



ООО «ТОП Проект»
115372, г. Москва, ул. Бирюлевская,
д. 53/1, этаж 1, помещ. III, комн.6, офис 1
e-mail: oootopproekt@yandex.ru
www.topproekt.com

ОГРН 1107746526282
ИНН 7725697695/КПП 772401001
Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г.
Москве
р/с 40702810800000083508
к/с 30101810145250000411
БИК 044525411

**«Торгово-развлекательный центр
«Крекшино»
г. Москва, поселение Марушкинское**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
«Конструкции железобетонные подземной части.
Стены и колонны подземной части»
КРК-РД-КЖО. Книга 2**

Заказчик:

*ООО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
ЗАСТРОЙЩИК "АЛЬФА"*

Договор:

№ КРК- РД от 16.07.2024

Москва 2024



ООО «ТОП Проект»
115372, г. Москва, ул. Бирюлевская,
д. 53/1, этаж 1, помещ. III, комн.6, офис 1
e-mail: oootopproekt@yandex.ru
www.topproekt.com

ОГРН 1107746526282
ИНН 7725697695/КПП 772401001
Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г.
Москве
р/с 40702810800000083508
к/с 30101810145250000411
БИК 044525411

**«Торгово-развлекательный центр
«Крекшино»
г. Москва, поселение Марушкинское**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
«Конструкции железобетонные подземной части.
Стены и колонны подземной части»
КРК-РД-КЖ0. Книга 2**

Заказчик:

*ООО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
ЗАСТРОЙЩИК "АЛЬФА"*

Договор:

№ КРК- РД от 16.07.2024

Главный инженер проекта _____ Сагалаков Г.В.

Москва 2024

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
КРК-РД-КЖ0 Книга 1	Ростверк. Гидроизоляция	
КРК-РД-КЖ0 Книга 2	Стены и колонны подземной части	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие указания	
2	План стен и колонн	
3	Армирование колонн К40х40-1, К40х40-2, К50х50	
4	Армирование колонн К70х50-1, К70х50-2, К70х50-3	
5	Армирование колонн К60х40-1, К60х40-2, К60х40-3, К60х40-4	
6	Армирование колонн К60х40-5, К60х40-6, К60х40-7, К60х40-8	
7	Армирование колонн К80х40-1, К80х40-2, К80х40-3, К80х40-4	
8	Армирование колонн К80х40-5, К80х40-6, К80х40-7	
9	Армирование стен. Ведомость деталей. Спецификация	

Ведомость расхода материалов

Элемент	Изделия арматурные, кг						Всего, м	Бетон класса В30, W6, F150, м³		
	ГОСТ 34028-2016									
	Арматура класса А500С									
	φ6	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25				
Колонны	-	1416,9	-	-	559,2	2898,6	4874,7	46,6		
Стены	462,0	-	26285,1	5384,6	2162,2	-	34293,9	206,0		

Настоящие чертежи выполнены в соответствии с действующими на территории РФ строительными нормами и правилами, в том числе по взрыво- и пожаробезопасности.
Главный специалист конструктор

09

сентября

2024 г.

Ю.В. Зеленев

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Настоящий том рабочей документации (шифр КЖ0 книга 2) разработан на устройство вертикальных несущих конструкций (стен и колонн) подземной части объекта нового строительства: "Торгово-развлекательный центр "Крекшино", расположенное по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекшино"".

2. Исходными данными для разработки данного проекта послужили следующие материалы и документы:

2.1. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для объекта: «Торгово-развлекательный центр "Крекшино» по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО «Крекшино». 37-23-ИГИ. ООО «НПЦ Основа». Москва, 2023 г.

2.2. 2.1. Проектная документация «Торгово-развлекательный центр «Крекшино» по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО «Крекшино». Раздел 4. Конструктивные решения. Часть 1. Конструктивные решения. КРК-П-КР1. ООО «ГЕНПРОЕКТ». г. Москва, 2023 г.

3. Стены подземной части запроектированы толщиной 200 мм. Колонны подземной части прямоугольного сечения габаритами 400х400, 500х500, 400х600, 500х700 и 400х800 мм. Применён конструкционный тяжёлый бетон по ГОСТ 26633-2015 марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W6, класса по прочности на сжатие В30. Армирование конструкций – вязаные сетки и каркасы из арматуры класса А500С согласно ГОСТ 34028-2016. Изготовление гнутых стержней производить на оправках диаметром 5d для стержней диаметром ниже 20 мм, 8d для стержней диаметром 20 мм и выше.

4. Кроме специально оговоренных мест стыковку арматуры по длине вести внахлёстку без сварки. Длина нахлёста представлена на "Схеме размещения соседних стыков стержней" в чертежах настоящего комплекта рабочей документации.

5. Категорически запрещается задышать отметки верха демонирования стен и колонн.

6. Все узлы примыкания стен и колонн демонировать совместно. Вертикальные швы демонирования в стенах располагать не ближе 1 м от узлов пересечения стен между собой и не ближе 1м от мест примыкания стен к колоннам. В рабочих швах демонирования в стенах выполнять перепуск горизонтальной арматуры на величину, принятую согласно "Схеме размещения соседних стыков стержней".

7. При строительстве и эксплуатации в железобетонных конструкциях категорически запрещается пробивание штраб, борозд и гнезд в любом направлении без согласования с авторами конструктивной части проекта.

8. Требования к качеству выполнения работ:

- отклонение от проектной величины защитного слоя допускается не более 5мм;

- зазоры между хомутами/шпильками и вертикальной (рабочей) арматурой стен и колонн не допускается;

- отклонение между двумя соседними стержнями в арматурном каркасе допускается не более 10мм;

- отклонение грани стен и колонн по вертикали на отм. верха бетонирования допускается не более 15мм.

9. До приёмки железобетонных конструкций КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ заделка дефектов бетонирования (холодных швов, трещин, раковин, каверн и т.д.), исправление повреждённых при распалубке граней конструкций или затирка поверхности бетона. Решение о приёмке и лечении бетонных и железобетонных конструкций с дефектами бетонирования принимают авторы проекта.

10. Армирование конструкций необходимо предъявить представителю авторского надзора до начала производства бетонных работ. По принятии данных работ оформляется акт о скрытых работах.

11. Гидроизоляционные работы должны выполняться специализированной организацией по специально разработанному ППР, согласованному с авторами проекта. В течение всего периода строительства на строительной площадке должен быть организован входной контроль за соответствием проекту и качеству поступающих гидроизоляционных материалов, операционный контроль за соблюдением проектных решений и выполнении регламента разработанной в ППР технологии устройства гидроизоляции, контроль качества при приёмке выполненных работ.

12. Гидроизоляцию стен подземной части выполнять по отдельным чертежам.

13. Работы по возведению монолитных железобетонных конструкций производить в соответствии с СП 70.1330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

14. Запрещается проведение работ без ППР, согласованного с авторами конструктивной части проекта. Распалубку и нагружение конструкций производить не ранее сроков, указанных в ППР.

15. Контроль качества бетона вести неразрушающими методами в соответствии с указаниями на л. 1.

16. Для образования защитного слоя применять инвентарные пластмассовые фиксаторы или цементно-песчаные подкладки.

17. Высота свободного сбрасывания бетона не более 1 метра. Уплотнение бетонной смеси производить глубинными вибраторами. После окончания схватывания бетона поверхности в зоне рабочих швов бетонирования и стыкования с вышележащими конструкциями обрабатывать металлическими щётками.

18. Бетон колонн и стен класса В30 марки W6, F150; бетонные смеси должны соответствовать ГОСТ 25192-2012. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 5781-82.

19. Относительной отметке 0,000 м соответствует абсолютная отметка 134,200 м.

20. Все размеры даны в мм.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА БЕТОНА

1. Контроль качества бетона конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 18105-2010 "Правила контроля и оценки прочности", ГОСТ 10180-2012 "Методы определения прочности по контрольным образцам", ГОСТ 22690-2015 "Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля", ГОСТ 28570-90 "Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкций", ГОСТ 31914-2012 "Бетоны высокопрочные тяжелые и мелкозернистые для монолитных конструкций. Правила контроля и оценки качества", ГОСТ 17624-2012 "Ультразвуковой метод определения прочности" и производится на всех этапах:

а) при изготовлении бетонной смеси;

б) при приёмке товарного бетона на стройплощадке (осадка конуса, расслаиваемость, контроль крупного заполнителя путем размыва);

в) при укладке в конструкцию (удобукладываемость);

г) рекомендуется в возрасте 6-7 суток по кубикам – для контроля бетонной смеси (прочность) – чтобы в случае некачественного бетона демонтировать конструкция до того как над ней будет смонтировано 2-3 этажа;

д) при распалубке конструкций (качество поверхностей, прочность);

е) в проектном возрасте – 28 суток, если не указано иное (прочность);

ж) при эксплуатации.

2. Участки испытания (контроля) качества бетона конструкций назначаются в ППР с учетом указаний ГОСТ 22690 и настоящего раздела:

• для фундаментной плиты и плит перекрытий: в опорах колонн (отрыв со скалывание не ближе 1м к колоннам), в пролетах с максимальными моментами;

• для стен и диафрагм: в том числе на краях и около проемов для основания, верха и середины;

• для колонн: в 6-ти точках – основание, середина, верх.

• Участки испытания на отрыв со скалыванием и взятия кернов должны согласовываться с автором конструктивной части.

3. Для контроля качества бетонной смеси (п.1г) необходимо взять пробы бетонной смеси (забить "кубики" и хранить при температуре 18-25°С и влажности не менее 80% в течение 48-72 часов. После этого поместить образцы в тепловой агрегат (повышенная температура и влажность) и выдерживать в течение 24-72 часов при эквивалентных условиях соответствующих прочности твердения образца в нормальных условиях (температура 18-22°С влажность 90-100%).

После этого произвести испытание образцов на предмет соответствия требованиям проектной документации.

4. Окончательный контроль прочности бетона в проектном возрасте (п.1е) производить только неразрушающими методами: ультразвуковым методом (ГОСТ 17624) или другими неразрушающими методами по ГОСТ 22690 с прибавкой к отрыву со скалыванием (ГОСТ 22690), либо выдуренным кернам (ГОСТ 28570). Данный способ принят как обязательный, поскольку контроль кубиками не обеспечивает идентичность прочности бетона фактической конструкции с прочностью товарного бетона (особенно в зимний период).

5. При получении данных (см. п.3, 4) по условному классу бетона менее проектного, результат немедленно сообщается автору конструктивной части проекта для анализа.

6. Результаты контроля по п.4 оформляются "Заключением" по видам конструкций (как правило, на конструкции определенного этажа или отметки).

7. При распалубке конструкций (п.1д) участки поверхности бетона с дефектами должны быть оформлены в "Ведомость" с указанием места расположения, площади распространения глубины, описания и предоставляются Техническому надзору заказчика и авторам конструктивной части проекта для анализа.

8. "Заключения" вместе с актами скрытых работ, исполнительными геодезическими съемками являются исходными материалами для рассмотрения и подписания актов промежуточной приемки.

9. Результаты геодезических исполнительных съемок выполненных конструкций должны быть переданы автору конструктивной части проекта. Отклонения от проекта должны быть согласованы в установленном порядке с Техническим надзором заказчика, ГАПОм и автором конструктивной части проекта.

10. Дополнительные работы по пересчету конструкций при прочности бетона менее проектных и отклонений конструкций от проектных размеров и положения производятся по отдельному договору.

11. В акты скрытых работ включаются представители проектных организаций, осуществляющих постоянный авторский надзор по договору с учетом требований п.5.2 СП 246.1325800.2016.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

1. Требования к производству работ в зимних условиях распространяются на период строительства при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже +5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С. Работы в зимних условиях должны производиться в соответствии с проектом производства работ.

2. Монолитные железобетонные конструкции рекомендуется бетонировать с применением бетонов с противоморозными добавками или с электропрогревом, в зависимости от температуры наружного воздуха.

3. В зимних условиях должен осуществляться систематический строгий контроль за производством работ, качеством материалов, прочностью бетона.

4. Распалубку и загрузку монолитных конструкций, выполненных в зимнее время, производить после проверки фактической прочности бетона.

5. Категорически запрещается обогрев бетона электротодами или стержнями.

ПРОИЗВОДСТВО БЕТОННЫХ РАБОТ В СУХУЮ ЖАРКУЮ ПОГОДУ

1. В сухую жаркую погоду при температуре воздуха в 13 часов в тени выше +25°С и относительной влажности воздуха менее 50% согласно СП 70.13330.2012 при производстве бетонных работ в составе ППР следует разрабатывать комплекс мероприятий, предотвращающих снижение качества бетонной смеси и бетона, перечень контролируемых показателей и способы контроля. При воздействии ветра следует рассматривать скорость ветра 2 м/с эквивалентной температуре 1°С.

2. Укладку бетонной смеси следует предусматривать в минимально возможные сроки. Контроль марки бетонной смеси по удобукладываемости на объекте следует осуществлять не позднее 20 минут с момента поступления смеси и через каждые 30 минут вылеживания смеси на объекте.

3. Первичный уход должен обеспечивать предотвращение испарения воды из твердеющего бетона.

3.1. Первичный уход за свежеложенным бетоном следует начинать не позднее 10 минут с момента окончания отделки поверхности уложенной и уплотненной бетонной смеси.

3.2. Осуществляется первичный уход посредством укрытия бетонных поверхностей влагонепроницаемыми материалами, либо нанесением на поверхность свежеложенного бетона пленкообразующих покрытий.

3.3. Горизонтальные поверхности конструкций, не защищенные от воздействия солнечных лучей, при температуре воздуха выше +30°С рекомендуется укрывать теплоизолирующими материалами.

3.4. Первичный уход следует осуществлять до достижения бетоном прочности не менее 1,5 МПа. Движение людей по забетонированным конструкциям допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 МПа (согласно СП 70.13330.2012).

4. Последующий уход должен обеспечивать благоприятные температурно-влажностные условия для формирования структуры бетона.

4.1. Способы последующего ухода следует разрабатывать в составе ППР (устройство влагеомких покрытий, покрывающие водные бассейны, непрерывное орошение, самовлагообеспечение и др.). Не допускается периодический полив бетонных поверхностей, подвергающихся нарезку солнечными лучами, водой.

4.2. Последующий уход следует осуществлять до достижения 80% проектной прочности.

Изм. Кол-во Лист № док Подпись Дата

Разработал Кочанова 09.09.24

Инж. 1 кат. Ульянова

Вед. инж. Ахметзянова

Гл. спец. Симонов

Гл. спец. Зеленев

Стены и колонны подземной части

Стадия Лист Листов

Р 1 9

Общие указания

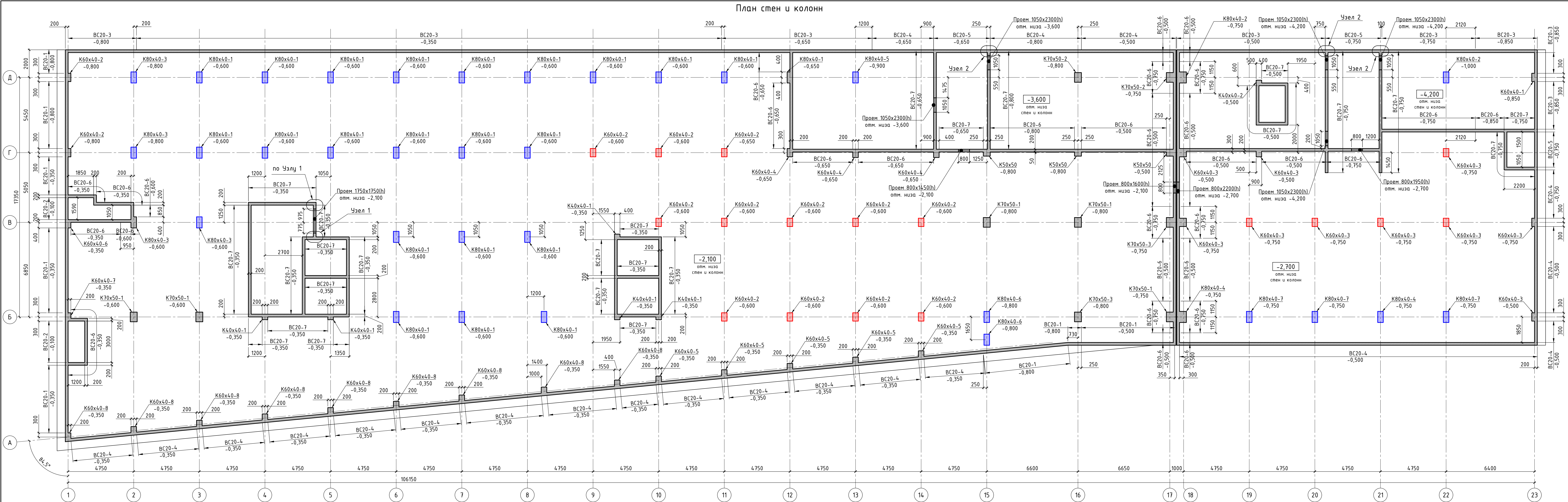
ИПРФ-П-027-18092009 от 17 января 2018 года

ТОНПРОЕКТ

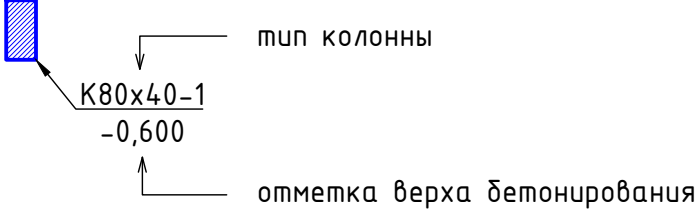
КРК-РД-КЖ0 Книга 2

Торгово-развлекательный центр "Крекшино" по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекшино"

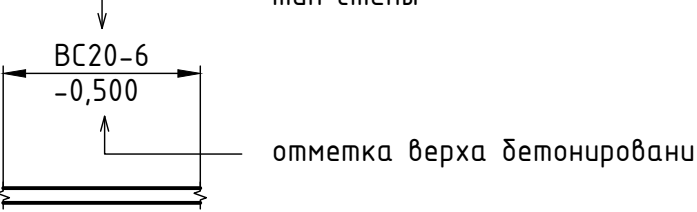
Июль 2024



Маркировка колонн:



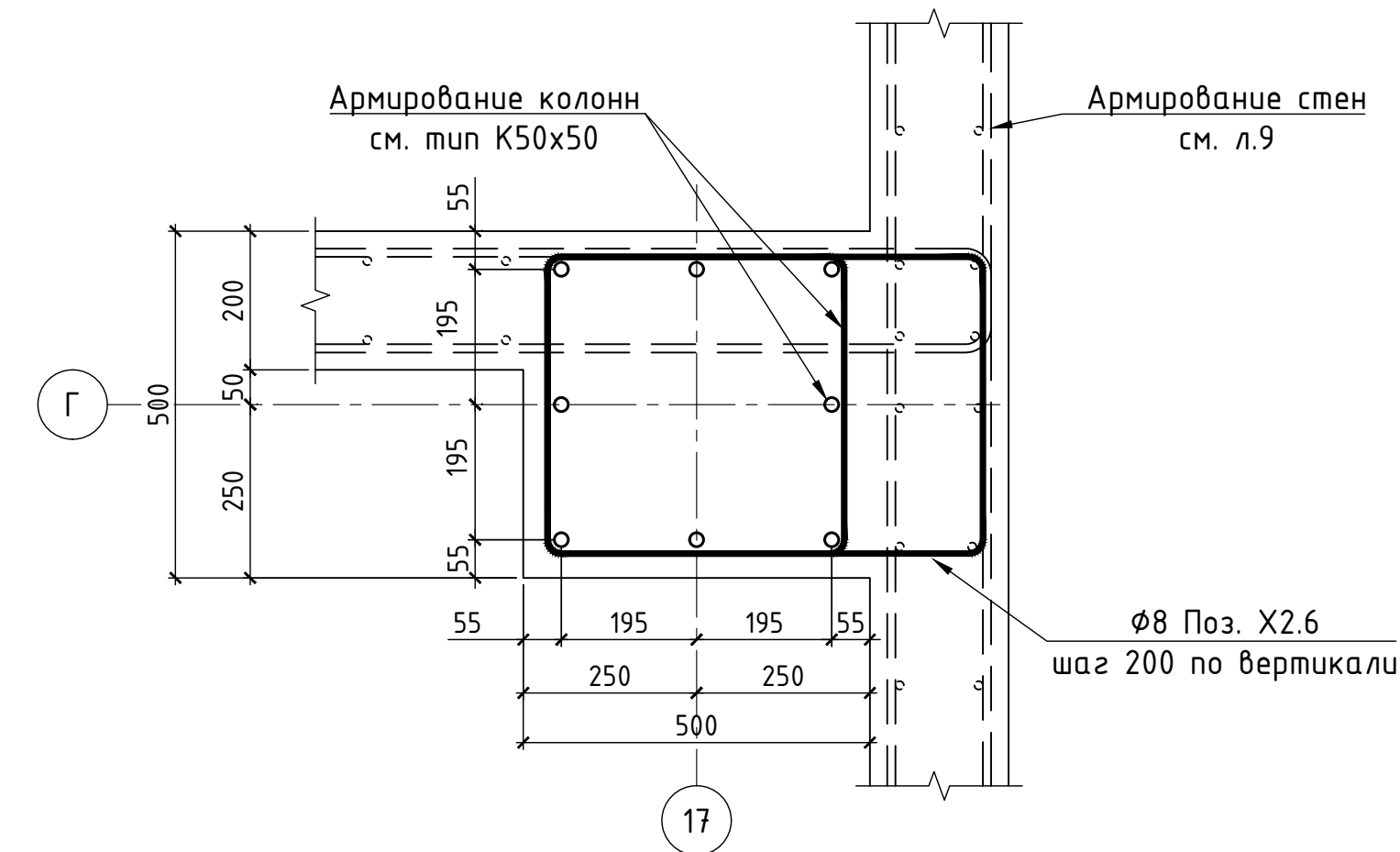
Маркировка стен:



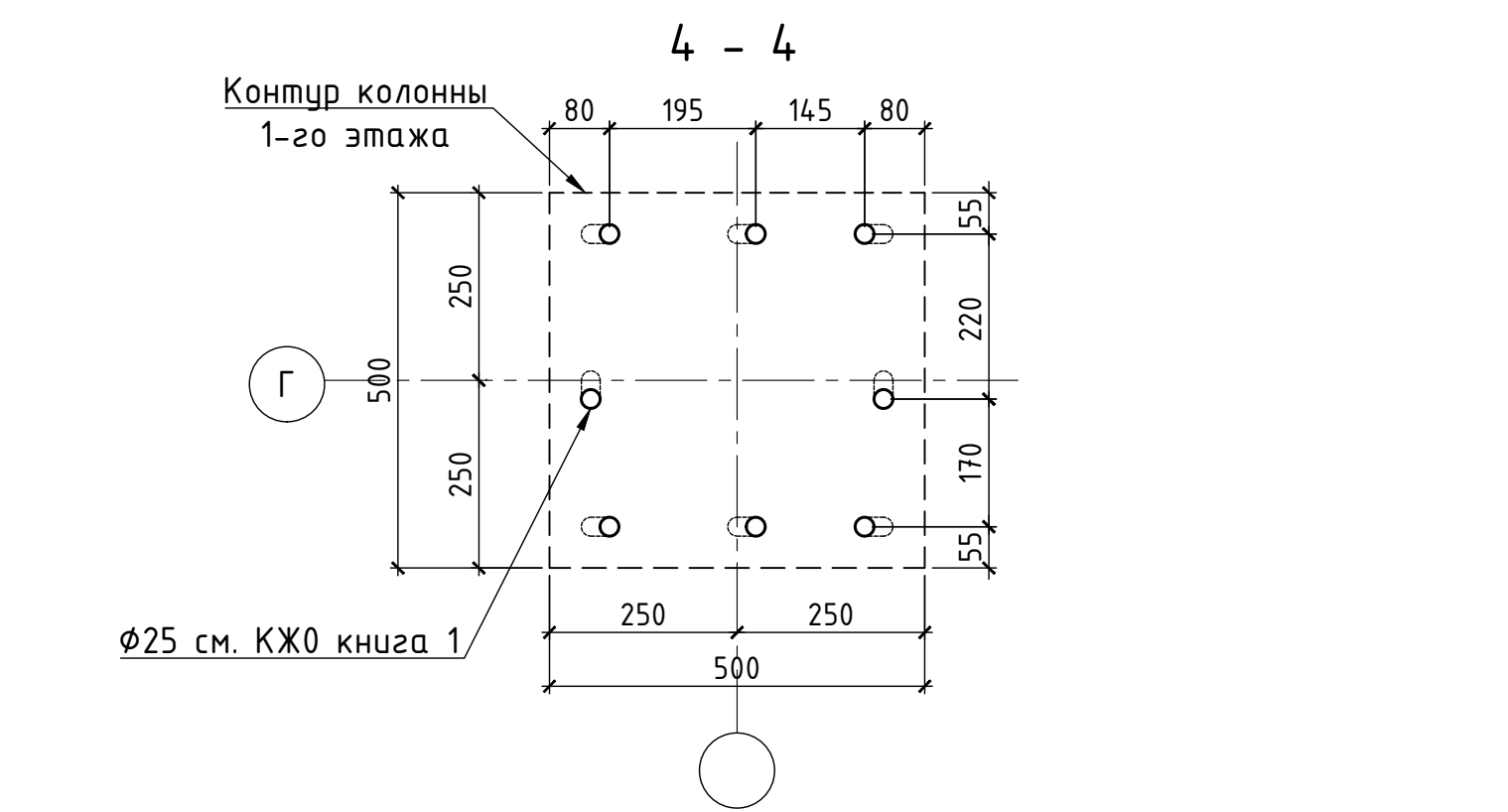
1. Общие указания см. лист 1.

0,000 = 188,60

						КРК-РД-КЖО Книга 2		
						Торгово-развлекательный центр "Крекишино"		
						по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекишино"		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стены и колонны подземной части	Стадия	Лист
Разработал	Кочанова				09.09.24		Р	2
Инж. 1 кат.	Ульянова							
Вед. инж.	Ахметзянова							
Гл. спец.	Симонов							
Гл. спец.	Зеленов					План стен и колонн	ИПСРД-П-027-18092009 от 17 января 2018 года	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса, кг
		K40x40-1			
X2.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 1650 мм	55	0,7	35,8
K40x40-2					
Г2.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 A500C L= 5520 мм	8	13,6	108,8
X2.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 1650 мм	20	0,7	13,0
K50x50					
X2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 2175 мм	30	0,9	25,7
X2.6	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 2595 мм	10	1,0	10,2




1. Общие указания см. лист 1.

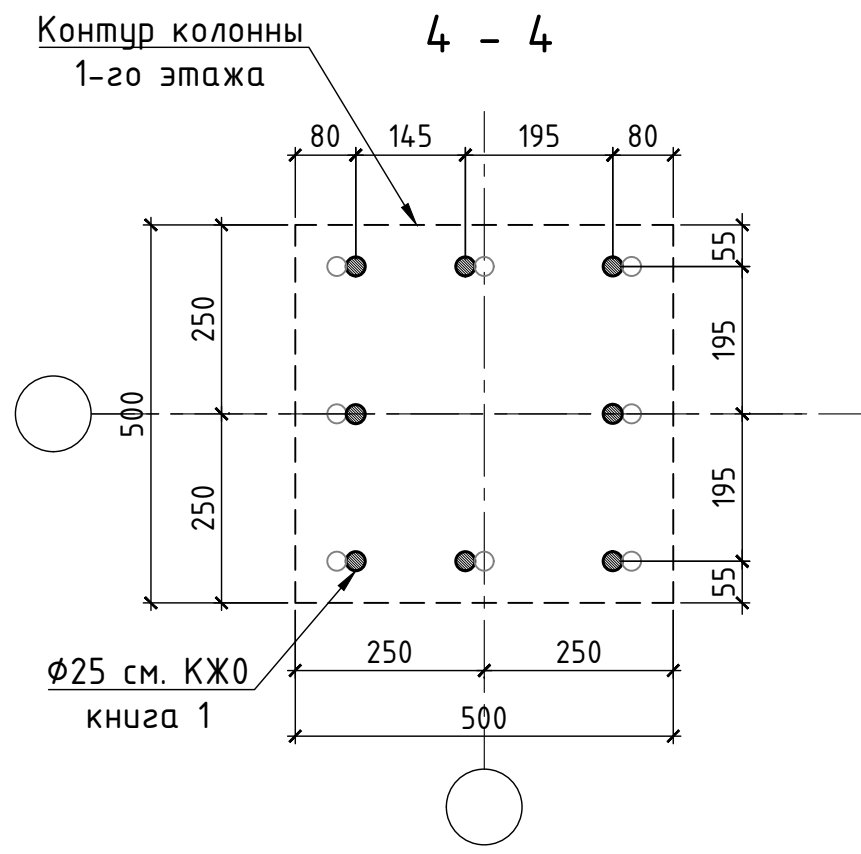
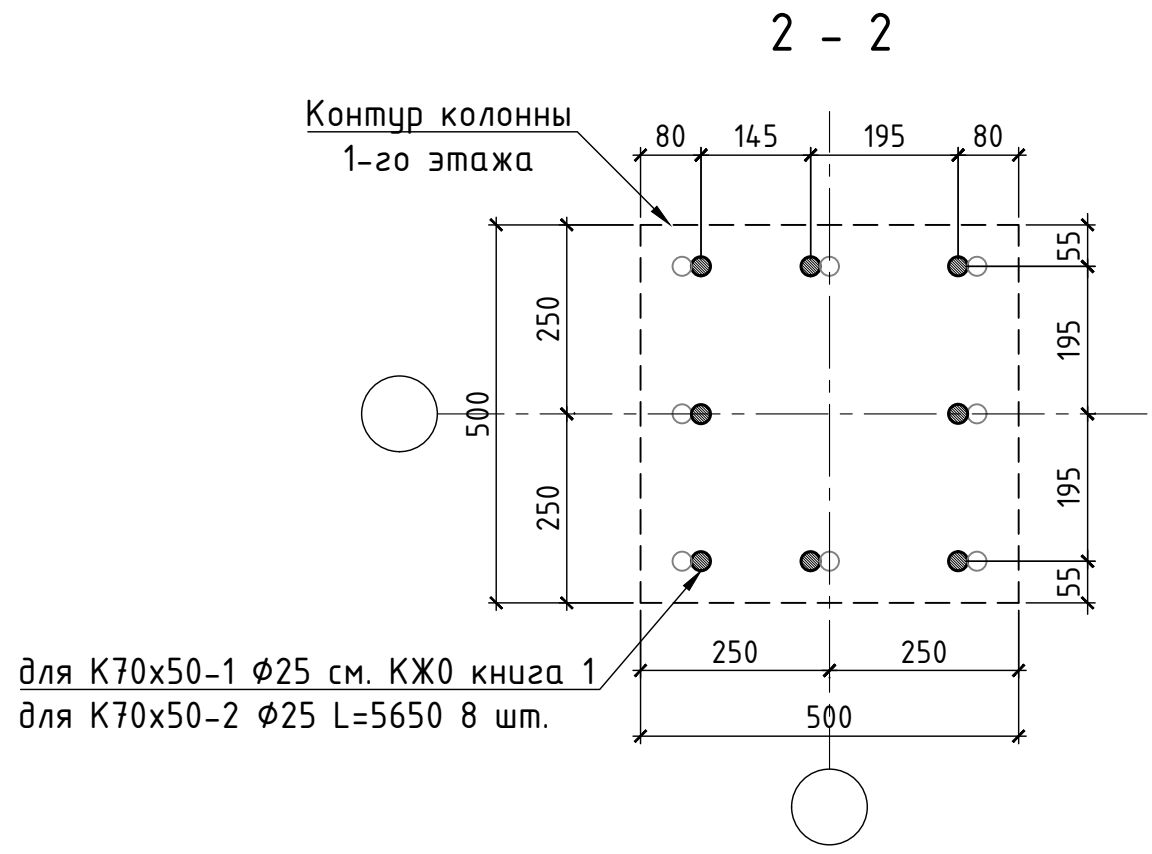
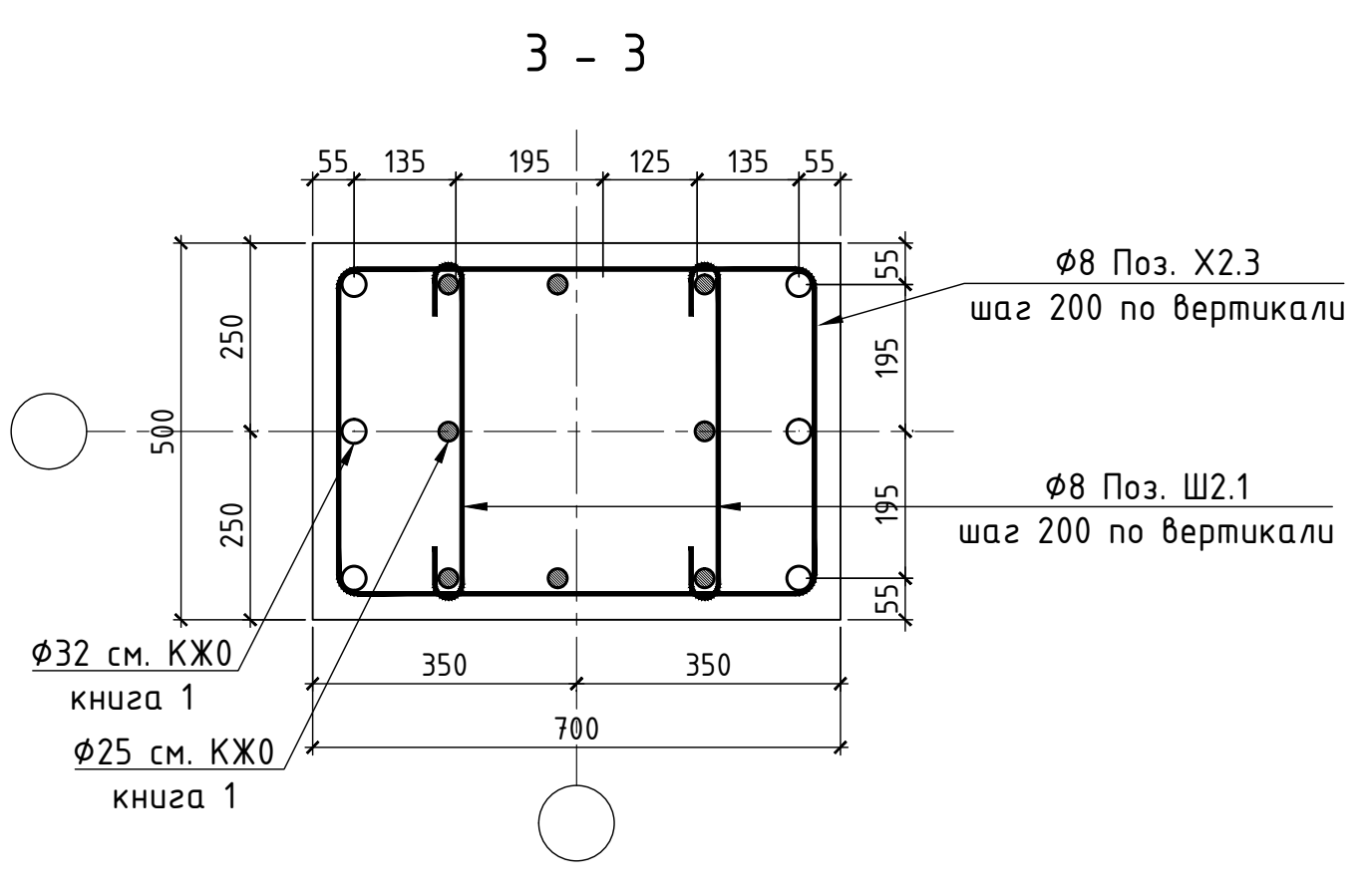
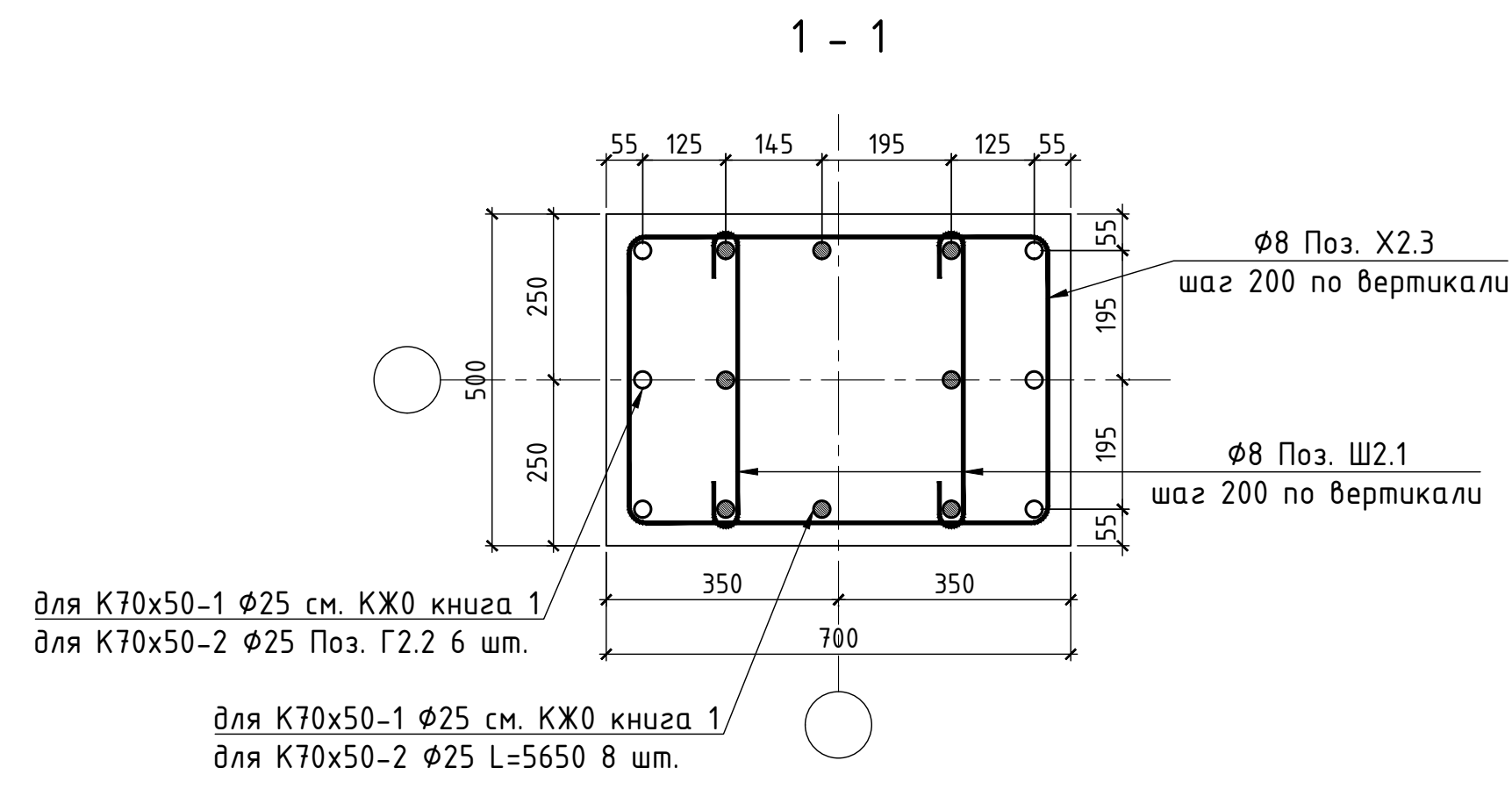
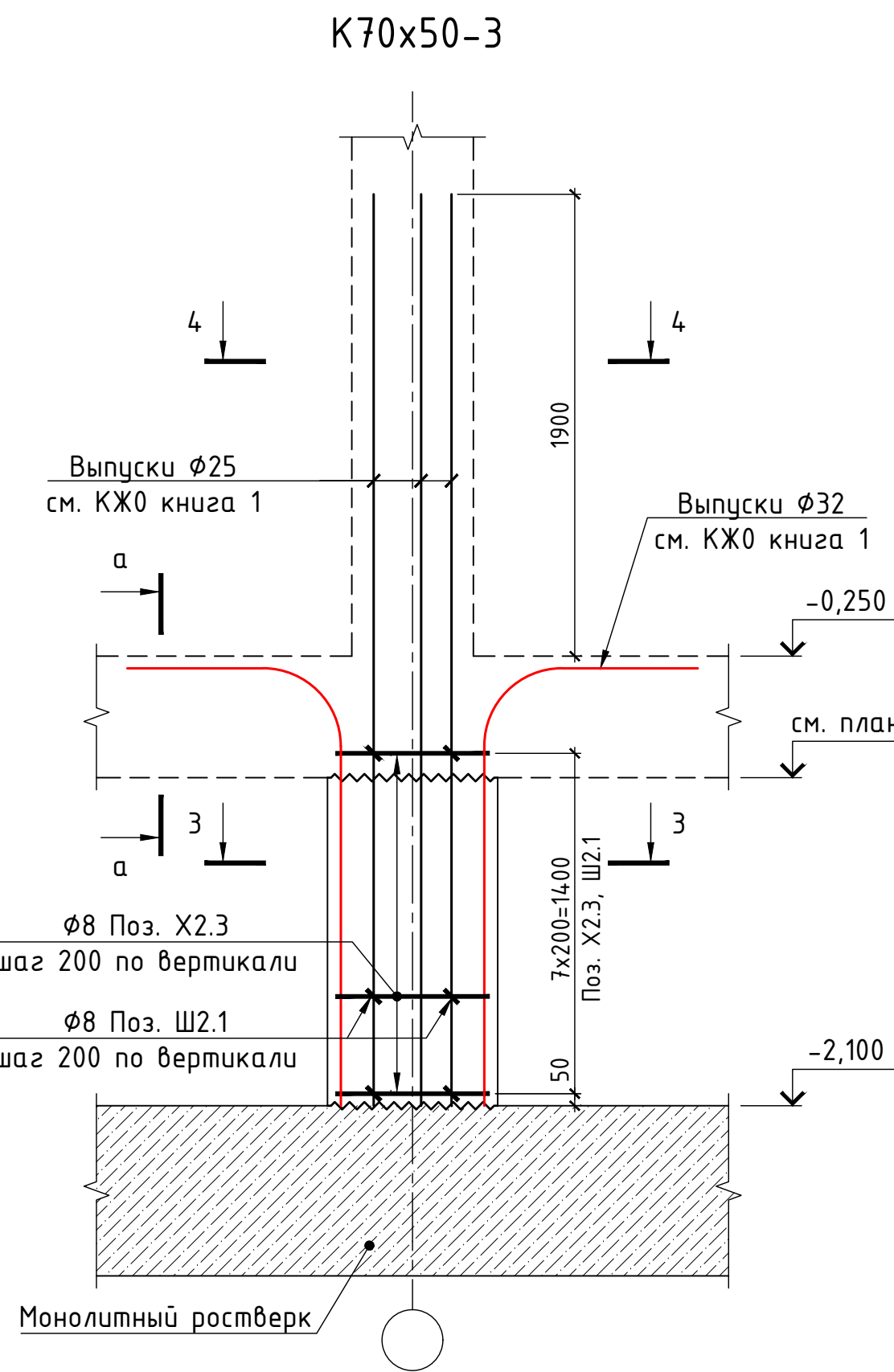
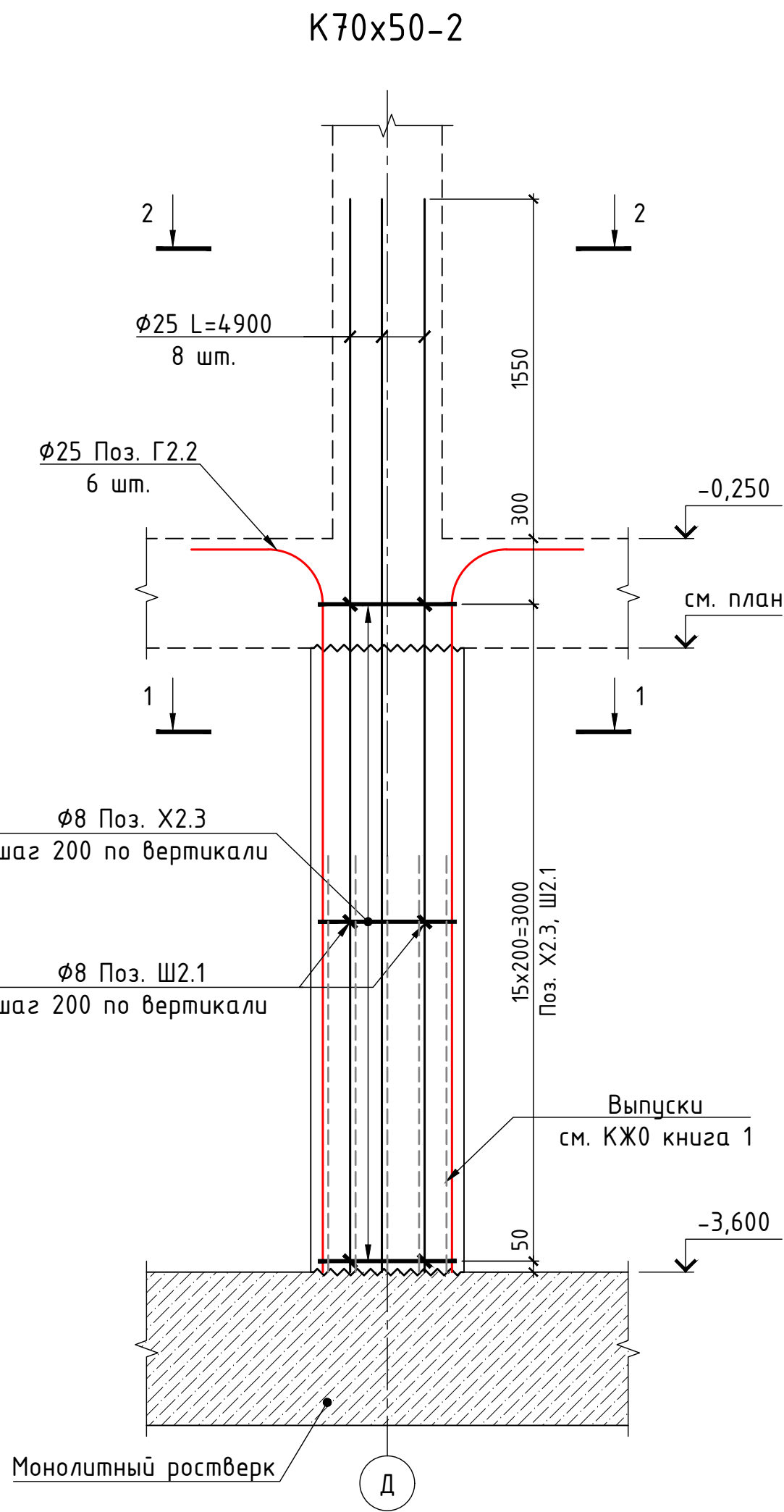
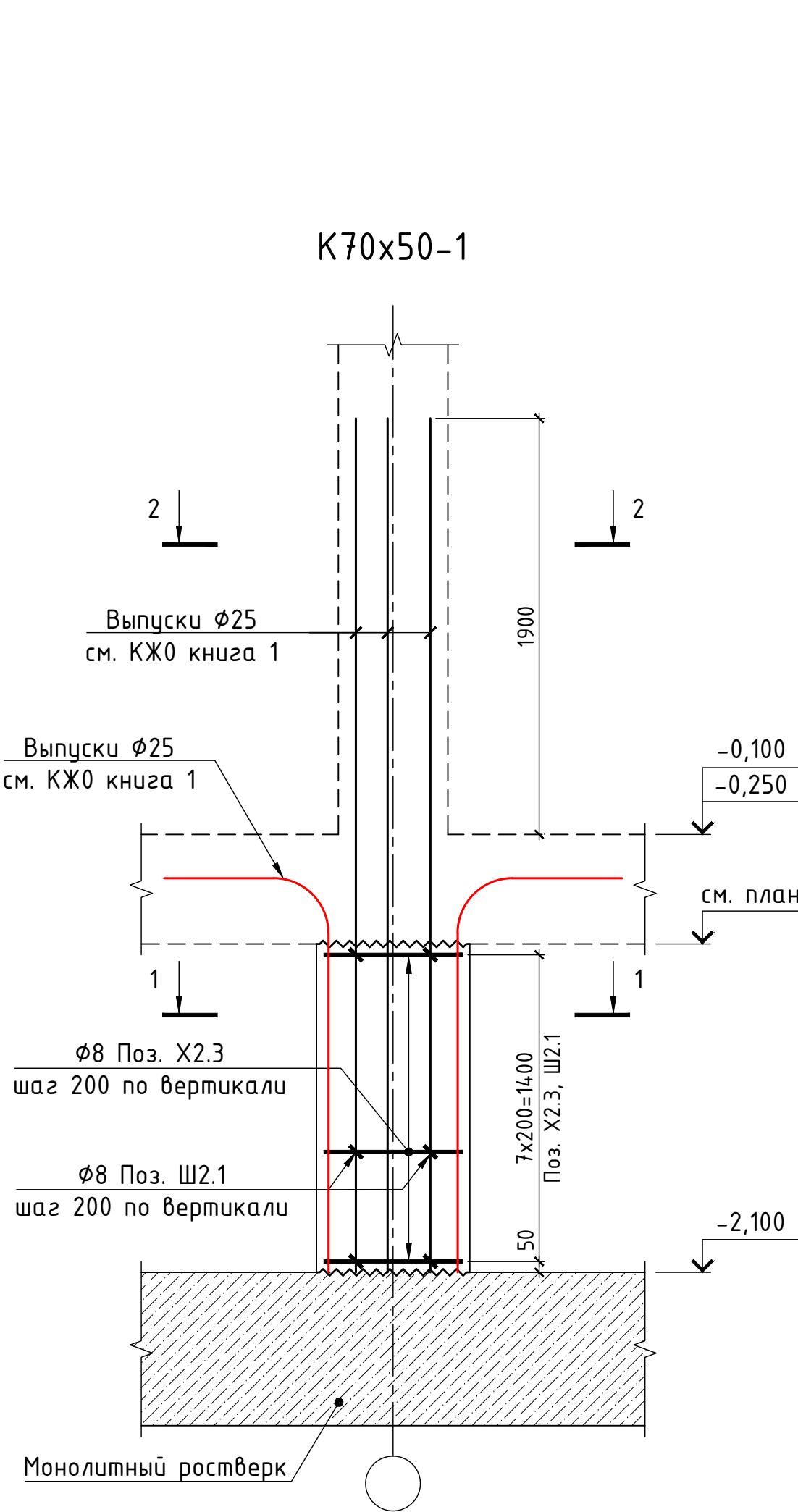
2. Отклонение от проектной величины защитного слоя допускается не более чем на 5 мм.

КРК-РД-КЖО Книга 2				
Торгово-развлекательный центр "Крекишно" по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекишно"				
Изм.	Кол-во	Лист № док	Подпись	Дата
Разработал	Кочанова		<i>[Подпись]</i>	09.09.24
Инж. 1 кат.	Ульянова		<i>[Подпись]</i>	
Вед. инж.	Ахметзянова		<i>[Подпись]</i>	
Гл. спец.	Симонов		<i>[Подпись]</i>	
Гл. спец.	Зеленов		<i>[Подпись]</i>	

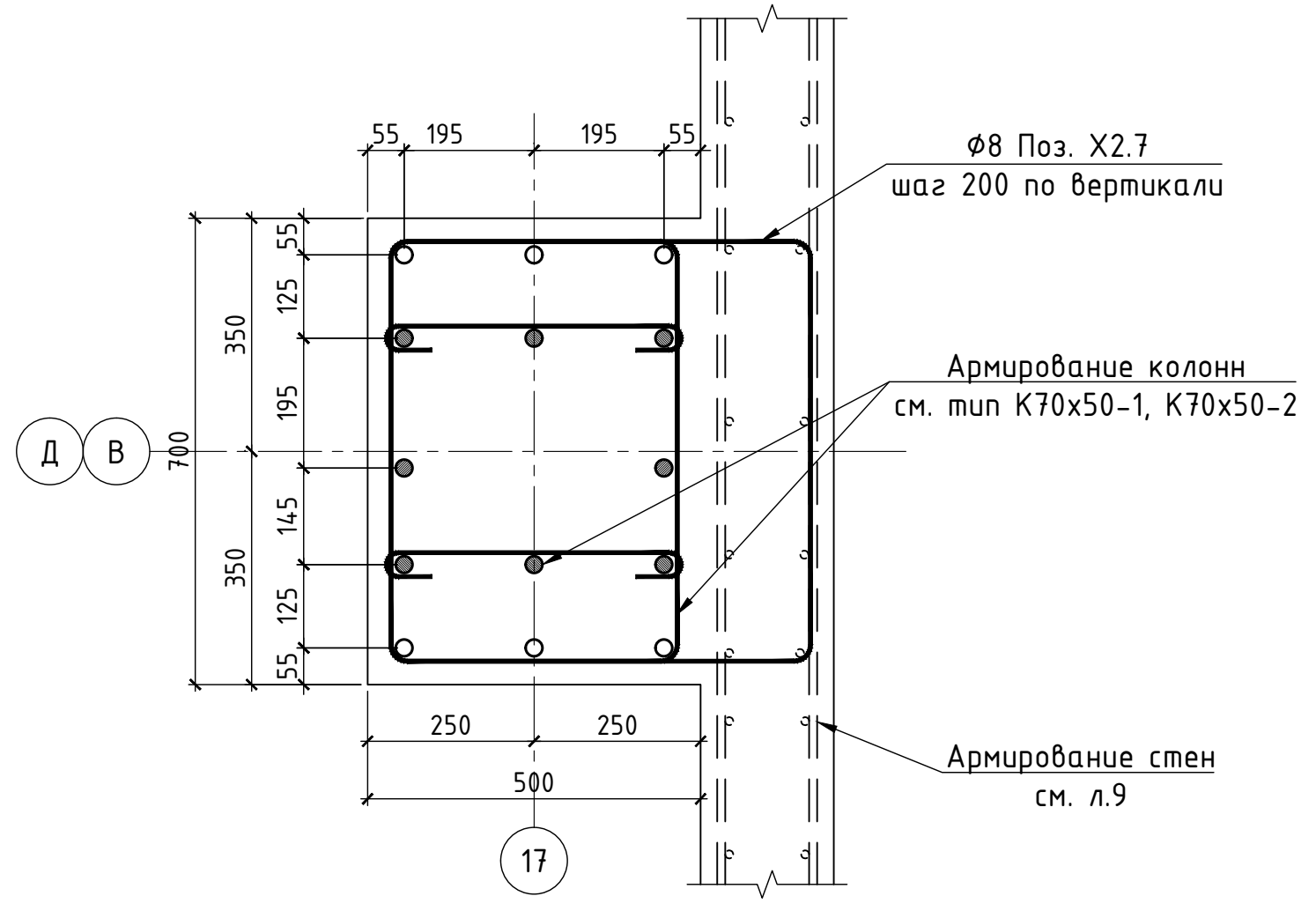
Стены и колонны подземной части		
Стандия	Лист	Листов
Р	3	

Армирование колонн K40x40-1, K40x40-2, K50x50	
ИСО-П-027-18092009 от 17 января 2018 года	



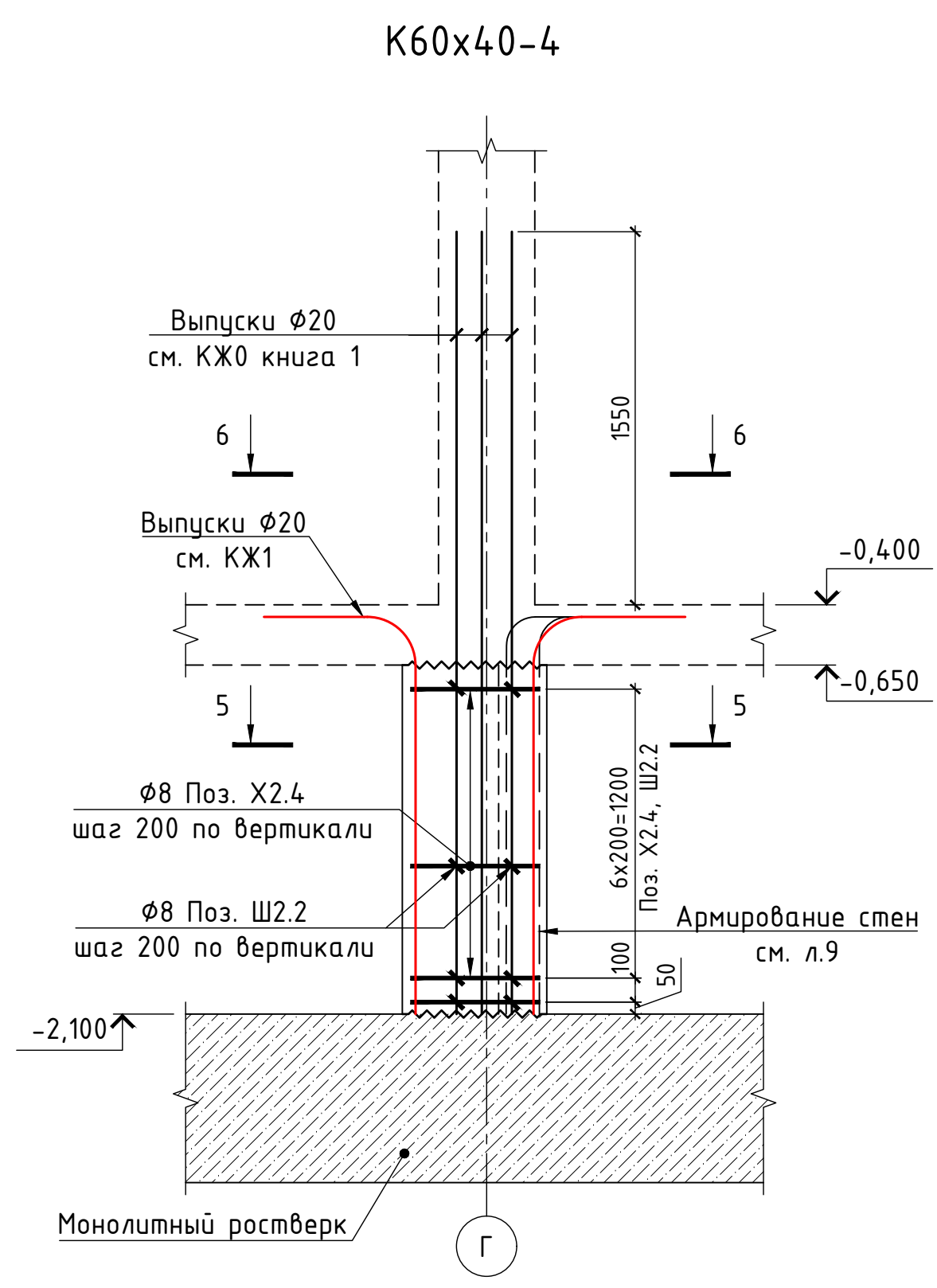
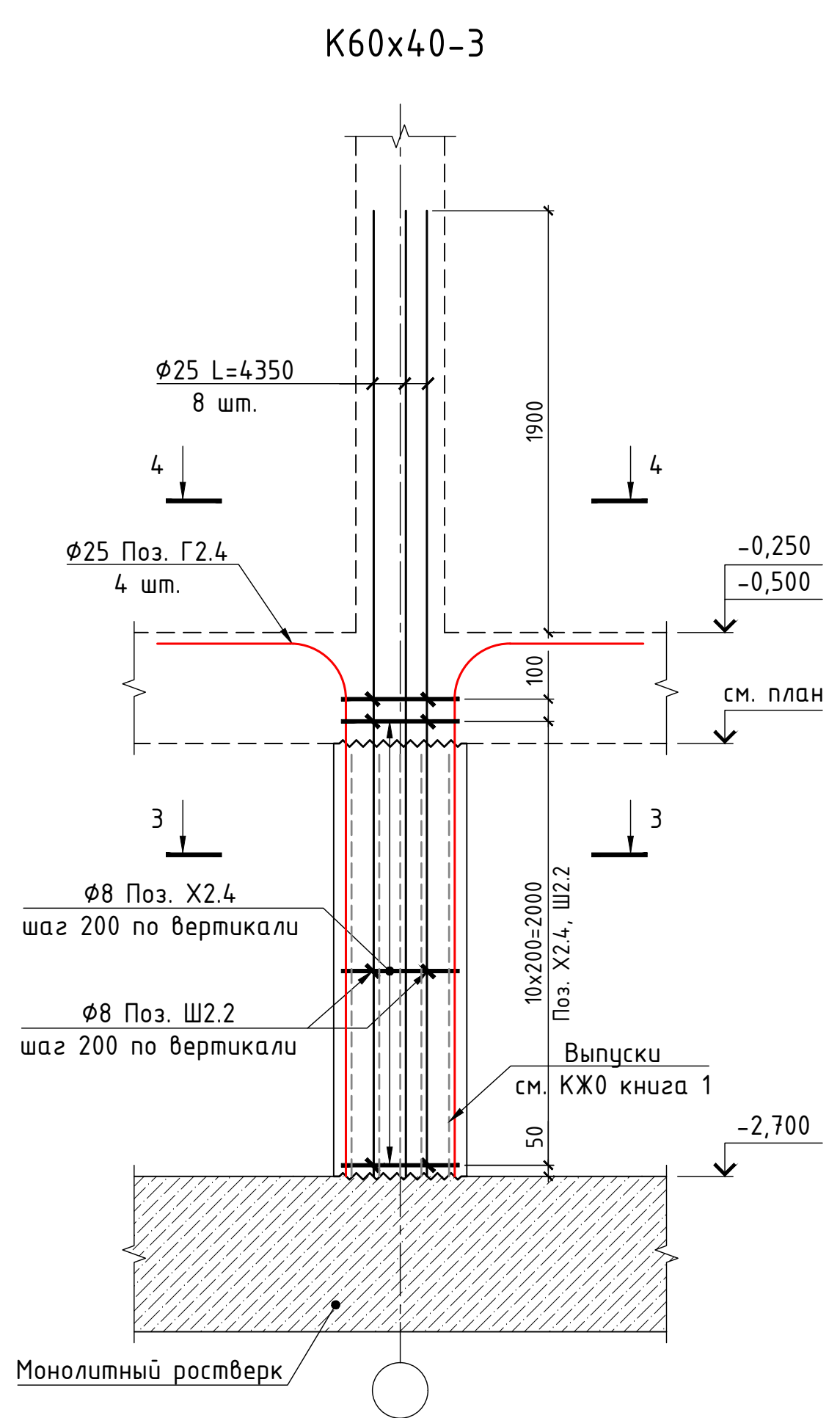
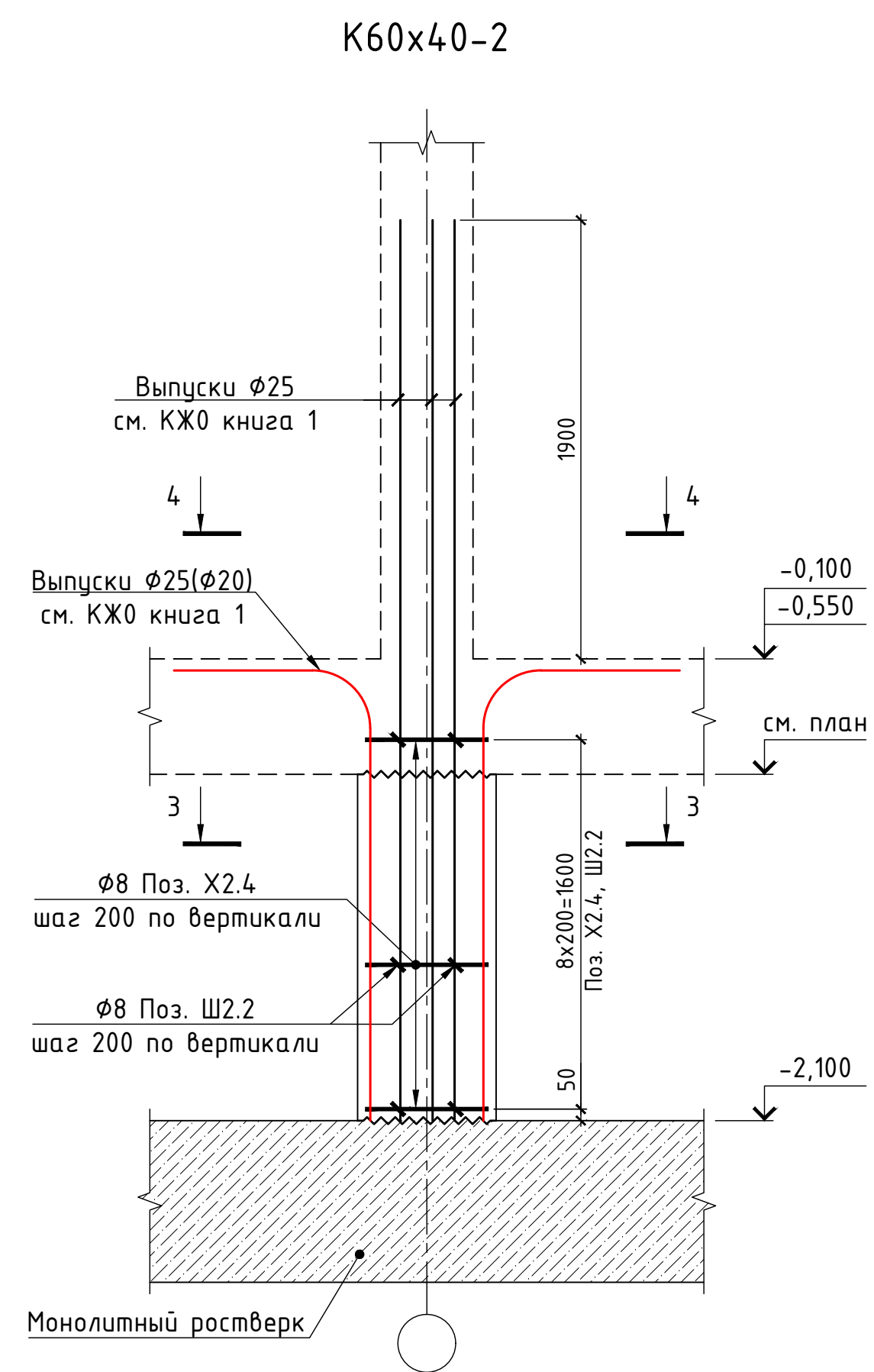
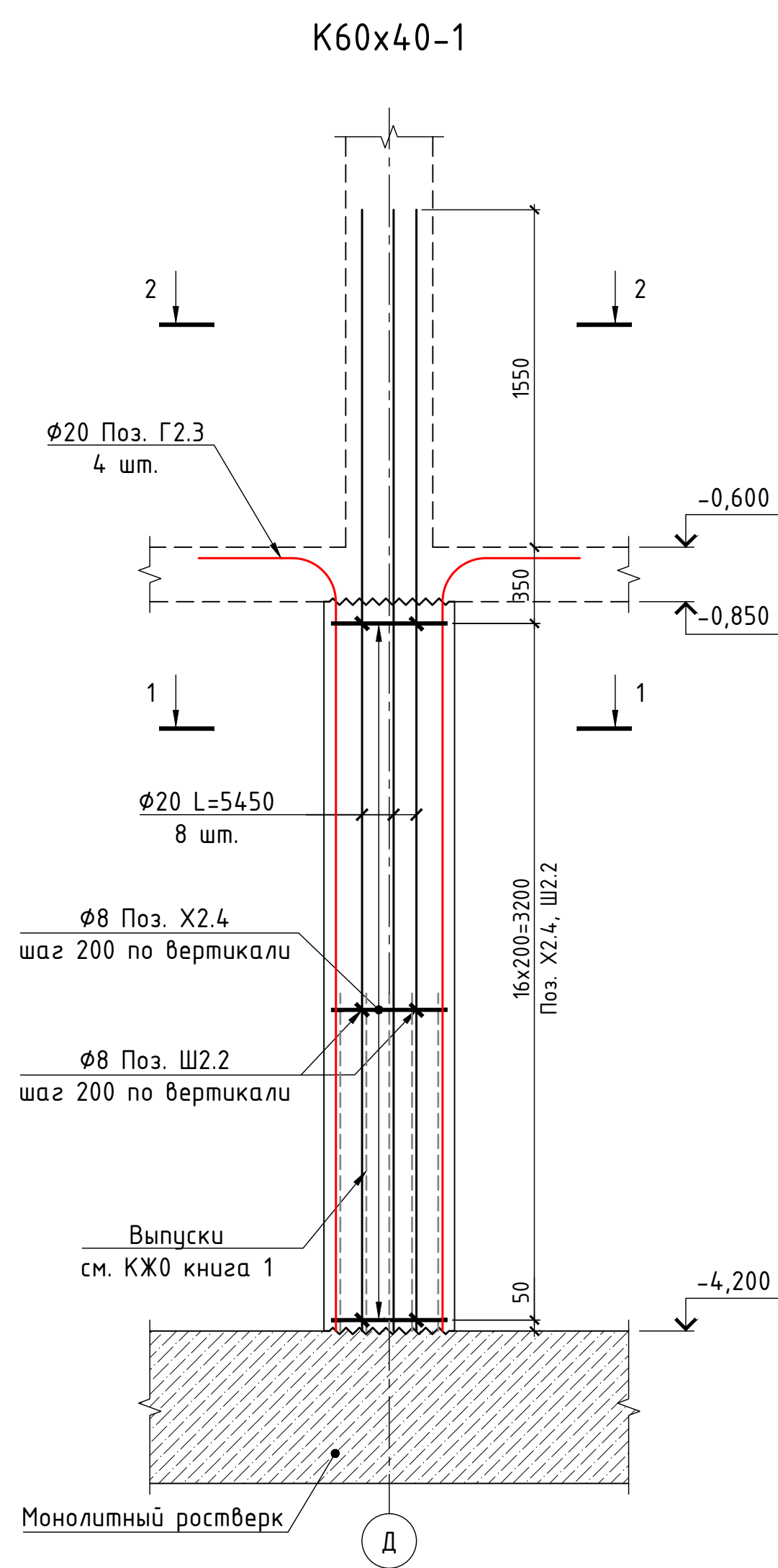


Узел сопряжения со стеной
колонн типа K70x50-1 и K70x50-2 в осях 17/В и 17/Д



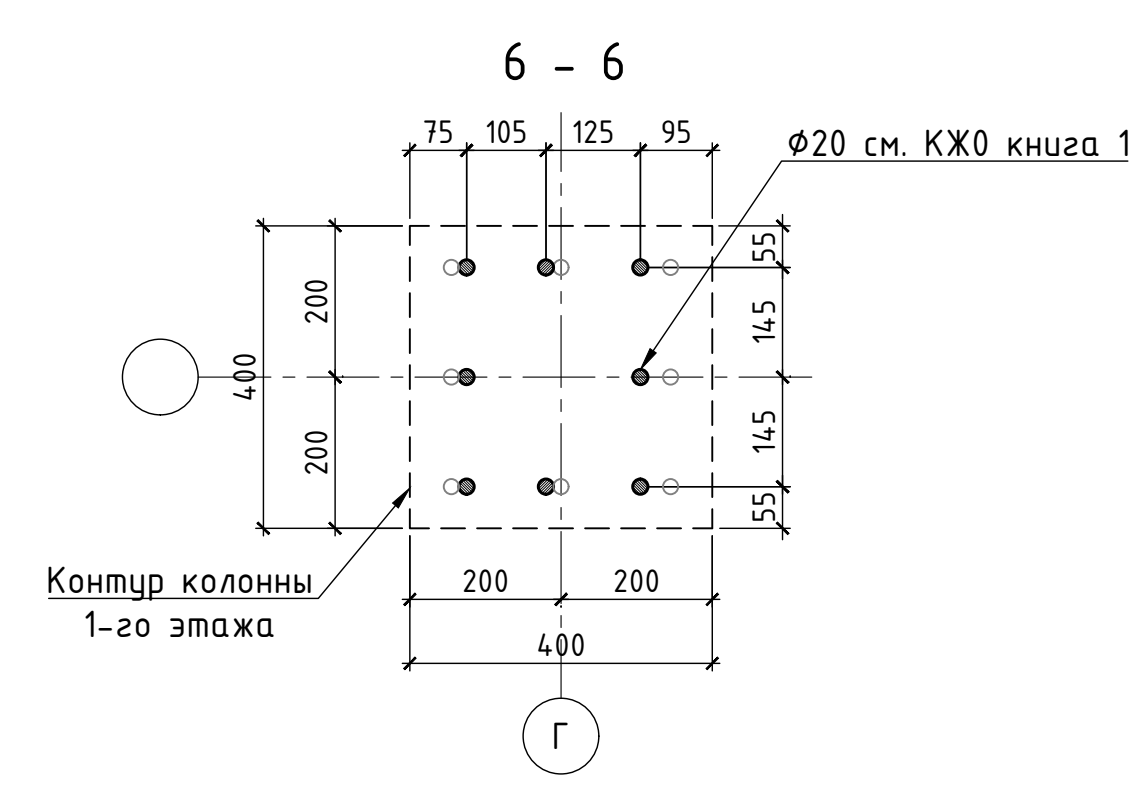
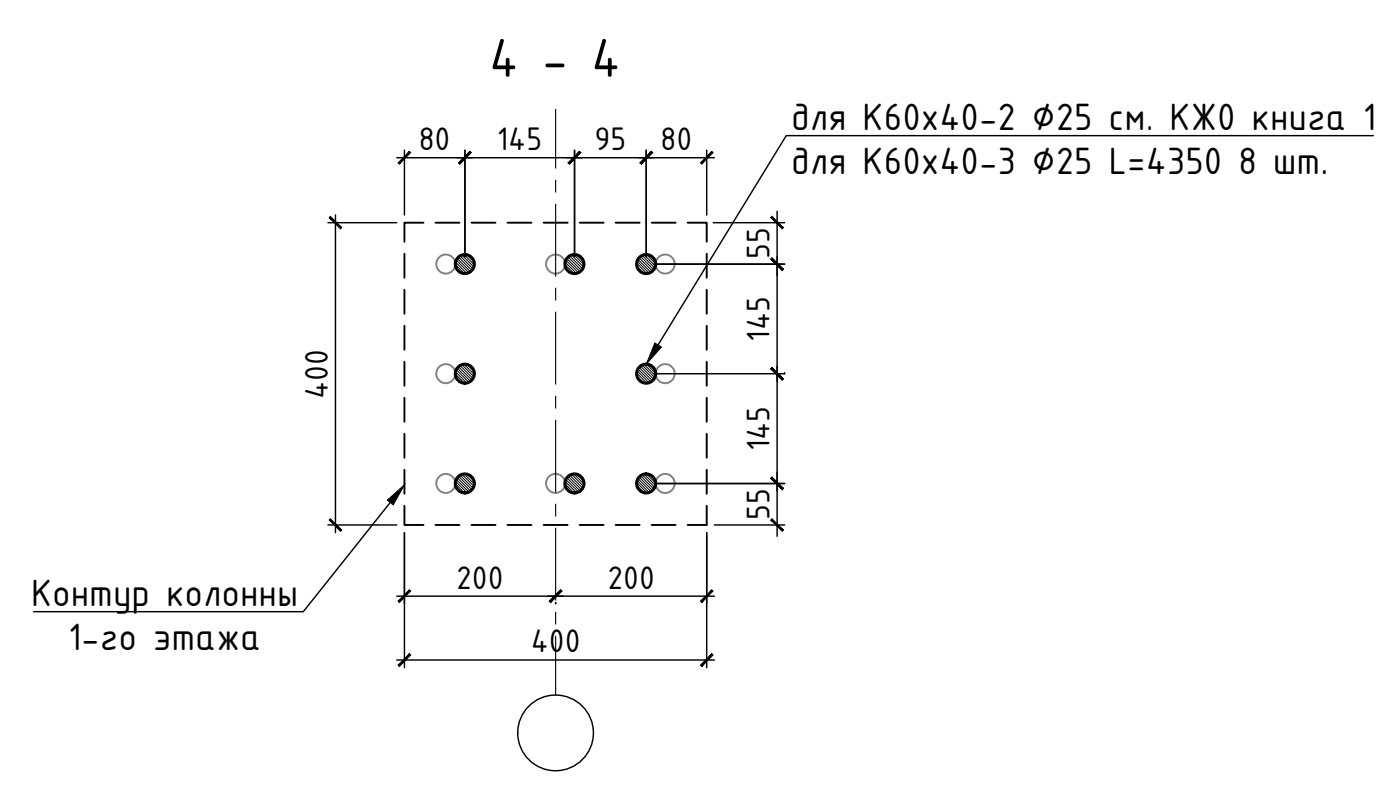
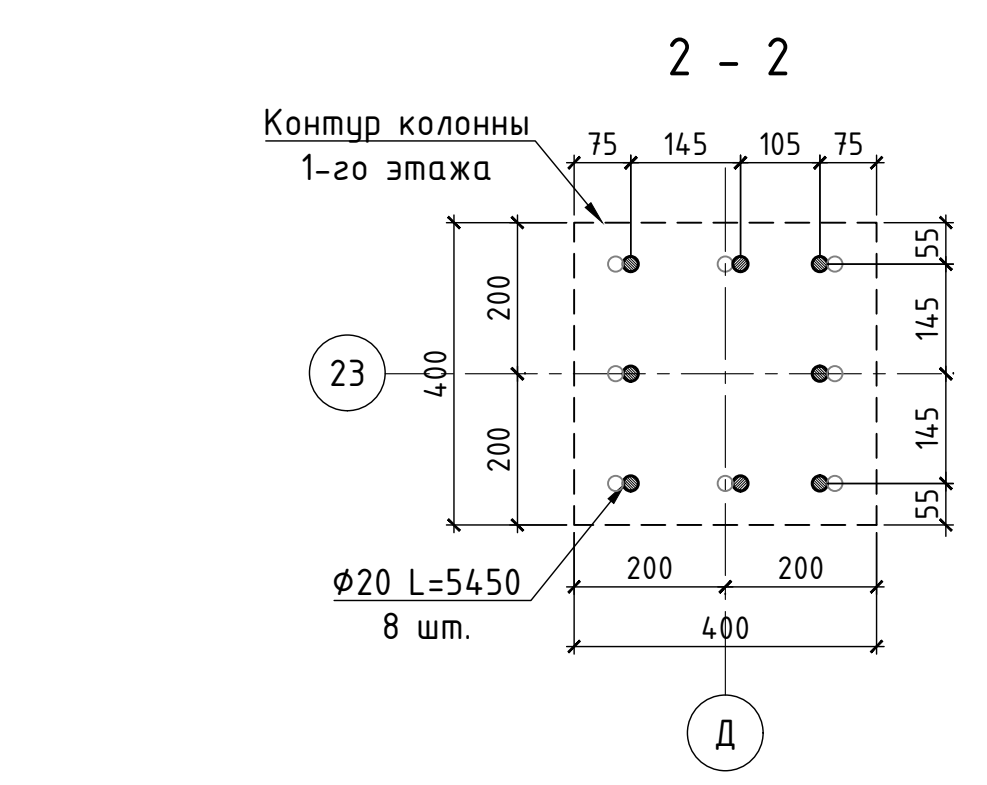
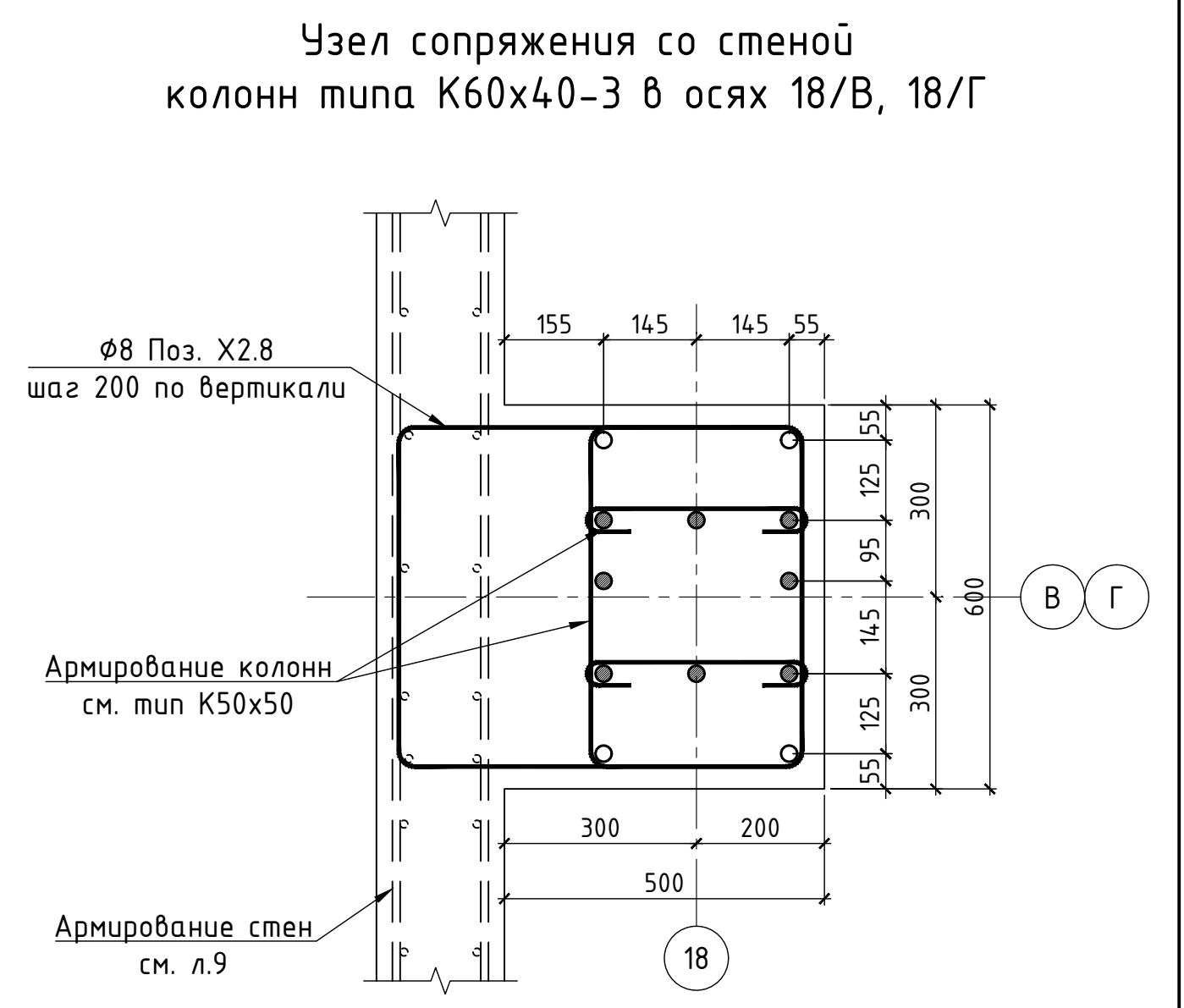
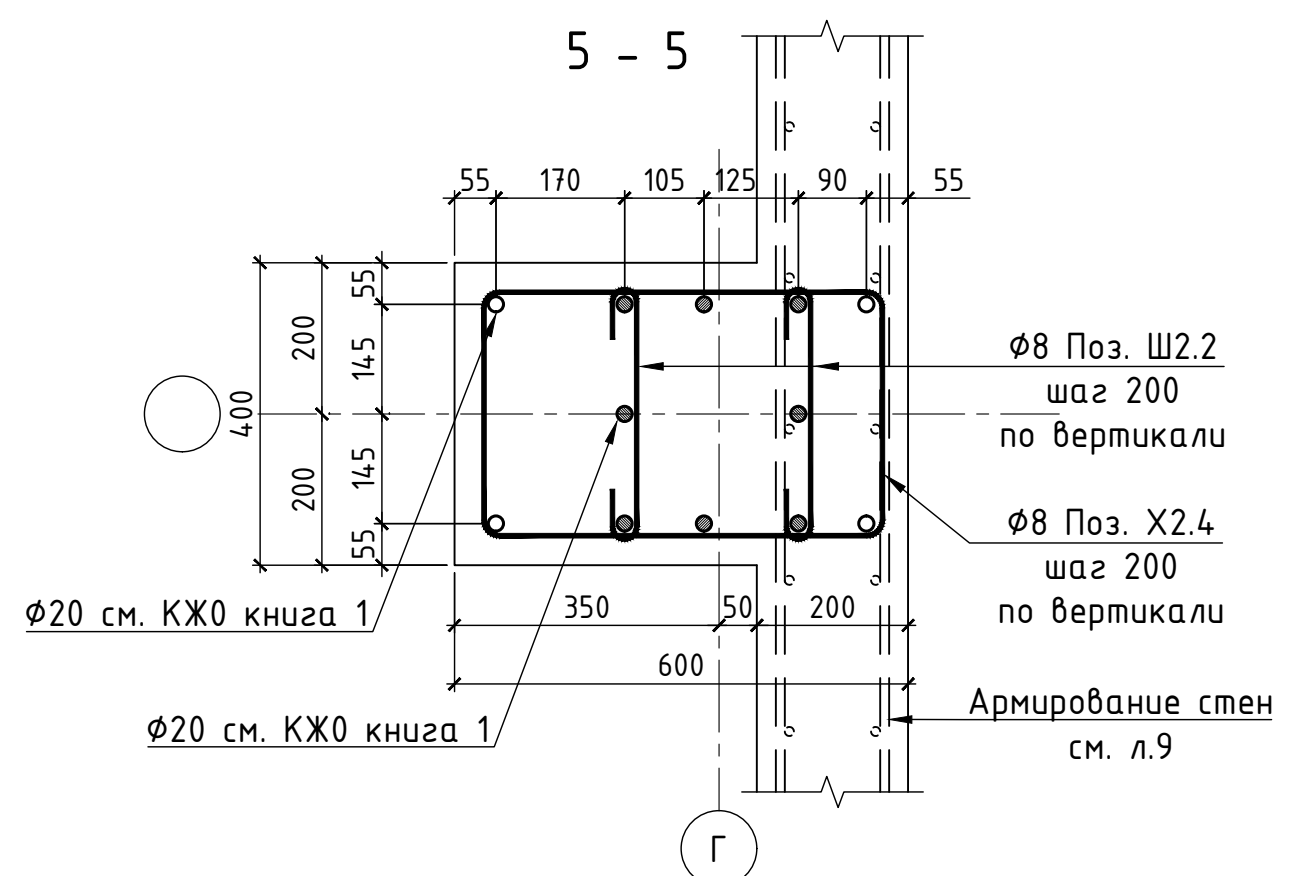
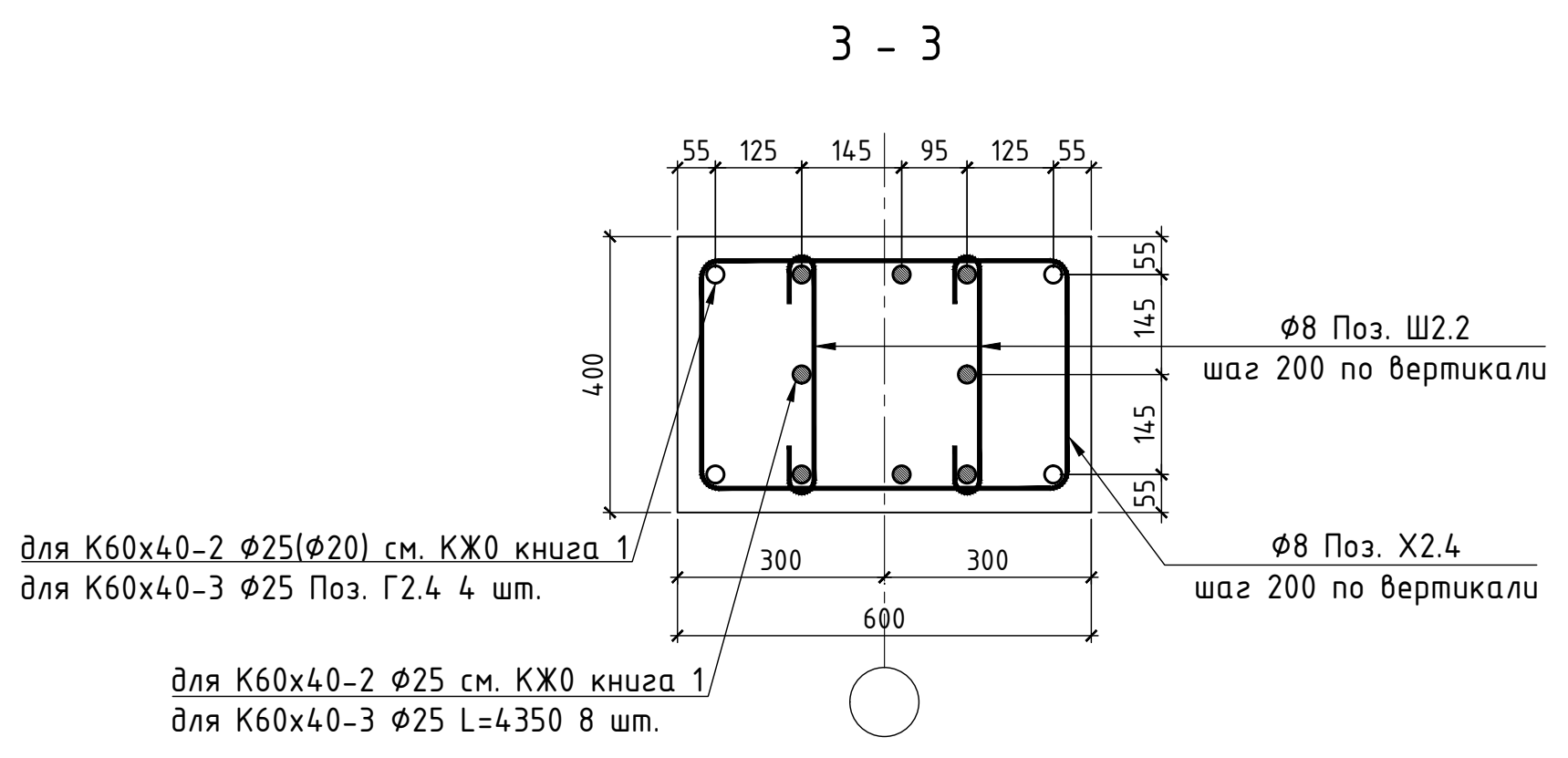
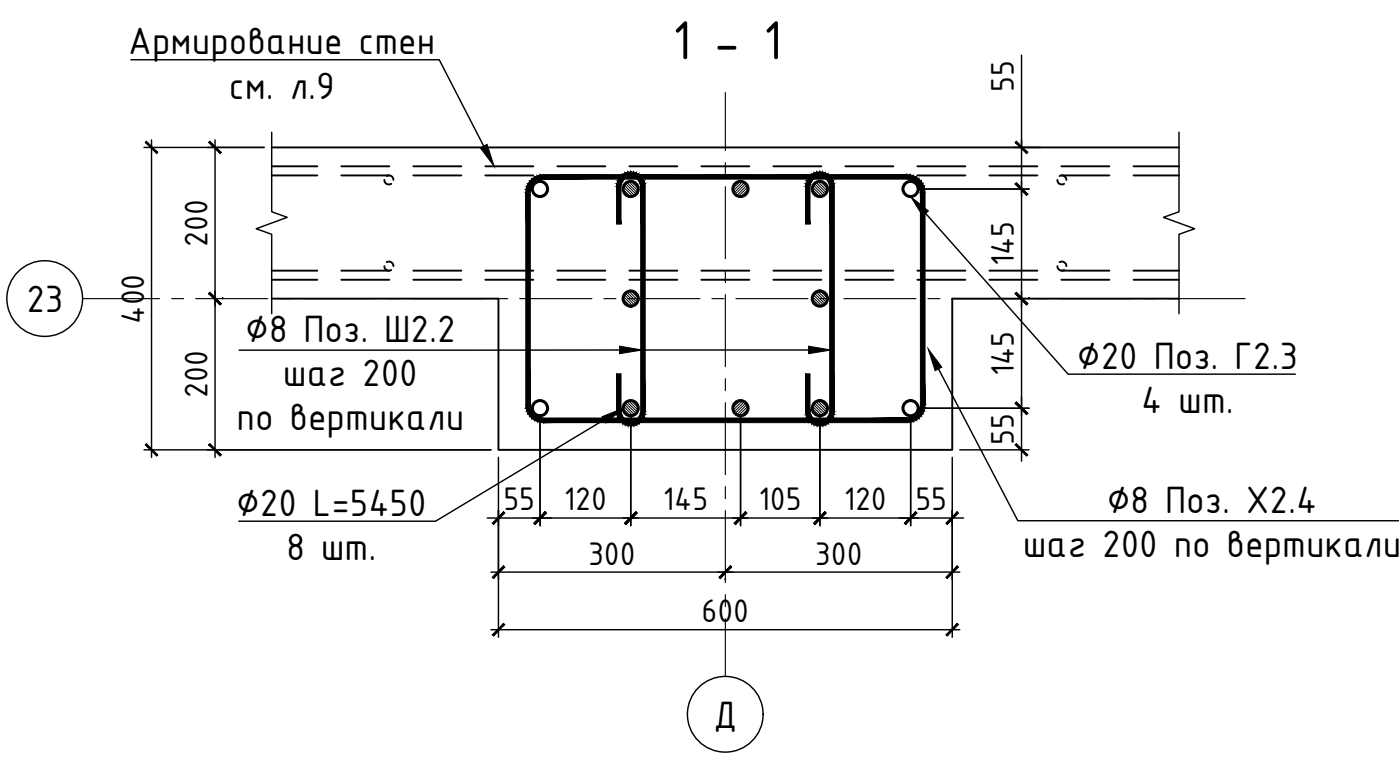
1. Общие указания см. лист 1.
2. Отклонение от проектной величины защитного слоя допускается не более чем на 5 мм.


КРК-РД-КЖ0 Книга 2					
Торгово-развлекательный центр "Крекино" по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекино"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кочанова				09.09.24
Инж. 1 кат.	Ульянова				
Вед. инж.	Ахметзянова				
Гл. спец.	Симонов				
Гл. спец.	Зеленов				
Стены и колонны подземной части				Статия	Лист
Армирование колонн K70x50-1, K70x50-2, K70x50-3				Р	4
МСТР-П-027-18092009 от 17 января 2018 года				ТОП ПРОЕКТ	



Ведомость деталей					
Поз.	Ø мм	Эскиз	Поз.	Ø мм	Эскиз
Г2.3	20 А500С		Х2.8	8 А500С	
Г2.4	25 А500С		Ш2.2	8 А500С	
Х2.4	8 А500С				

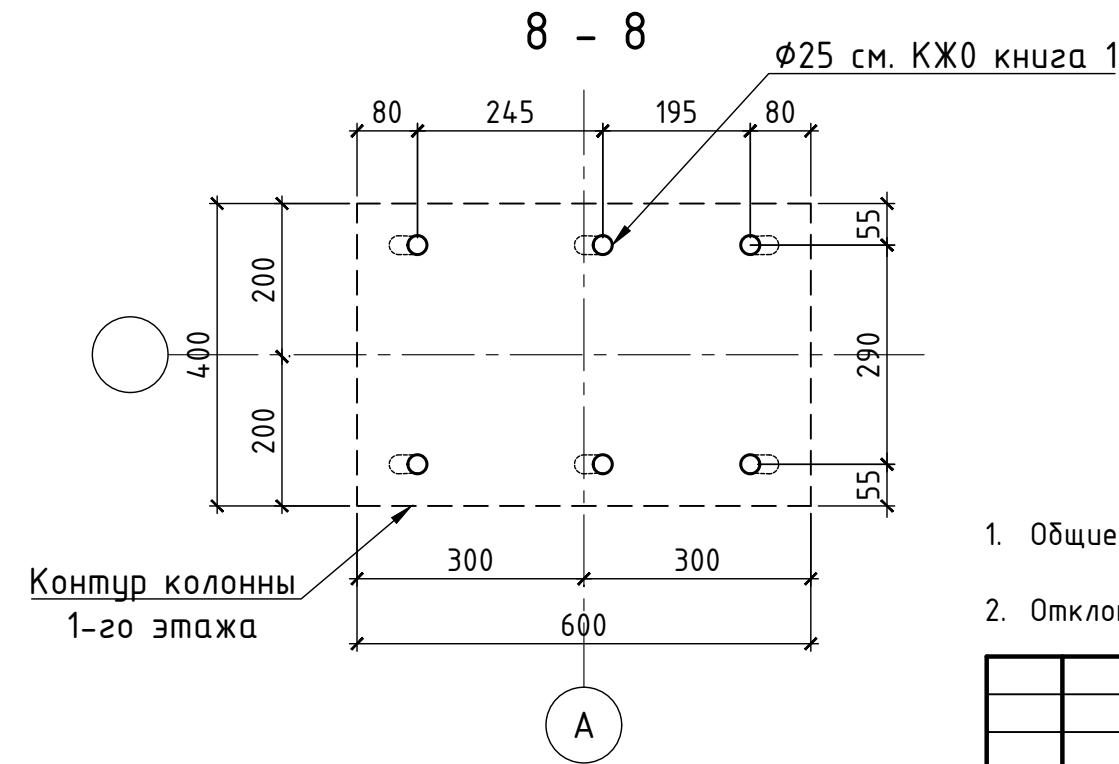
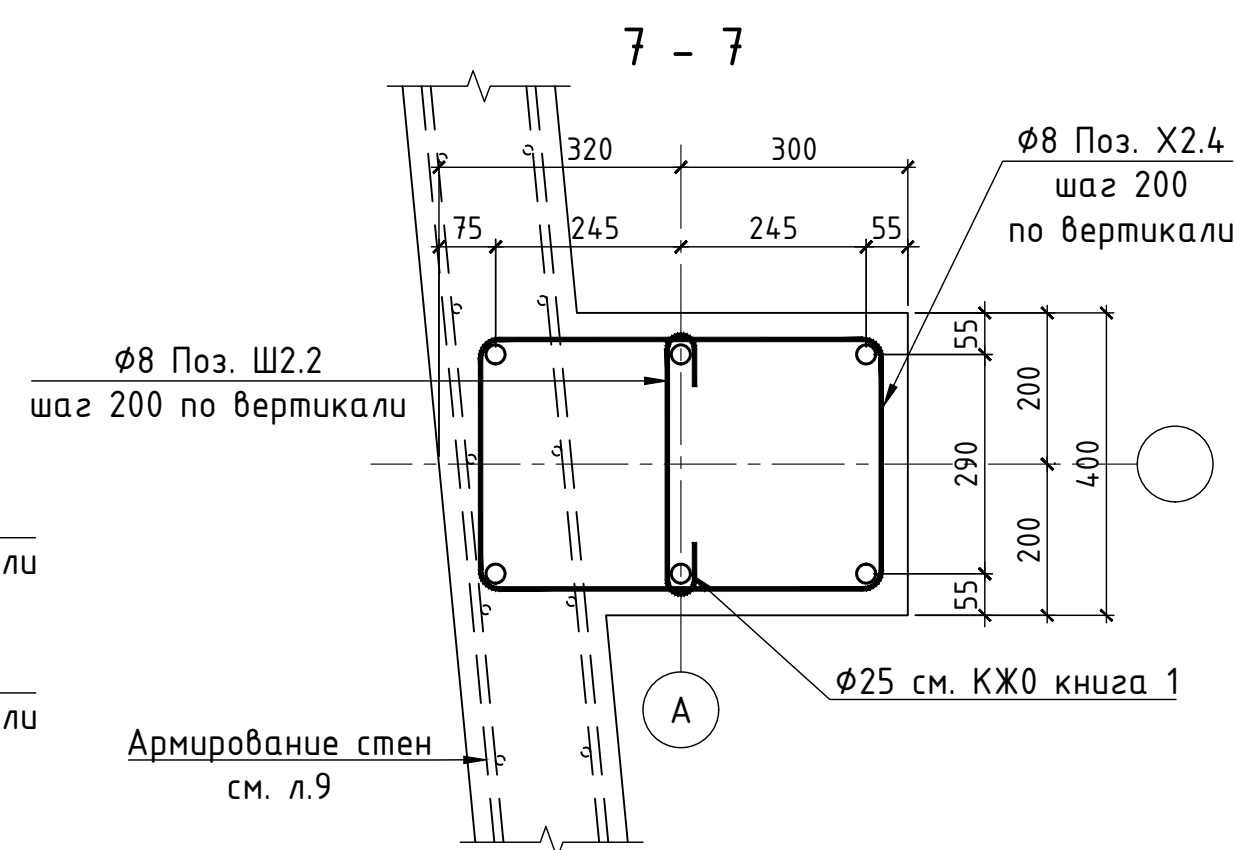
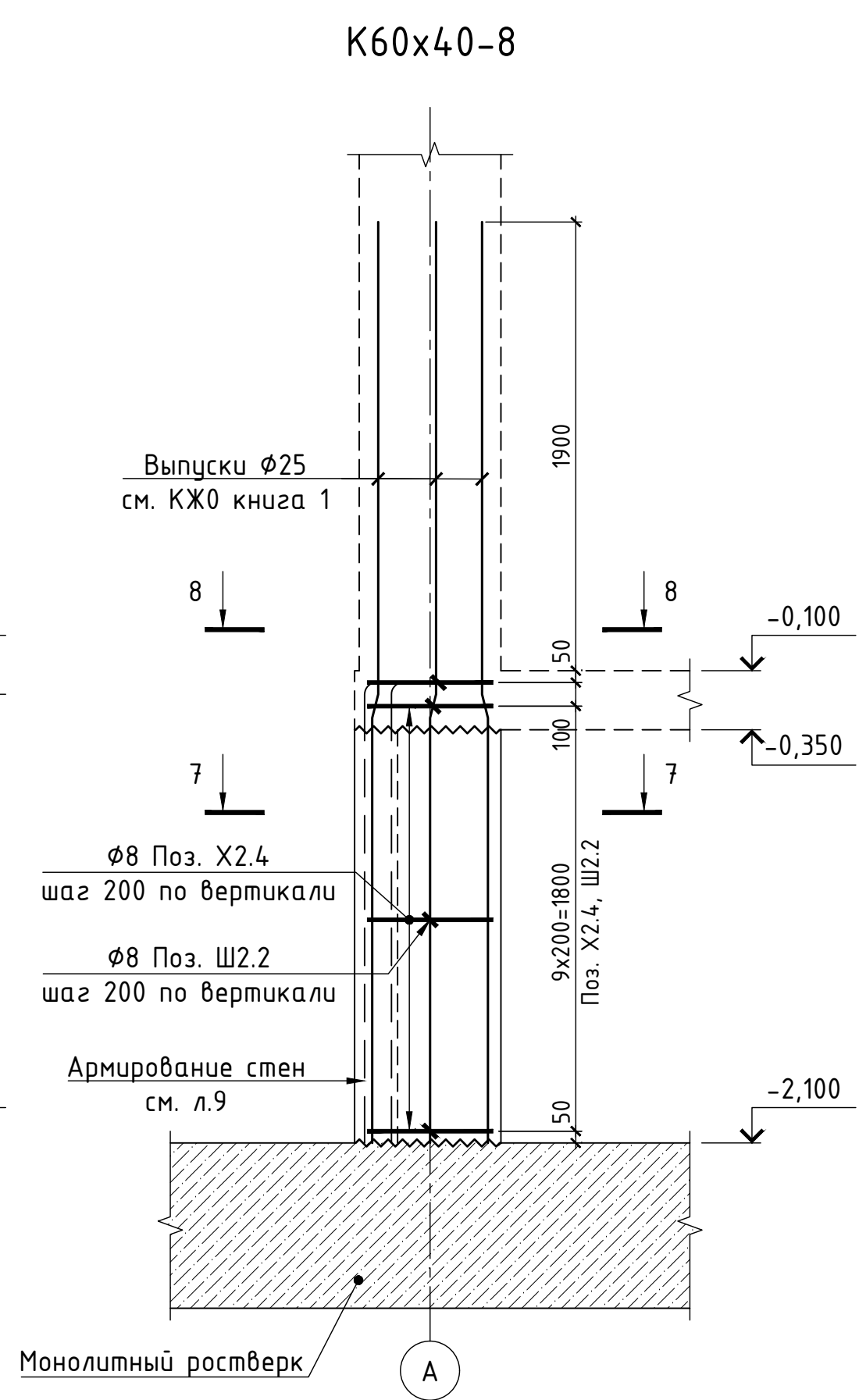
Армирование колонн					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса, кг
K60x40-1					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L= 5450 мм	8	13,4	107,5
Г2.3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С L= 4180 мм	4	10,3	41,2
Х2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 2075 мм	17	0,8	13,9
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 575 мм	34	0,2	7,7
K60x40-2					
Х2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 2075 мм	126	0,8	103,1
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 575 мм	252	0,2	57,1
K60x40-3					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С L= 4350 мм	80	16,8	1340,3
Г2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С L= 3250 мм	40	12,5	500,7
Х2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 2075 мм	120	0,8	98,2
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 575 мм	240	0,2	54,4
K60x40-4					
Х2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 2075 мм	24	0,8	19,6
Х2.8	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 2875 мм	16	1,1	18,1
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С L= 575 мм	48	0,2	10,9



1. Общие указания см. лист 1.					
2. Отклонение от проектной величины защитного слоя допускается не более чем на 5 мм.					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Кочанова				09.09.24
Инж. 1 кат.	Ульянова				
Вед. инж.	Ахметзянова				
Гл. спец.	Симонов				
Гл. спец.	Зеленов				
КРК-РД-КЖ0 Книга 2					
Торгово-развлекательный центр "Крекишино" по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекишино"					
Стены и колонны подземной части				Стация	Лист
				Р	5
Армирование колонн К60х40-1, К60х40-2, К60х40-3, К60х40-4				ИПР-РД-П-027-18092009 от 17 января 2018 года	
				 ТОП ПРОЕКТ	

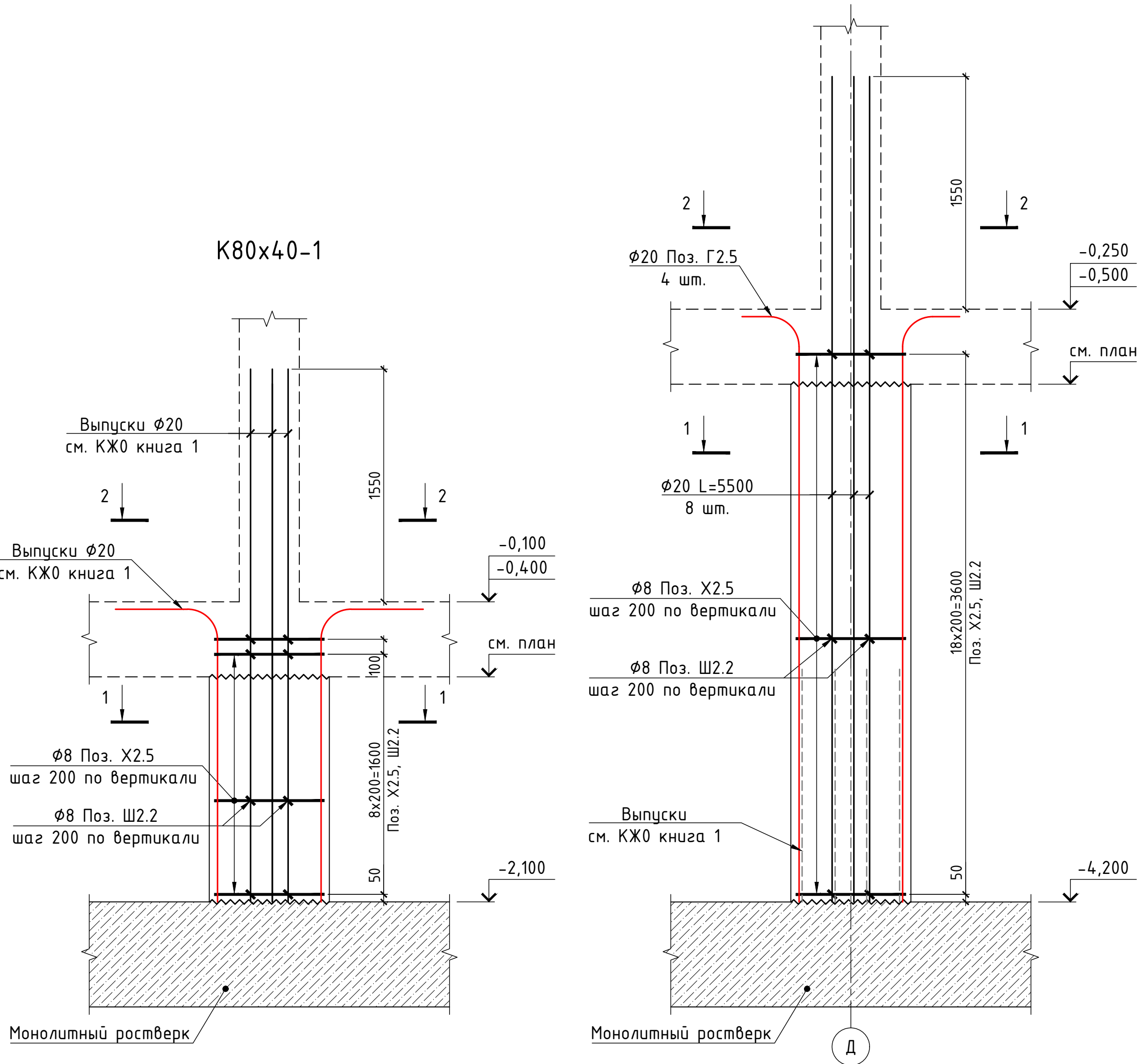
Согласовано					
Инв. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса, кг
K60x40-5					
X2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 2075 мм	45	0,8	36,8
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 575 мм	90	0,2	20,4
K60x40-6					
X2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 2075 мм	9	0,8	7,4
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 575 мм	9	0,2	2,0
K60x40-7					
X2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 2075 мм	9	0,8	7,4
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 575 мм	18	0,2	4,1
K60x40-8					
X2.4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 2075 мм	99	0,8	81,0
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= 575 мм	99	0,2	22,5

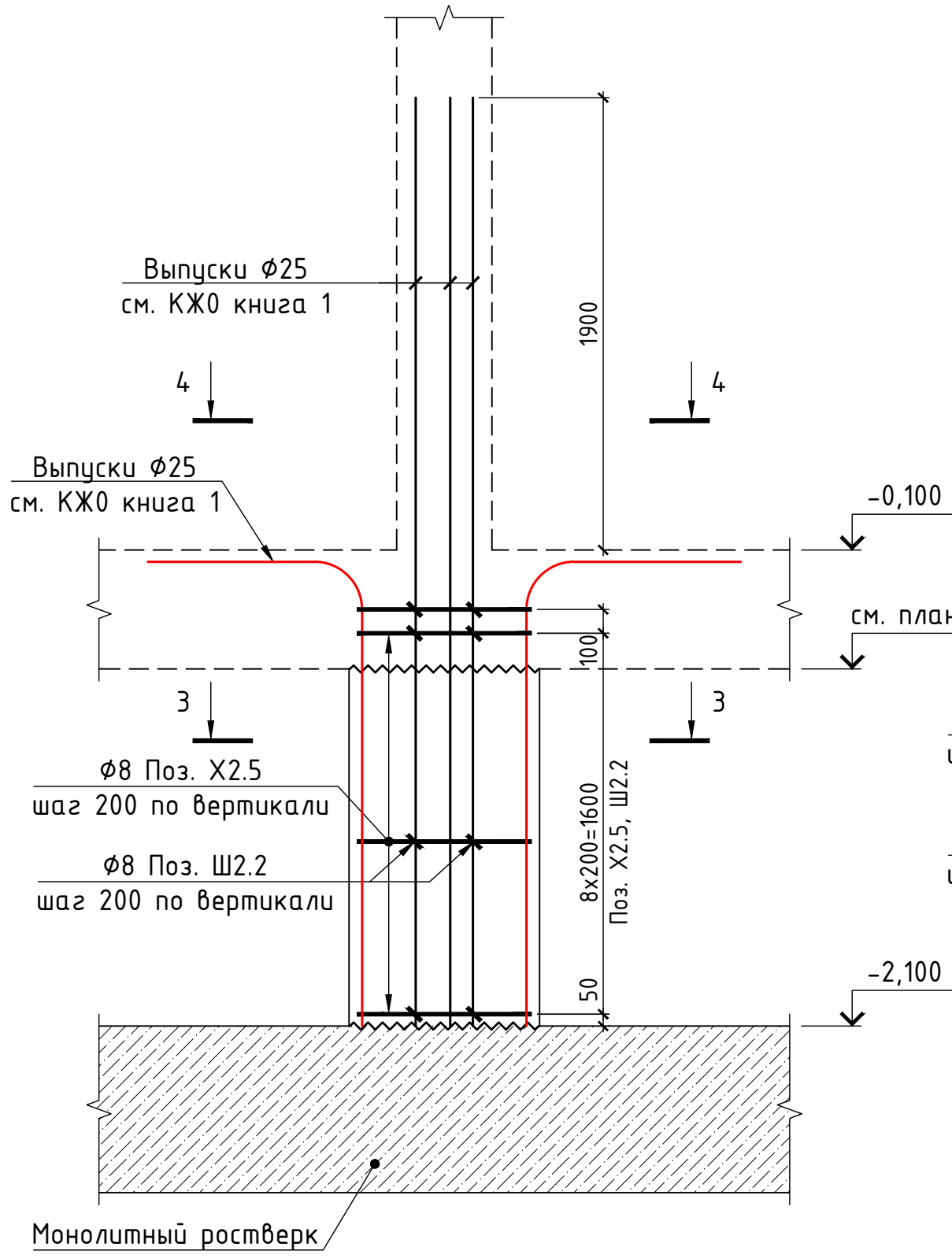


- | | | | | | | |
|--|-------------|------------|-----------|----------|--|--|
| | | | | | | KPK-РД-КЖО Книга 2 |
| | | | | | | Торгово-развлекательный центр "Крекшино"
по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекшино" |
| Изм. | Кол.чл. | Лист № док | Подпись | Дата | | |
| Разработчик | Кочанова | | [подпись] | 09.09.24 | | |
| Инж. 1 кат. | Чьянова | | [подпись] | | | |
| Вед. инж. | Ахметзянова | | [подпись] | | | |
| Гл. спец. | Симонов | | [подпись] | | | |
| Гл. спец. | Зеленов | | [подпись] | | | |
| Стены и колоны подземной части | | | | | | Стадия |
| | | | | | | Лист |
| | | | | | | Р 6 |
| Армирование колонн К60х40-5,
К60х40-6, К60х40-7, К60х40-8 | | | | | | ИРСО - пр.-027-1809-2009
от 17 января 2018 года |
| | | | | | | |

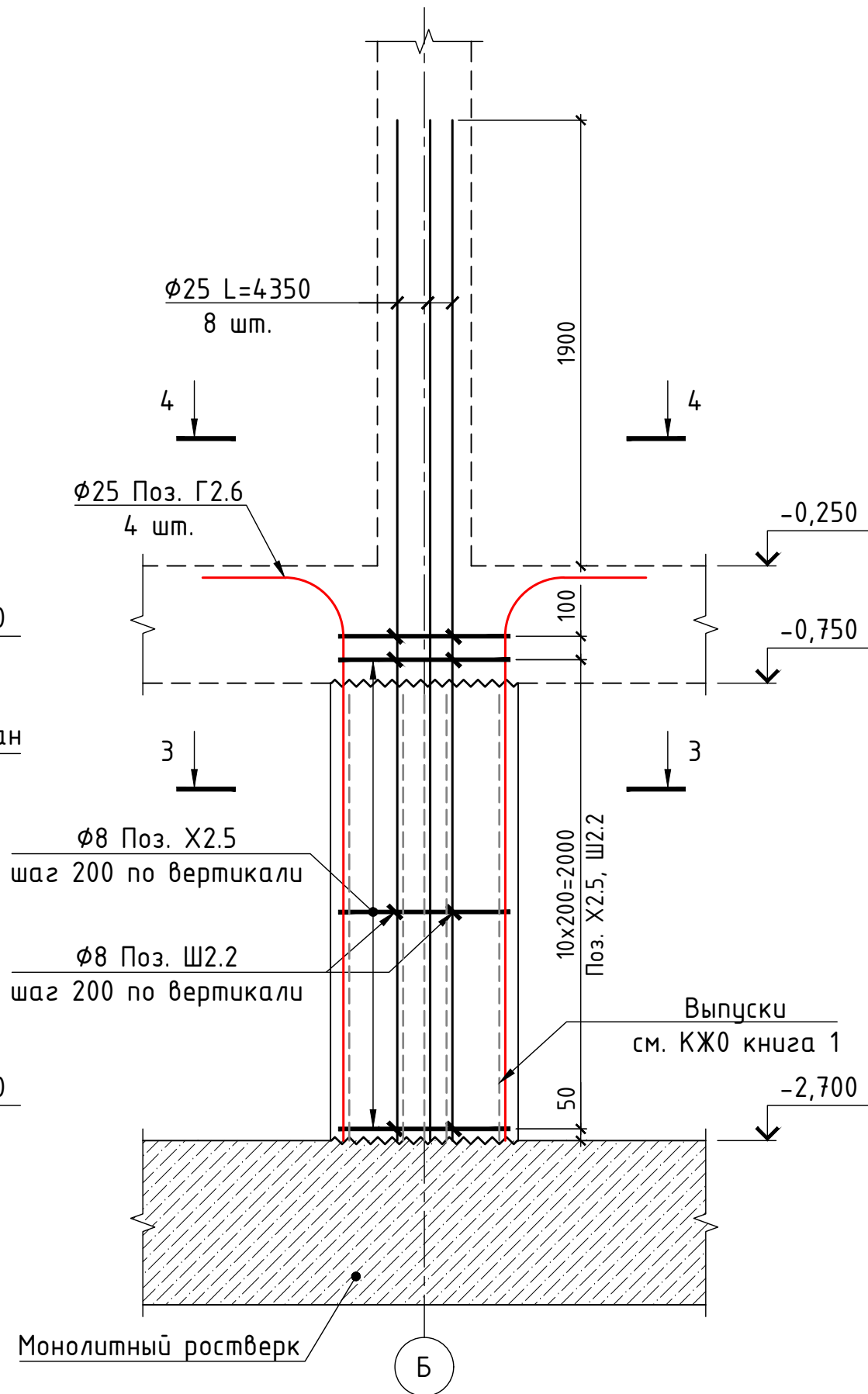
K80x40-2



K80x40-3



K80x40-4



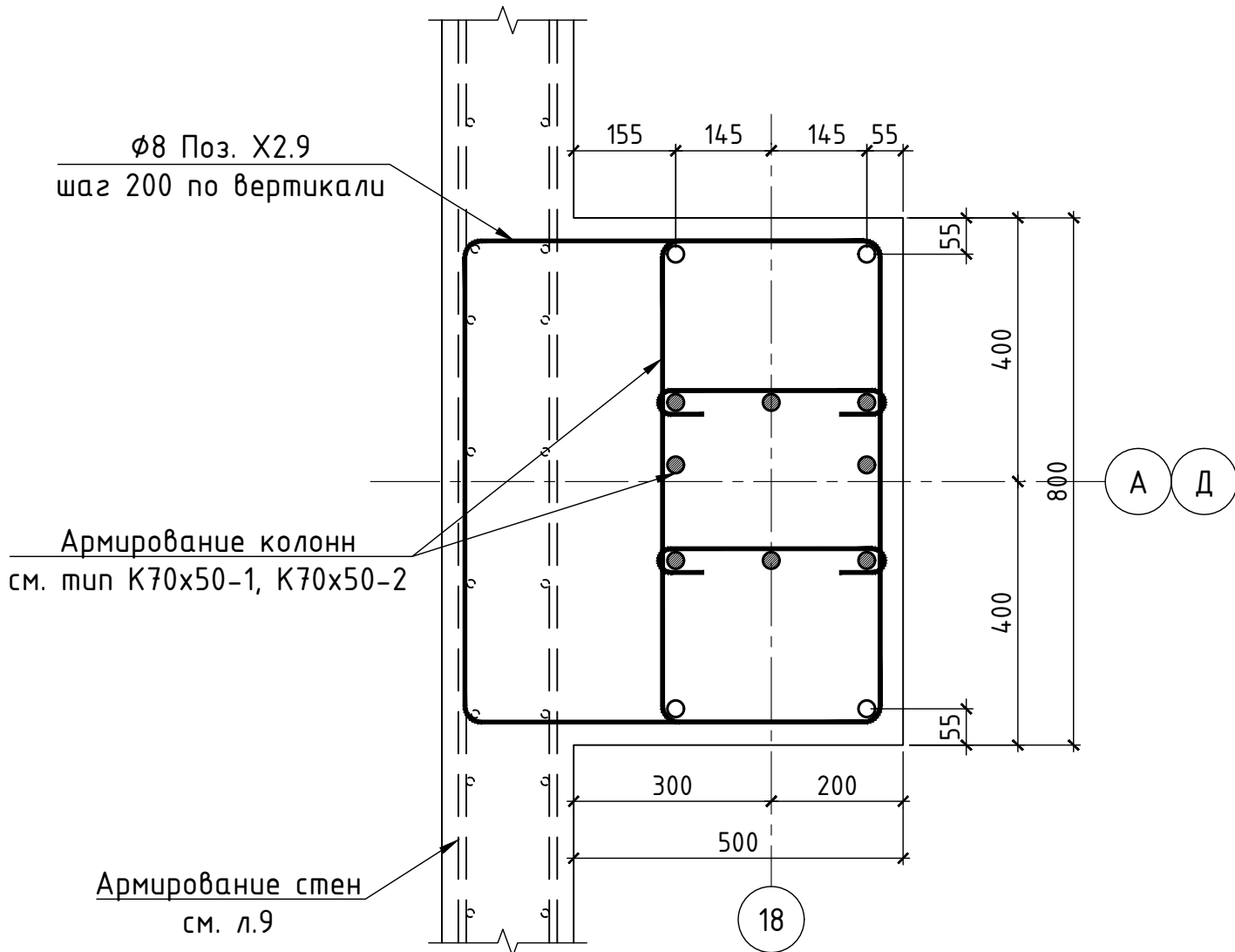
Ведомость деталей

Поз.	φ мм	Эскиз	Поз.	φ мм	Эскиз
Г2.5	20 A500C		Х2.9	8 A500C	
Г2.6	25 A500C		Ш2.2	8 A500C	
Х2.5	8 A500C				

Армирование колонн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса, кг
K80x40-1					
Х2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 2475 мм	230	1,0	224,5
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 575 мм	460	0,2	104,3
K80x40-2					
	ГОСТ 34028-2016	φ 20 A500C L= 5500 мм	16	13,6	216,9
Г2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 20 A500C L= 4300 мм	8	10,6	84,8
Х2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 2475 мм	38	1,0	37,1
Х2.9	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 3375 мм	19	1,3	25,3
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 575 мм	76	0,2	17,2
K80x40-3					
Х2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 2475 мм	40	1,0	39,0
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 575 мм	80	0,2	18,1
K80x40-4					
	ГОСТ 34028-2016	φ 25 A500C L= 4350 мм	16	16,8	268,1
Г2.6	ГОСТ 34028-2016	φ 25 A500C L= 3000 мм	8	11,6	92,4
Х2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 2475 мм	24	1,0	23,4
Х2.9	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 3375 мм	12	1,3	16,0
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 575 мм	48	0,2	10,9

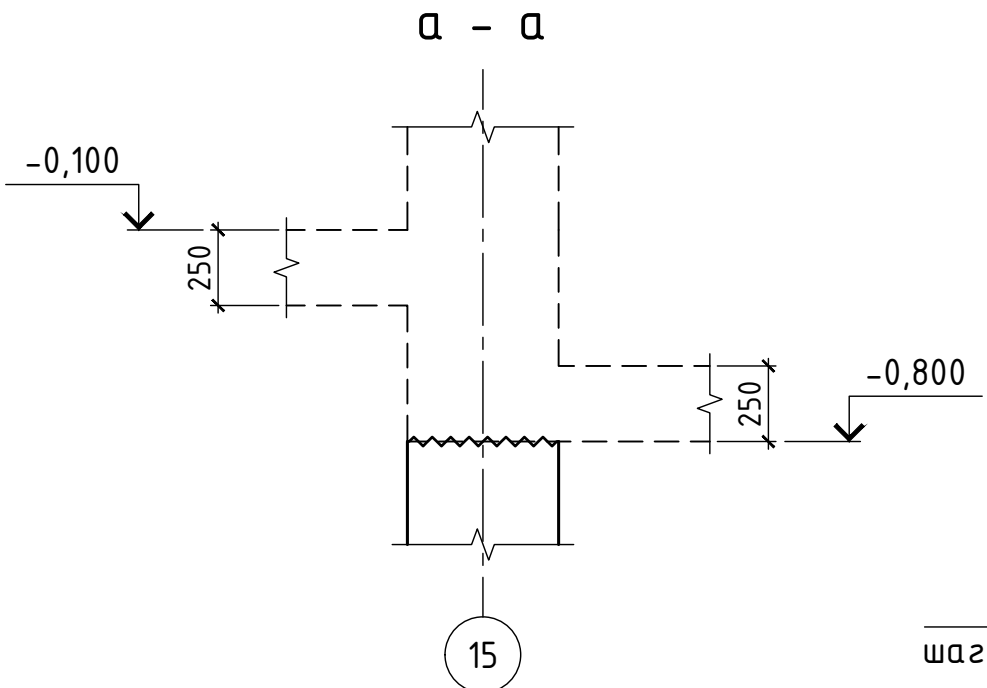
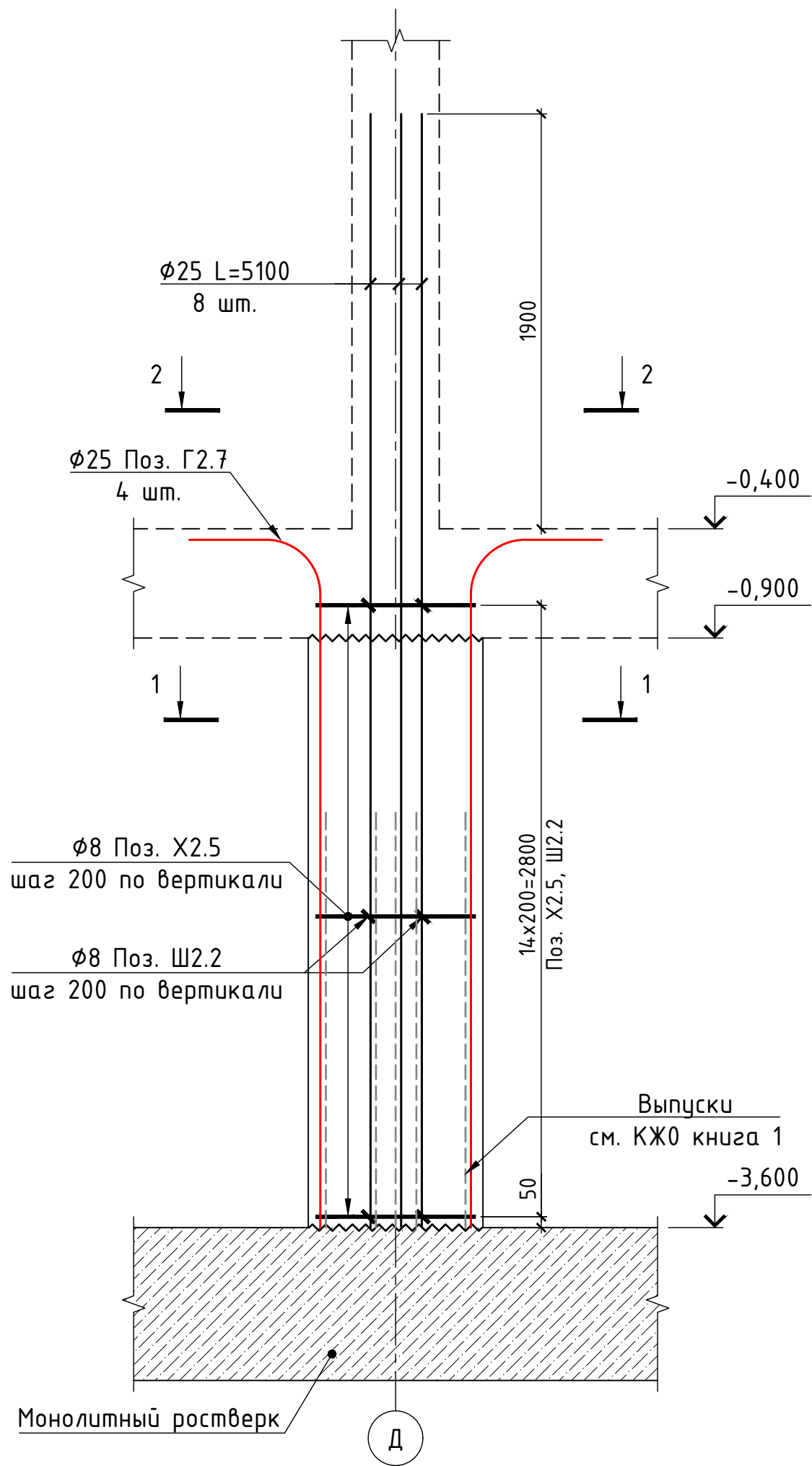
Узел сопряжения со стеной
колонн типа K80x40-2 и K80x40-4 в осях 18/Д и 18/А



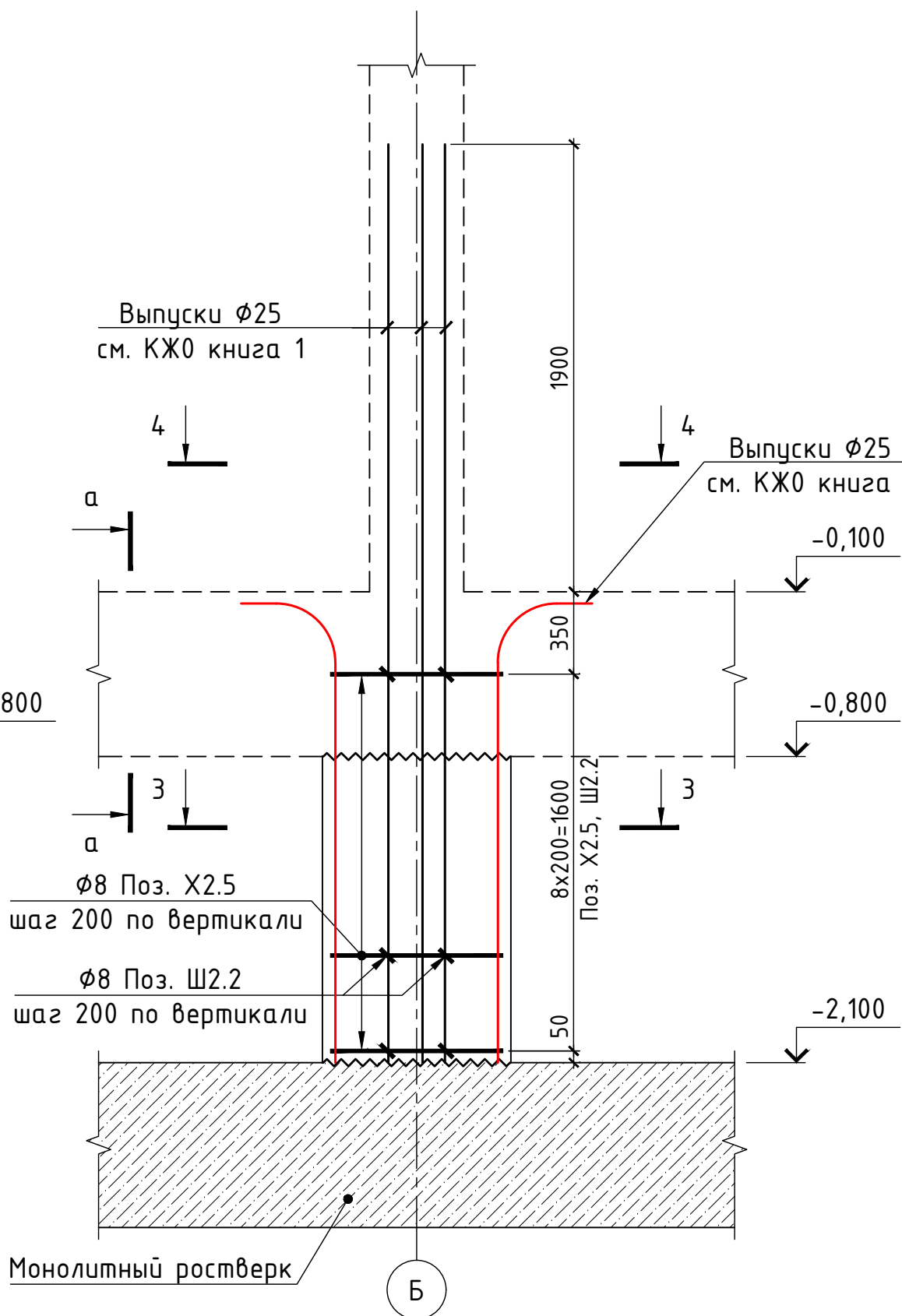
- Общие указания см. лист 1.
- Отклонение от проектной величины защитного слоя допускается не более чем на 5 мм.

КРК-РД-КЖО Книга 2					
Торгово-развлекательный центр "Крекишино" по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекишино"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Кочанова				09.09.24
Инж. 1 кат.	Ульянова				
Вед. инж.	Ахметзянова				
Гл. спец.	Симонов				
Гл. спец.	Зеленов				
Стены и колонны подземной части				Стация	Лист
				Р	7
Армирование колонн K80x40-1, K80x40-2, K80x40-3, K80x40-4				ИПР-РД-П-027-18092009 от 17 января 2018 года	
				ТОП ПРОЕКТ	

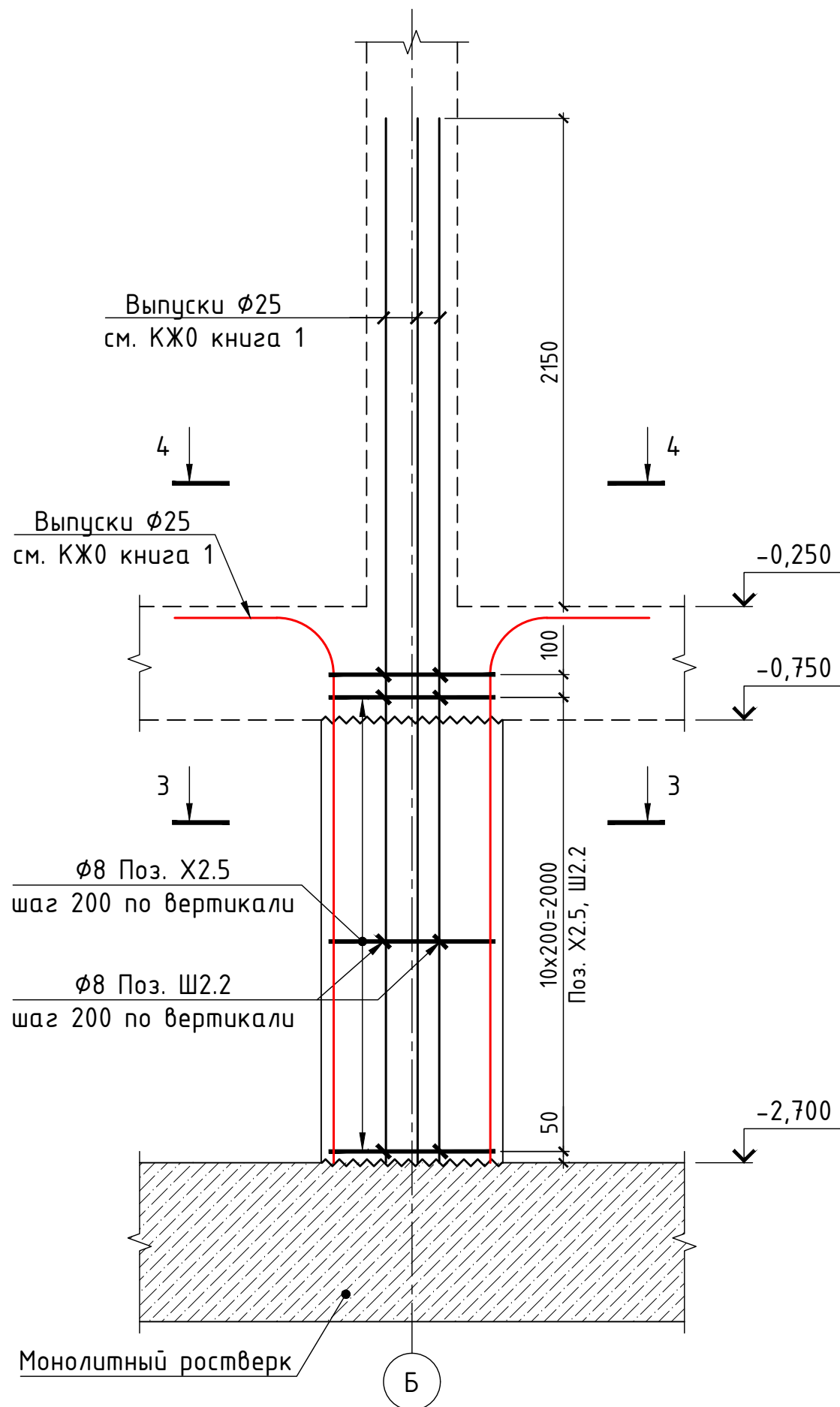
K80x40-5



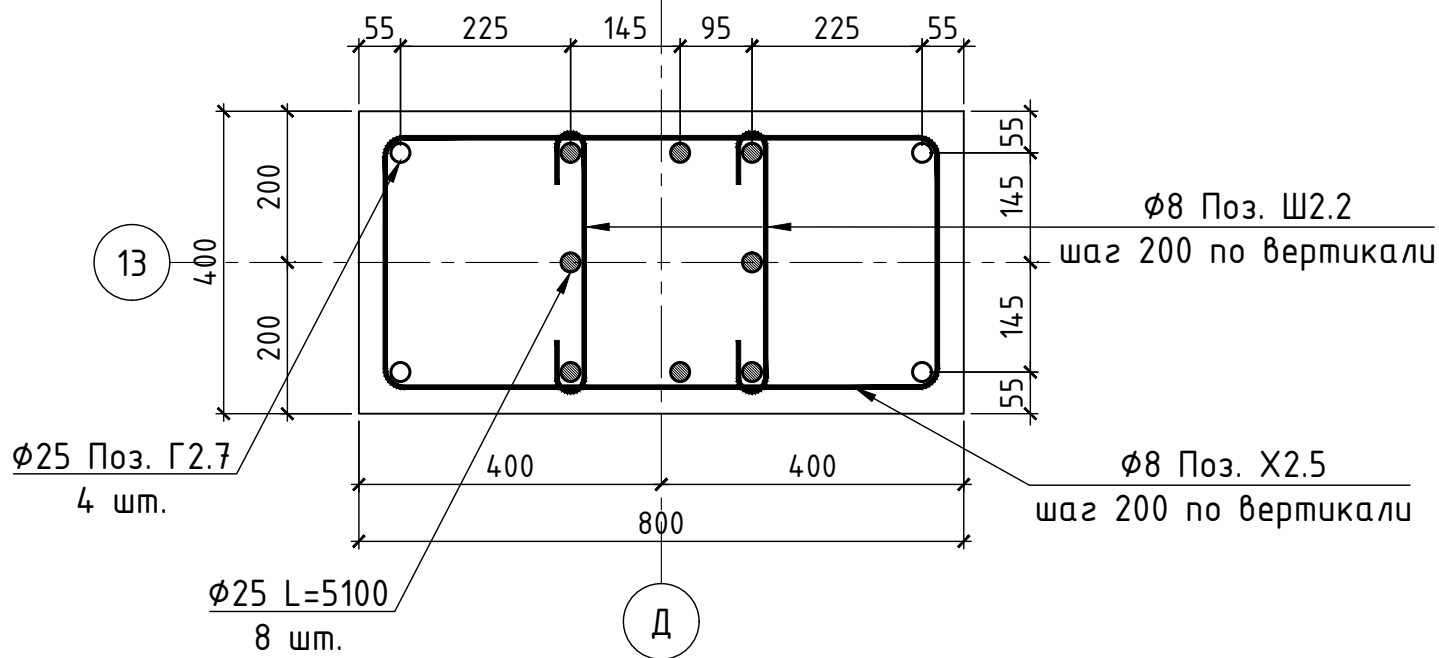
K80x40-6



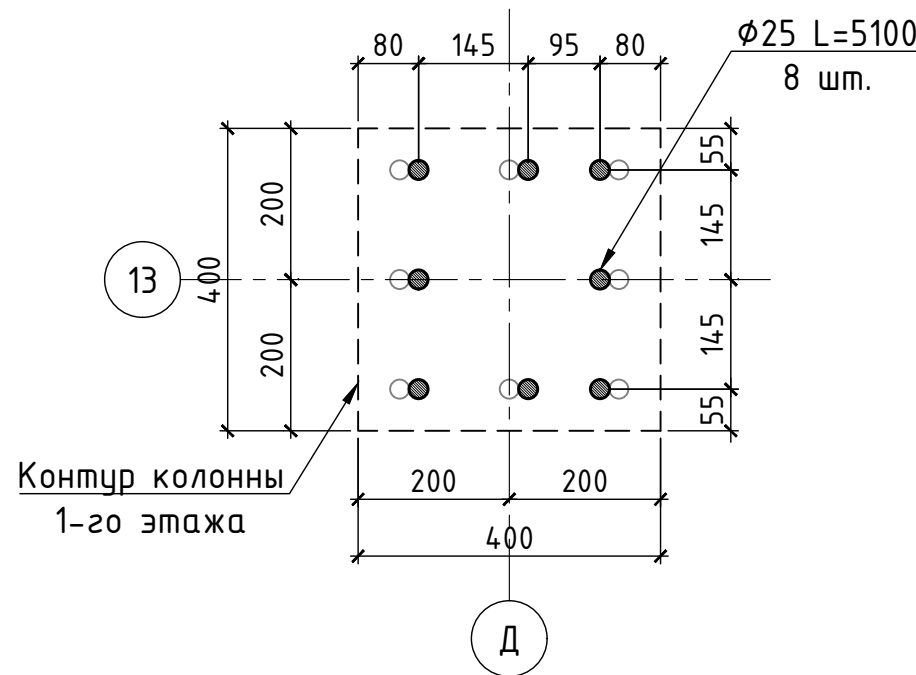
K80x40-7



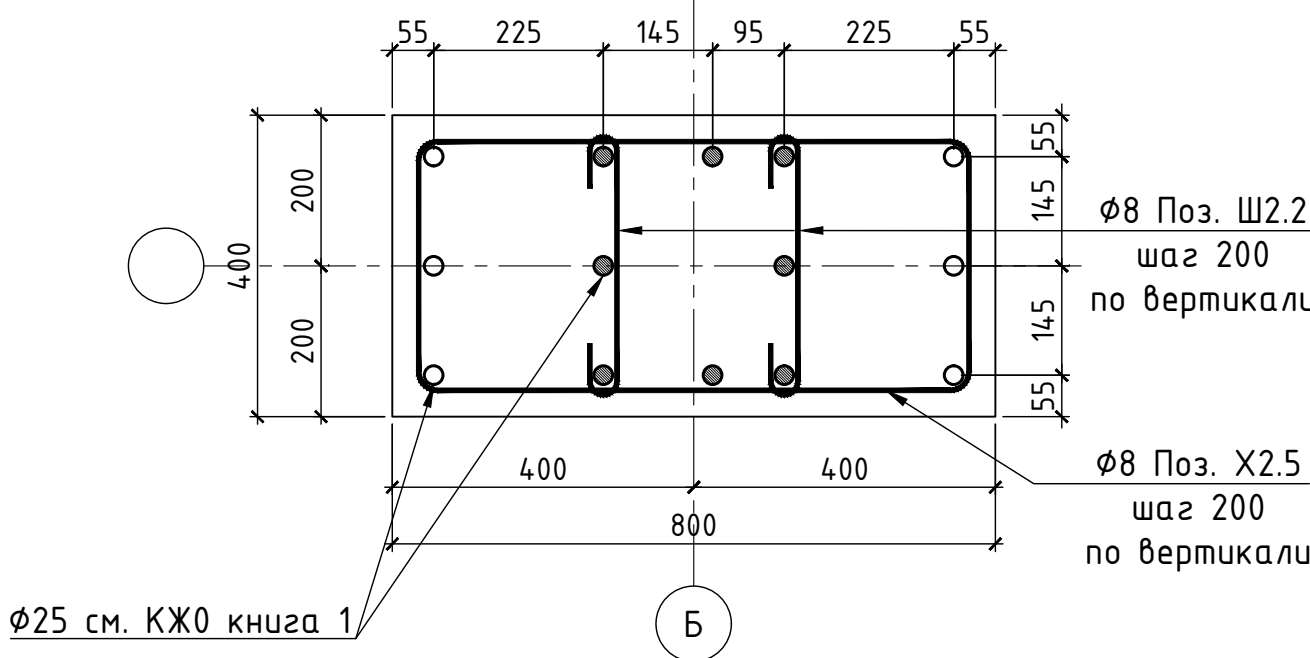
1 - 1



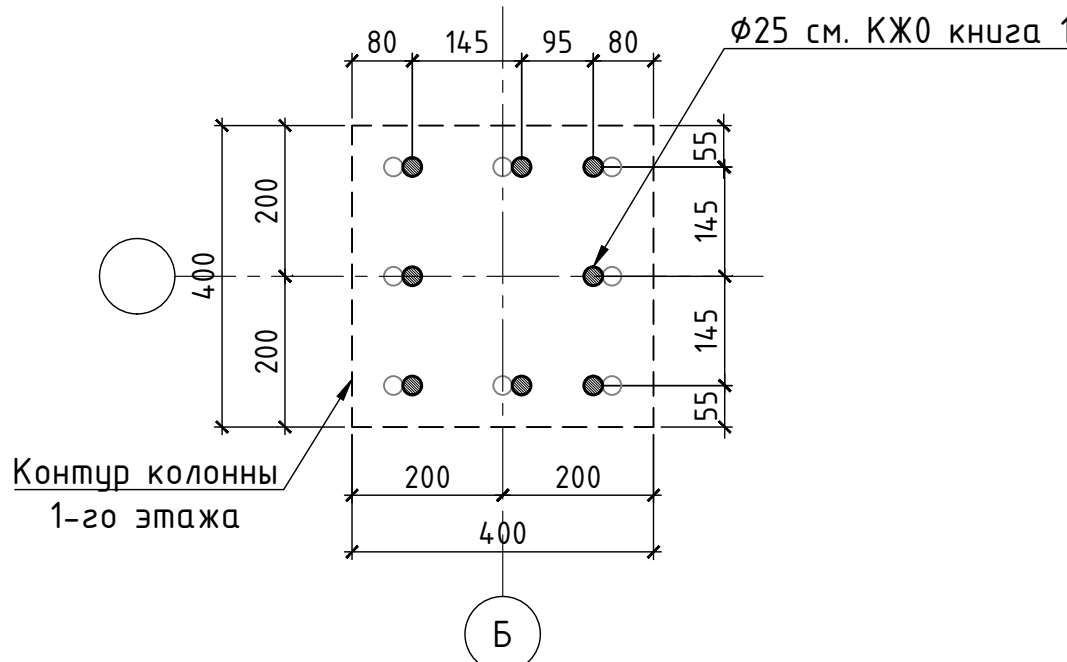
2 - 2



3 - 3



4 - 4



Ведомость деталей

Поз.	φ мм	Эскиз	Поз.	φ мм	Эскиз
Г2.5	25 A500C		Ш2.2	8 A500C	
X2.5	8 A500C				

Армирование колонн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса, кг
K80x40-5					
	ГОСТ 34028-2016	φ 25 A500C L= 5100 мм	8	19,6	157,1
Г2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 25 A500C L= 3750 мм	4	14,4	57,8
X2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 2475 мм	15	1,0	14,6
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 575 мм	30	0,2	6,8
K80x40-6					
X2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 2475 мм	9	1,0	8,8
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 575 мм	18	0,2	4,1
K80x40-7					
X2.5	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 2475 мм	36	1,0	35,1
Ш2.2	ГОСТ 34028-2016	φ 8 A500C L= 575 мм	72	0,2	16,3

1. Общие указания см. лист 1.

2. Отклонение от проектной величины защитного слоя допускается не более чем на 5 мм.

КРК-РД-КЖ0 Книга 2					
Торгово-развлекательный центр "Крекино" по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекино"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Кочанова				09.09.24
Инж. 1 кат.	Ульянова				
Вед. инж.	Ахметзянова				
Гл. спец.	Симонов				
Гл. спец.	Зеленов				
Стены и колонны подземной части			Стадия	Лист	Листов
			Р	8	
Армирование колонн K80x40-5, K80x40-6, K80x40-7			ИПР-РД-П-027-18092009 от 17 января 2018 года		

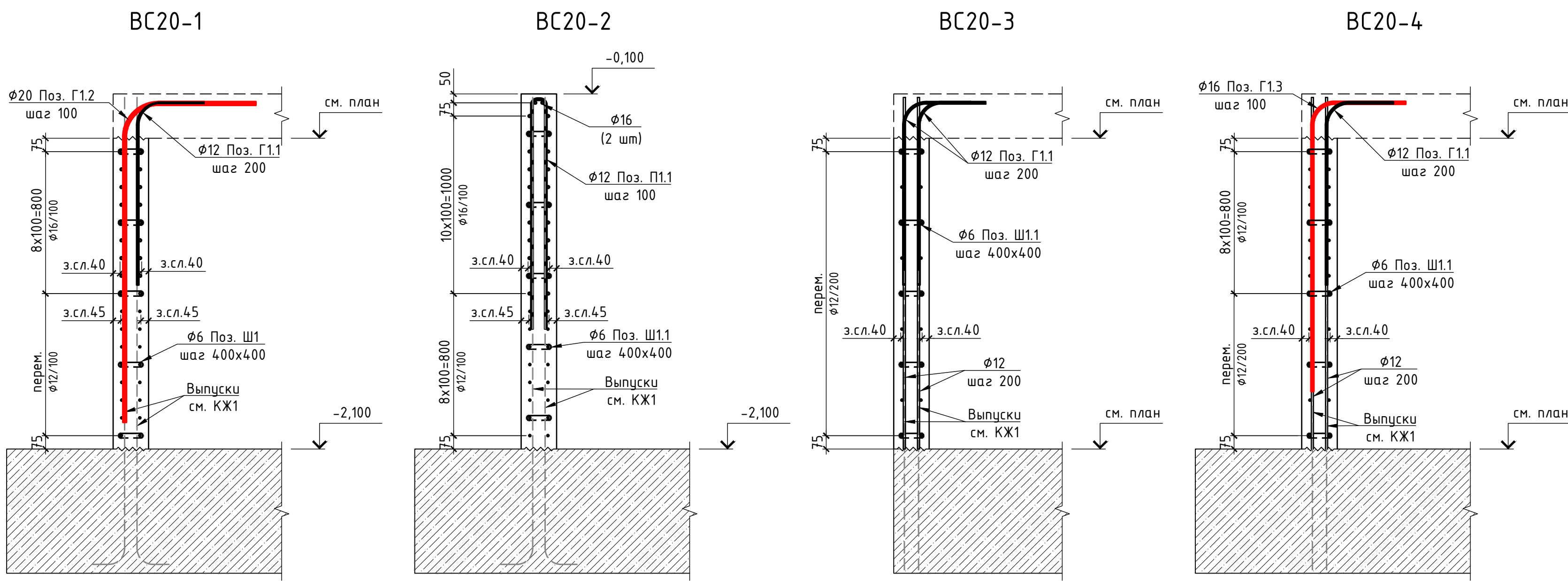
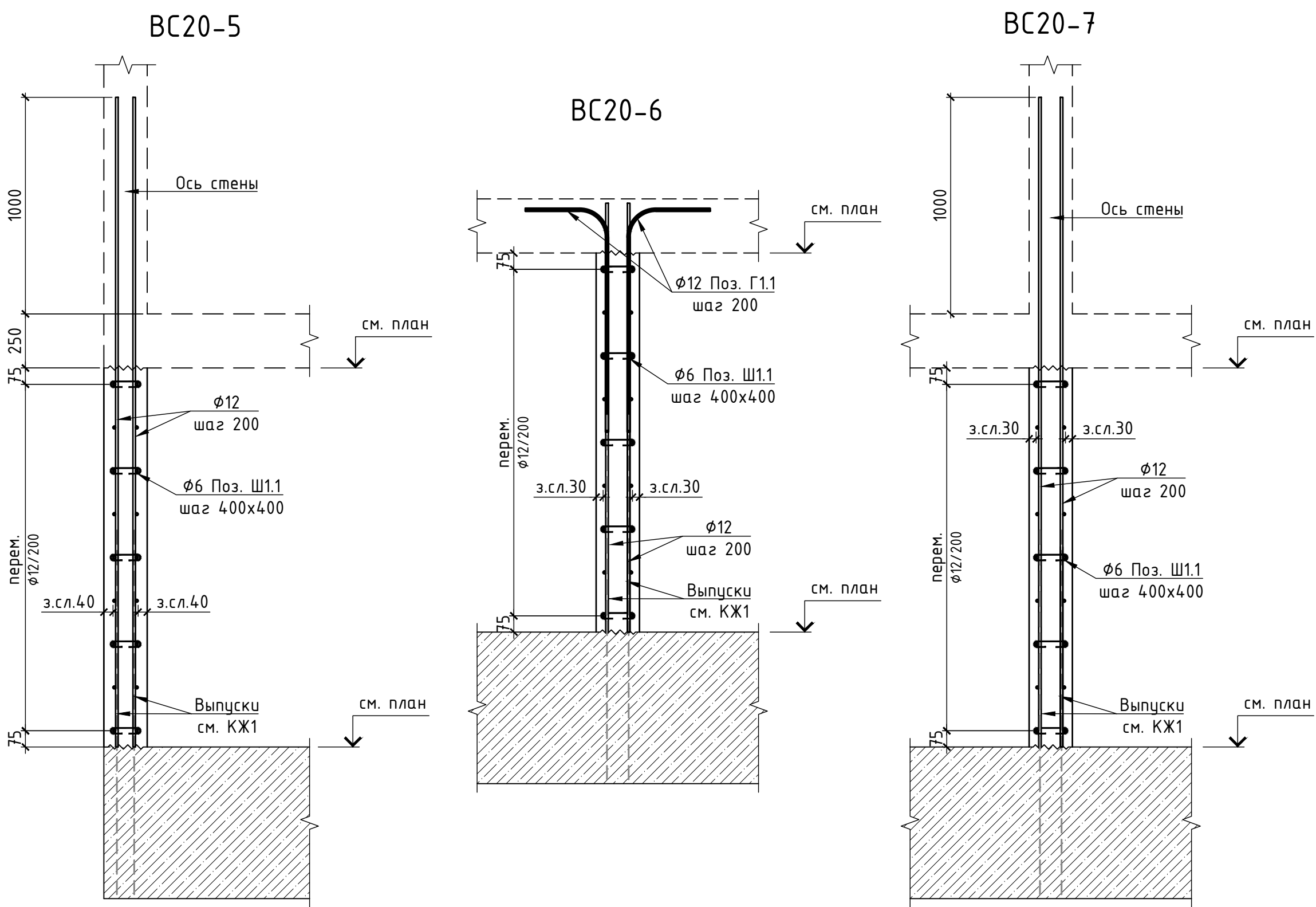
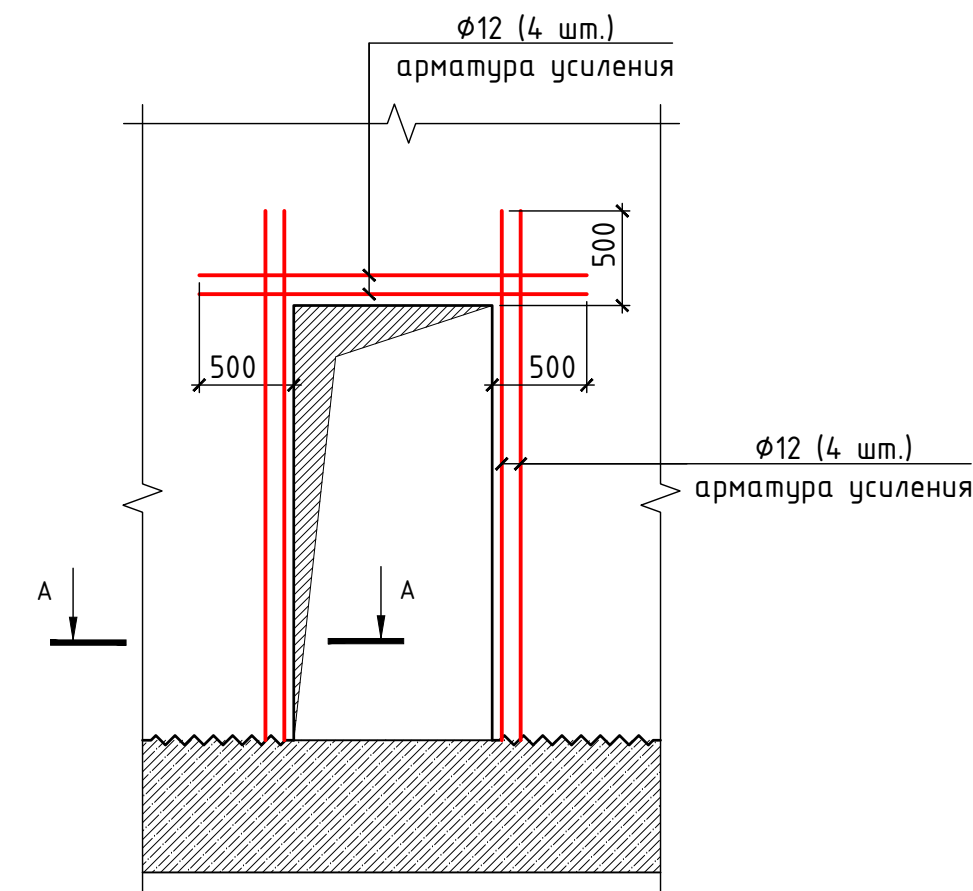
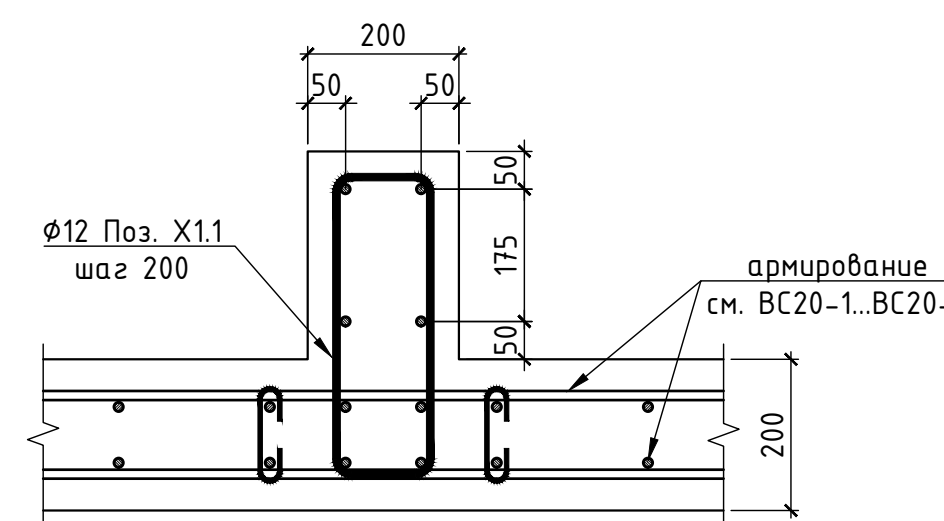


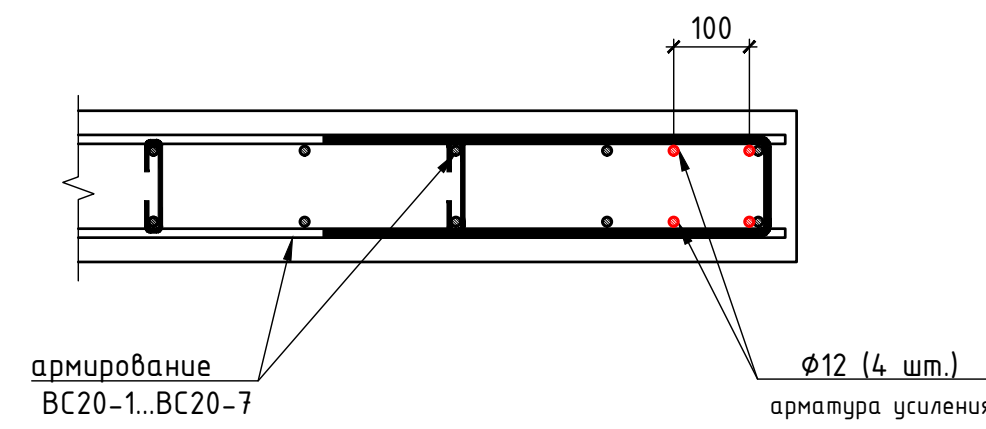
Схема усиления проемов



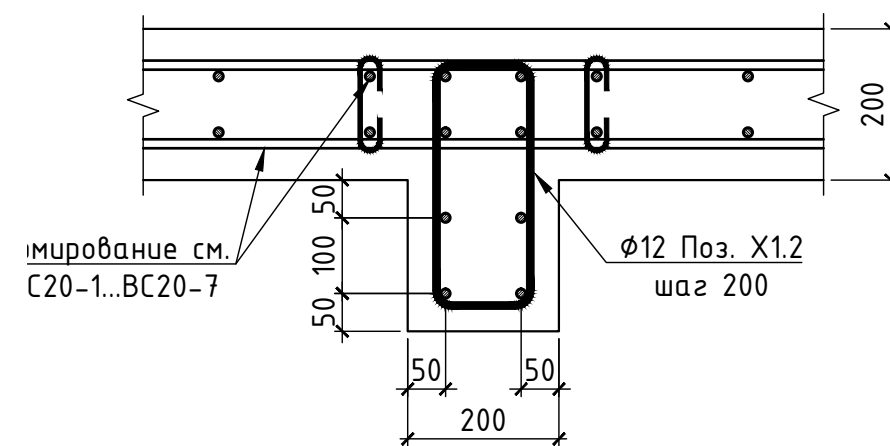
Узел 1



A - A



Узел 2



Узел 3

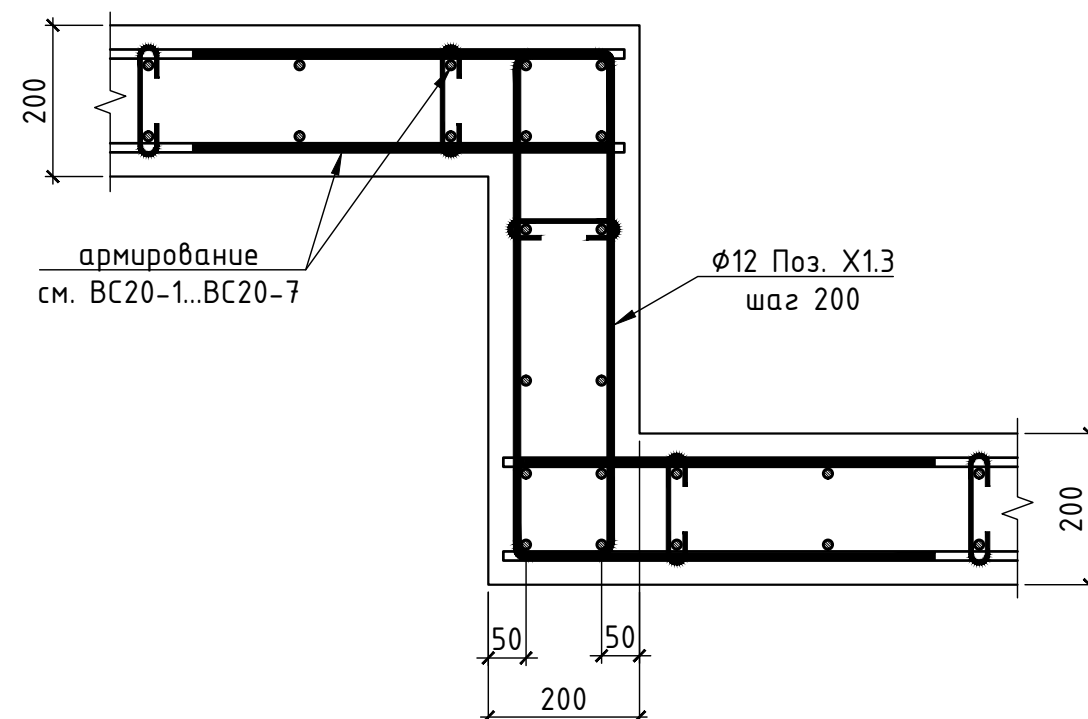


Схема размещения соседних стыков стержней:

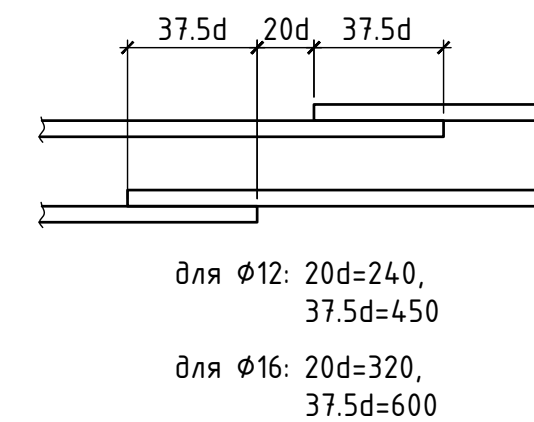
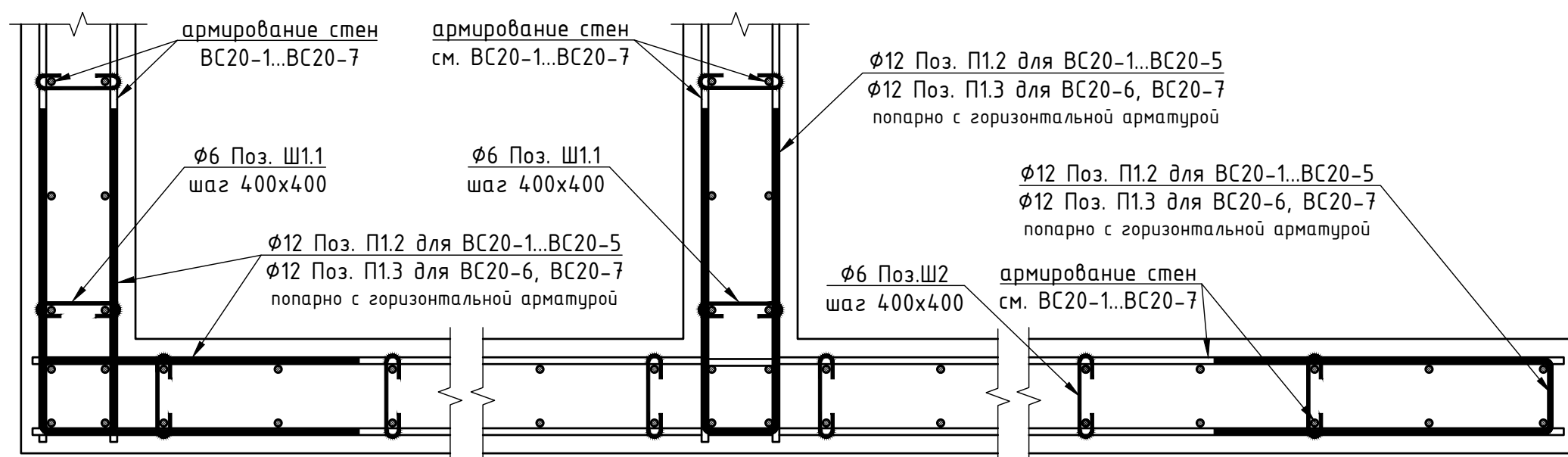


Схема армирования стыков и торцов стен



Армирование стен

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса, кг
BC20-1					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C п.м.	518.8	0,89	461,7
	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500C п.м.	656.9	1,58	1037,9
Г1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 1450 мм	172	1,3	221,3
Г1.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 A500C L= 2550 мм	344	6,3	2162,2
Ш1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A500C L= 395 мм	324	0,1	28,4
BC20-2					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C п.м.	86.4	0,89	76,9
	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500C п.м.	115.2	1,58	182,0
П1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 2690 мм	48	2,4	114,6
Ш1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A500C L= 395 мм	60	0,1	5,3
BC20-3					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C п.м.	4359.1	0,89	3879,6
Г1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 1450 мм	855	1,3	1100,1
Ш1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A500C L= 395 мм	1308	0,1	114,6
BC20-4					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C п.м.	6456.8	0,89	5746,6
Г1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 1450 мм	600	1,3	772,0
Г1.3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500C L= 2200 мм	1200	3,5	4164,7
Ш1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A500C L= 395 мм	1572	0,1	137,7
BC20-5					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C п.м.	763.8	0,89	679,8
Ш1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A500C L= 395 мм	190	0,1	16,6
BC20-6					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C п.м.	4543.7	0,89	4043,9
Г1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 1450 мм	1095	1,3	1408,9
Ш1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A500C L= 395 мм	1366	0,1	119,7
BC20-7					
	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C п.м.	6805.8	0,89	6057,2
Ш1.1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A500C L= 395 мм	1628	0,1	142,7
Другие позиции					
П1.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 1895 мм	171	1,7	287,5
П1.3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 1915 мм	813	1,7	1381,5
Х1.1.	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 1205 мм	20	1,1	21,4
Х1.2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 395 мм	52	0,4	18,2
Х1.3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= 1745 мм	9	1,5	13,9

Ведомость деталей

Поз.	Ø мм	Эскиз	Поз.	Ø мм	Эскиз
Г1.1	12 A500C		П1.3	12 A500C	
Г1.2	20 A500C		Х1.1	12 A500C	
Г1.3	16 A500C		Х1.2	12 A500C	
П1.1	12 A500C		Х1.3	12 A500C	
П1.2	12 A500C		Ш1.1	12 A500C	

- Общие указания см. лист 1.
- Отклонение от проектной величины защитного слоя допускается не более чем на 5 мм.

КРК-РД-КХ0 Книга 2					
Торгово-развлекательный центр "Крекишино" по адресу: г. Москва, поселение Марушкинское, ЗАО "Крекишино"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Кочанова				09.09.24
Инж. 1 кат.	Ульянова				
Вед. инж.	Ахметзянова				
Гл. спец.	Симонов				
Гл. спец.	Зеленов				
Стены и колонны подземной части				Стация	Лист
				Р	9
Армирование стен. Ведомость деталей. Спецификация				ИИ	
				от 17 января 2018 года	