

Общество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр»

170100 г. Тверь ул. Московская, 26

тел/факс (4822) 655-004

e-mail: volkovproekt@yandex.ru

Многоэтажная жилая застройка с помещениями общественного назначения в кадастровом квартале 69:40:0200180 по ул. Левитана в г. Твери. 10-ти этажные жилые дома с помещениями общественного назначения -Третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)

Четвёртый этап строительства (поз. №3)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

480-3-КЖ5.2 Изм.1

«Конструкции железобетонные»

Пилоны и стены 1 этажа в осях 1-2/Г-Д (Блок 2)

Тверь 2026

Общество с ограниченной ответственностью

«Проектный центр»

170100 г. Тверь ул. Московская, 26

тел/факс (4822) 655-004

e-mail: volkovproekt@yandex.ru

Многоэтажная жилая застройка с помещениями общественного назначения в кадастровом квартале 69:40:0200180 по ул. Левитана в г. Твери. 10-ти этажные жилые дома с помещениями общественного назначения -Третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)

Четвёртый этап строительства (поз. №3)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

480-3-КЖ5.2 Изм.1

«Конструкции железобетонные»

Пилоны и стены 1 этажа в осях 1-2/Г-Д (Блок 2)

Главный инженер проекта

Захарченко Е.Ю.

Главный конструктор

Горбань П.В.

Тверь 2026

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Зам.
2	Схема расположения пилонов и стен 1 этажа в осях 1-2/Г-Д	Зам.
3	Армирование пилонов	Зам.
4	Узлы армирования стен.	Зам.
5	Узлы армирования стен. Спецификация.	Зам.

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
1	Сводная ведомость расхода материалов	
5	Спецификация элементов пилоны и стен 1 этажа в осях 1-2/Г-Д (Блок 2).	

Общие указания

1. Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с материалами инженерных изысканий по объекту и требованиями действующих строительных норм и правил по строительному проектированию.

- СП 118.133.2012 Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"
- СП 54.133.2016 Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные"
- СП 59.133.2012 Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"
- СП 20.133.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки воздействия"
- СП 22.133.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83 "Основания зданий и сооружений"
- СП 50-101-2004 "Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений"
- СП 63.133.2012 Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения"
- СП 50.133.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий"
- СП 17.133.2011 Актуализированная редакция СНиП II-26-76 "Кровли"
- СП 29.133.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 "Полы"
- СП 51.133.2011 "СНиП 23-03-2003 "Защита зданий от шума"
- СП 52.133.2011 "СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение"
- СП 15.133.2012 "СНиП II-22-81" "Каменные и армокаменные конструкции"
- СП 28.133.2012 "СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии"
- СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

2. Проект разработан для строительства в следующих природно-климатических условиях:

- Климатический район строительства В;
 - Зона влажности 2 (нормальная);
 - Сейсмичность не более 6 баллов;
 - Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 29 °С;
 - Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 - минус 33 °С;
 - Расчетное значение снеговой нагрузки (III район) - 210 кгс/м²;
 - Нормативное значение ветровой нагрузки (I район) 23 кгс/м²;
 - Нормативная глубина сезонного промерзания для сульфиток - 1,18 м.
3. За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 138,400.

4. Работы по возведению монолитных железобетонных конструкций производить в соответствии с СП70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".

5. Контроль качества бетона вести неразрушающими методами в соответствии с указаниями на данном листе.

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

7. Стены и пилоны выполнены из тяжелого бетона класса В25, W6, F150. Внутренние поверхности всех ж/б конструкций должны соответствовать категории АЗ по ГОСТ 13015-2012 (табл. В1 и В2).

8. Армирование конструкций – вязанные сетки и каркасы из арматуры класса А500С согласно ГОСТ 52544–2006. Изготовление гнутых стержней производить на оправках диаметром 5d для стержней диаметром 18мм и ниже, и 8d для стержней диаметром свыше 18мм.

9. Кроме специально оговоренных мест стыковку арматуры по длине вести внахлестку без сварки. Стыки должны иметь длину нахлеста не менее 45д. Стыки следует выполнять в разбежку, т.е. следует соблюдать условие, при котором относительное количество стыкованной в одном сечении арматуры не должно превышать 50%. Длину сдвиги одного стыка относительно другого следует принимать не менее 70д. В случае невозможности стыковки в разбежку допускается стыковать левое количество стержней с перехлестом 90д.

10. Категорически запрещается завышать отметки верха бетонирования стен и пилонов.

11. Все узлы примыкания стен и пилонов бетонировать совместно. Вертикальные швы бетонирования в стенах располагать не ближе 1 м от узлов пересечения стен между собой. В рабочих швах бетонирования в стенах выполнять перепуск горизонтальной арматуры на величину 45d.

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

13. Требования к качеству выполнения работ:

- отклонение величины заightного слоя от проектной не должно превышать 5мм;
- зазоры между хомутами/шпильками и вертикальной (рабочей) арматурой колонны не допускается;
- отклонение между двумя соседними стержнями в арматурном каркасе не должны превышать не 10мм;
- отклонение грани колонны по вертикали на отп. верха бетонирования допускается не более 15мм.

14. Временное складирование строительных материалов на консольных участках плит и балконах в процессе строительства КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

15. До приёмок железобетонных конструкций КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ заделка дефектов бетонирования (холодных швов, трещин, раковин, ковер и т.д.), исправление поврежденных при распаляхуе граней конструкций или заплата поверхности бетона. Решение о приёме бетонных и железобетонных конструкций с некачественной поверхностью принимаю авторы проекта.

Производство работ в зимнее время

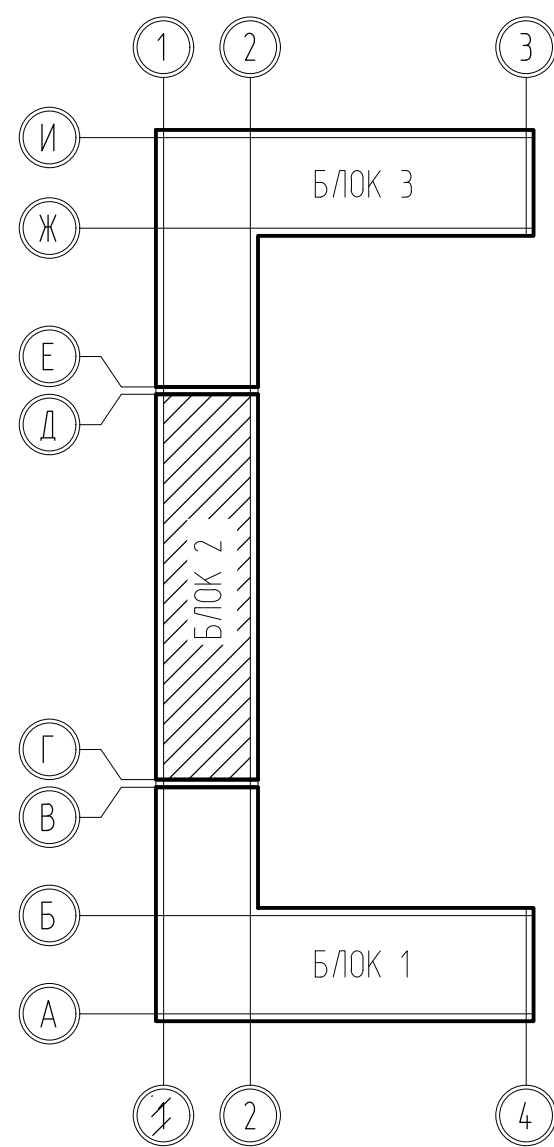
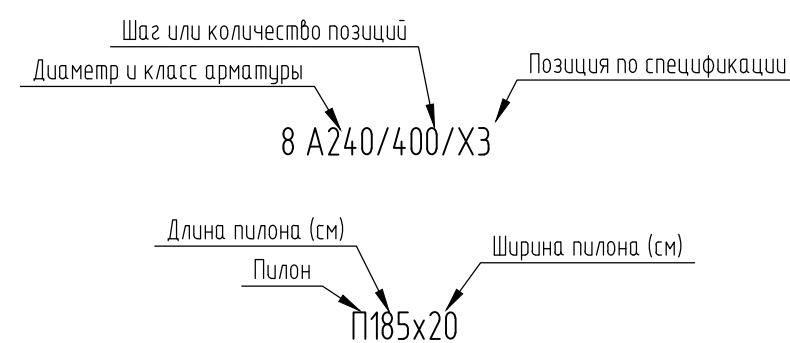
1. Требования к производству работ в зимних условиях распространяются на период строительства при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже $+5^{\circ}\text{C}$ и минимальной суточной температуре ниже 0°C . Работы в зимних условиях должны производиться в соответствии с проектом производства работ.

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

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.

Условные обозначения (во всём комплекте)




Сводная ведомость расхода материалов, кг, кцб м

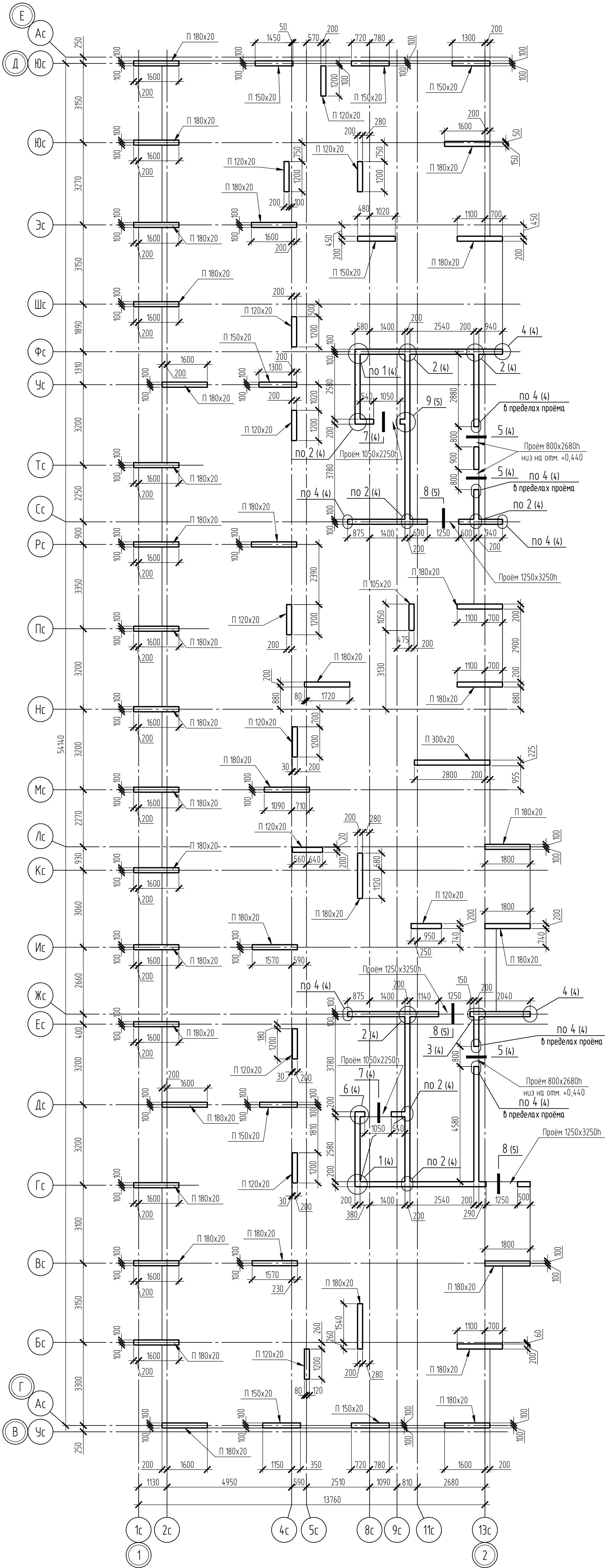
Марка конструкции	Изделия армирующие						Всего	Бет. F50, W6
	Арматура класса							
	A240		A500С					
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016					
	Ø8	Итого	Ø8	Ø10	Ø16	Итого		
Литлон П300х20 (1 шт.)			96		284	380	380	2,28
Литлон П180х20 (35 шт.)			2240		5530	7770	7770	47,95
Литлон П150х20 (8 шт.)			440		1016	1456	1456	9,12
Литлон П120х20 (12 шт.)			552		1332	2436	2436	10,92
Литлон П100х20 (1 шт.)			44		95	139	139	0,80
Стены С20	49	49	735	4023	4758	4807	4807	42,89

Имя, № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	
289	05.25				

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта  Захарченко Е.Ю.

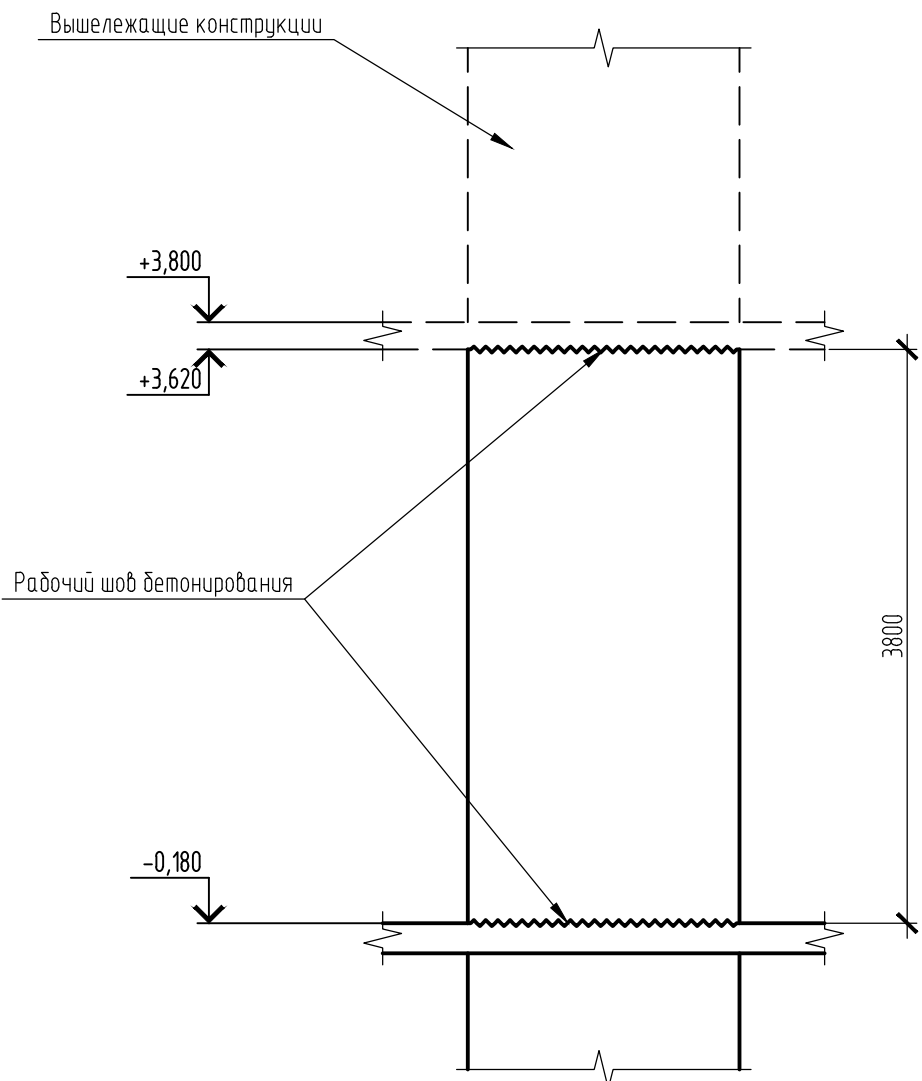
[illegible]



Ведомость деталей стен и пилонов

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
x1		п2	
п1		x4	
x2		x5	

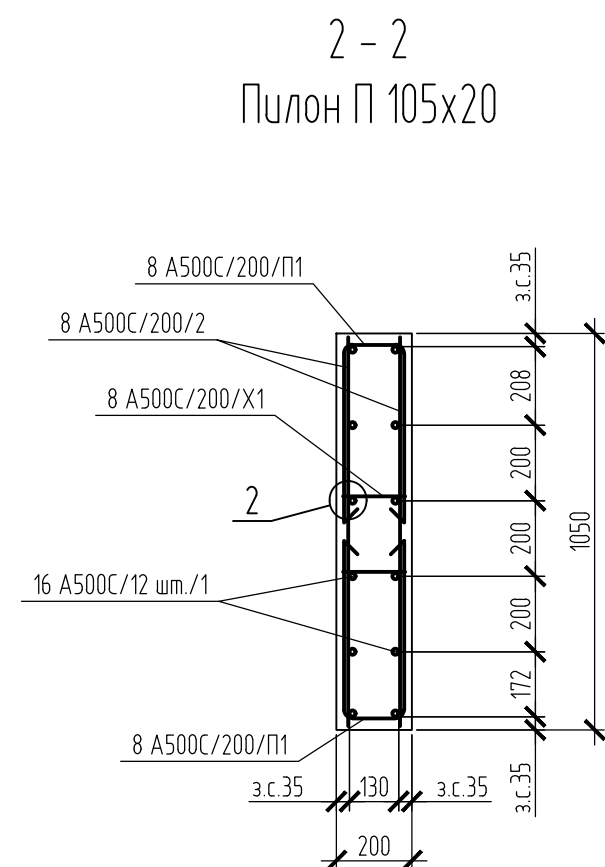
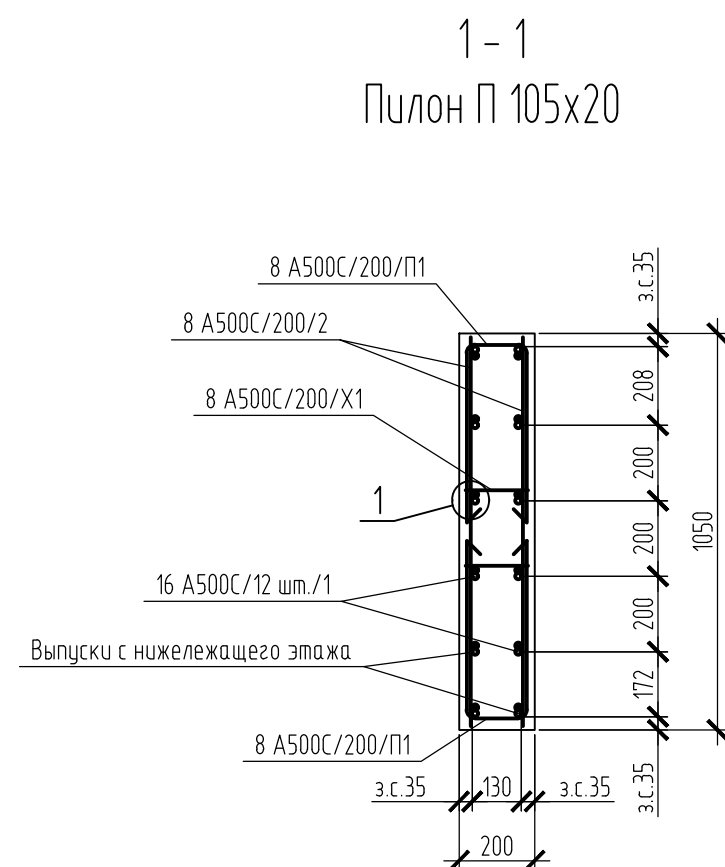
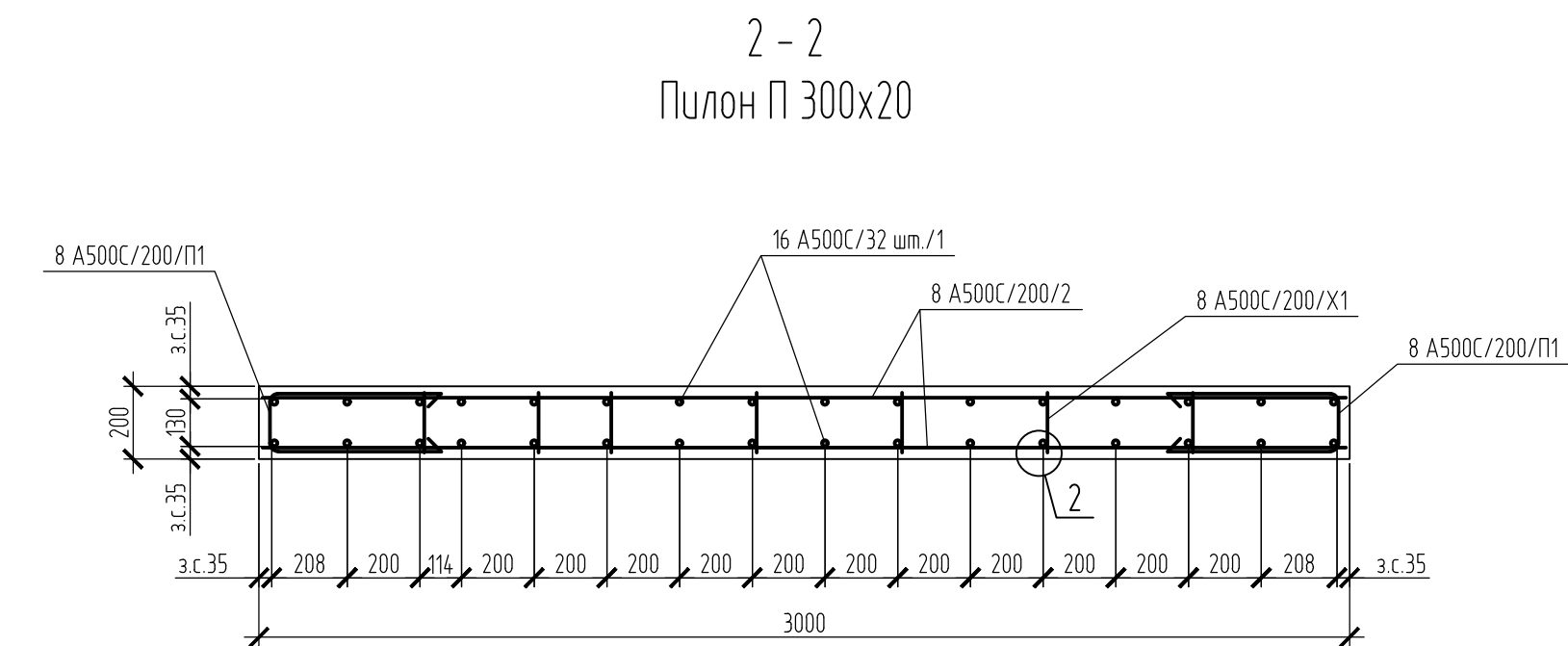
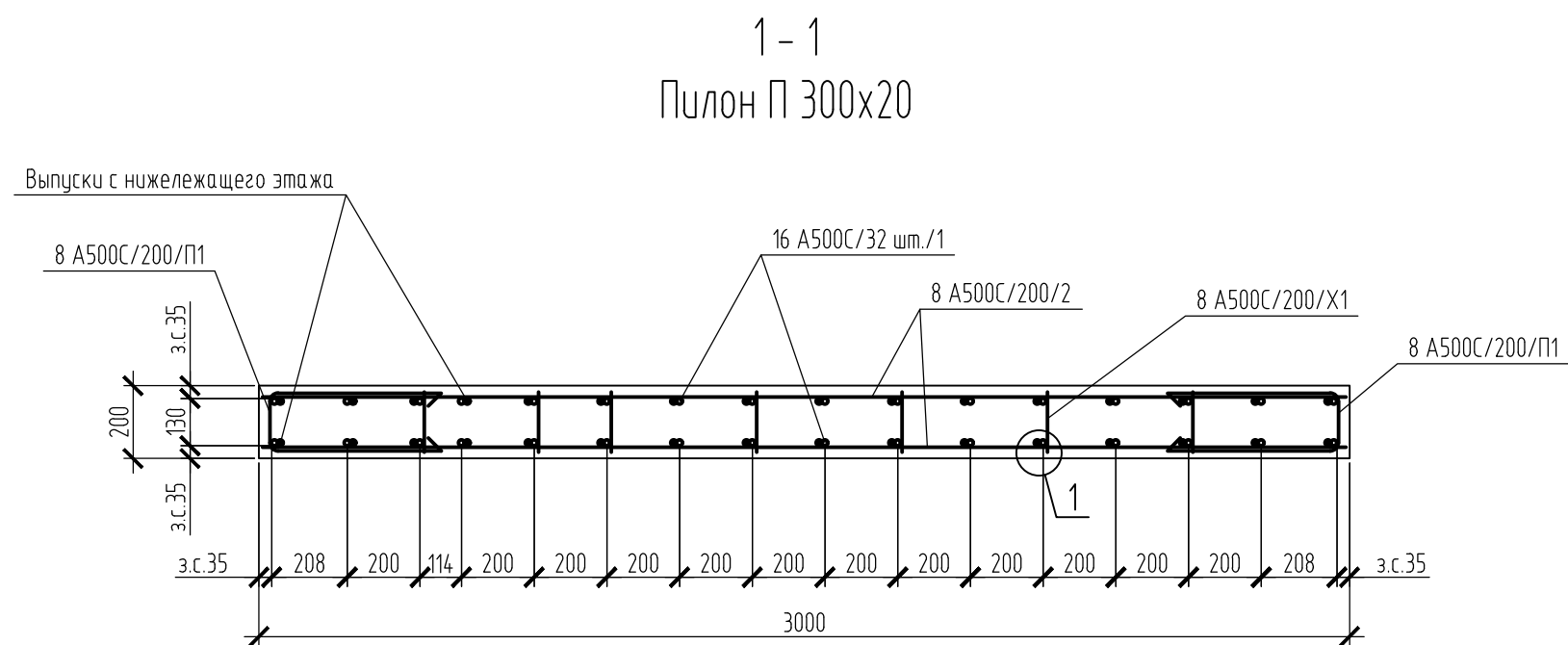
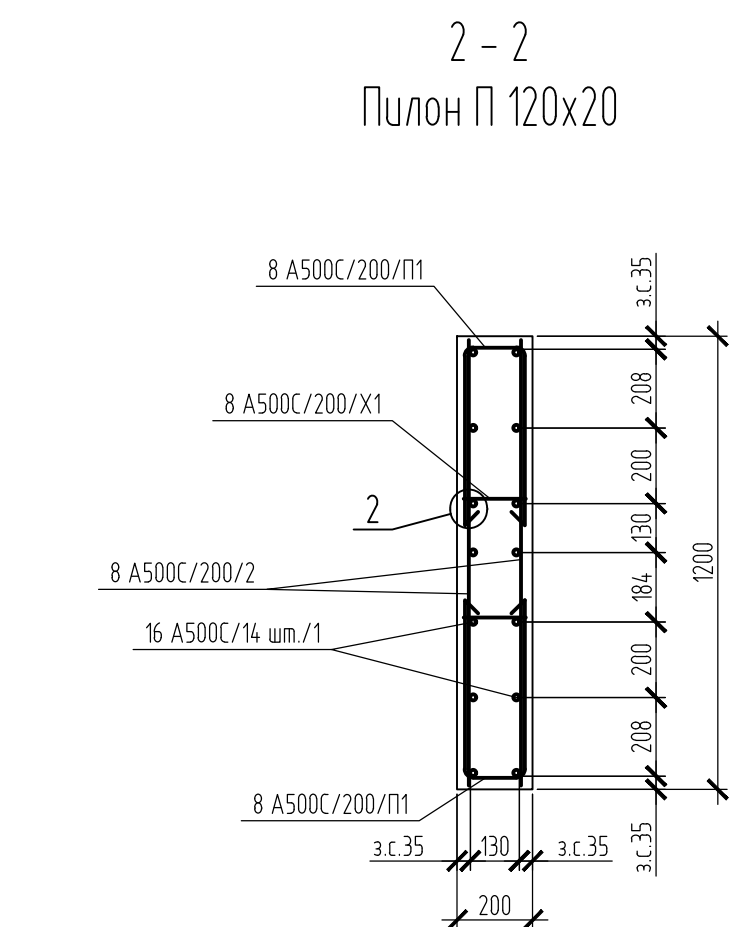
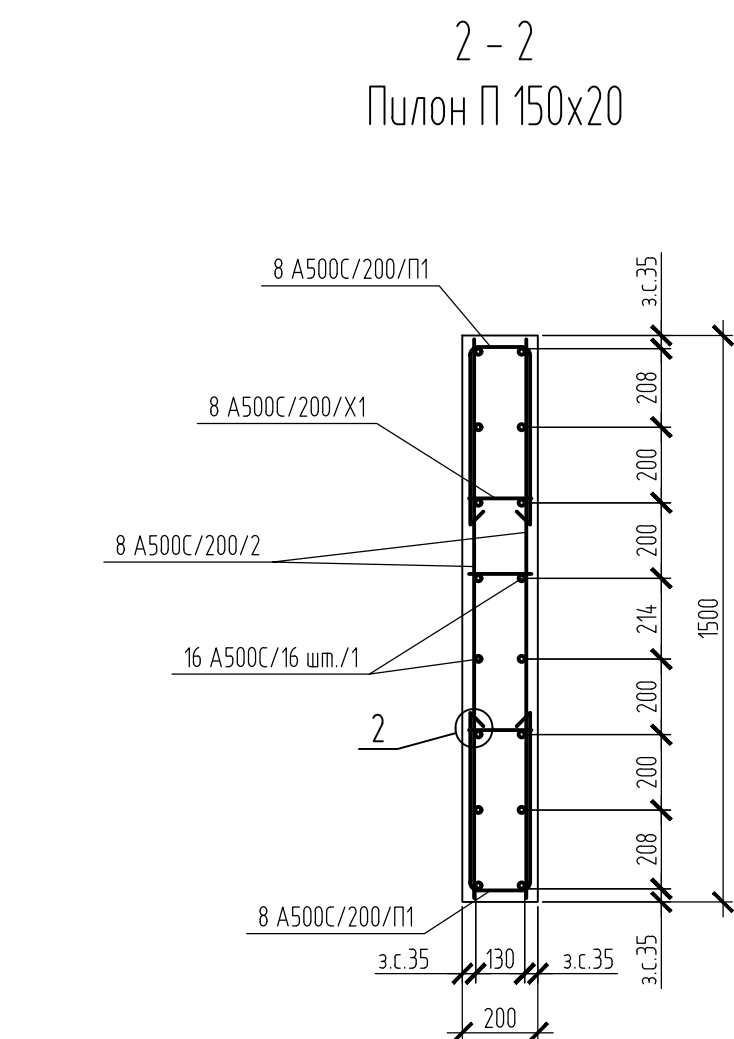
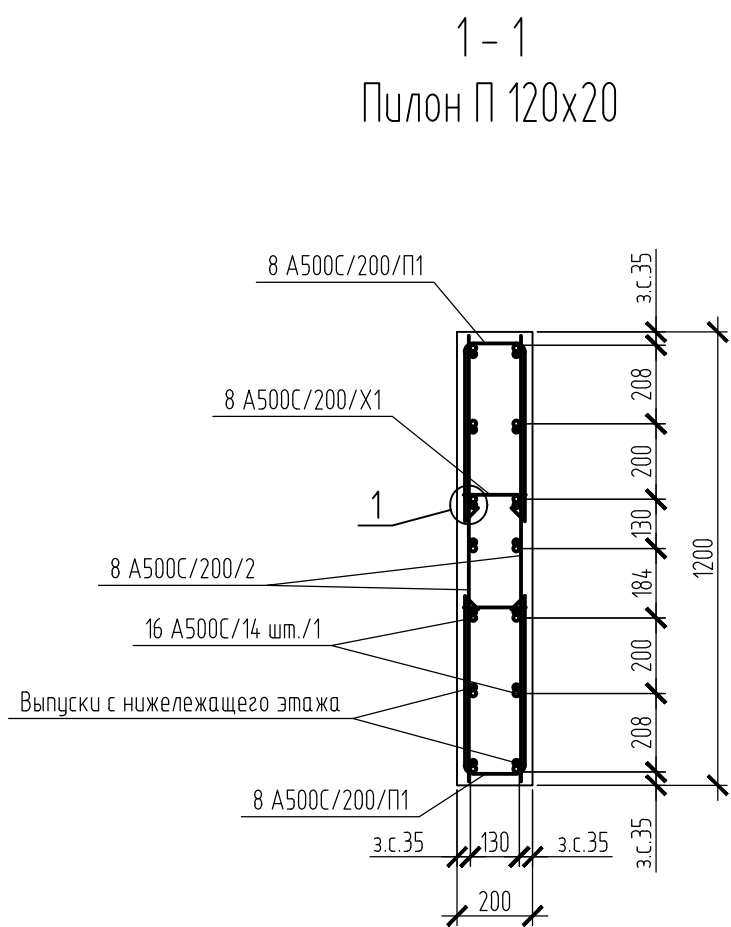
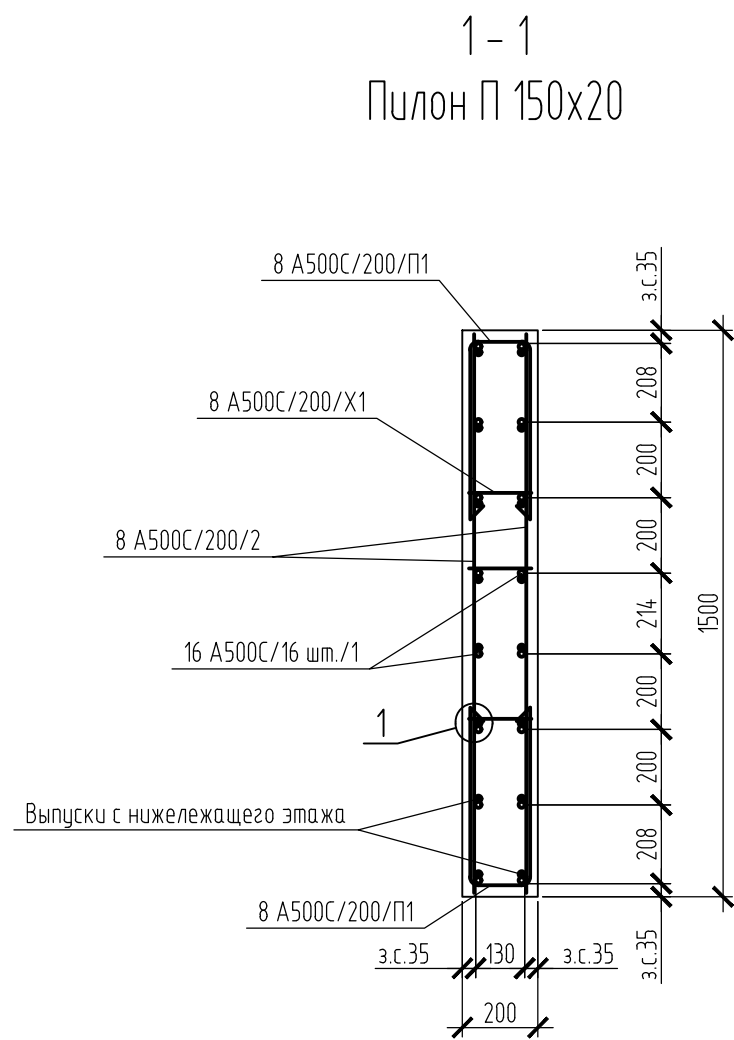
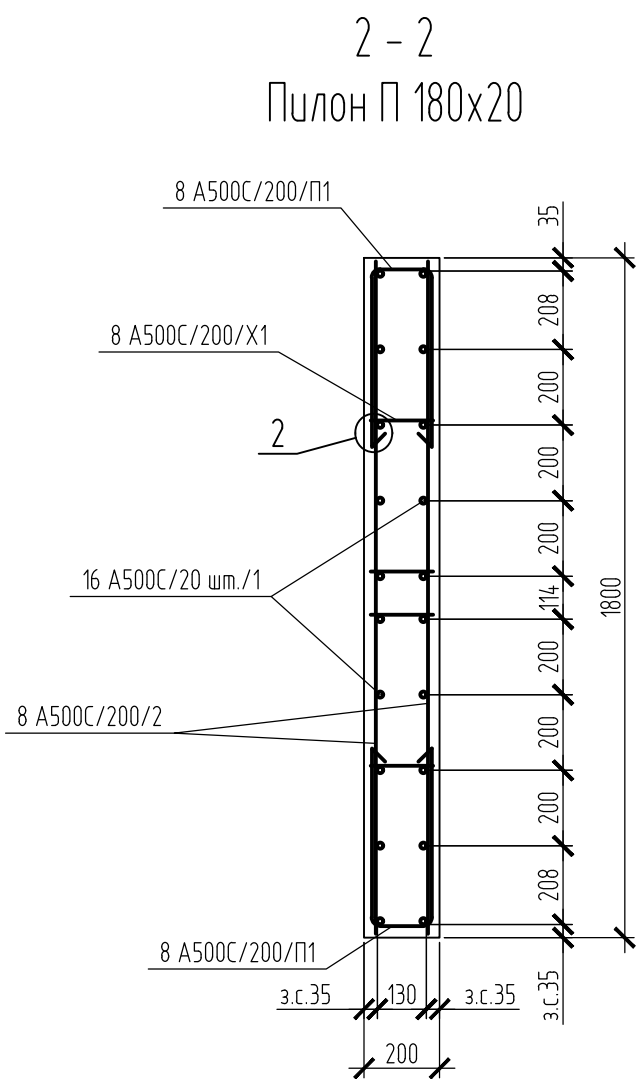
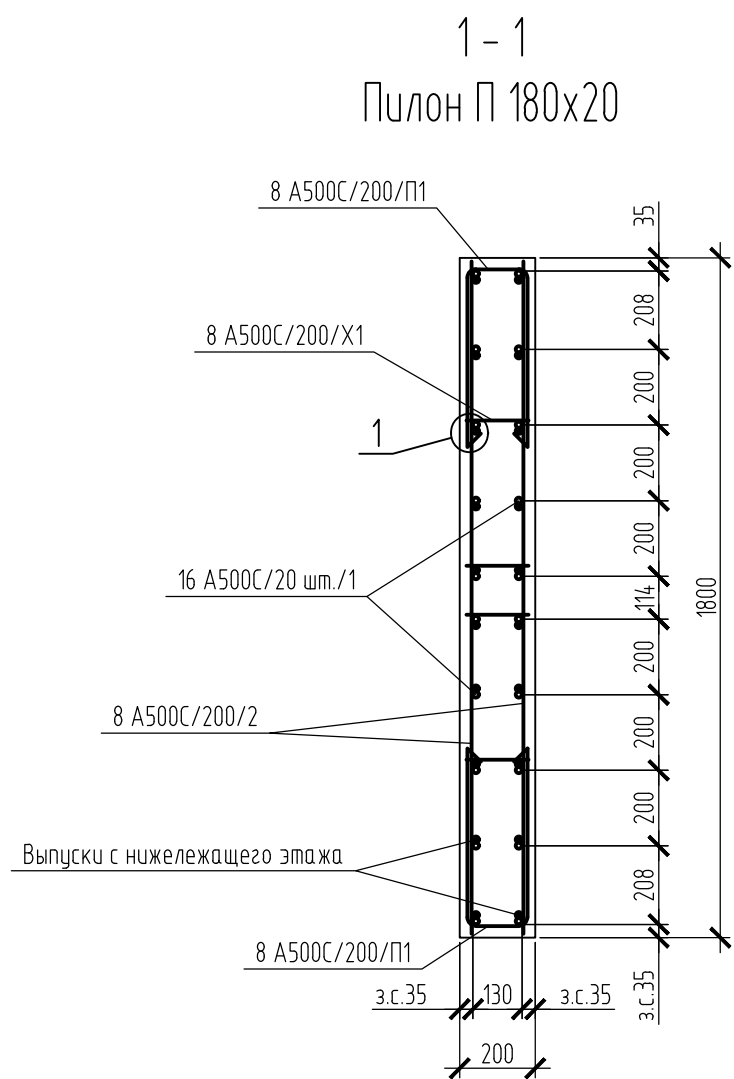
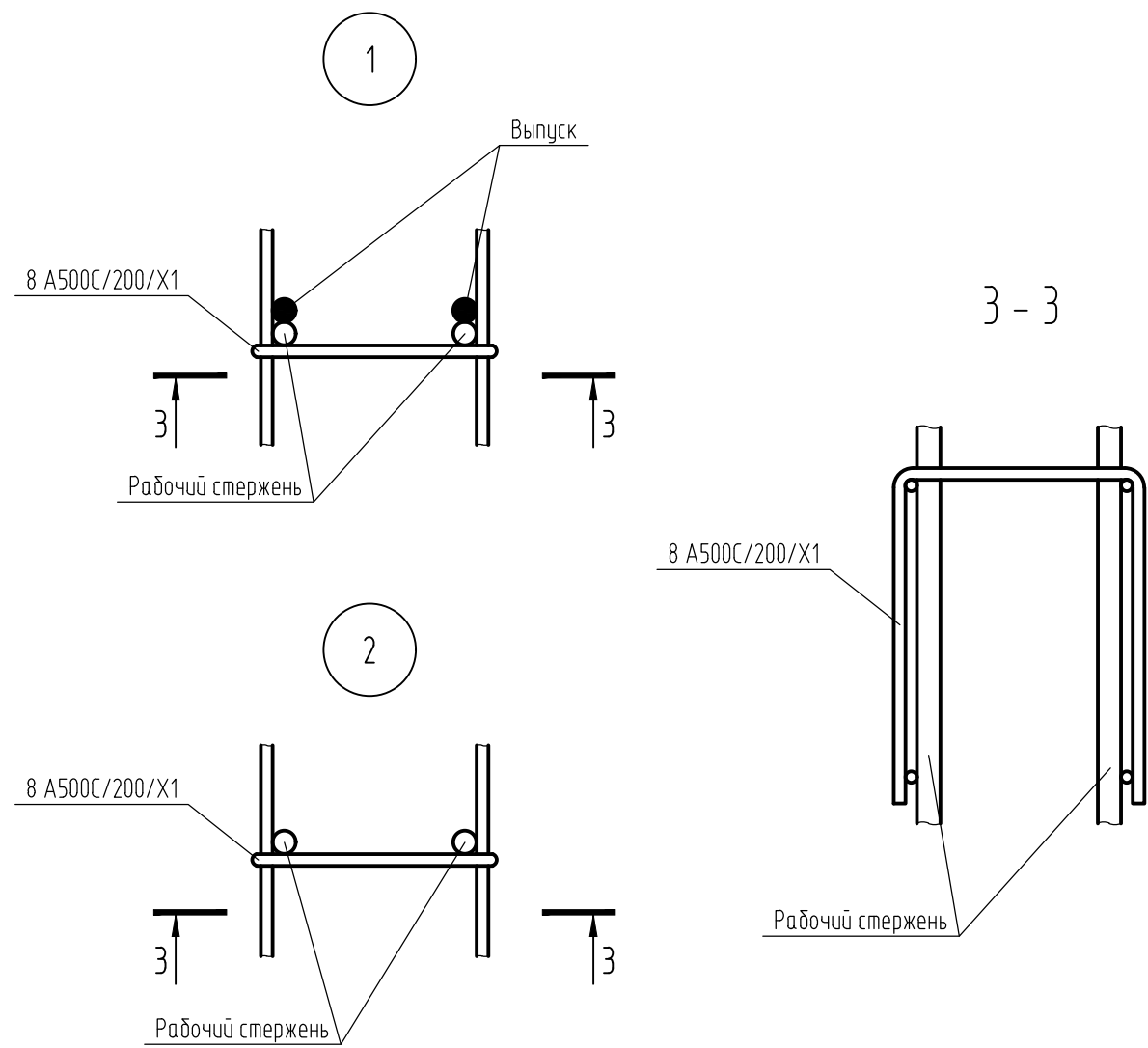
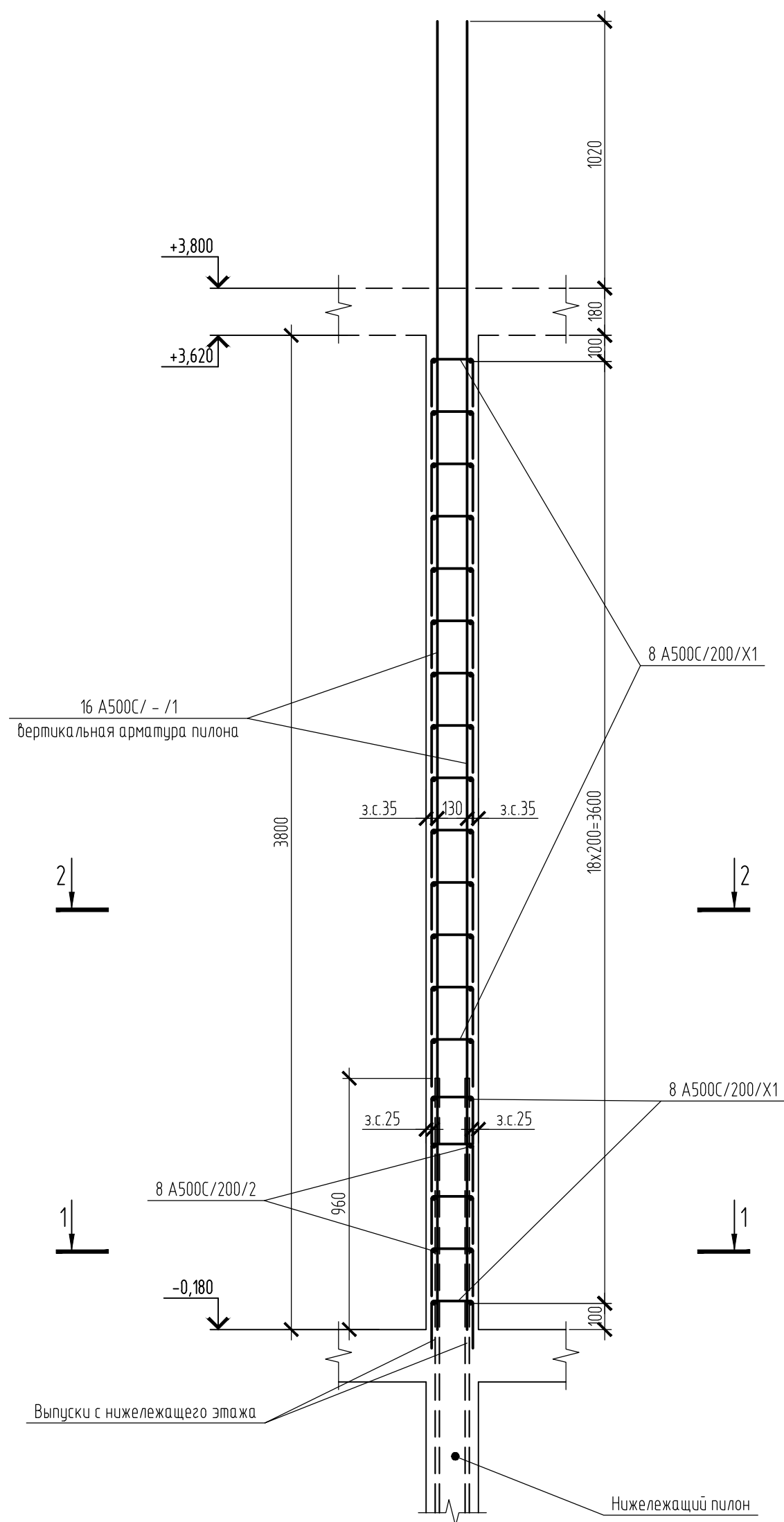
Схема расположения рабочих швов бетонирования



Согласовано									
Имя, И.Ф.подл.	289	Подп. и дата	05.25	Взам. инд. №					

						480-3-КЖ5.2						
						Многоэтажная жилищная застройка с помещениями общественного назначения в кадастровом квартале 69:40:0200180 по улице Ледяная в г. Твери. 10-ти этажные жилые дома с помещениями общественного назначения - Третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)						
1	-	Зам.	1-26		02.26							
Изм.	Кол. чк.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разработал		Варшеников			05.25	Третий этап строительства (поз. №3)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Захарченко			05.25				р	2		
Гл. констр.		Горбань			05.25				Схема расположения пилонов и стен 1 этажа в осях 1-2/Г-Д			
Проверил		Нестеров			05.25							
Н.контр.		Волков			05.25					ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР		

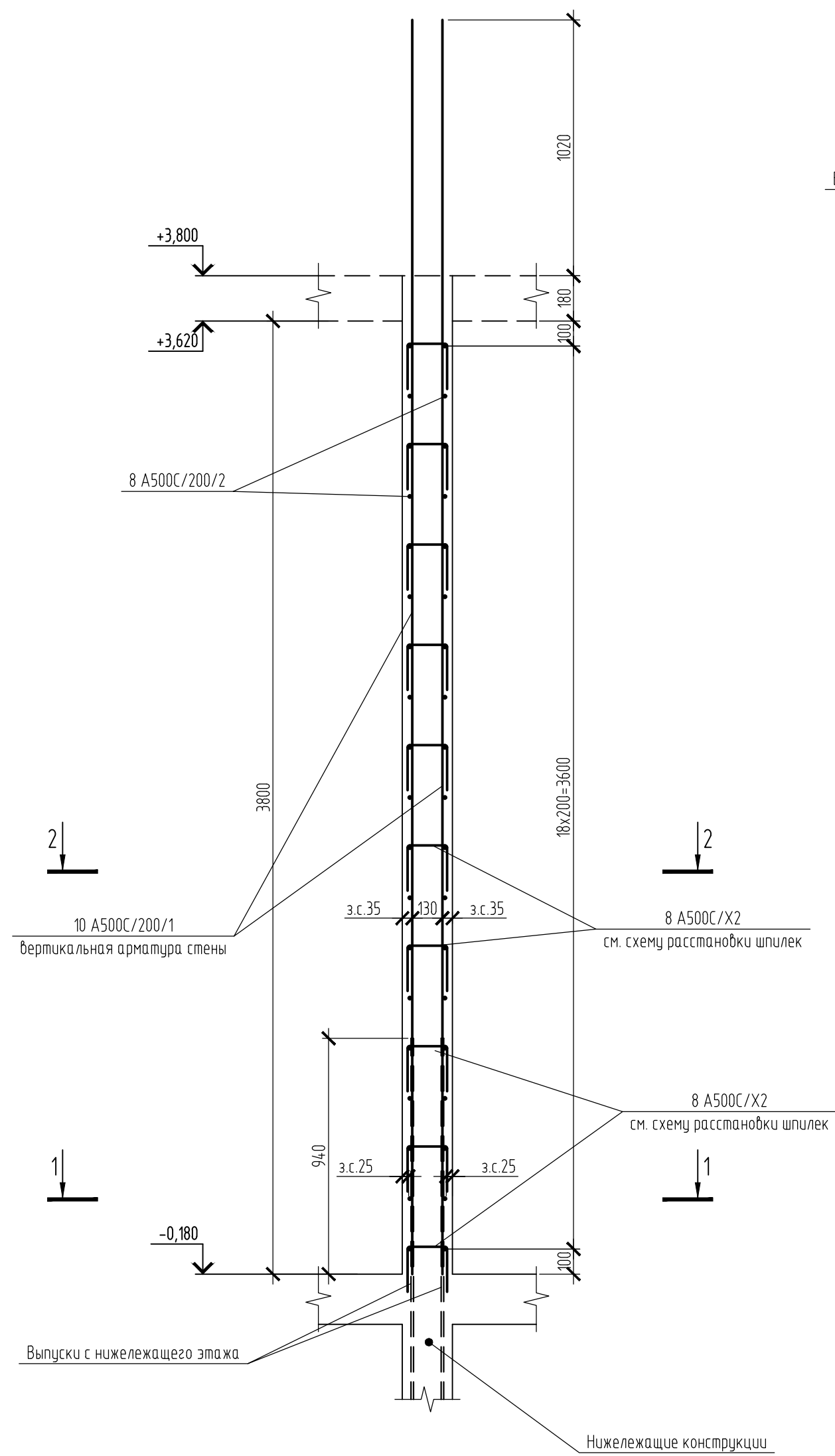
Схема армирования пилонов



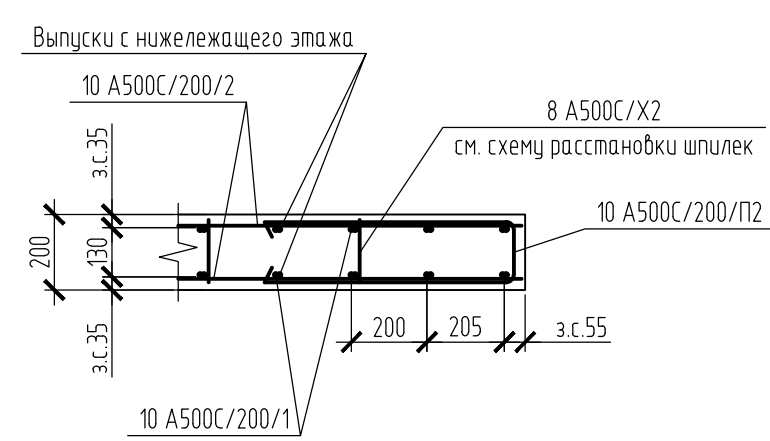
Согласовано					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Варшеников	05.25	02.26	Захарченко	05.25
Гл. констр.	Горбань	05.25	05.25	Нестеров	05.25
Проверил	Нестеров	05.25	05.25	Волков	05.25
Н.контр.	Волков	05.25	05.25		

480-3-КЖ5.2					
Многоэтажная жилая застройка с помещениями общественного назначения в кадетском квартале 6940320080 по улице Левитана в г. Твери. 10-ти этажные жилые дома с помещениями общественного назначения - Третий этап строительства (поз. №1) и четвертый этап строительства (поз. №3)					
Третий этап строительства (поз. №3)			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Армирование пилонов			ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР		

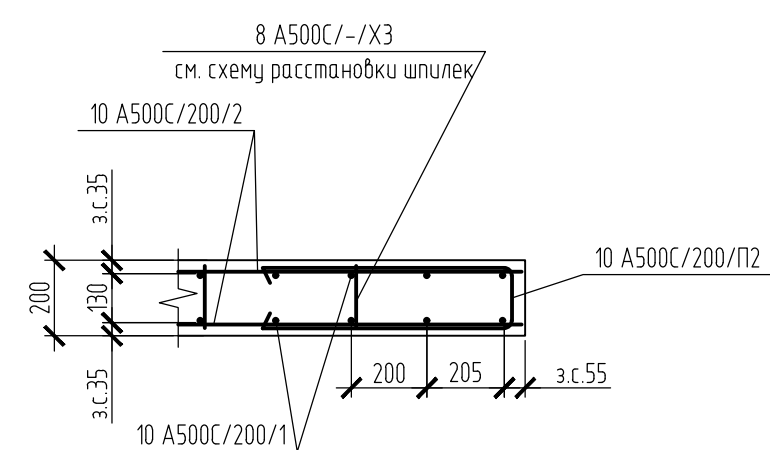
Схема армирования стен Ст20



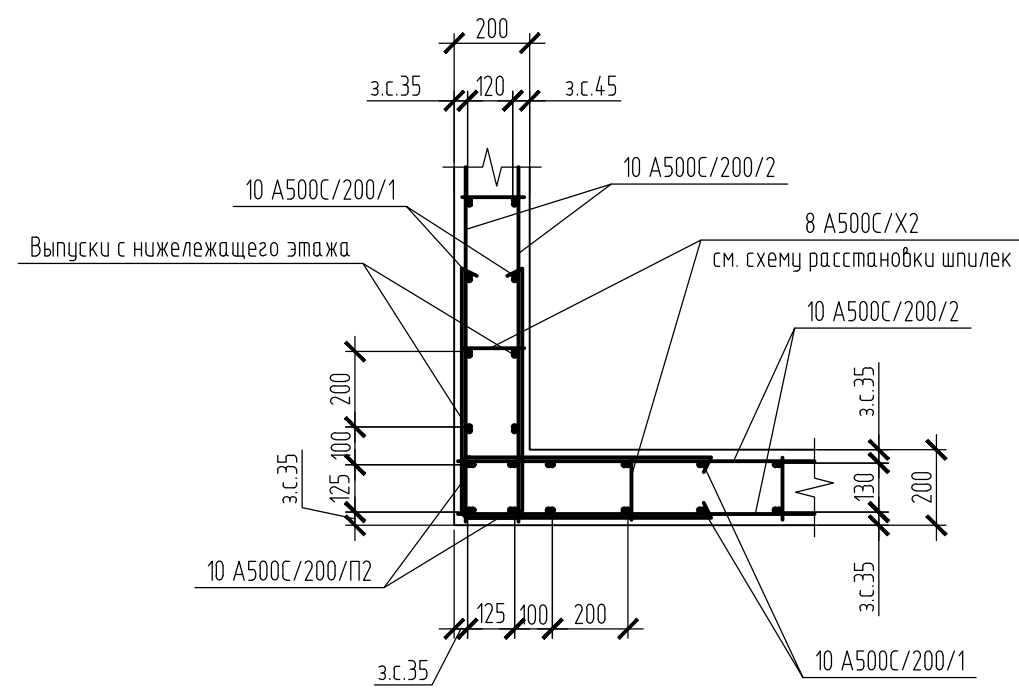
В зоне выпусков



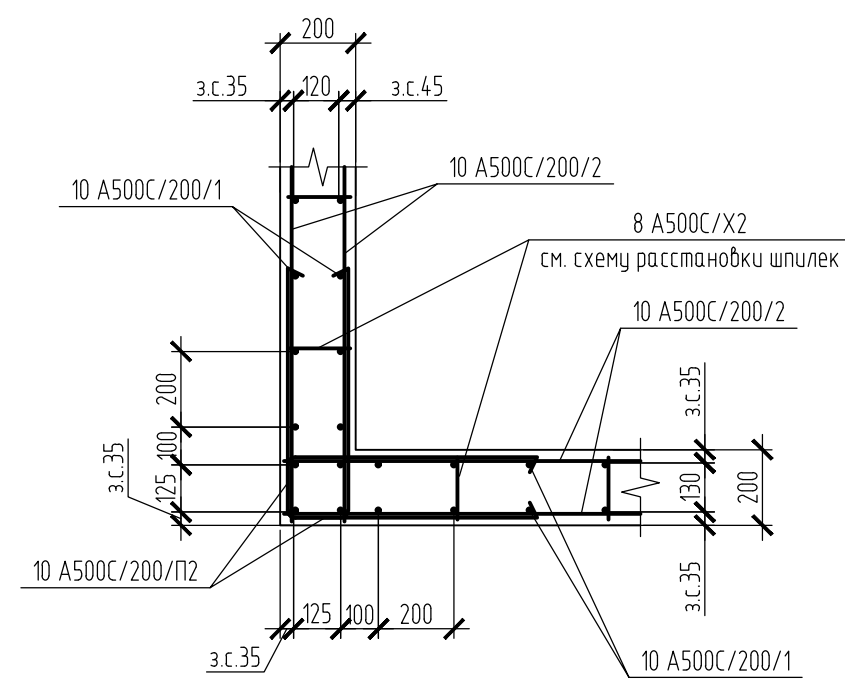
Выше выпусков



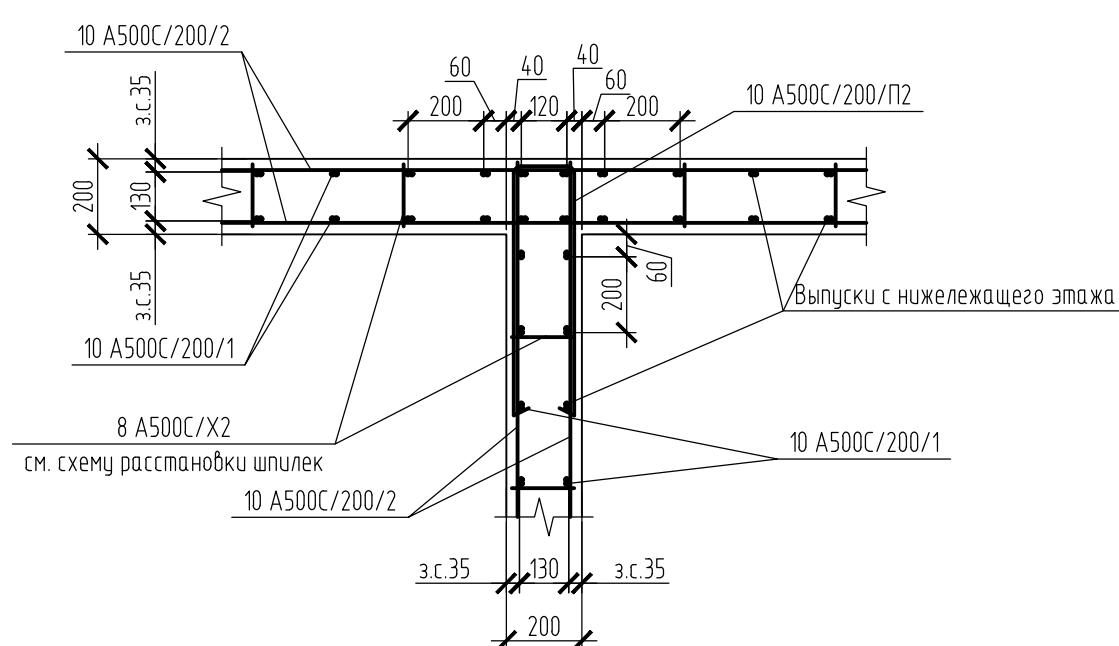
В зоне выпусков



Выше выпусков



В зоне выпусков



Выше выпусков

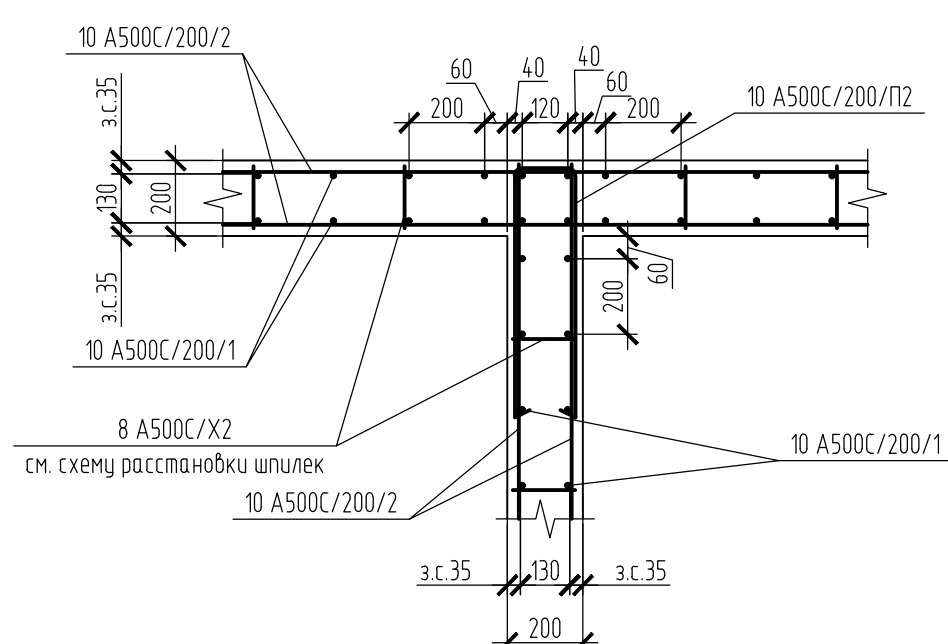
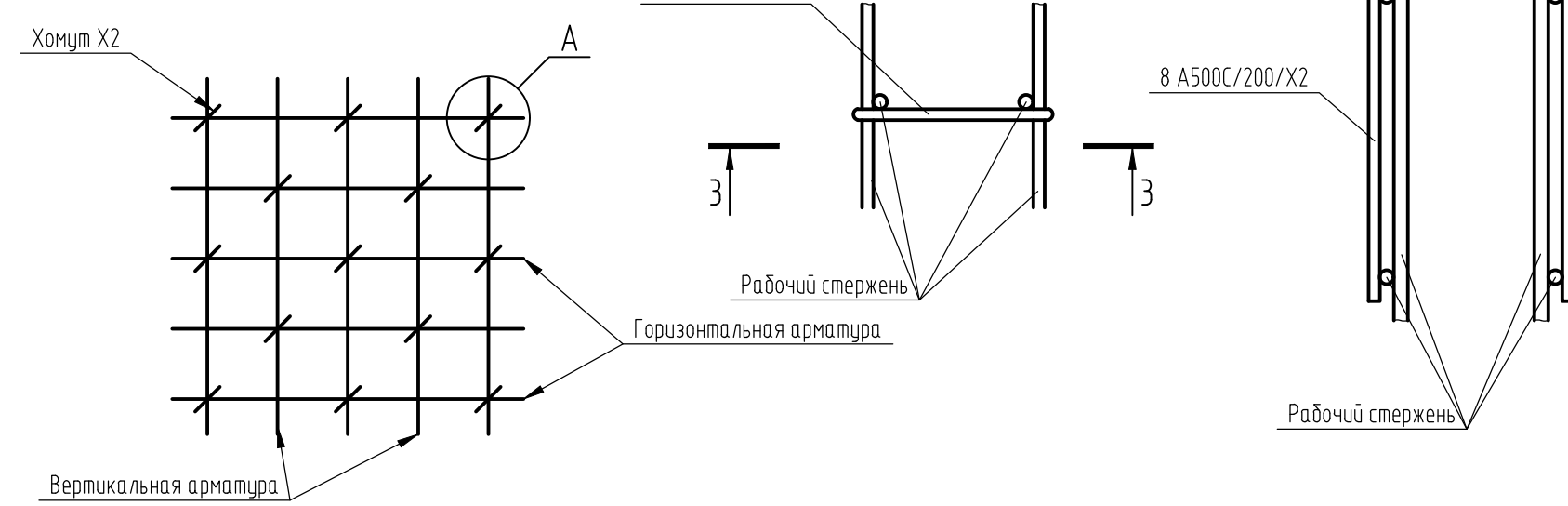
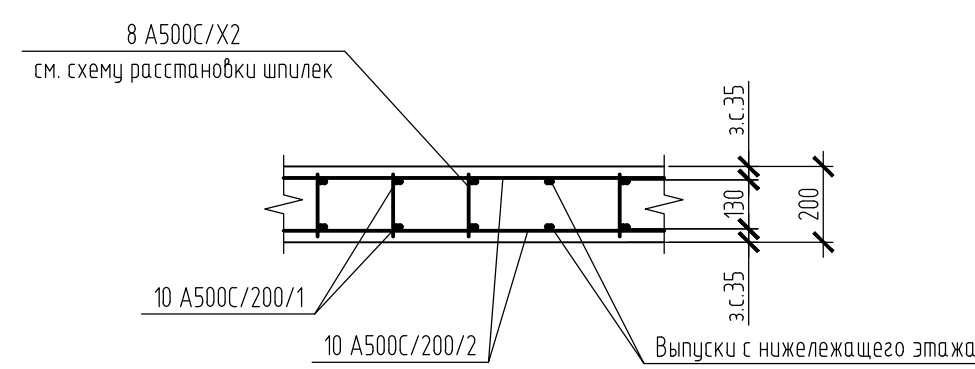


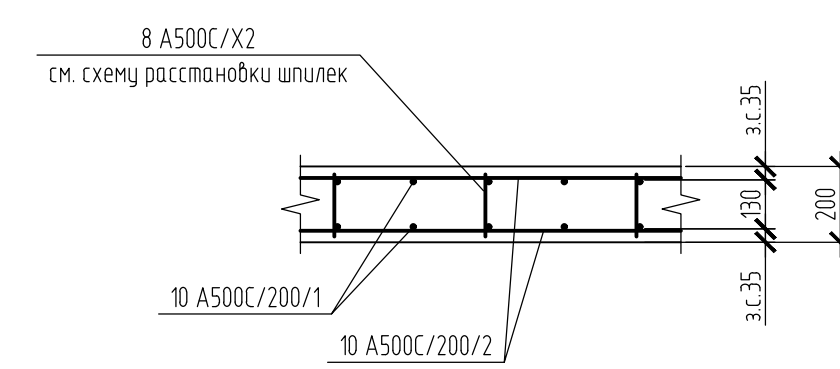
Схема расстановки шпилек



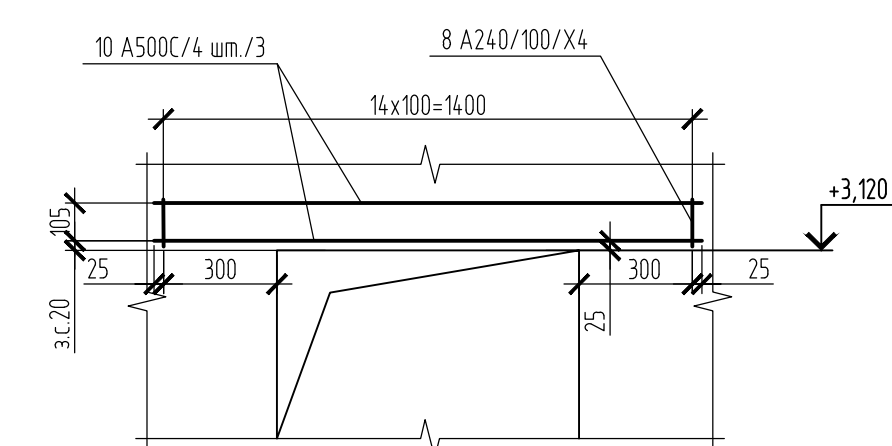
1 - 1
Стена Ст20



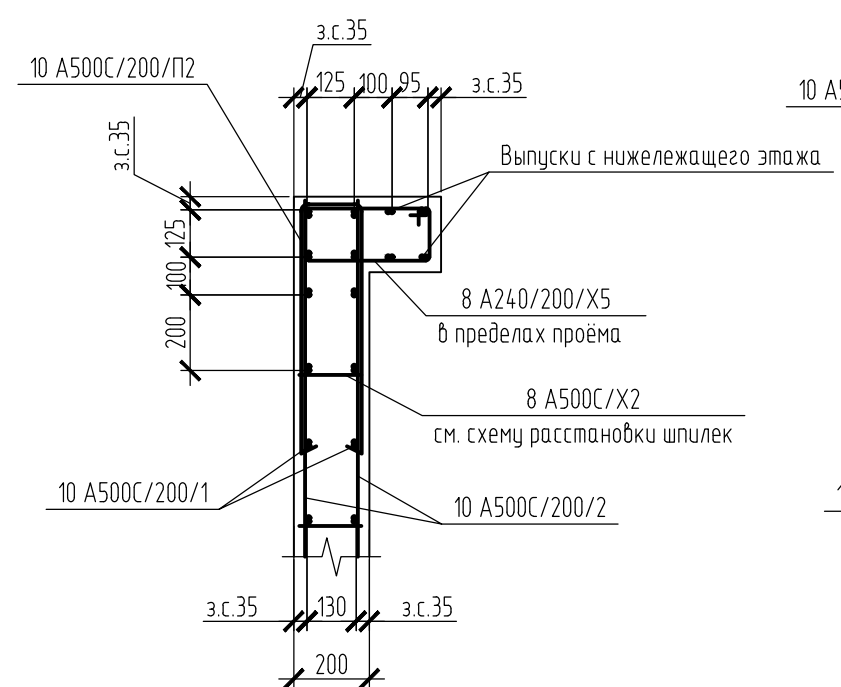
2 - 2
Стена Ст20



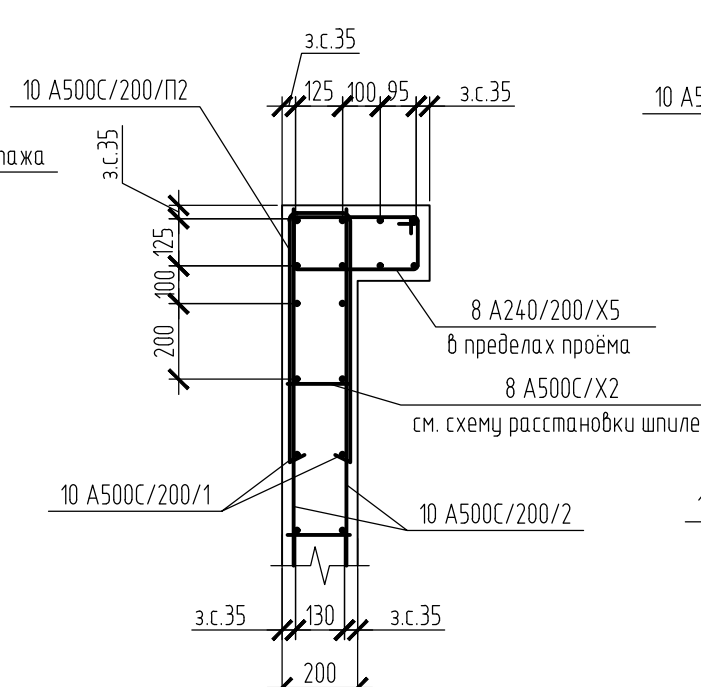
Bud A



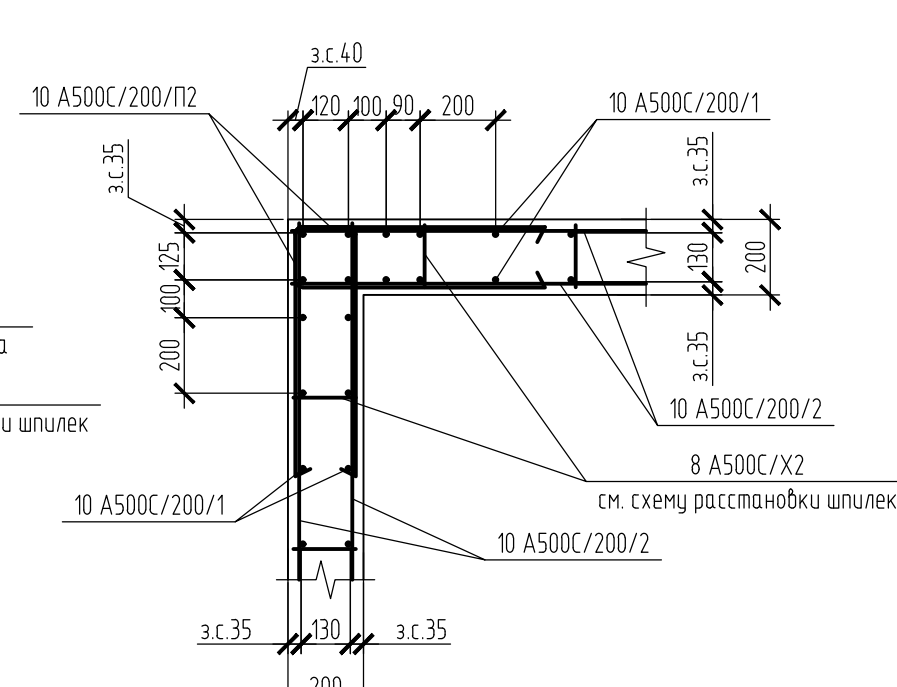
В зоне выпусков



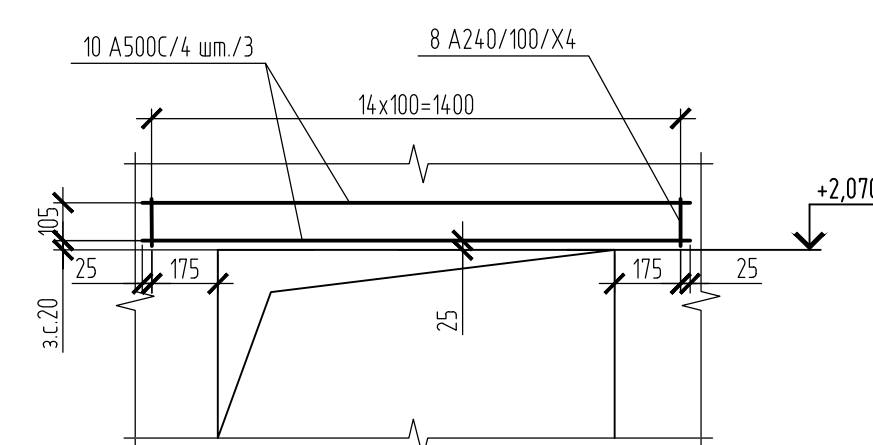
Выше выпусков



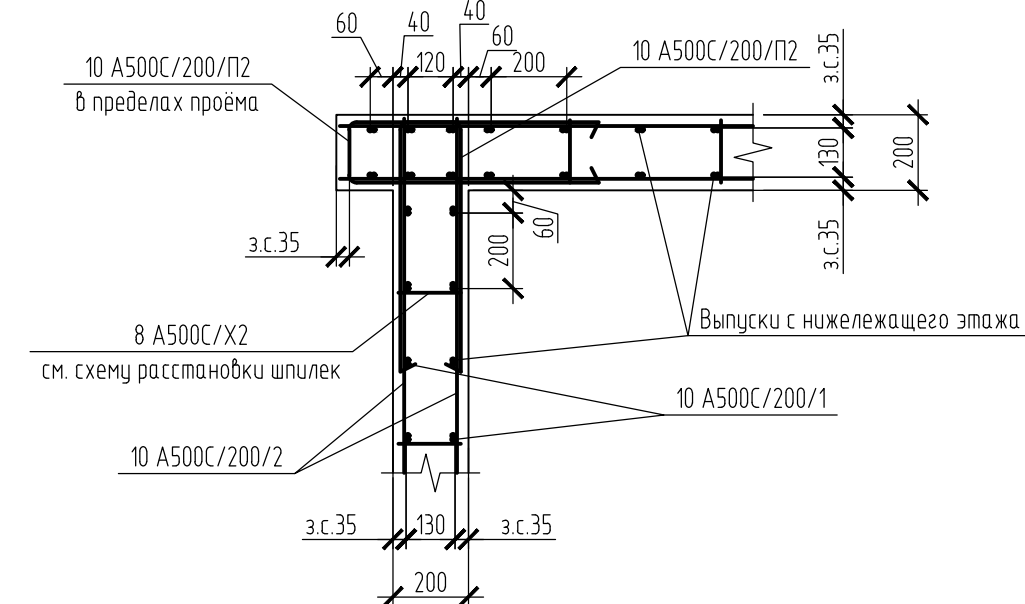
Выше проёма



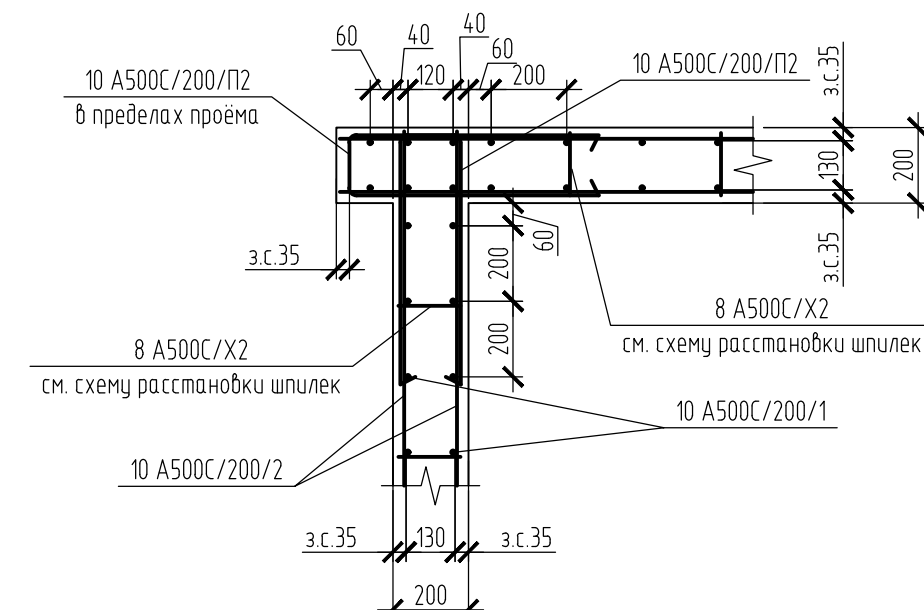
Буд Б



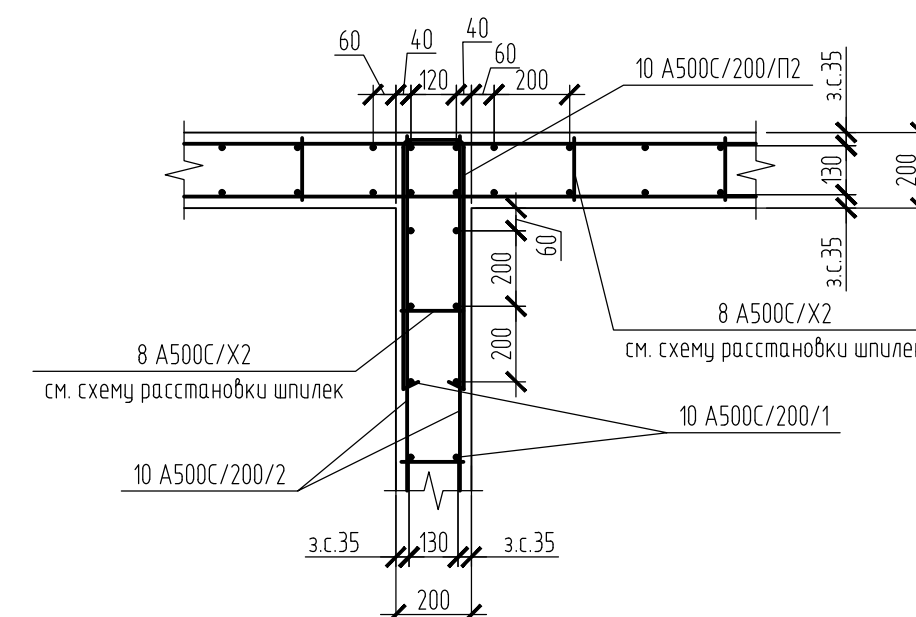
В зоне выпусков



Выше выпусков



Выше проёма

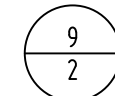
[illegible]

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Пилон П 300х20	1		
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=5000	36	7,89	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=2980	38	1,18	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1150	38	0,46	
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=620	133	0,25	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25, F150, W6			2,28 куб. м
		Пилон П 180х20	35		
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=5000	20	7,89	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1780	38	0,71	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1150	38	0,46	
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=620	76	0,25	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25, F150, W6			1,37 куб. м
		Пилон П 150х20	7		
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=5000	16	7,89	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1480	38	0,59	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1150	38	0,46	
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=620	57	0,25	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25, F150, W6			1,14 куб. м
		Пилон П 120х20	12		
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=5000	14	7,89	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1180	38	0,47	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1150	38	0,46	
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=620	38	0,25	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25, F150, W6			0,91 куб. м

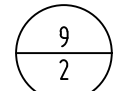
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Пилон П 105х20	1		
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А500С L=3000	12	7,89	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1030	38	0,41	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=1150	38	0,46	
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=620	38	0,25	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25, F200, W10			0,40 куб. м
		Стены Сп20			
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С Lобщ.=3220 мм		1987	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С Lобщ.=2331 мм		14,38	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С L=1450	20	0,90	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С L=1950	12	1,20	
П2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С L=1530	594	0,95	
Х2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А500С L=630	2940	0,25	
Х4	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=700	135	0,28	
Х5	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L=1150	24	0,46	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25, F150, W6			42,89 куб. м



В зоне выпусков



Выше проёма



Выше выпусков

