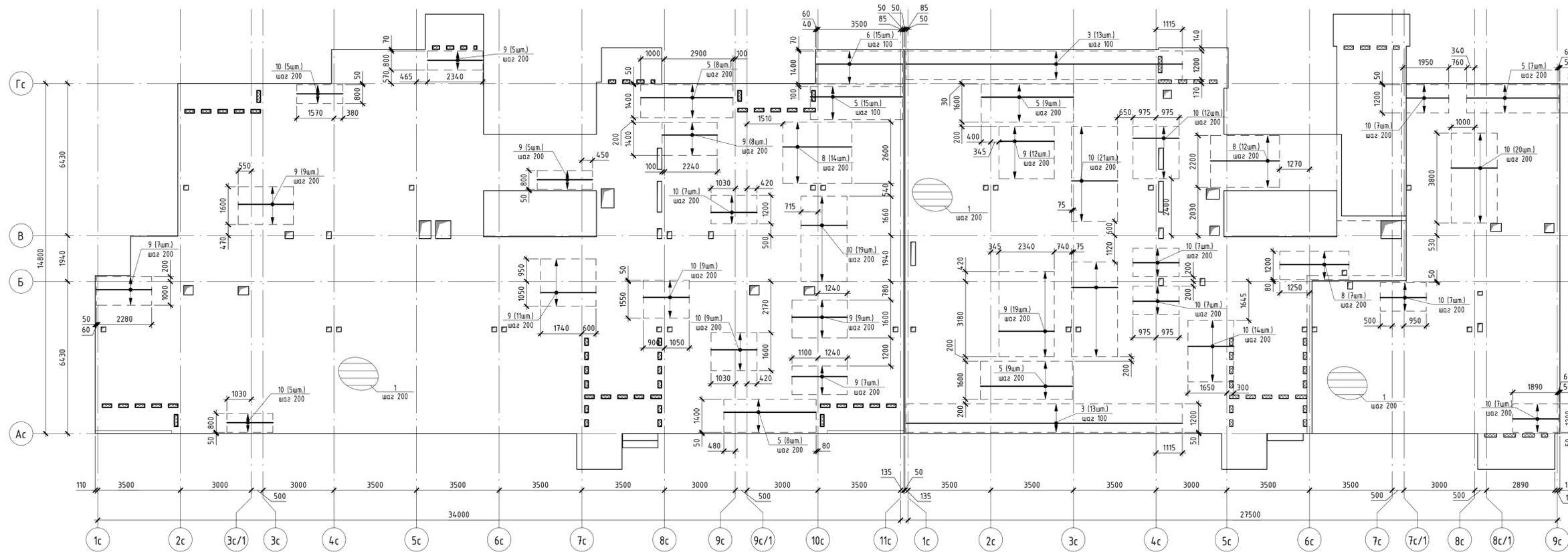


Схема установки дополнительных арматурных стержней Шаг 100



04/2020 - КЖ9.2			
Жилой комплекс «Светлый», расположенный по Кольцовскому тракту в г. Екатеринбург 2 очередь строительства. Жилые дома №10, 11, 12.			
Изм.	Колуч.	Лист № док	Подпись
Разработал	Петров	06.21	
Проверил	Зульхитшина	06.21	
Н.контр	Новикова	06.21	
Жилой дом №11.		Ставля	Лист
Плиты перекрытия Пм1, Пм2. на отм.-1,100.-0,100. Схема расположения нижней арматуры		Р	3
000 "Студия БК"		А1А	

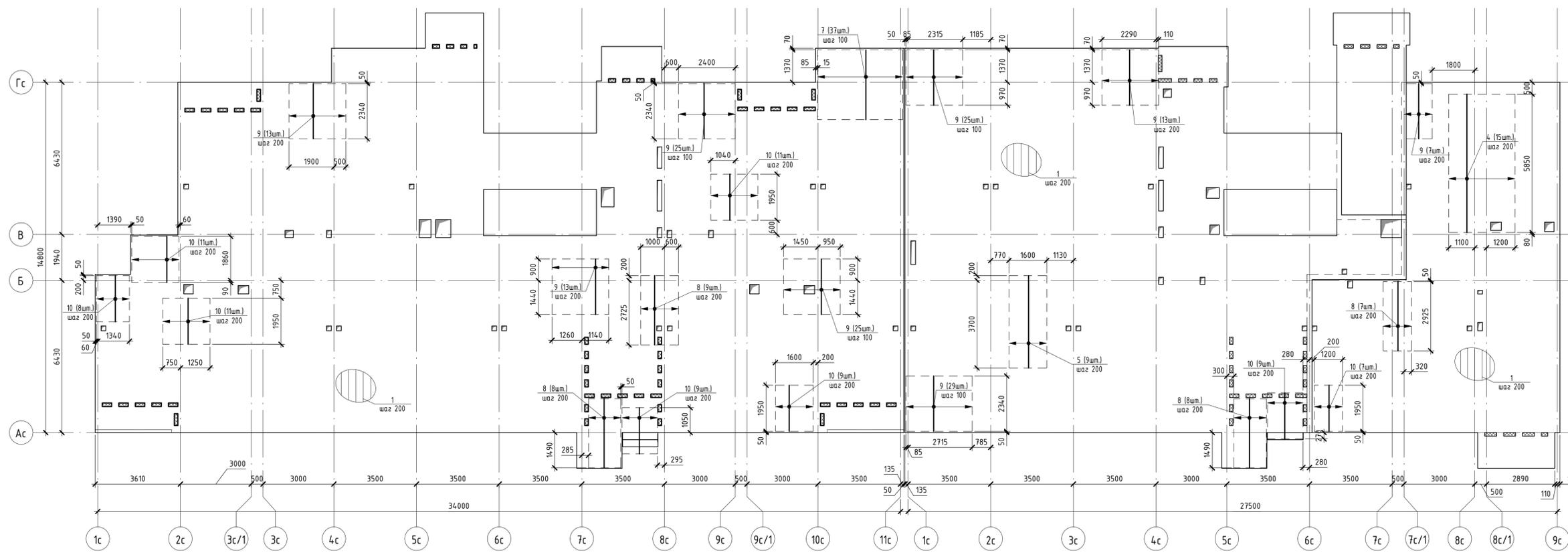
Плиты перекрытия Пм 1, Пм 2 на отм.-1,100.-0,100. Схема расположения верхней арматуры по X



Условные обозначения

- контур вышестоящих вертикальных конструкций
- Фоновая арматура по направлению Y
- Фоновая арматура по направлению X
- Зоны дополнительного армирования по направлению X;
- Зоны дополнительного армирования по направлению Y;
- Направление раскладки основного и дополнительного армирования

Плиты перекрытия Пм1, Пм2. на отм.-1,100.-0,100. Схема расположения верхней арматуры по Y

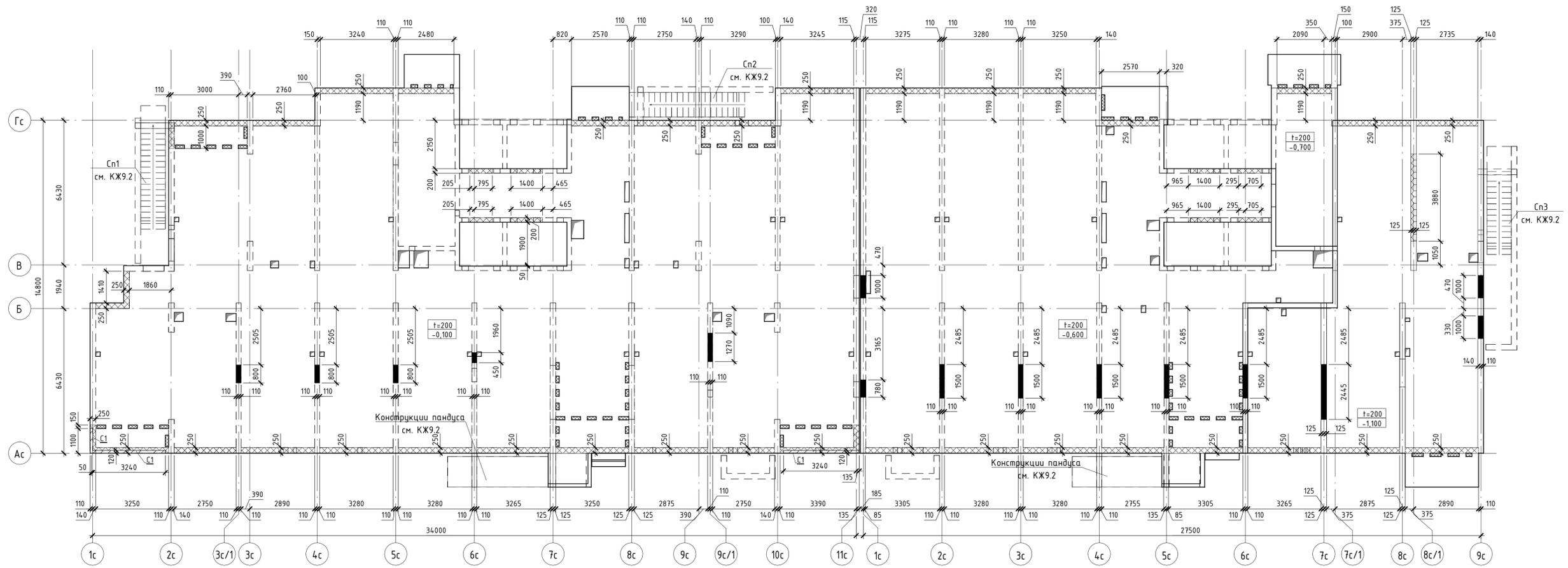


1. Основное армирование плиты перекрытия принято из стержней (Ф10А500С) с шагом 200мм.
2. Укладку основной арматуры производить, начиная с направления вдоль оси X (в нижнем уровне).
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят не менее 40 мм для нижнего армирования.
4. Все пересечения продольных и поперечных стержней вязаные. Вязку рабочей арматуры выполнять проволокой о ГОСТ3282-74 через узел в шахматном порядке с обеспечением плотного прилегания стержней.
5. Арматурные стержни раскладывать, отступив от грани плиты 50 мм.
6. Концы стержней рабочей арматуры имеют защитный слой от грани плиты 20 мм.
7. Шаг основной арматуры 200 мм. Дополнительную арматуру укладывать согласно схемам установки дополнительных арматурных стержней, разработанным на данном листе.
8. Стыки фоновой арматуры осуществлять внахлест согласно схеме, приведенной на данном листе.
9. В одном сечении допускается стыковать не более 50% стержней. Стыковку нижней арматуры производить строго в пропорции трети пролета. Стыковку верхней арматуры производить строго в средней трети пролета.
10. Продольное смещение стыков должно быть не менее 1,5ln, где ln - длина перелюка арматуры.
11. Схему усиления отверстий см. л.5
12. Ведомость деталей и спецификацию армирования плит см. л.5
13. Армирование балок Бм1, Бм2 учтено в спецификации армирования плиты Пм2 см. л.5.
14. Дополнительное армирование, попадающее зоной раскладки на отверстия габаритами 200x200мм и менее - смешать, при более крупных отверстиях - резать по узлу отгиба на л. 5.

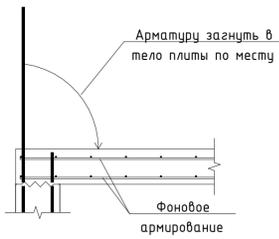
Составлено	
Взвеш. табл. №	
Лист и дата	
Мет. № подл.	

04/2020 - КЖ3.2			
Жилой комплекс «Светлый», расположенный по Кольцовскому тракту в г. Екатеринбург 2 очередь строительства. Жилые дома №10 ,11, 12.			
Изм.	Колуч.	Лист № док	Подпись
Разработал	Петров	06.21	
Проверил	Зульхитшина	06.21	
Н.контр	Новикова	06.21	
Жилой дом №11.		Стация	Лист
Плиты перекрытия Пм1, Пм2. на отм.-1,100.-0,100. Схема расположения верхней арматуры		Р	4
ООО «Студия БК»		000 "Студия БК"	

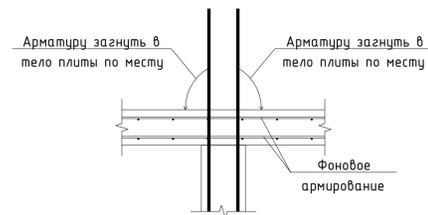
Схема расположения плит перекрытия Пм1, Пм2. Схема анкерки армирования стен в плиту



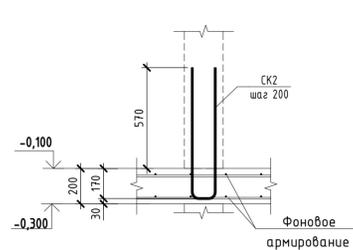
а - а



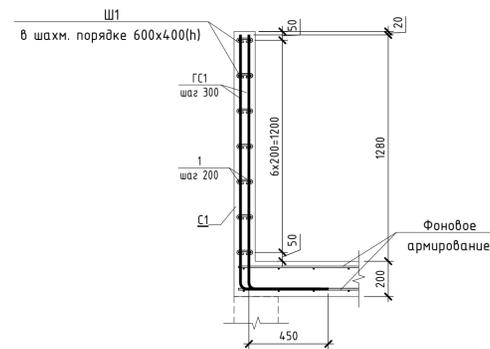
б - б



в - в



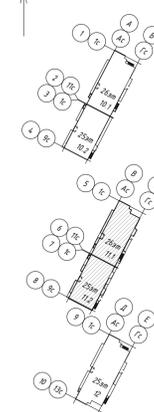
г - г



Условные обозначения

- анкерку ниже лежащих стен в плиту выполнить по сечению а-а
- анкерку ниже лежащих стен в плиту выполнить по сечению б-б
- выпуски из плиты выполнить по сечению в-в
- выпуски из плиты под жб. бортик h=1300 мм выполнить по сечению г-г

Компоновочная схема



1. Арматурные усиления на сечениях условно не показаны.
2. Общие указания см. л.1
3. Схема расположения плит перекрытия Пм1, Пм2 см. л.2
4. Схема расположения нижнего армирования плит перекрытия Пм1, Пм2 см. л.3
5. Схема расположения верхнего армирования плит перекрытия Пм1, Пм2 см. л.4
6. Схема расположения верхнего и нижнего армирования плит перекрытия Пм3, Пм10 см. л.7
7. Ведомость расхода стали см. л.1

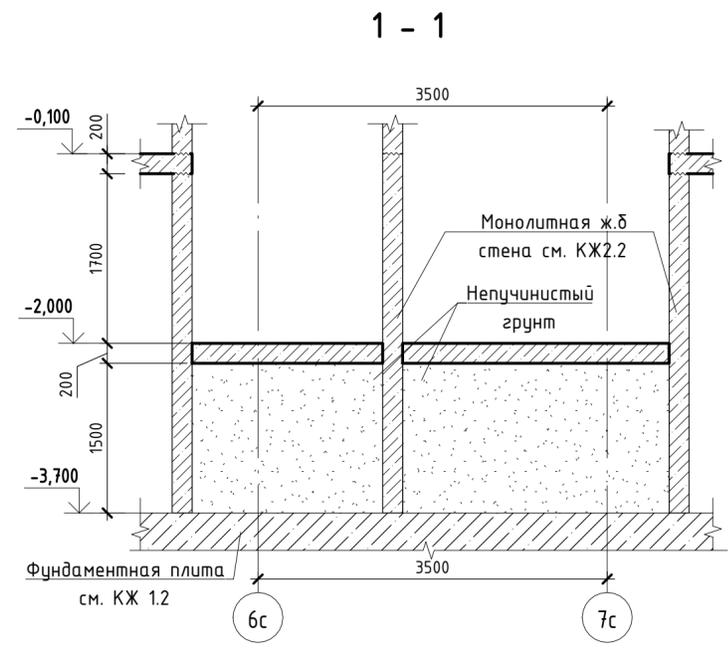
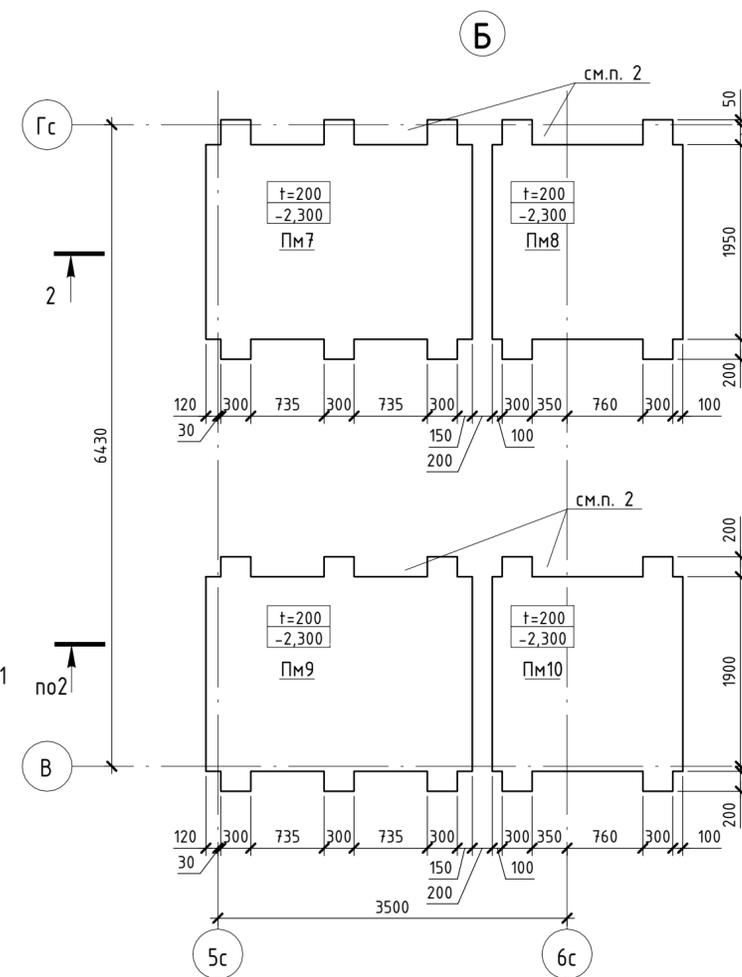
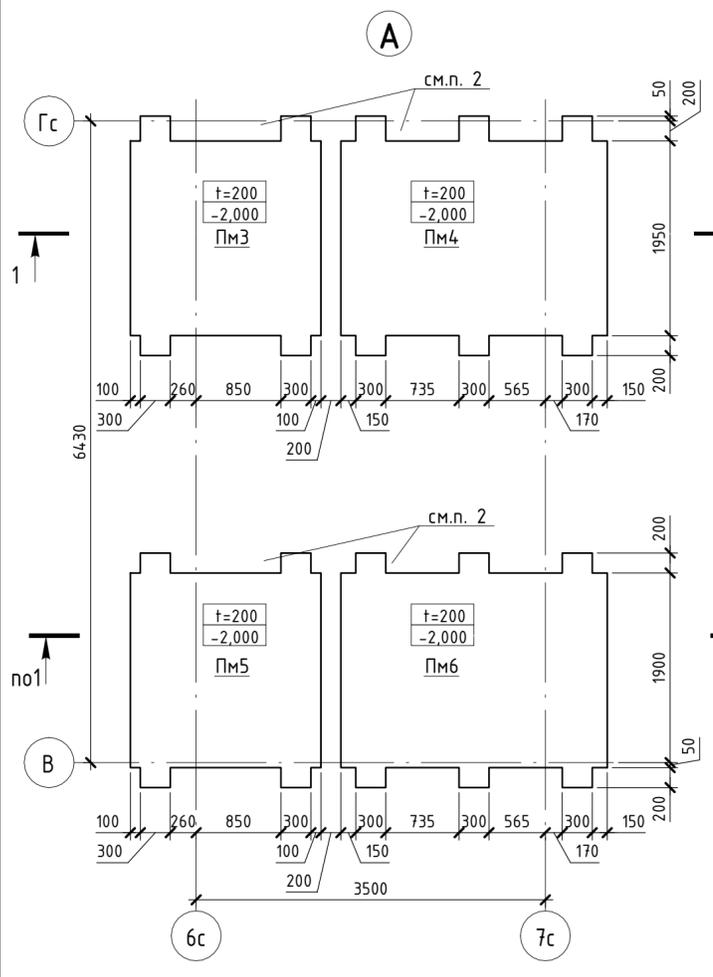
04/2020 - КЖ3.2			
1	Зам. 30-21	09.21	Жилой комплекс «Светлый», расположенный по Кольцовскому тракту в г. Екатеринбурге 2 очередь строительства. Жилые дома №10, №11, №12.
Изм.	Колуч	Лист № док	
Разработал	Петров	06.21	
Проверил	Зульхитшина	06.21	Жилой дом №11.
И.контр.	Новикова	06.21	
Схема анкерки армования стен в плиту			Ставля
			Лист
			Листов
			Р 6
			БК
			000 "Студия БК"

Спецификация элементов плит перекрытия Пм3...Пм10

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С	L, п.м	791,6	0,617 488,40
СК 1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С	L= 1080	93	0,667 61,89
Ф 2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С	L= 760	192	0,301 57,80

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
СК 1	
Ф 2	



2 - 2

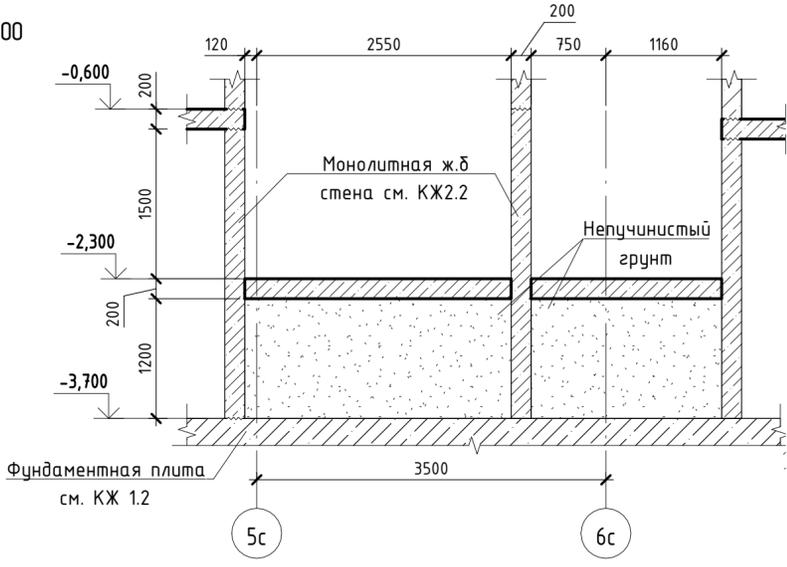


Схема армирования шпонки плит перекрытия на отм. -2,000...-2,300

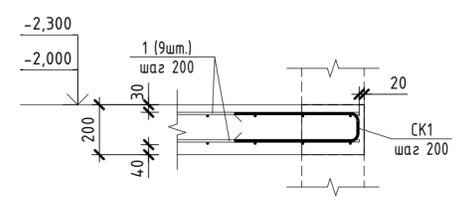


Схема расположения плит перекрытия Пм3..Пм6 на отм. -2,000. Армирование

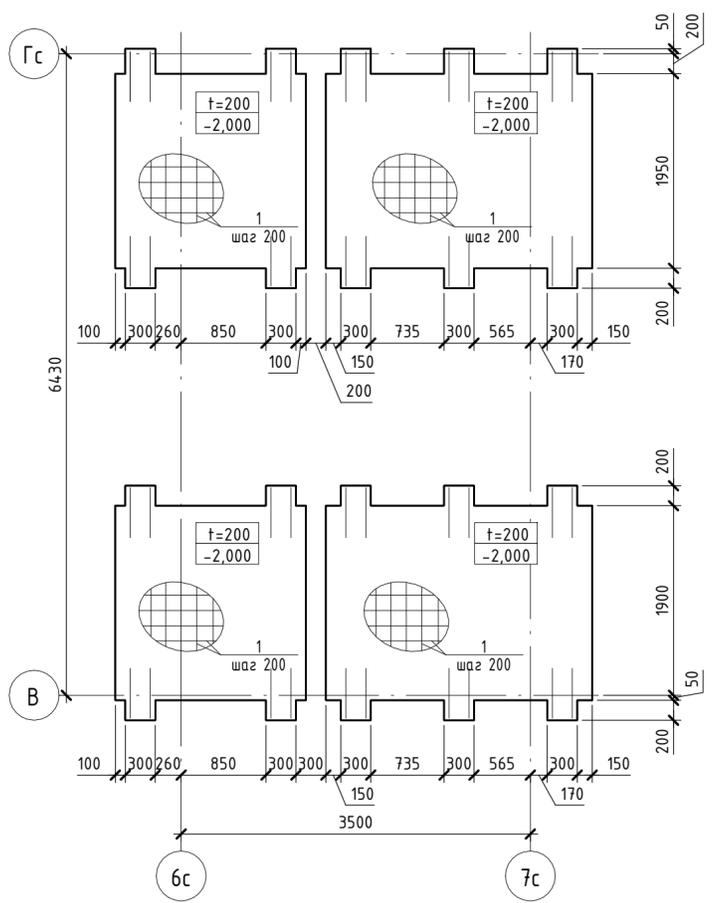
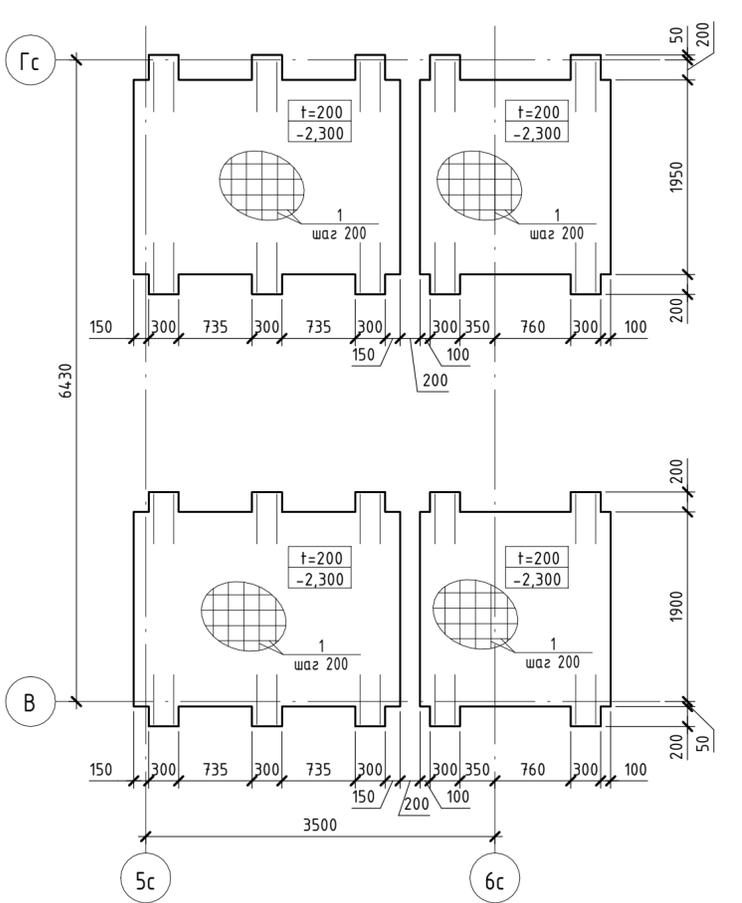
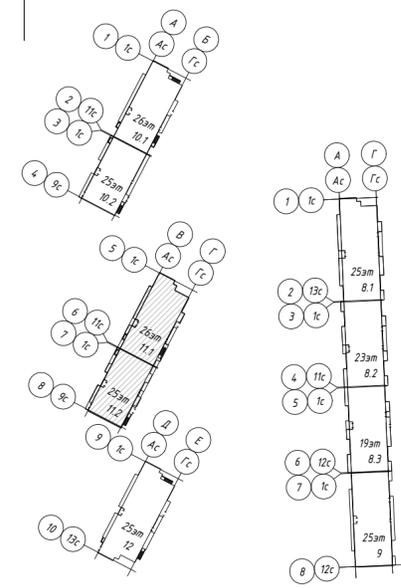


Схема расположения плит перекрытия Пм7..Пм10 на отм. -2,300. Армирование



Компоновочная схема



1. В спецификации учтены коэффициенты на нахлест. Коэффициенты на обрызг в спецификации не учтены.
2. Пространство между фундаментной плитой и плитами лифтовых приямков заполнить непучинистым грунтом обратной засыпки.
3. Допускается замена металлических фиксаторов Ф2 на любой другой по согласованию с заказчиком

04/2020 - КЖ3.2				
Жилой комплекс «Светлый», расположенный по Кольцовскому тракту в г. Екатеринбурге 2 очередь строительства. Жилые дома №10, 11, 12.				
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разработал	Петров			06.21
Проверил	Зульхитшина			06.21
Н.контр	Новикова			06.21
Жилой дом №11.			Стадия	Лист
Плиты перекрытия Пм3...Пм10 на отм.-2,000...-2,300.			Р	7
Лист 7			000 "Студия БК"	