



«Архитектурная мастерская ИП Камышова С.А.»

тел. 8-928-133-71-00 ip_100@inbox.ru

№СРО-П-195-15092017

реестровый номер: №291 от 18.10.2018 г.

ИНН 615420247490 ОГРН 315619600099581

Храм в честь святителя Спиридона Тримифунтского по адресу:
Ростовская область, Аксайский район, п.Дивный, ул.Ленина,
кад.номер: 61:02:0040101.2283

Рабочая документация

Конструкции железобетонные. Подземная часть

30.09/25-КЖ1

Главный инженер проекта

Камышова С. А.



2025 г

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
30.09/25-КЖ1	Конструкции железобетонные. Подземная часть	
30.09/25-КЖ2	Конструкции железобетонные. Надземная часть	

Общие указания

1. Рабочая документация разработана на основании: решения заказчика, договора на выполнение проектных работ, проектной документации и задания на проектирование.
2. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
3. Перечень нормативных документов:
 - СП 63.13330.2018. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения;
 - СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции.
4. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания и соответствует абсолютной отметке 26,06.
5. Перечень видов работ, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, ответственных конструкций:
 - акт геодезической разбивки осей здания;
 - акт освидетельствования грунтов основания фундаментов;
 - устройство уплотнения грунтов основания;
 - устройство бетонной подготовки фундаментов;
 - устройство гидроизоляции бетонной подготовки;
 - армирование фундаментов, стен, плиты;
 - опалубка фундаментов, стен, плиты;
 - бетонирование фундаментов, стен, перекрытия;
 - гидроизоляция фундаментов и стен;
 - акт на устройство обратной засыпки пазух с послойным уплотнением;
6. Класс сооружения по ГОСТ 27751-2014 - КС-2.
7. Уровень ответственности здания (Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ) - нормальный.
8. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.
9. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3.7.
10. Расчетный срок службы здания - 100 лет.
11. Гидроизоляцию подземных конструкций (фундаментов, стен цоколя) выполнить выше уровня отмотки на 0,15 м.
12. При производстве работ в зимний период (среднесуточная температура наружного воздуха ниже +5°C и минимальная суточная температура ниже 0°C) работы выполнять в соответствии с разделом 5.11 СП 70.13330.2012.
13. При производстве работ при температуре воздуха выше 25 °С руководствоваться правилами раздела 5.12 СП 70.13330.2012.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1а	Общие данные	
1	Фундаментная плита Фпм1. Опалубка	
2	Фундаментная плита Фпм1. Схема армирования	
3	Фундаментная плита Фпм1. Схема расстановки выпусков	
4	Схема расположения вертикальных конструкций на отм.-2,320	
5	Стены См1...См6	
6	Плита перекрытия Пм1 на отм.-0,120	

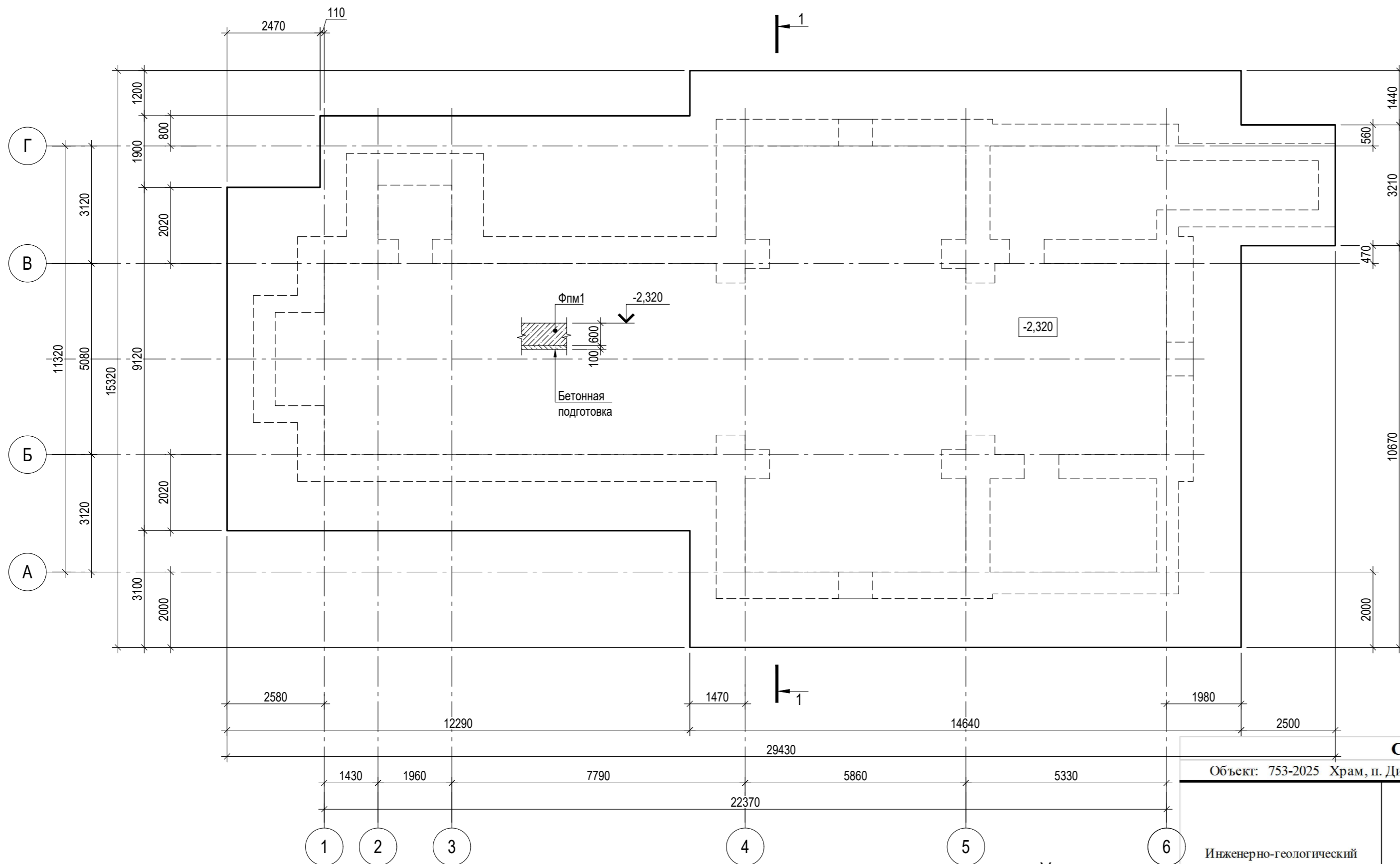
Согласовано

Изм.	№ инв. №
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

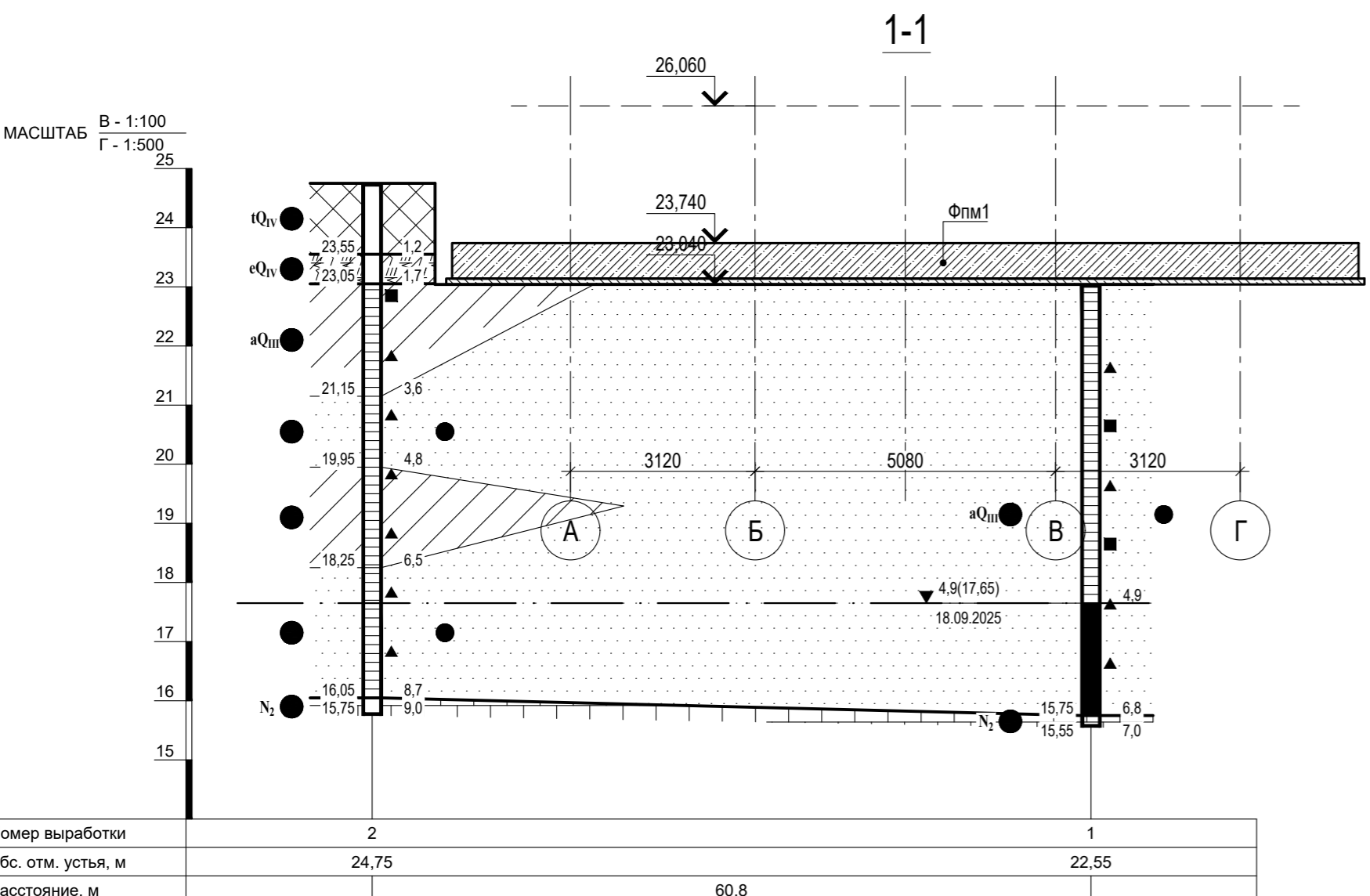
0,000 = 26,06

30.09/25- К 1					
Храм в честь святителя Спиридона Тримифунтского по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п.Дивный, ул.Ленина, кад.номер: 61:02:0040101.2283					
Изм.	№уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Сапегин			11.25.
Проверил		Камышова			11.25.
Конструктивные решения					
Общие данные					
И.П. "Камышова"					
И.П. "Камышова"					

Фундаментная плита Фпм1 Опалубка



- Листы 1...3 смотреть совместно.
- Под фундаментной плитой выполнить подготовку толщиной 100мм.
- Рабочие швы (швы бетонирования) должны иметь вертикальную поверхность с опалубкой из двух слоев металлической сетки "Рабица", натягиваемой по арматурному каркасу. Обязательна очистка поверхности шва перед заполнением бетоном. График подачи бетона должен предусматривать минимально возможный разрыв в бетонировании, но не более 48 часов.
- Соответствие расположения арматуры ее проектному положению обеспечить установкой специальных фиксаторов.
- Минимальный диаметр оправки $d_{оп}$ для гнутых стержней и хомутов принимать в зависимости от диаметра стержня d_s не менее:
 - для гладких стержней $d_{оп}=2,5d_s$ при $d_s < 20$ мм и $d_{оп}=4d_s$ при $d_s > 20$ мм;
 - для стержней периодического профиля $d_{оп}=5d_s$ при $d_s < 20$ мм и $d_{оп}=8d_s$ при $d_s > 20$ мм.
- Стыки рабочей арматуры (по длине стержней) располагать в разбежку. Стыковка стержней выполняется внахлестку с длиной перелуска в соответствии с деталью, приведенной на данном листе. При стыковке арматурных стержней на сварке длина сварного шва не менее $8d$. Сварку арматурных стержней выполнять по ГОСТ14098-2014 электродами типа Э46А ГОСТ 9467-75. Тип сварного соединения С23-Рэ.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры в верхней и нижней зоне принят 50мм. Защитный слой в нижней зоне обеспечивается установкой пластмассовых фиксаторов. Верхняя арматура плиты укладывается на плоские арматурные каркасы. Арматурные стержни продольного и поперечного направления вязать вязальной проволокой $\varnothing 1,5$ мм через одно пересечение. В двух крайних рядах по контуру плиты стержни вязать в каждом пересечении.
- Поверхность железобетонных фундаментных плит, соприкасающиеся с грунтом и верх бетонной подготовки обмазать битумной мастикой Технониколь AquaMast за 2 слоя по слою битумного праймера Технониколь AquaMast.



- ### Условные обозначения
- ПРС** Почвенно-растительный слой - суглинок черный, твердый, с включением растительных остатков.
 - Н** Техногенно-насыпной грунт: суглинок темно-коричневый, маловлажный, полутвердый, со строительным мусором
 - 1** Суглинок серый до серо-зеленого, легкий, твердый
 - 2** Песок мелкий серый до серо-зеленого, рыхлый, малой степени водонасыщения
 - 3** Известняк-ракушечник светло-желтый

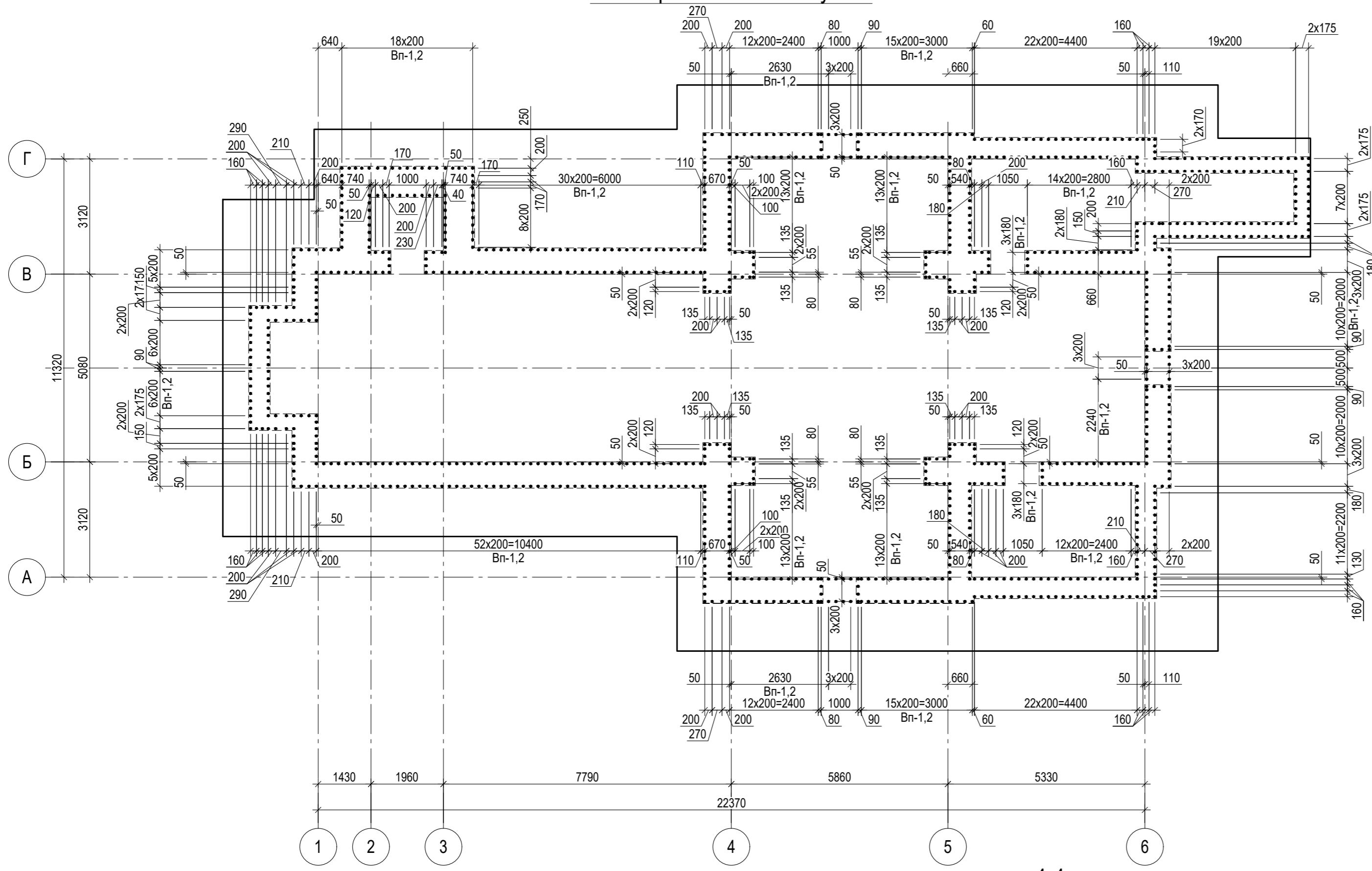
Сводная таблица физико-механических свойств грунтов по ИГС

Инженерно-геологический элемент	Статистические показатели	Влажность, %	Плотность грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	Плотность скелета грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	Плотность частиц грунта, $\frac{\text{г}}{\text{см}^3}$	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения	Пластичность			Показатель текучести при природной влажности	Показатель текучести при $Sr=0,9$	Сдвиг при естественном сложении		Модуль общей деформации E при влажности, МПа		
									верхняя граница	нижняя граница	число			Угол внутреннего трения, градус	Удельное сцепление, МПа	естеств.	замочен.	
																		естеств.
ИГС - 1 - Суглинок легкий пылеватый твердый непросадочный, при водонасыщении твердый незасоленный	Норм.знач	12,7	2,05	1,78	2,68	33,6	0,506	0,791	22,3	14,8	8,9	-0,32	-0,11	21,1	34	18,0	14,9	
	Ср.кв.откл.	1,88	0,00			0,00					0,78							
	Козф.вар.	0,15	0,00			0,00					0,09							
	min	11,5	2,05	1,78	2,68	33,6	0,506	0,791			8,3	-0,34	-0,11					
	max	14,9	2,05	1,78	2,68	33,6	0,506	0,791			9,4	-0,30	-0,11					
	alfa=0,85														21,1	34,0	17,6	14,6
alfa=0,95														19,2	23,0	17,1	14,2	
ИГС - 2 - Песок мелкий однородный рыхлый малой степени водонасыщения	Норм.знач	12,0	1,65	1,46	2,65	44,9	0,817	0,423						20,2	8	17,1	12,2	
	Ср.кв.откл.	1,80	0,10			2,12								1,96	0,71	1,87	0,00	
	Козф.вар.	0,15	0,06			0,05								0,10	0,09	0,11	0,00	
	min	10,0	1,58	1,42	2,65	43,4	0,767	0,340						18,8	7	15,7	12,2	
	max	14,6	1,72	1,50	2,65	46,4	0,866	0,505						21,6	8	18,4	12,2	
	alfa=0,85														20,2	7,5	16,8	12,0
alfa=0,95														18,4	5,0	16,3	11,6	

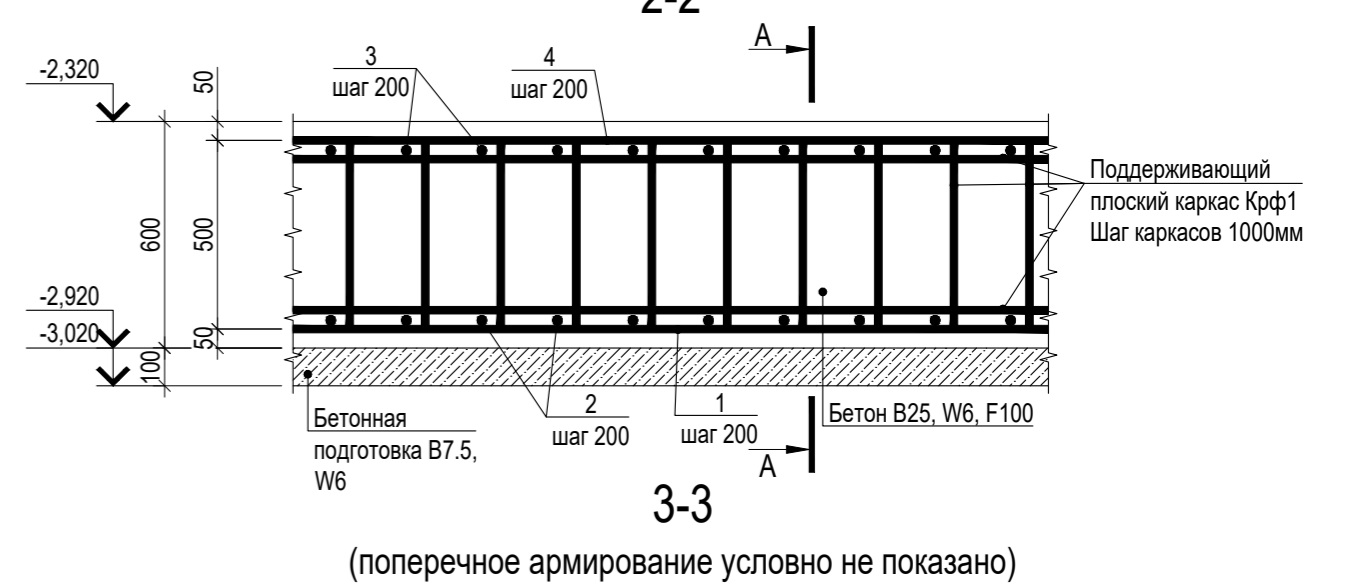
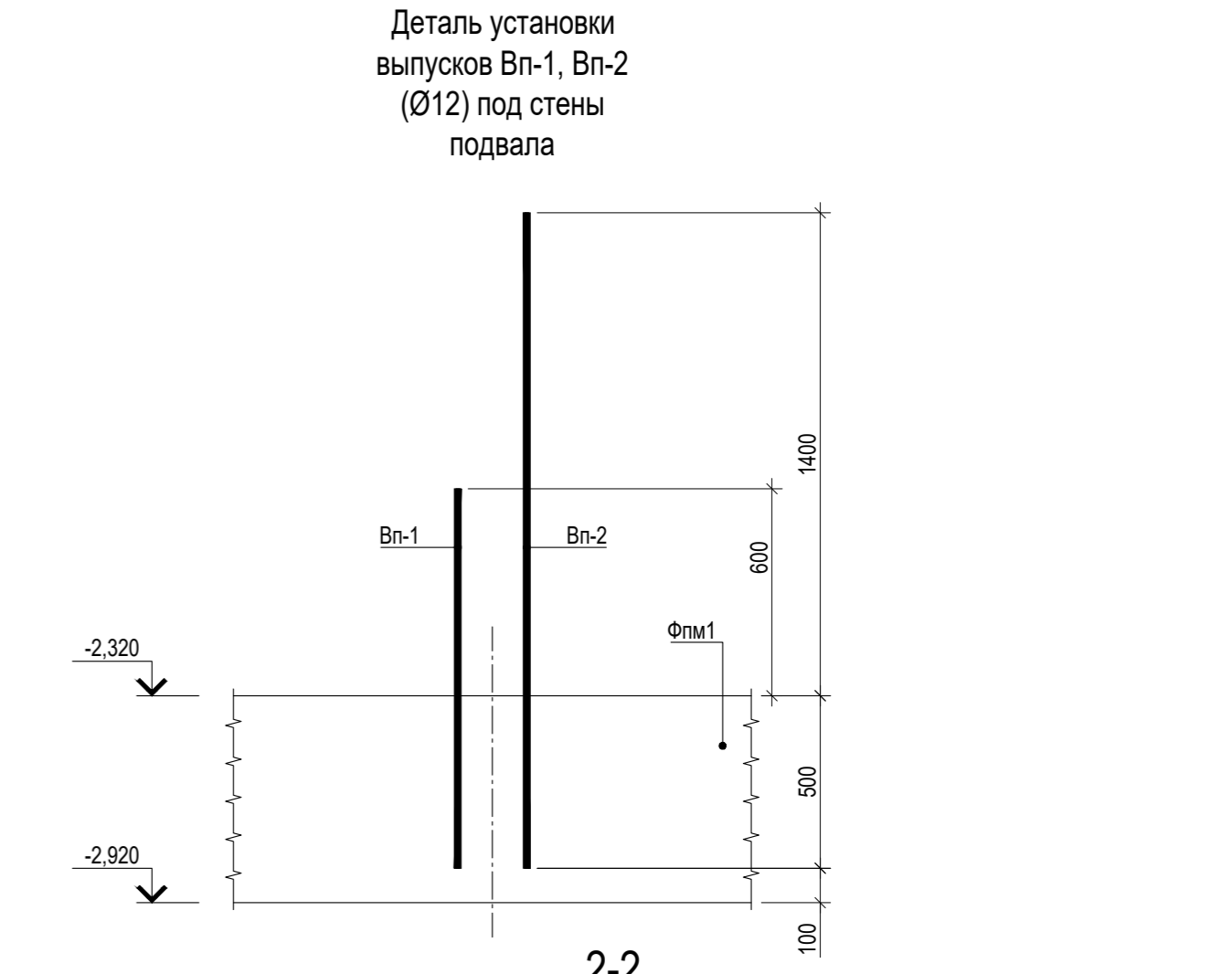
0,000 = 26,06

30.09/25- К 1				
Храм в честь святителя Спиридона Тримифунтского по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п.Дивный, ул.Ленна, кад.номер: 61:02:0040101.2283				
Изм.	Нуч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Сапегин	11.25.		
Проверил	Камышова	11.25.		
Конструктивные решения				Стадия
				Лист
				Листов
ГИП Камышова 11.25.				И.П. "Камышова"
Н.Контр. Камышова 11.25.				

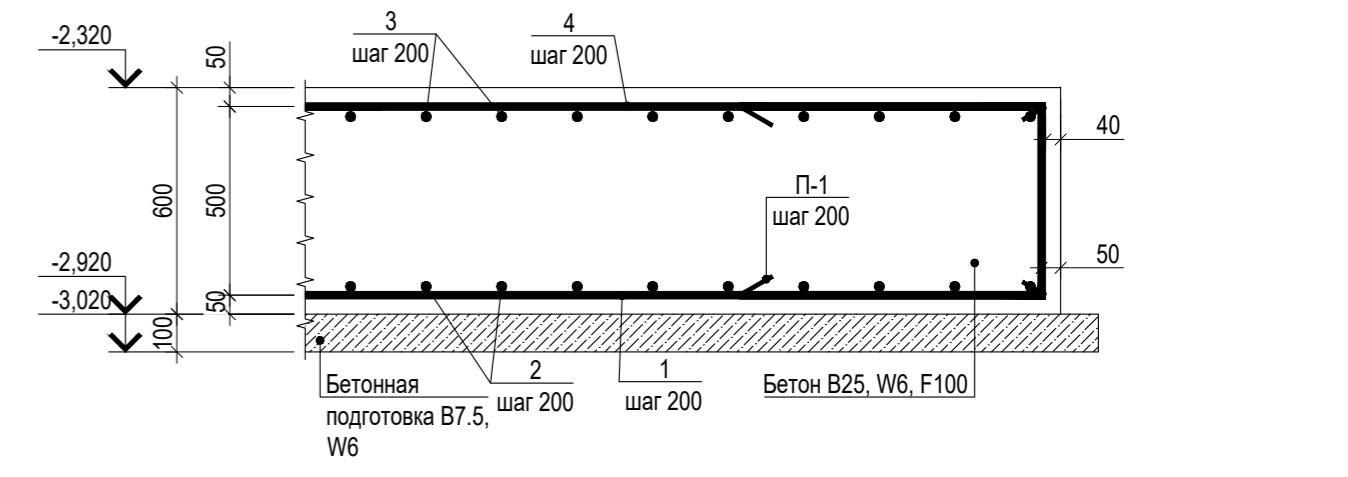
Фундаментная плита Фпм1
Схема расстановки выпусков



4-4
(поперечное армирование условно не показано)

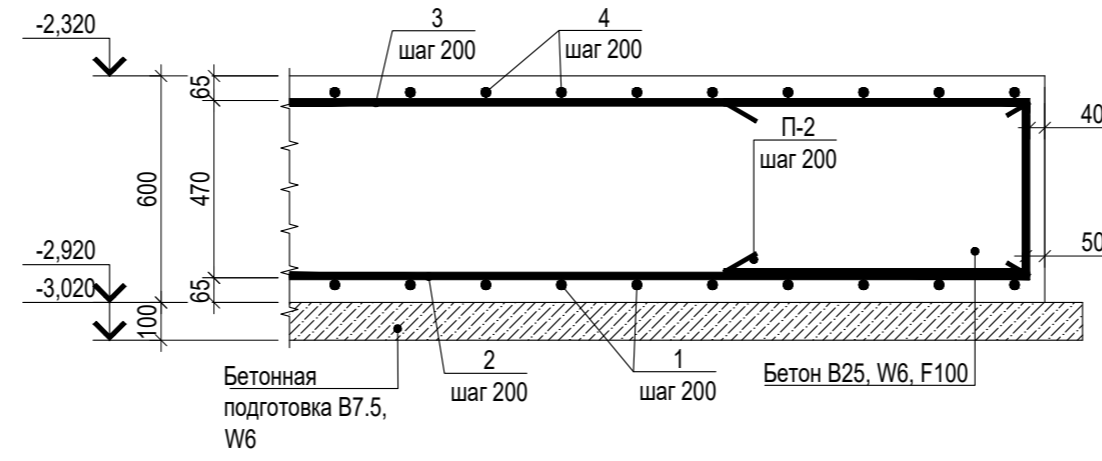
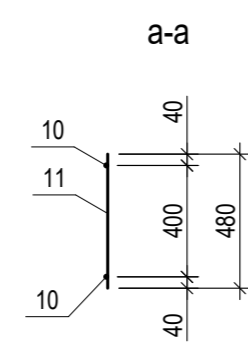
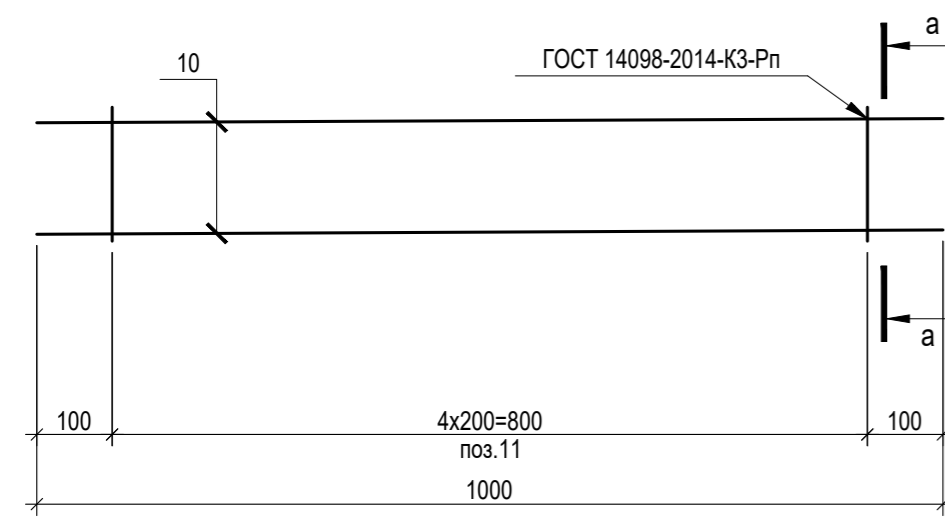


3-3
(поперечное армирование условно не показано)

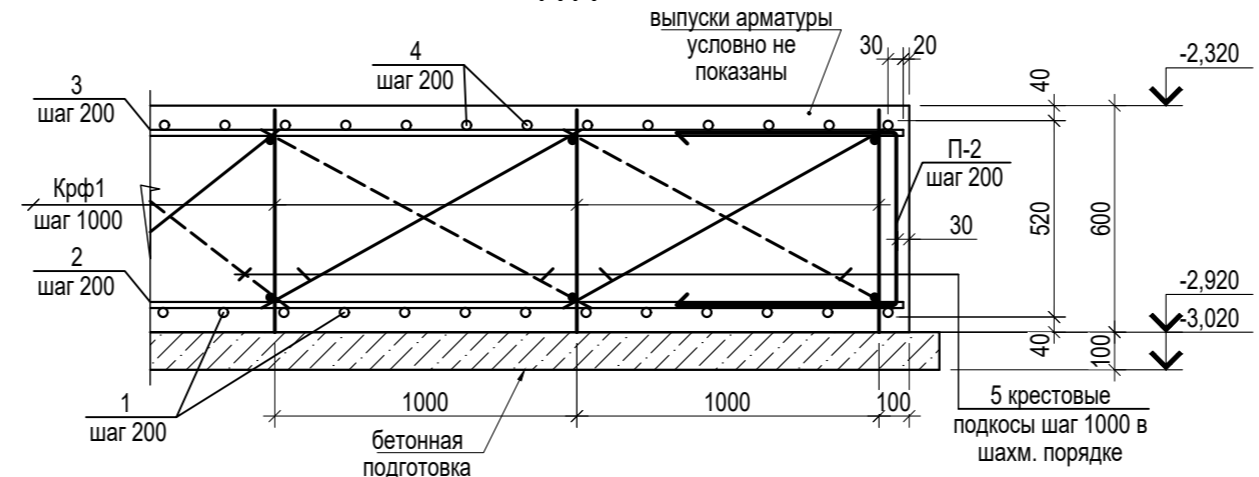


1. Листы 1...3 смотреть совместно.

Крф1



А-А

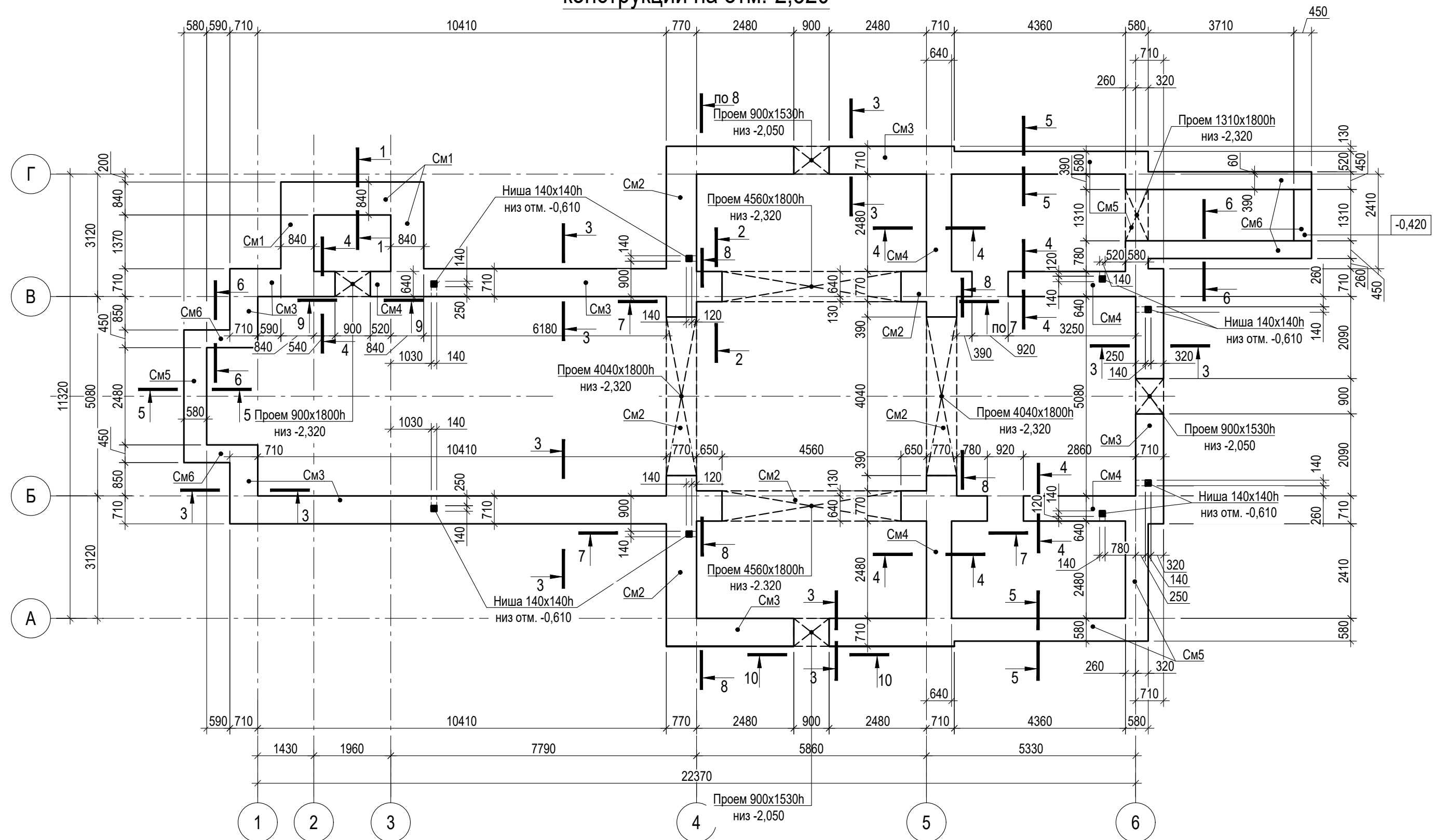


Спецификация арматурных изделий						
Марка издел.	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса всего, кг	Масса издел., кг
Крф1	10	Ø 12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 1000	2	0,887	1,775	3,90
	11	Ø 12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 480	5	0,426	2,130	

0,000 = 26,06

30.09/25- К 1						
Храм в честь святителя Спиридона Тримифунтского по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п.Дивный, ул.Ленина, кад.номер: 61:02:0040101.2283						
Изм.	№уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия
						Лист
Разработал	Сапегин				11.25.	Листов
Проверил	Камышова				11.25.	Р 3
ГИП Камышова						Фундаментная плита Фпм1. Схема расстановки выпусков
Н.Контр. Камышова						
						И.П. "Камышова"

Схема расположения вертикальных конструкций на отм.-2,320



Спецификация к схеме расположения конструкций на отм.-2,320

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
Стены					
См1		Стена монолитная Стм1	1		δ=840мм
См2		Стена монолитная Стм2	1		δ=770мм
См3		Стена монолитная Стм3	1		δ=710мм
См4		Стена монолитная Стм4	1		δ=640мм
См5		Стена монолитная Стм5	1		δ=580мм
См6		Стена монолитная Стм6	1		δ=450мм

Спецификация к См1...См6

Поз.	Обозначение	Наименование	См1	См2	См3	См4	См5	См6	Масса ед. кг.	Примеч.
Арматурные стержни										
1	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1000	199.1	350.7	960.4	428.7	369.1		0.888	п.м.
2*	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 2520	33	96	219	71	91		2.238	
3*	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1720	33	96	219	71	91	52	1.527	
4	φ 20	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1000			158.76				2.466	п.м.
5	φ 16	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1000			43.47	14.49	17.073		1.578	п.м.
Детали										
П-1	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1165	60						1.035	
П-2	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1085		152					0.963	
П-3	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1025			208				0.91	
П-4	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 955				98			0.848	
П-5	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 895					98		0.795	
П-6	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 765						60	0.679	
П-7	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1070		86					0.95	
П-8	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1010			15				0.897	
П-9	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 940				5			0.835	
П-10	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 880					7		0.781	
П-11	φ 12	A500С ГОСТ 34028-2016 L= 1140							1.012	
С-1	φ 8	A240 ГОСТ 34028-2016 L= 925	300						0.365	
С-2	φ 8	A240 ГОСТ 34028-2016 L= 855		760					0.338	
С-3	φ 8	A240 ГОСТ 34028-2016 L= 795			1040				0.314	
С-4	φ 8	A240 ГОСТ 34028-2016 L= 825				490			0.326	
С-5	φ 8	A240 ГОСТ 34028-2016 L= 665					490		0.263	
С-6	φ 8	A240 ГОСТ 34028-2016 L= 535						300	0.211	
Материалы										
	Стена	Бетон В25 F150 W6	13.1	23.6	55.7	17.2	19.63	9.80		м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
П-1...П-6	
П-7...П-10	
П-11	
С-1...С-5	

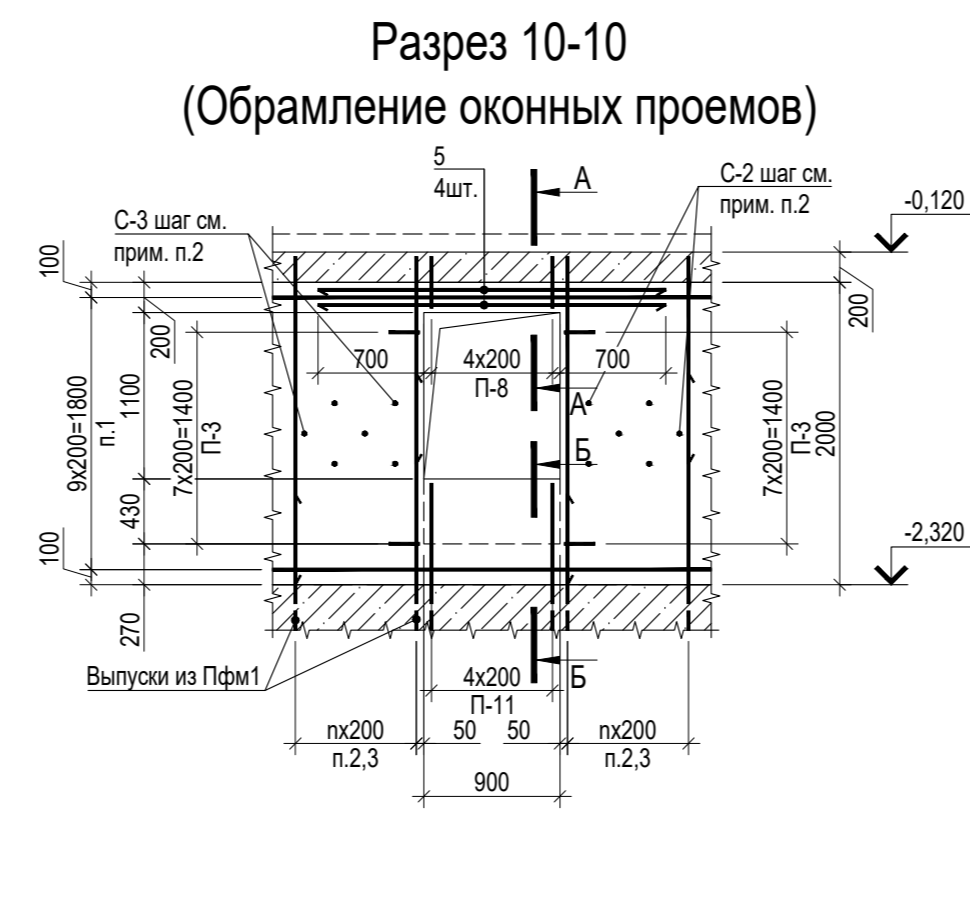
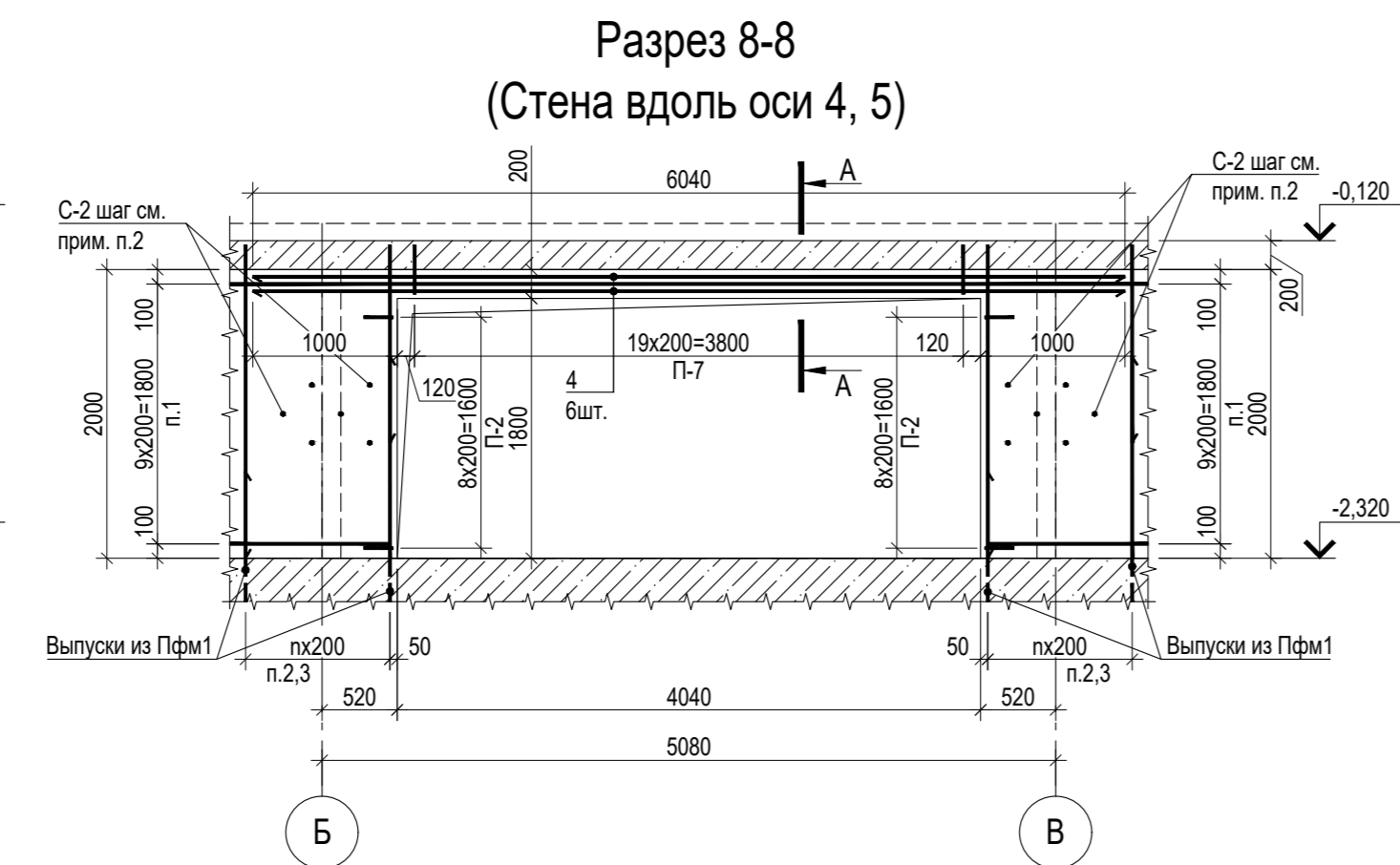
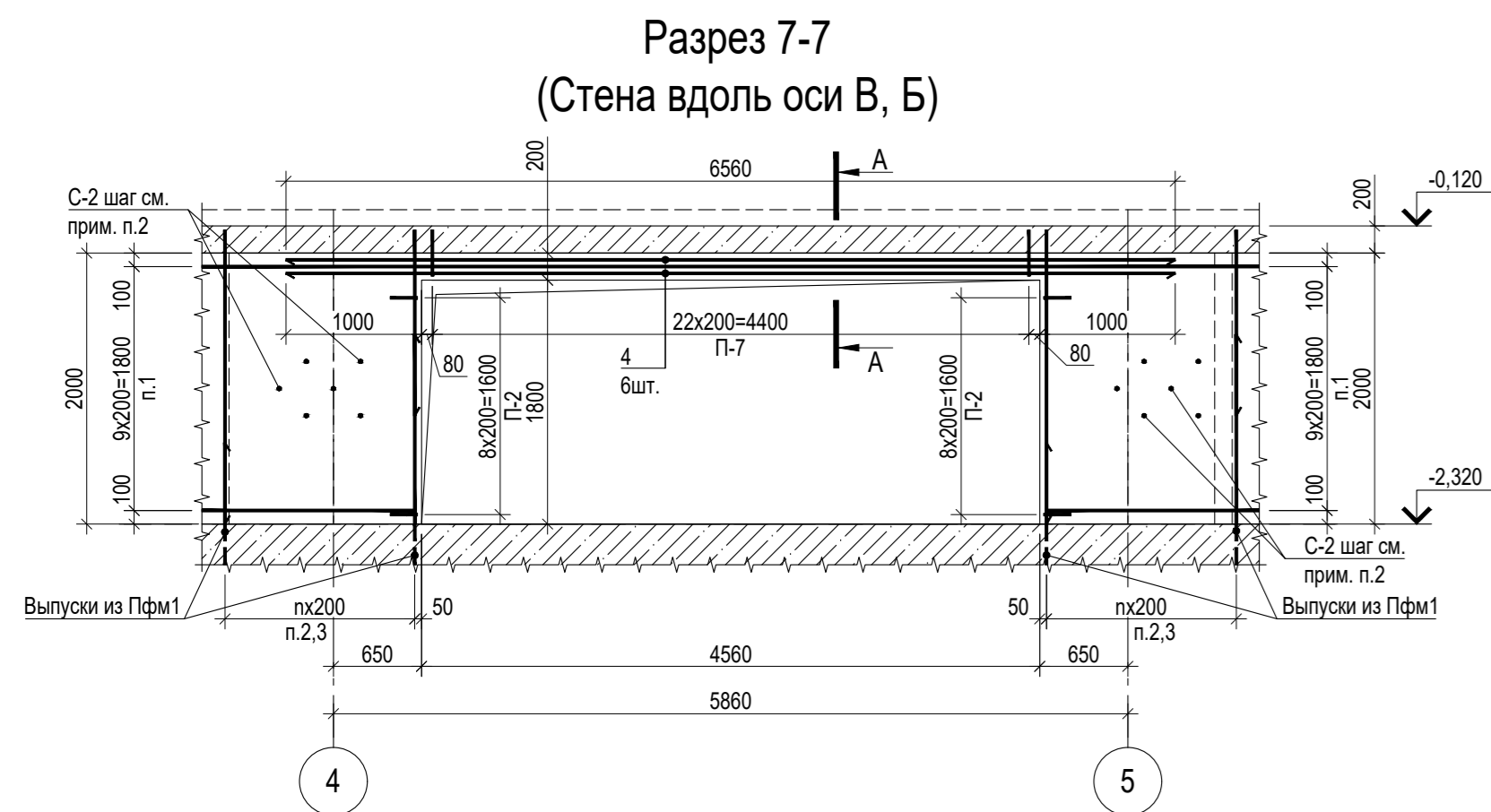
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего	Объем, м³
	Арматура класса											
	A240					A500С						
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016						
Ø8	Итого	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Итого				
См1	109.5	109.5	301.1					301.1	410.6	13.1		
См2	256.9	256.9	900.9		391.5			1 292.4	1 549.3	23.6		
См3	326.6	326.6	1 880.2	68.6				1 948.8	2 275.4	55.7		
См4	159.7	159.7	735.3	22.9				758.2	917.9	17.2		
См5	128.9	128.9	753.9	26.9				780.8	909.7	19.6		
См6	63.3	63.3	120.1					120.1	183.4	9.8		
Итого	1044.9	1044.9	4691.5	118.4	391.5			5201.4	6246.3	139.0		

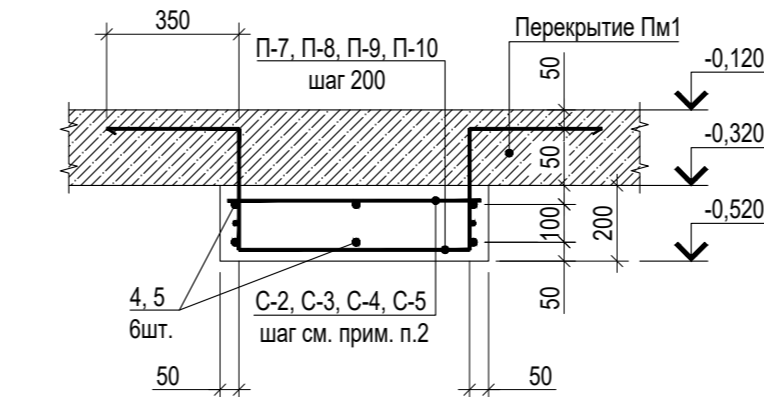
- Листы 4, 5 смотреть совместно.
- Над проемами поз.1 при расположении вертикально подрезать по месту и завести в перекрытие на 350мм.
- Скобы С-1...Сп располагать шагом 200х200 в шахматном порядке, над проемами 200х200 мм в каждом шаге.
- Детали П1...П-п приварить к фоновой арматуре на сварке ГОСТ 14098-2014 С23-Рэ.
- Поз.1, 4, 5 приводятся в погонных метрах.
- Площадь наружной гидроизоляции 176.3м². Наружную поверхность железобетонных стен, соприкасающуюся с грунтом, обмазать битумной мастикой Технониколь AquaMast за 2 слоя по слою битумного праймера Технониколь AquaMast.

0,000 = 26,06

30.09/25- К 1					
Храм в честь святителя Спиридона Тримифунтского по адресу: Ростовская область, Ахсайский район, п.Дивный, ул.Ленина, кад.номер: 61:02:0040101.2283					
Изм.	Неуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Сипелин			11.25.
Проверил		Камышова			11.25.
Конструктивные решения				Стадия	Лист
				Р	4
				Листов	
				И.П. "Камышова"	
				Схема расположения вертикальных конструкций на отм.-2,320	
ГИП	Камышова			11.25.	
Н.Контр.	Камышова			11.25.	



А-А
(Армирование Пм1 условно не показано)



Б-Б
(Армирование Фпм1 условно не показано)

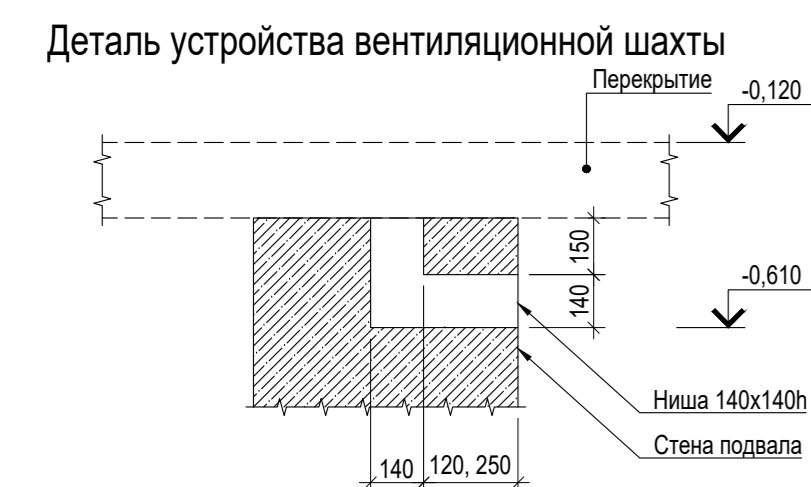
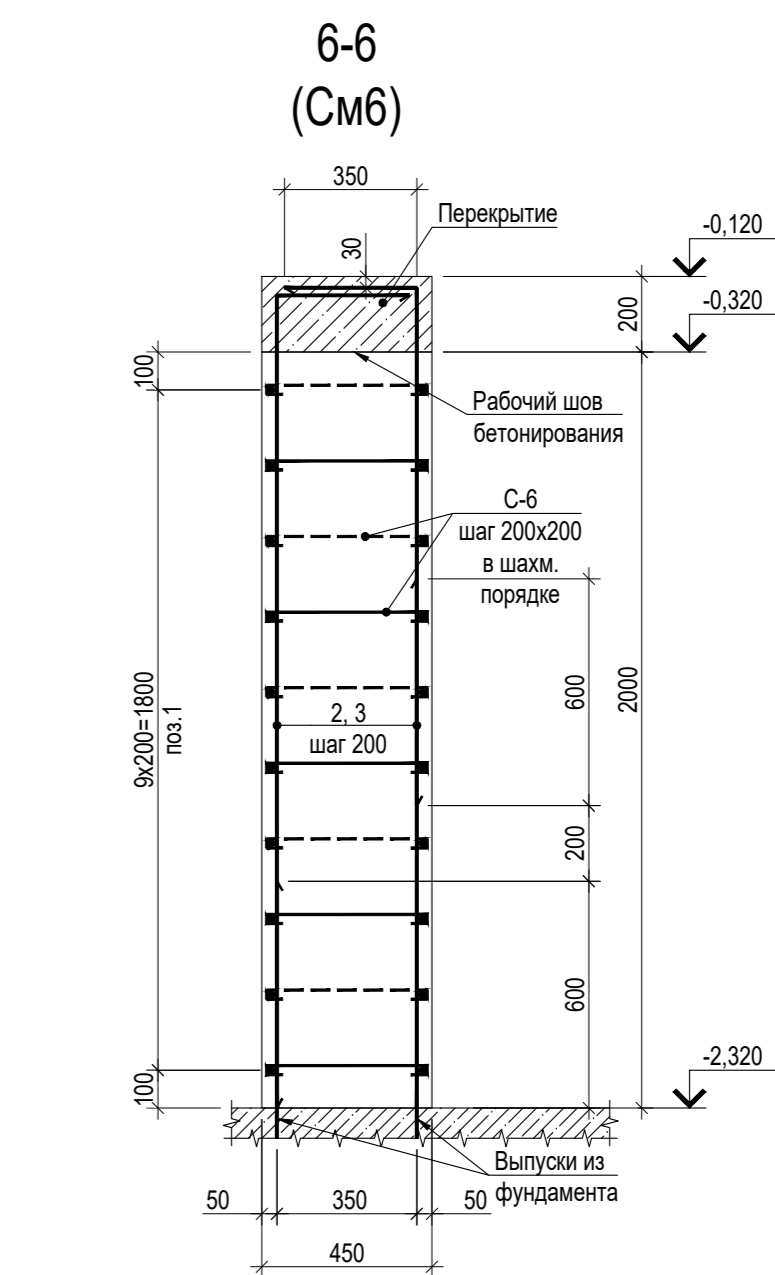
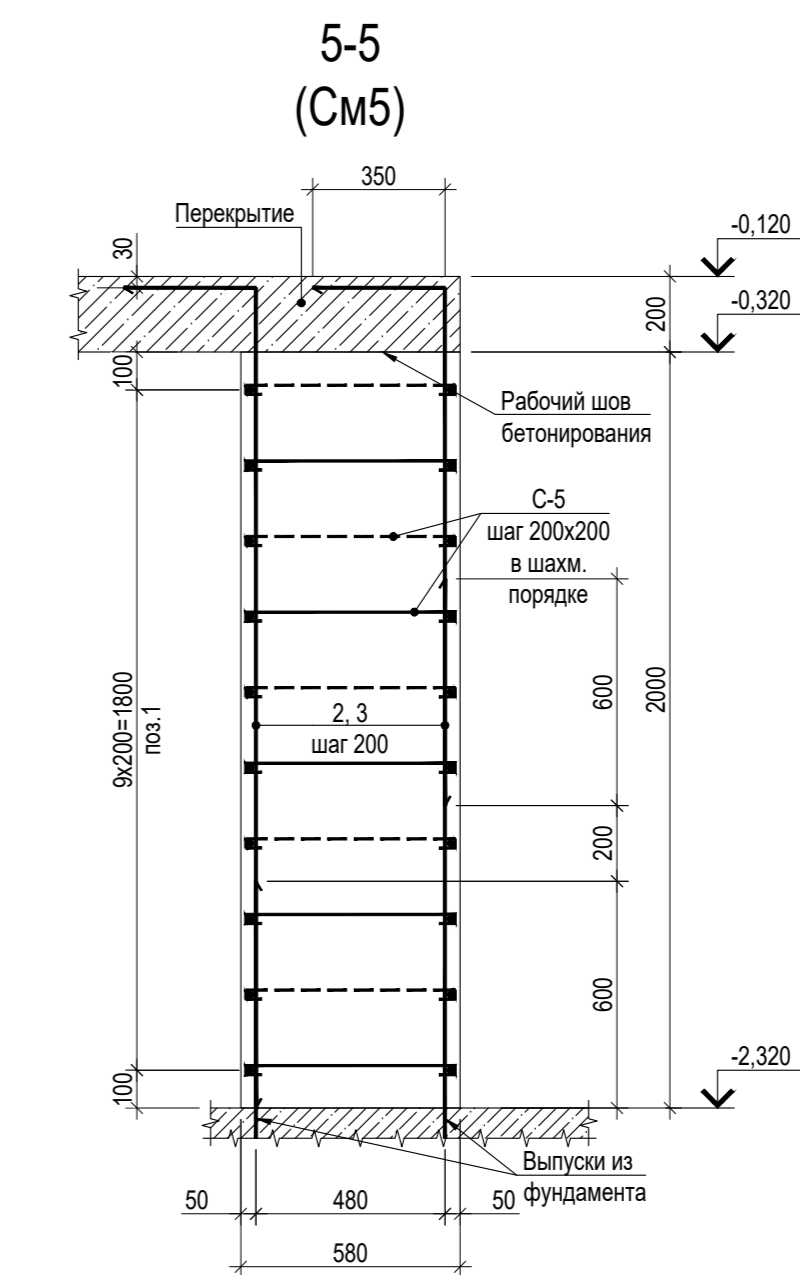
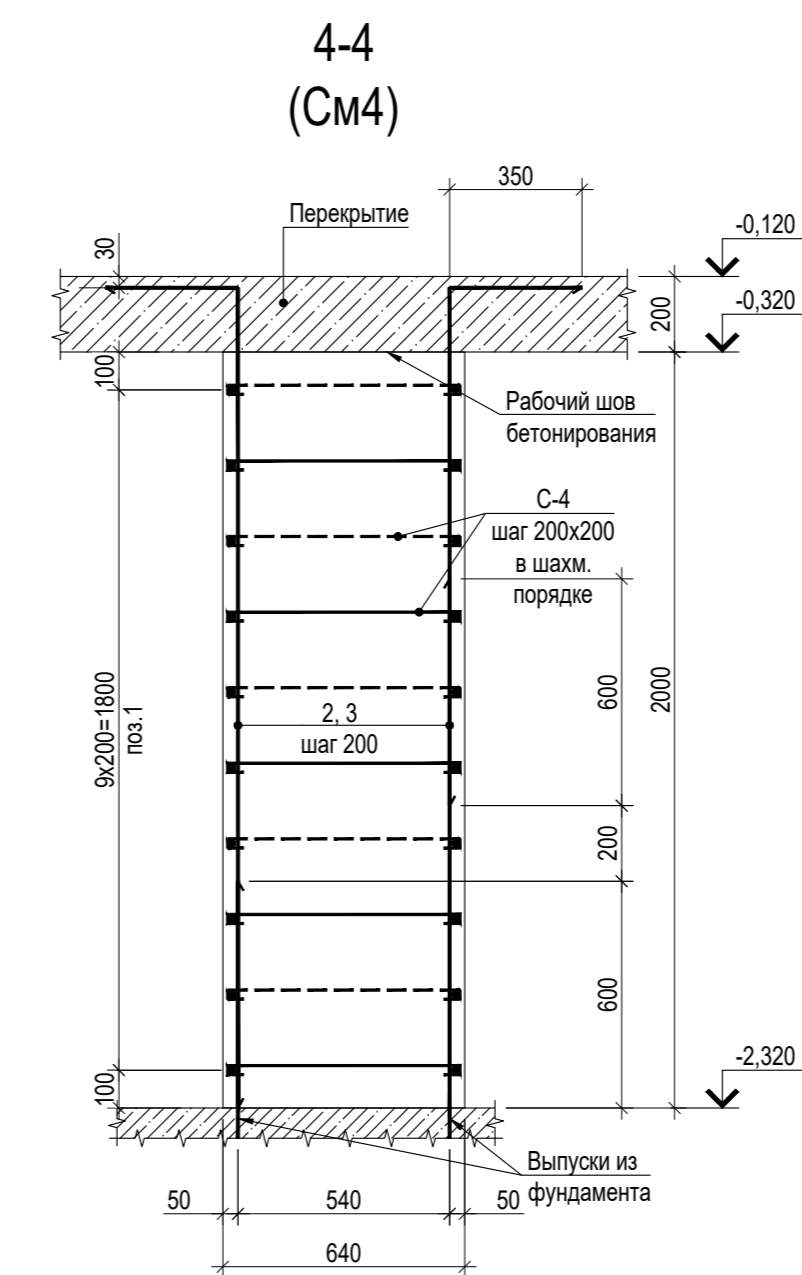
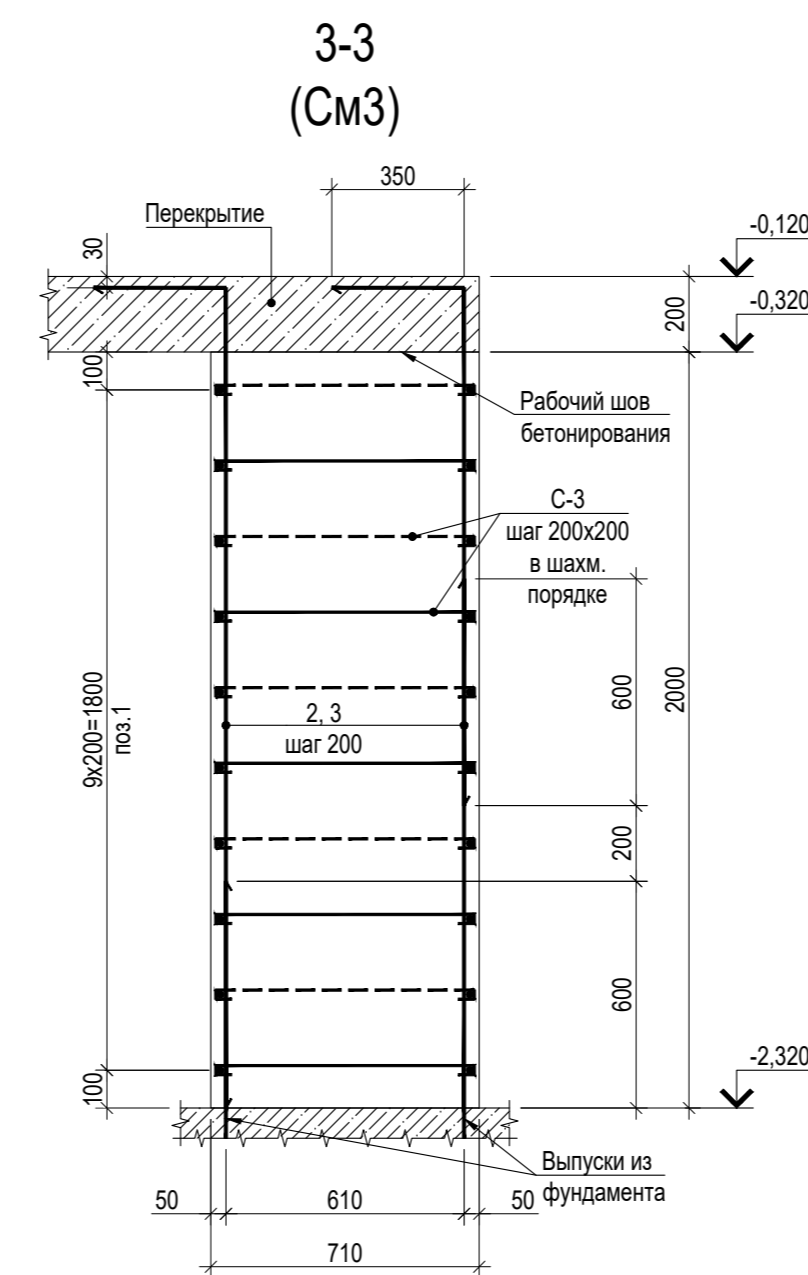
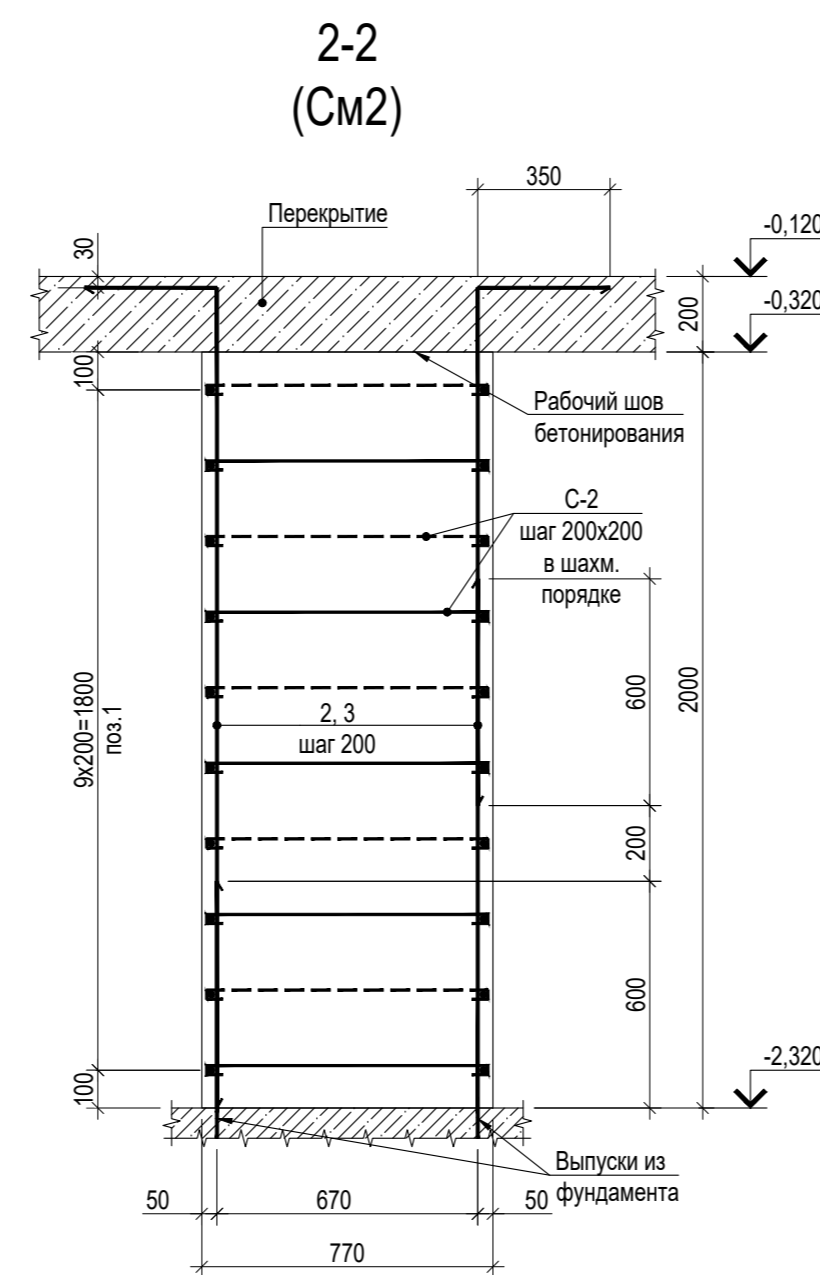
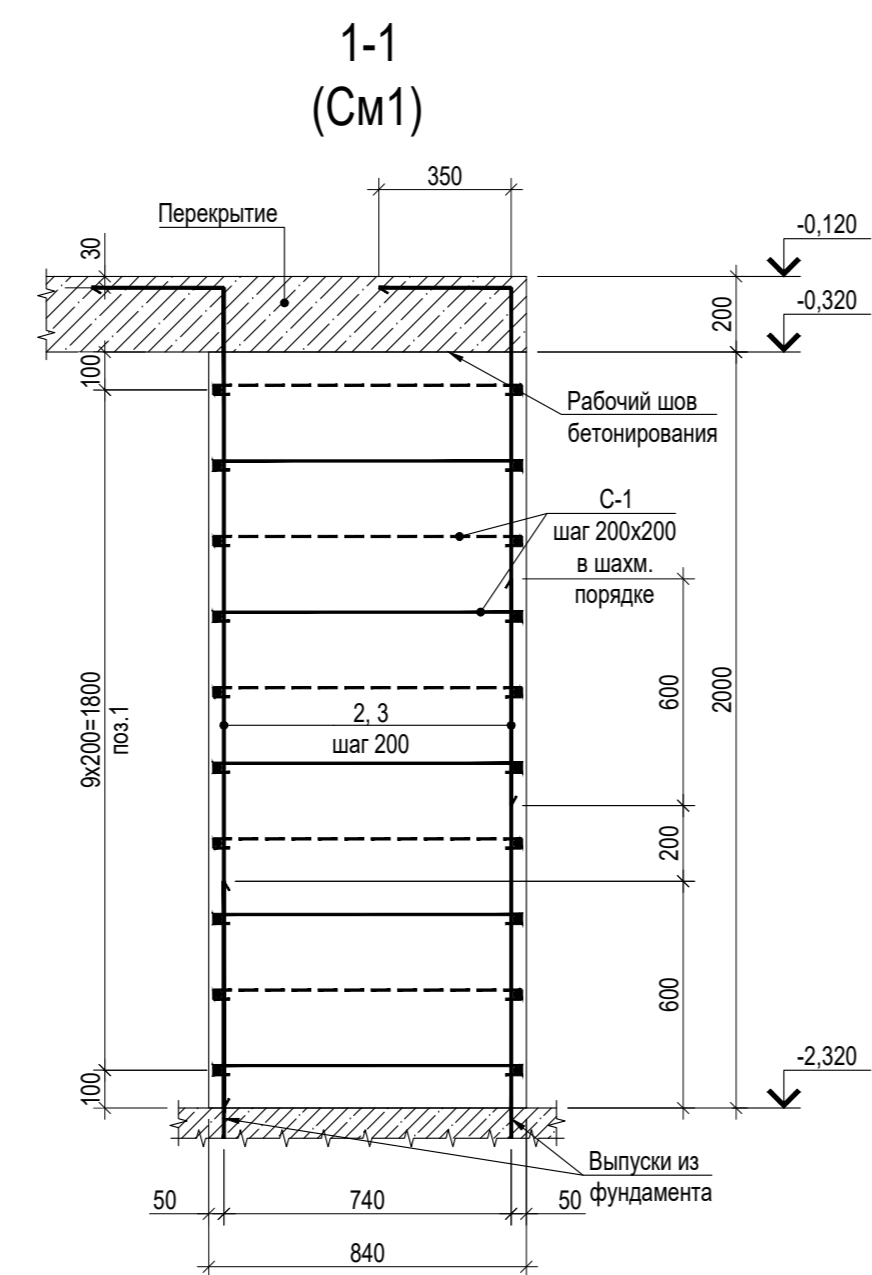
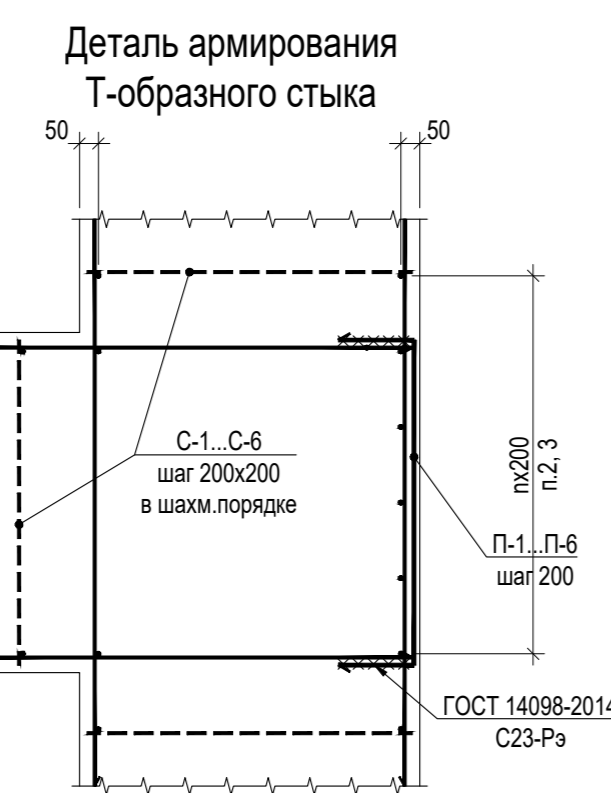
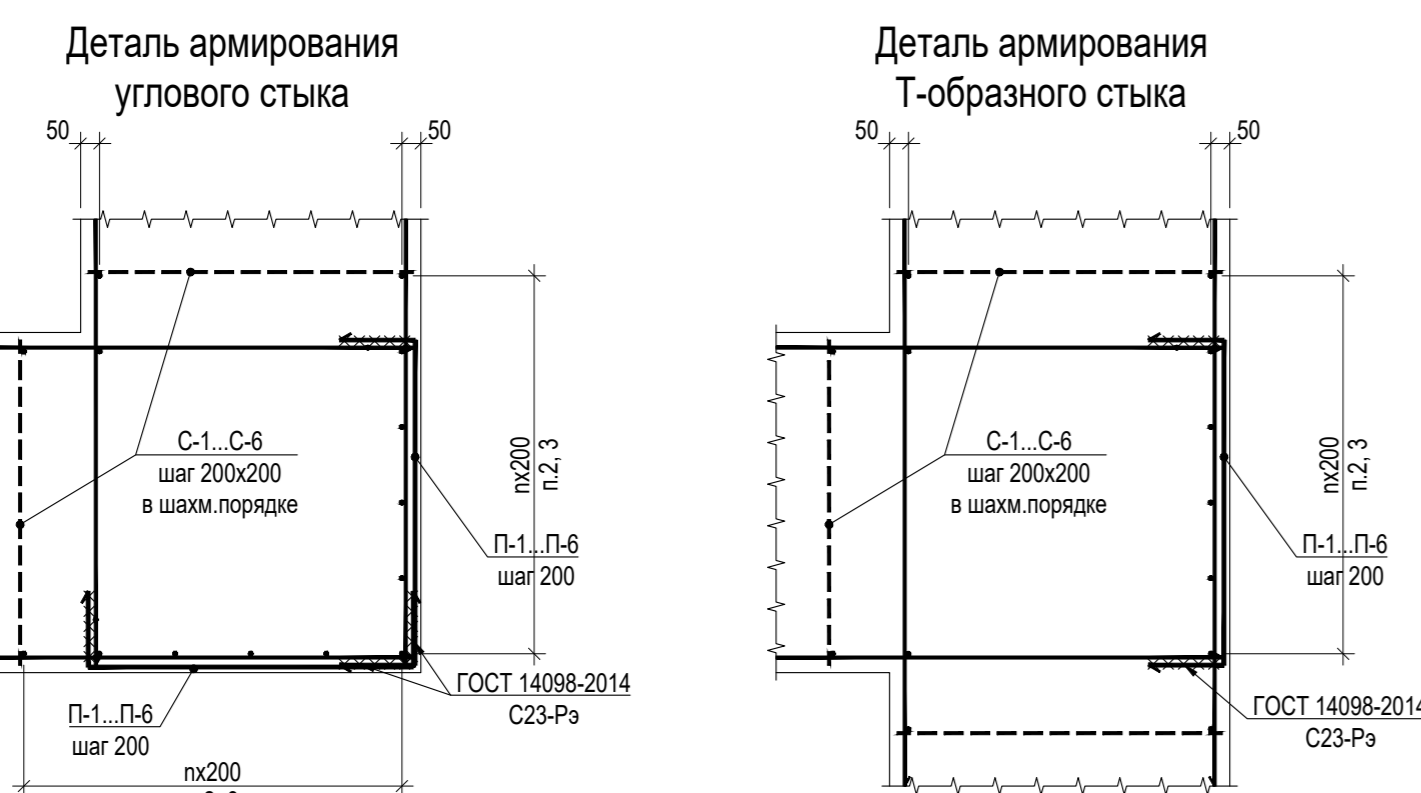
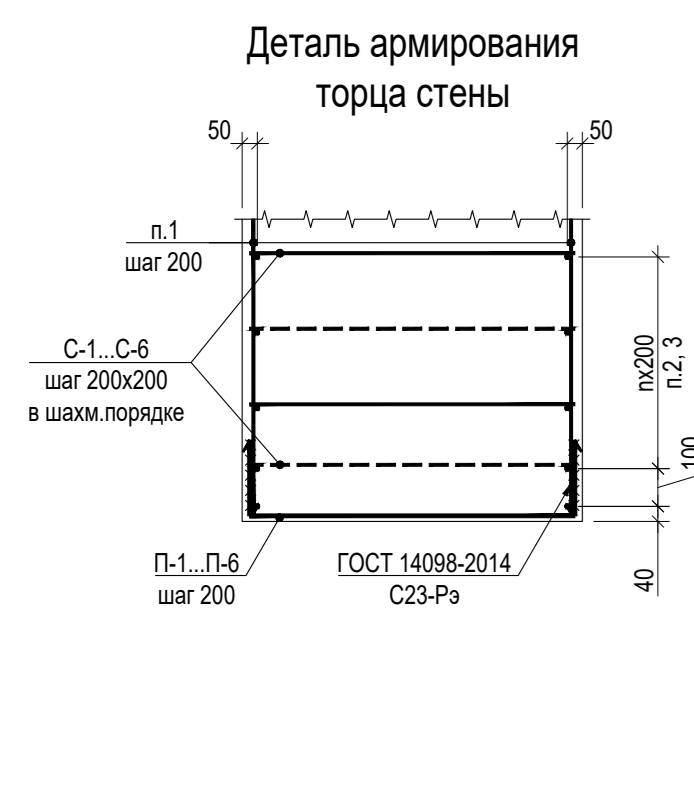
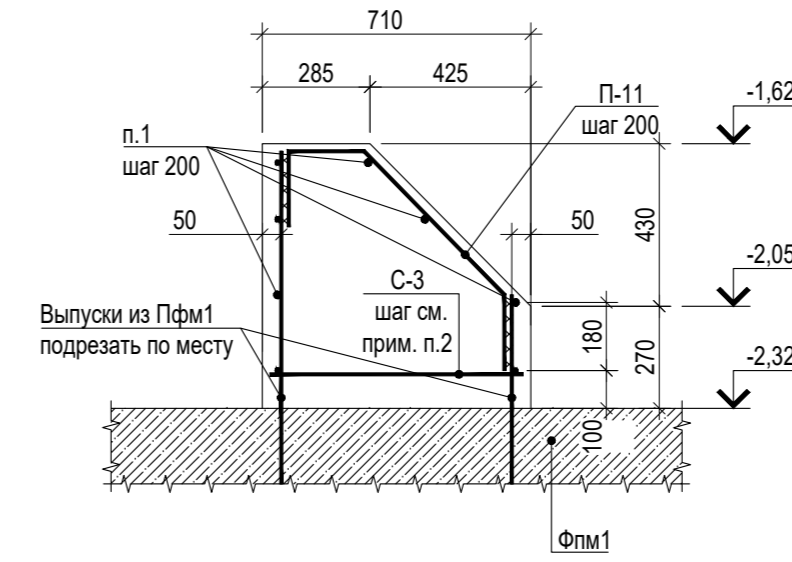
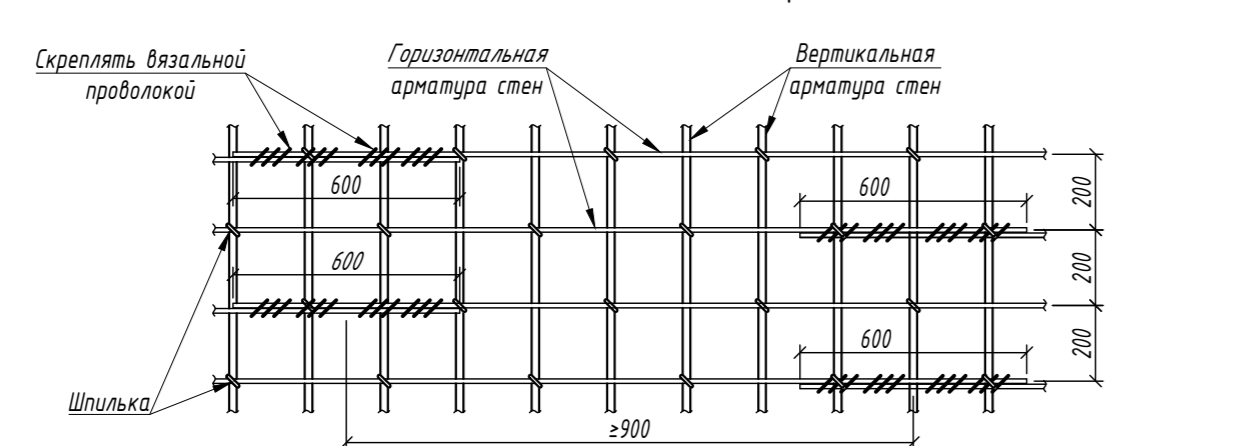
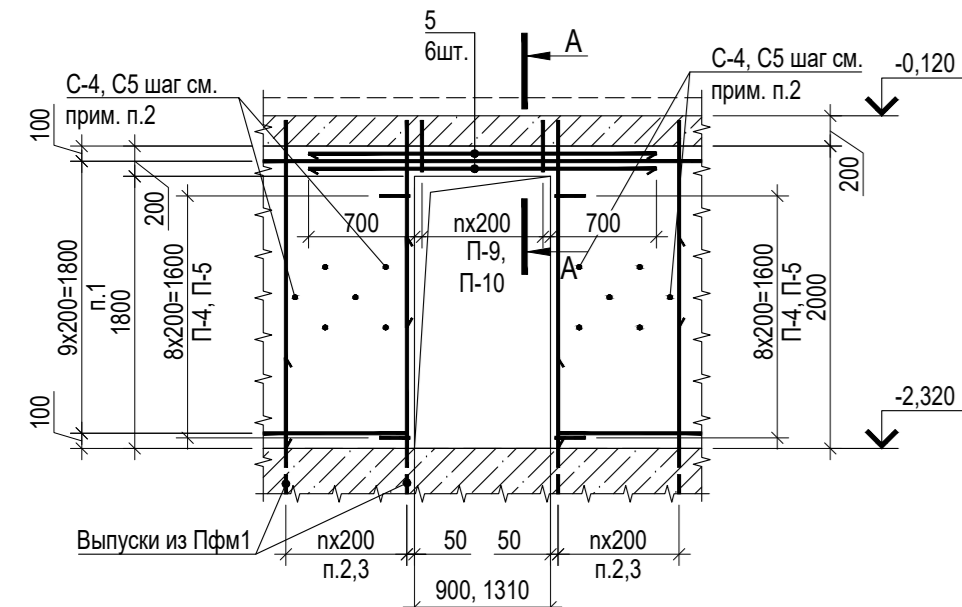


Схема стыковки стержней горизонтальной арматуры Ø12 и расстановки шпилек с шагом 200x200мм в шахматном порядке



Разрез 9-9
(Обрамление дверных проемов)



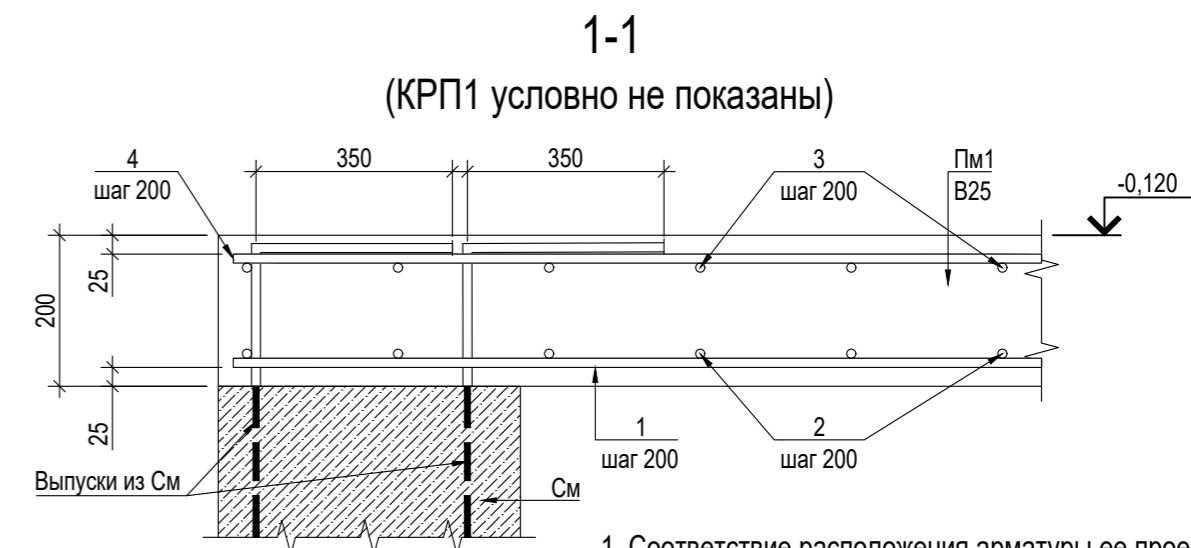
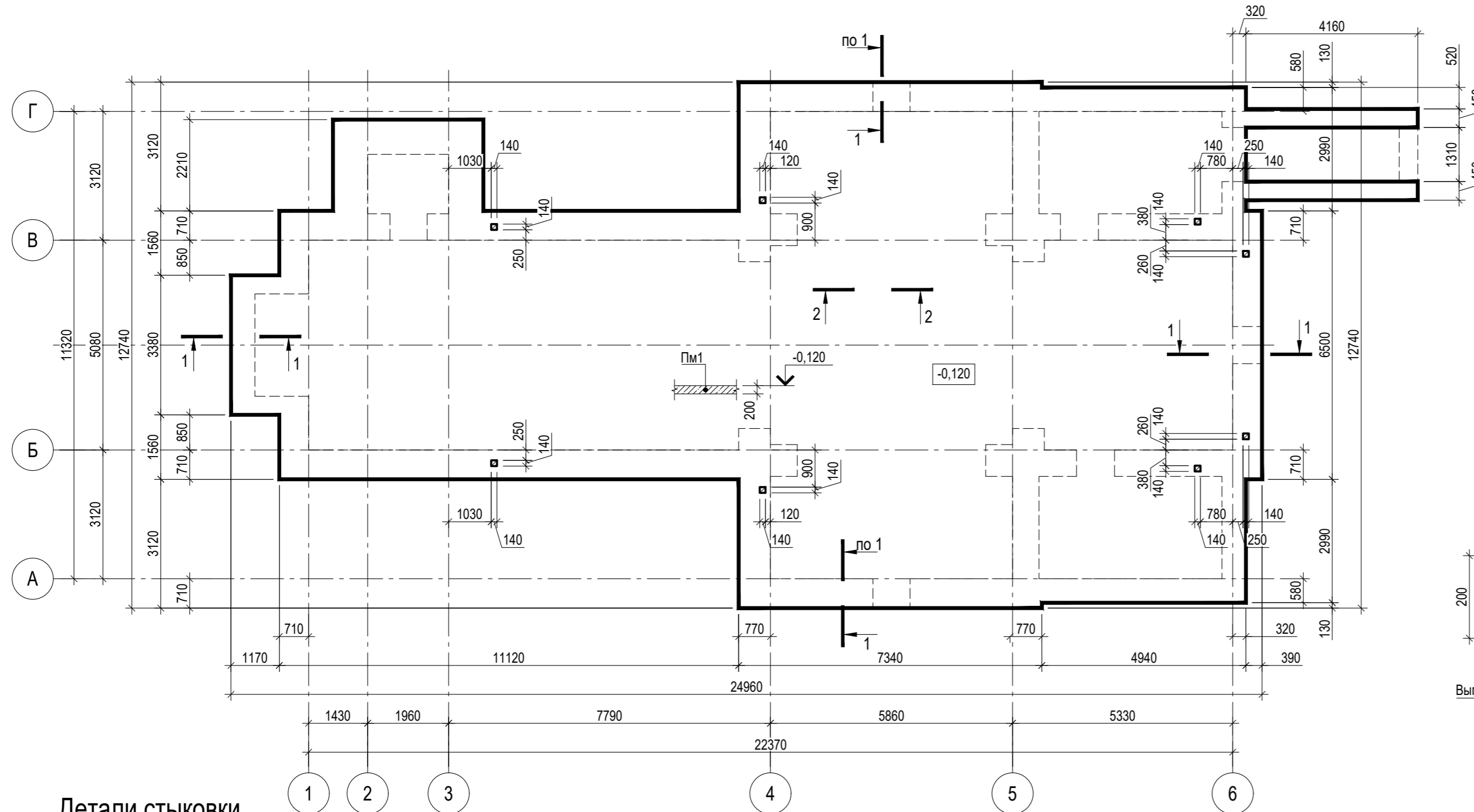
0,000 = 26,06

30.09/25-К 1				
Храм в честь святителя Спиридона Триумфунтского по адресу: Ростовская область, Ахсайский район, п.Дивный, ул.Левина, кад.номер: 61:02:0040101.2283				
Изм.	Исх.	Лист	№ док.	Подпись
Разработал	Салегин	11.25		
Проверил	Камышова	11.25		
Конструктивные решения			Стация	Лист
			Р	5
ГИП			Камышова	11.25
Н.Контр.			Камышова	11.25
Стены См1...См6			И.П. "Камышова"	

Плита перекрытия Пм1 на отм.-0,120

Спецификация к Пм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
<u>Арматурные стержни</u>					
1		φ 12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= п.м.	1379	0,888	п.м.
2		φ 12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= п.м.	1365	0,888	п.м.
3		φ 12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= п.м.	1365	0,888	п.м.
4		φ 12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= п.м.	1379	0,888	п.м.
<u>Арматурные изделия</u>					
КР1	КРП1	Каркас плоский КРП1 L= п.м.	246	1,14	п.м.
<u>Материалы</u>					
	Плита	Бетон В25	49,1		м ³

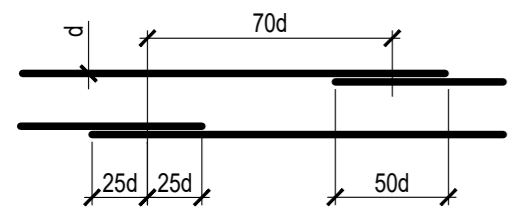


- Соответствие расположения арматуры ее проектному положению обеспечить установкой специальных фиксаторов.
- Минимальный диаметр оправки $d_{оп}$ для гнутых стержней и хомутов принимать в зависимости от диаметра стержня d_s не менее:
 - для гладких стержней $d_{оп}=2,5d_s$ при $d_s < 20$ мм и $d_{оп}=4d_s$ при $d_s > 20$ мм;
 - для стержней периодического профиля $d_{оп}=5d_s$ при $d_s < 20$ мм и $d_{оп}=8d_s$ при $d_s > 20$ мм.
- Стыки рабочей арматуры (по длине стержней) располагать в разбежку. Стыковка стержней выполняется внахлестку с длиной перепуска в соответствии с деталью, приведенной на данном листе. При стыковке арматурных стержней на сварке длина сварного шва не менее $8d$. Сварку арматурных стержней выполнять по ГОСТ14098-2014 электродами типа Э46А ГОСТ 9467-75. Тип сварного соединения С23-Рэ.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры в верхней и нижней зоне принят 25мм. Защитный слой в нижней зоне обеспечивается установкой пластмассовых фиксаторов. Верхняя арматура плиты укладывается на плоские арматурные каркасы. Арматурные стержни продольного и поперечного направления вязать вязальной проволокой Ø1,5 мм через одно пересечение. В двух крайних рядах по контуру плиты стержни вязать в каждом пересечении.
- Вдоль буквенных осей укладывается I слой арматуры - поз.1 шагом 200мм. Далее вдоль цифровых осей укладывается II слой арматуры - поз.2 шагом 200мм. На второй слой устанавливаются вдоль буквенных осей плоские каркасы Крп1 шагом 1000мм. По каркасам вдоль буквенных осей устанавливается 3 слой армирования - поз.3 шагом 200мм, выше шагом 200мм поз.4 - IV слой.

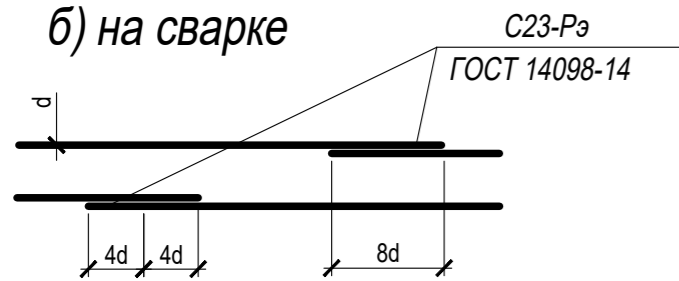
0,000 = 26,06

Детали стыковки арматурных стержней

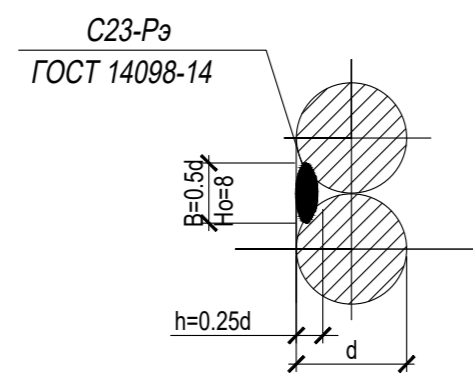
а) внахлестку



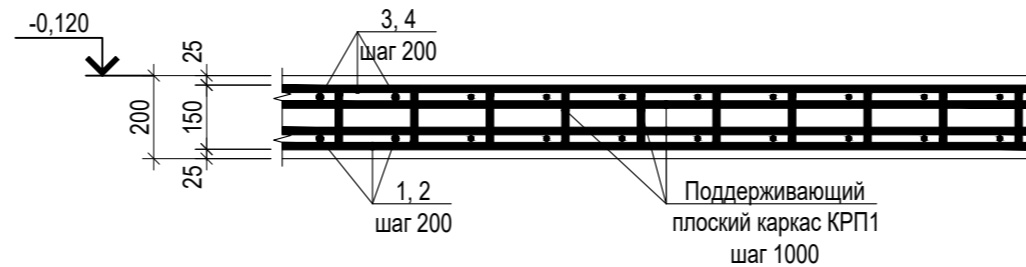
б) на сварке



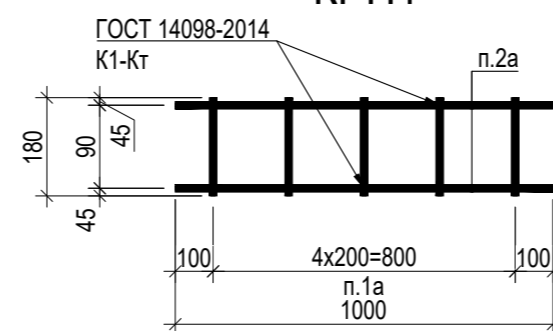
а-а



2-2



КРП1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Бетон В25
	Арматура класса										
	A240			A500С							
ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016								
Ø8	Ø10	Итого	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Итого		
Пм1	280,1		280,1	4 873,6					4 873,6	5 153,7	

Спецификация арматурных изделий

Марка издел.	Поз.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса издел., кг
КРП1	1а	Ø 8 А240 ГОСТ 34028-2016 L= 180	5	0,071	1,14
	2а	Ø 8 А240 ГОСТ 34028-2016 L= 1000	2	0,394	

30.09/25-К 1					
Храм в честь святителя Спиридона Тримифунтского по адресу: Ростовская область, Аксайский район, п.Дивный, ул.Ленна, кад.номер: 61:02:0040101.2283					
Изм.	№уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разработал	Сапегин			11.25.
	Проверил	Камышова			11.25.
	ГИП	Камышова			11.25.
	Н.Контр.	Камышова			11.25.
Конструктивные решения				Р	6
Плита перекрытия Пм1 на отм.-0,120				И.П. "Камышова"	