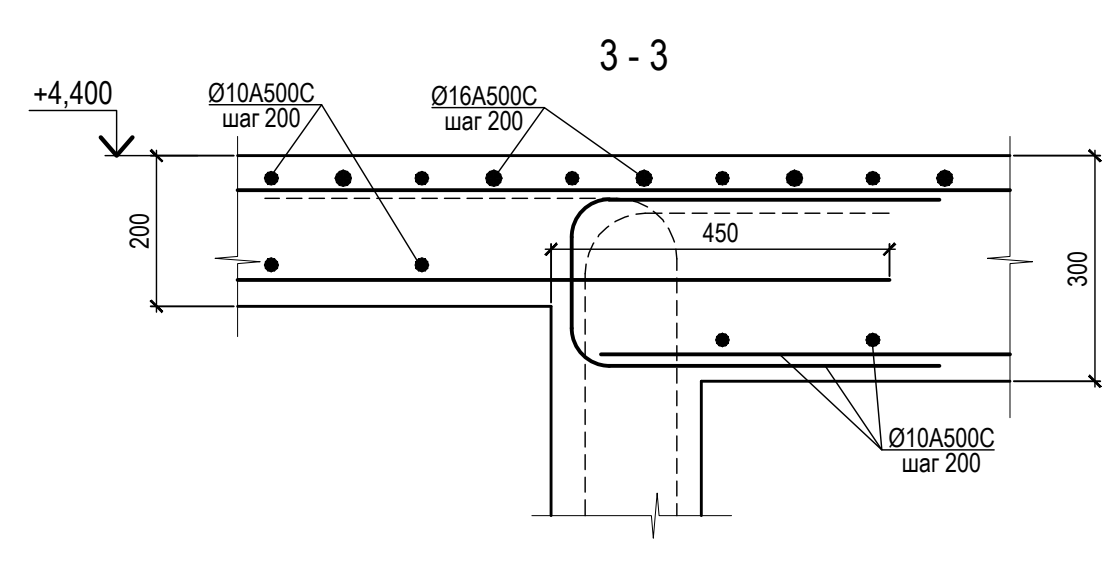
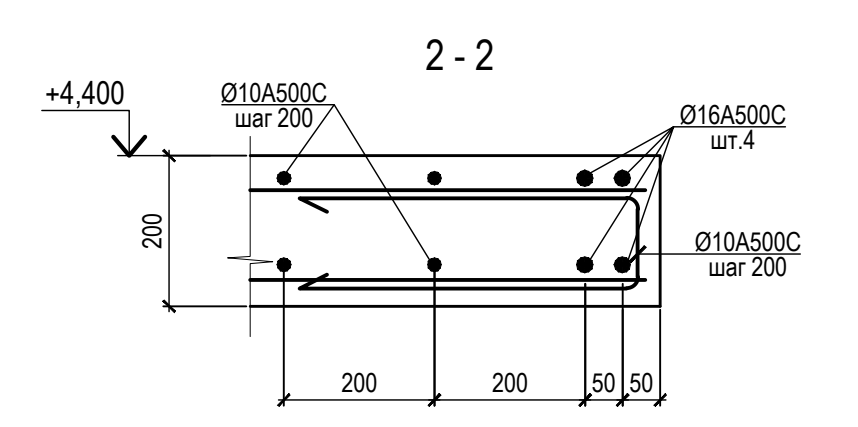
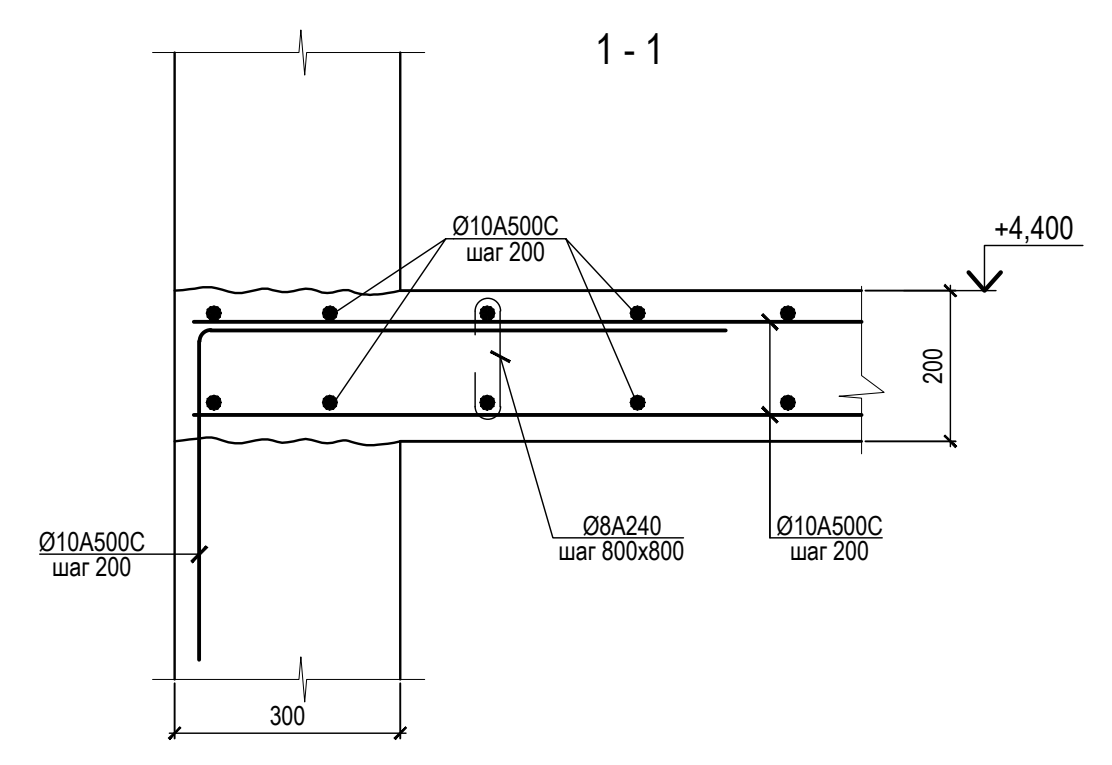
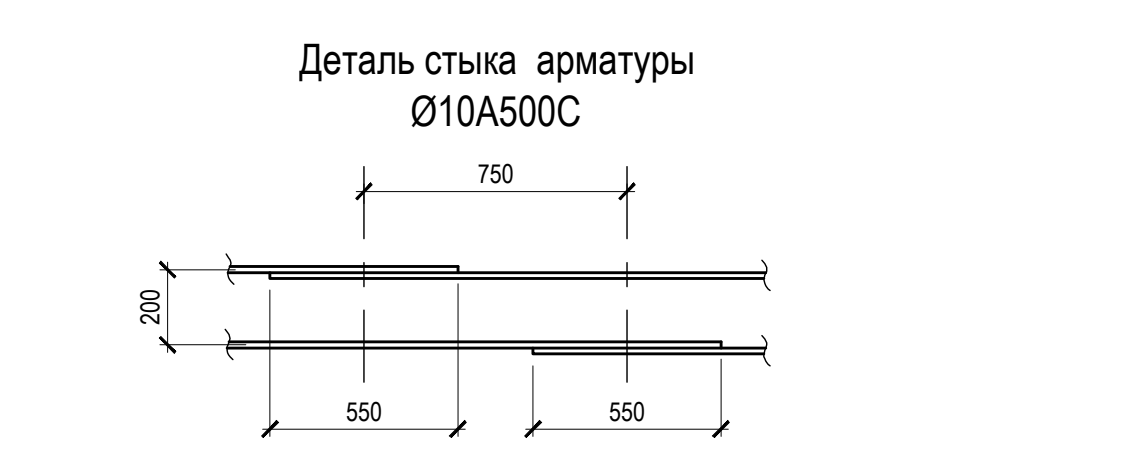
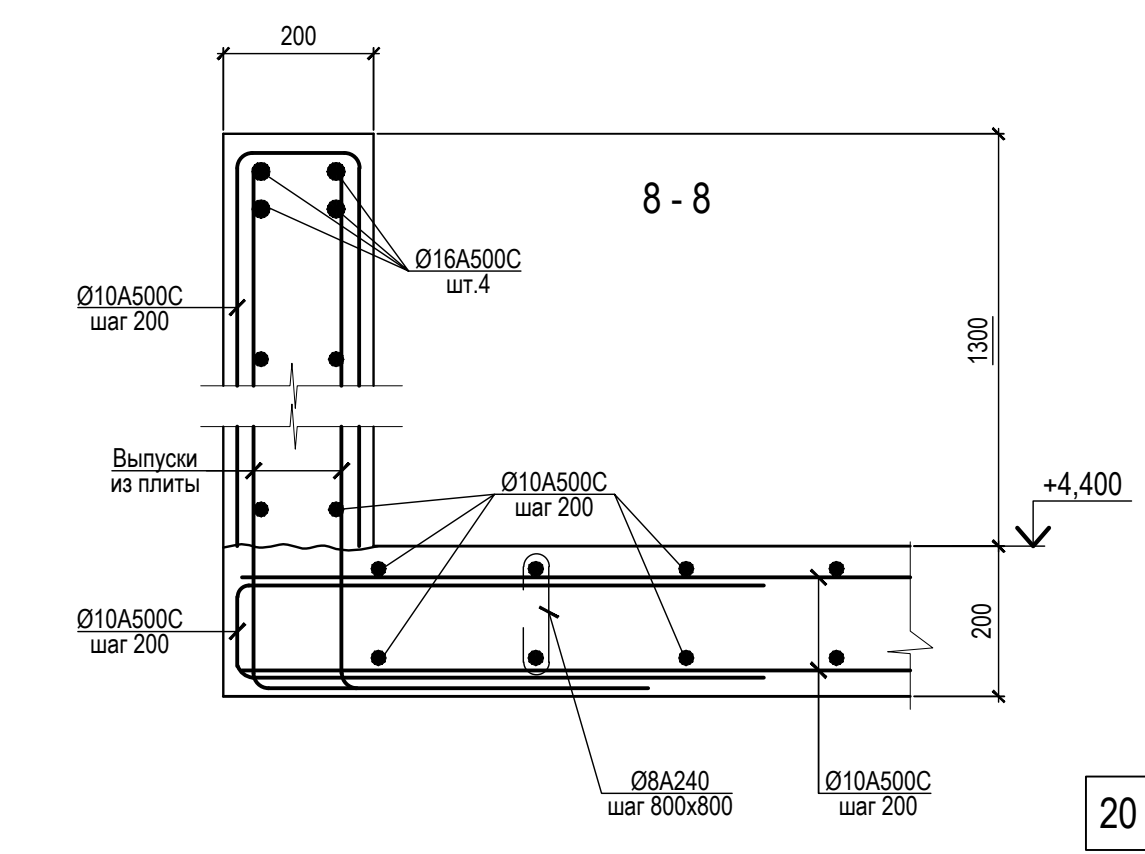
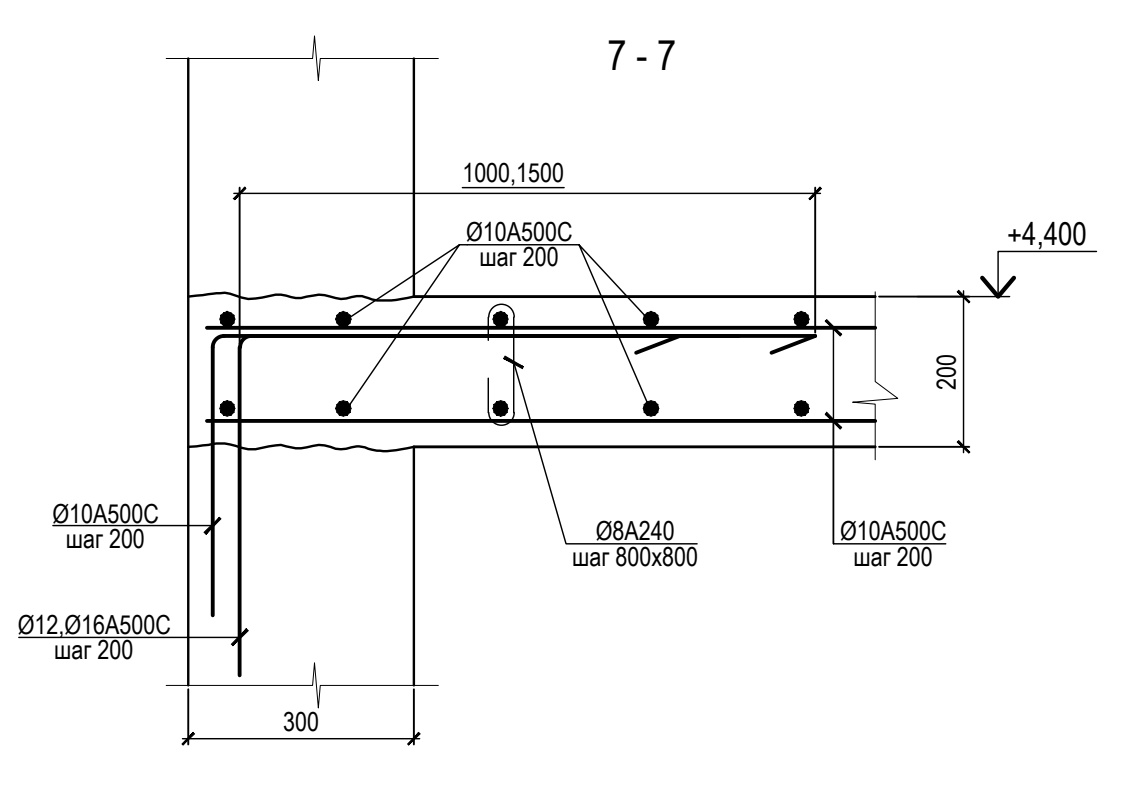
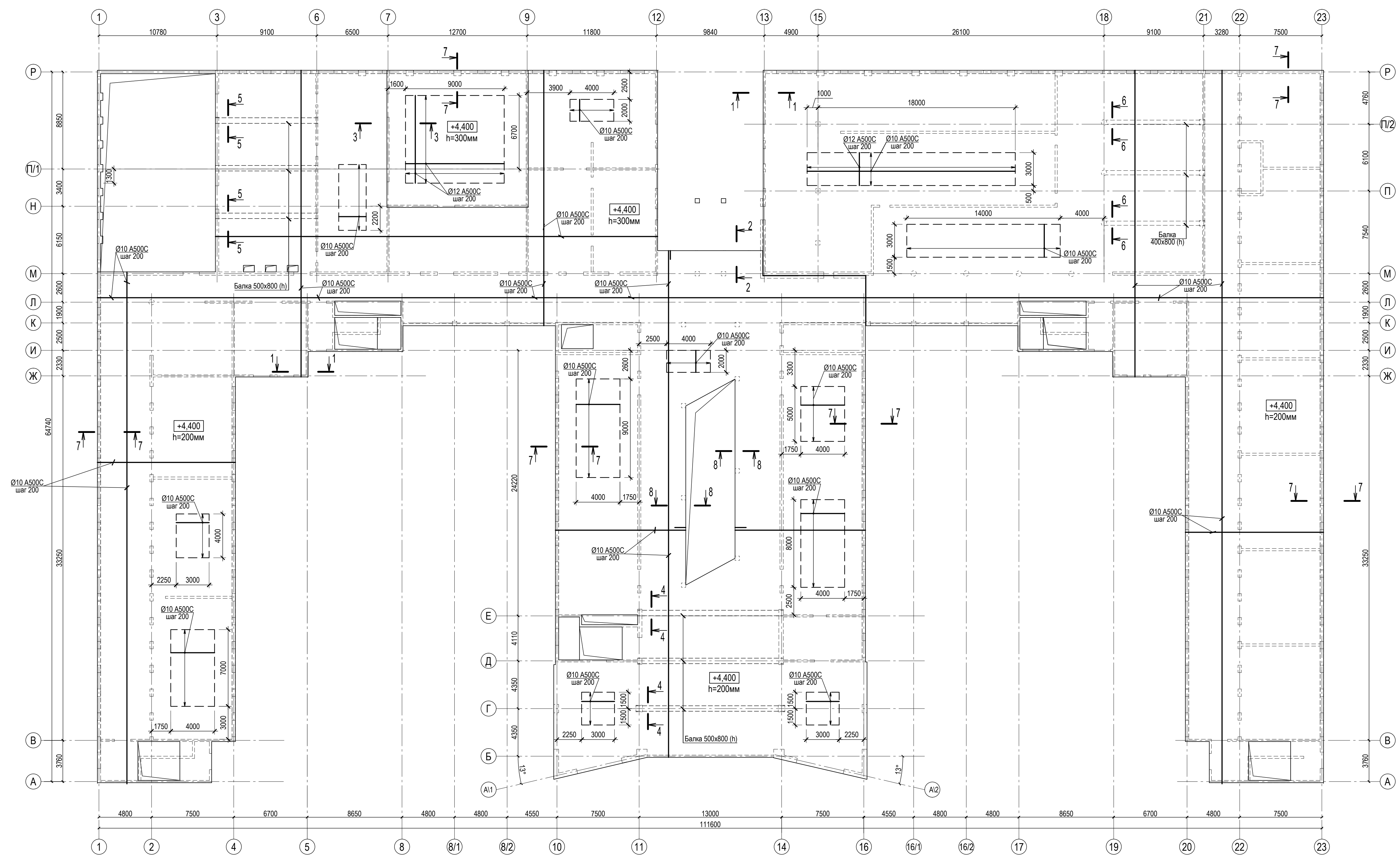


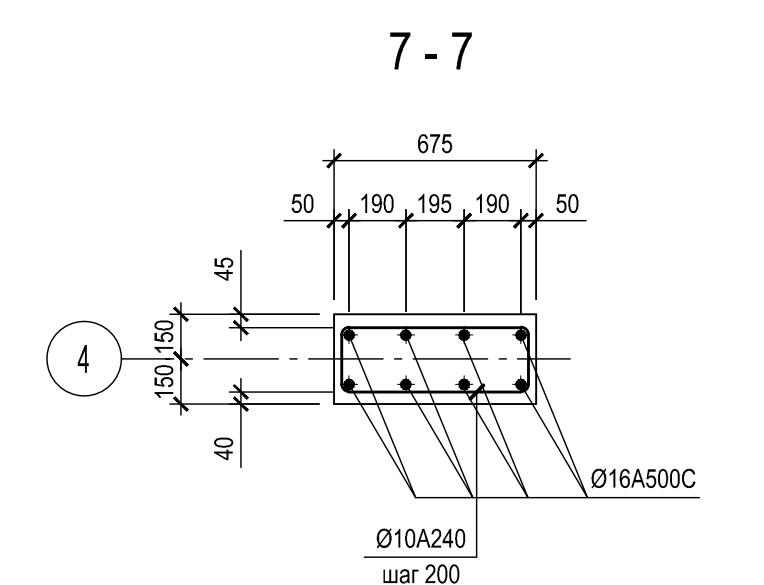
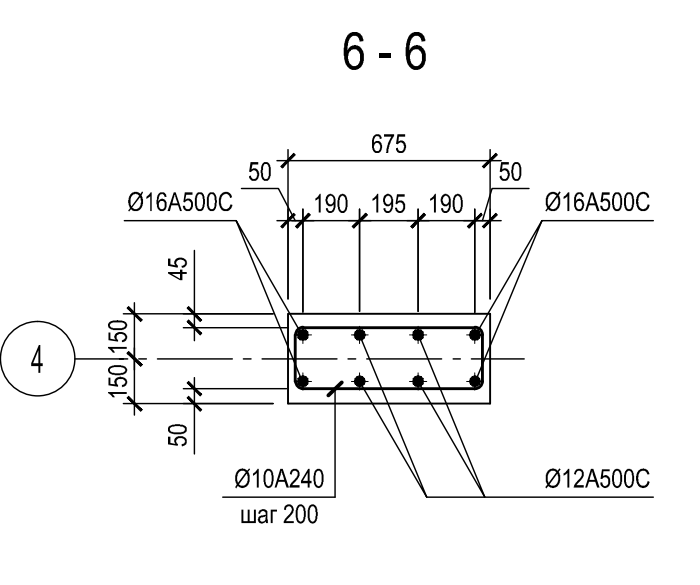
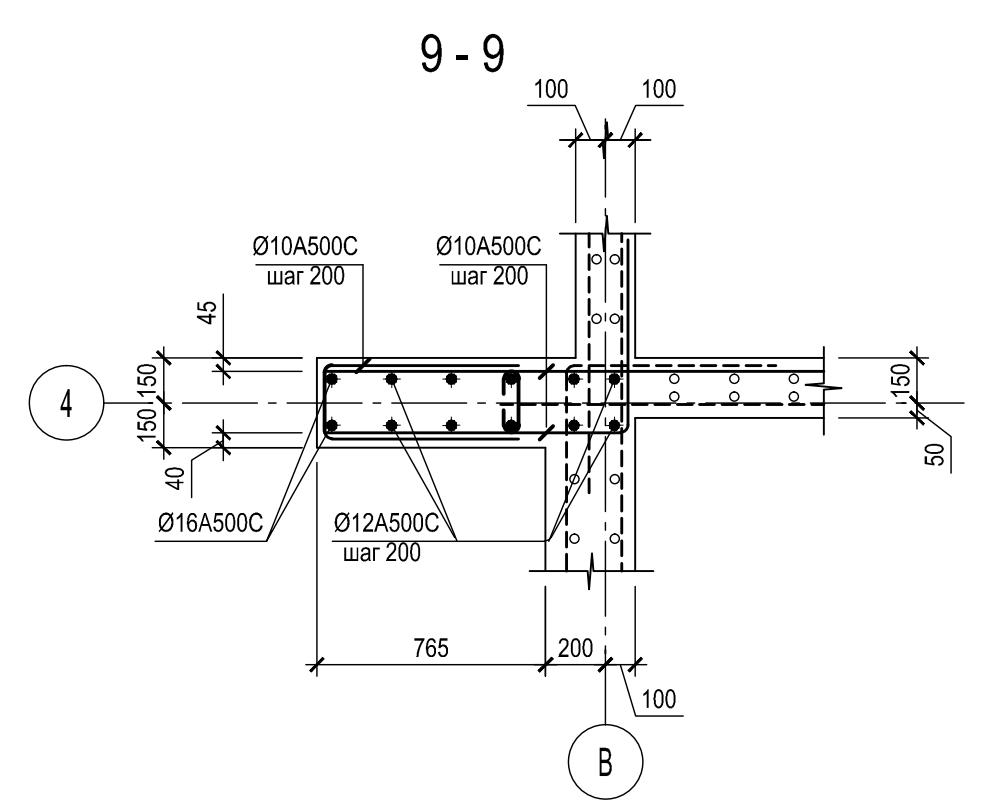
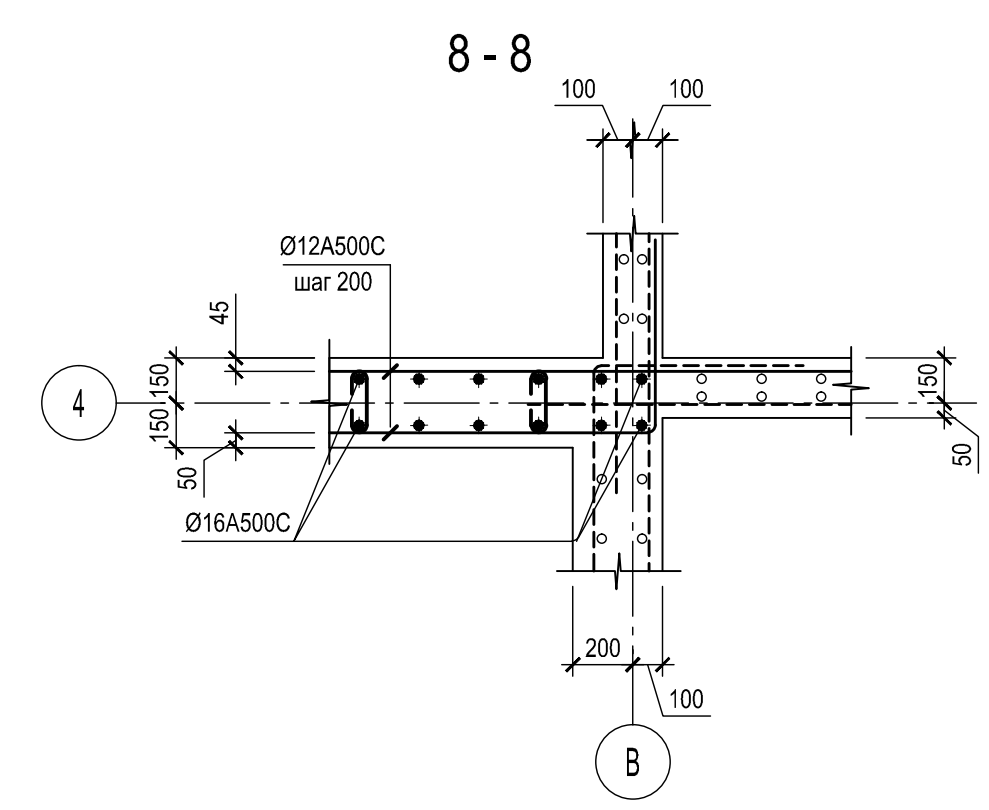
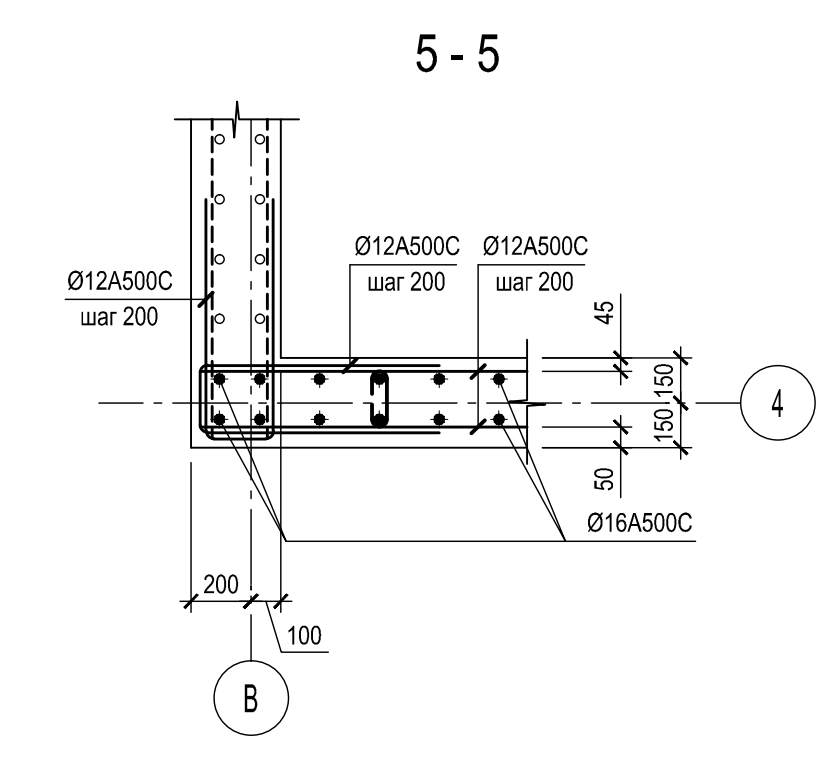
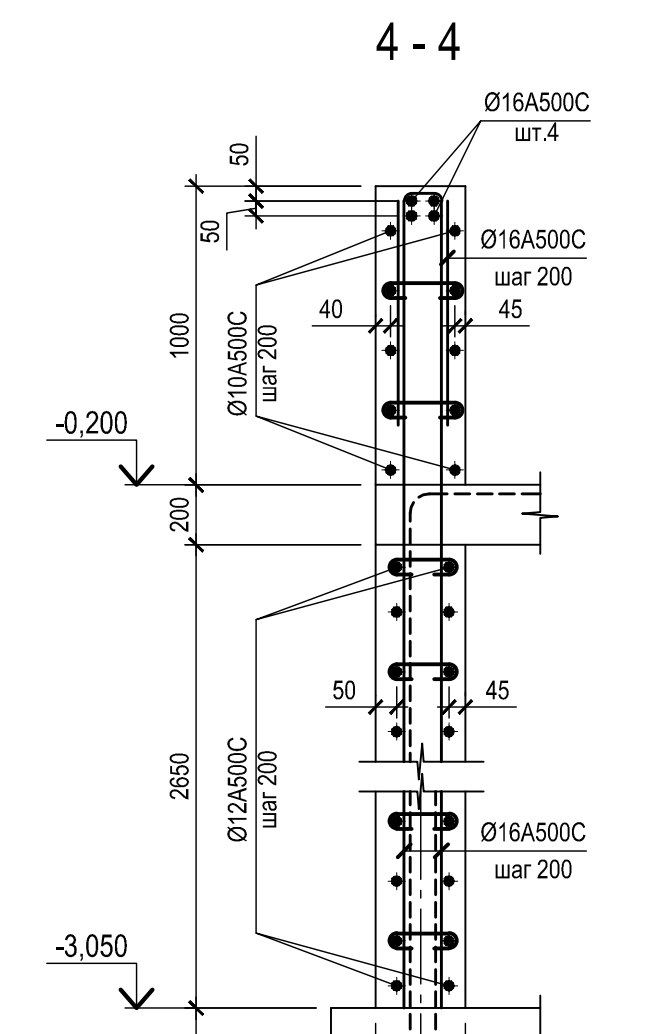
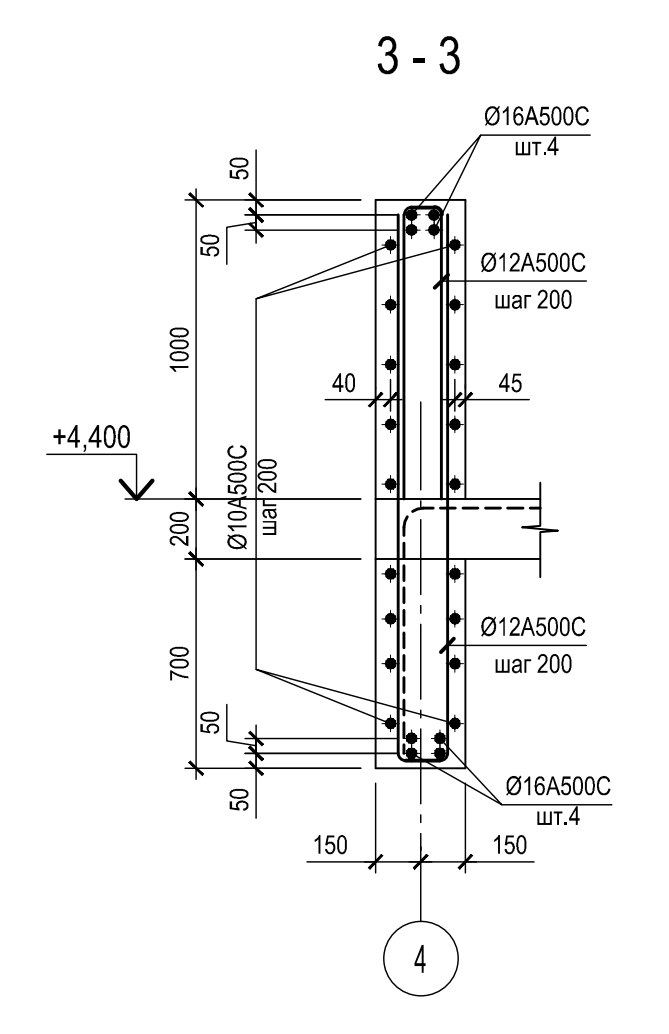
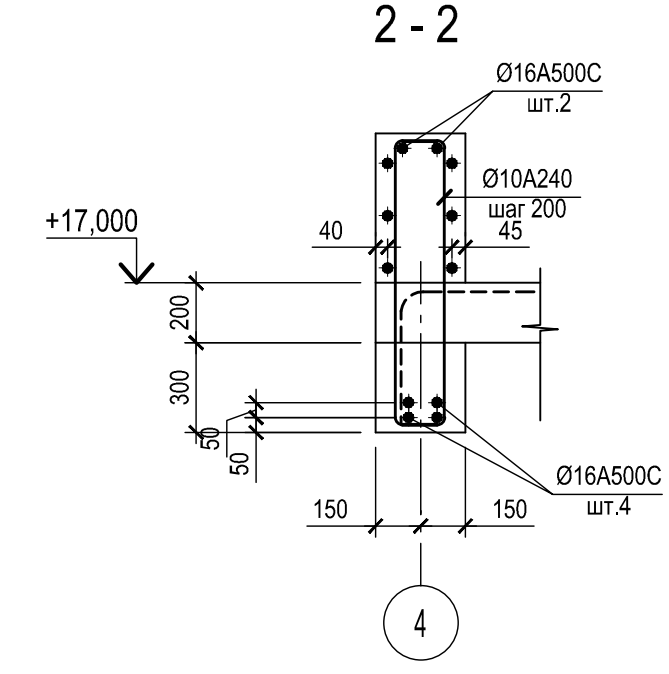
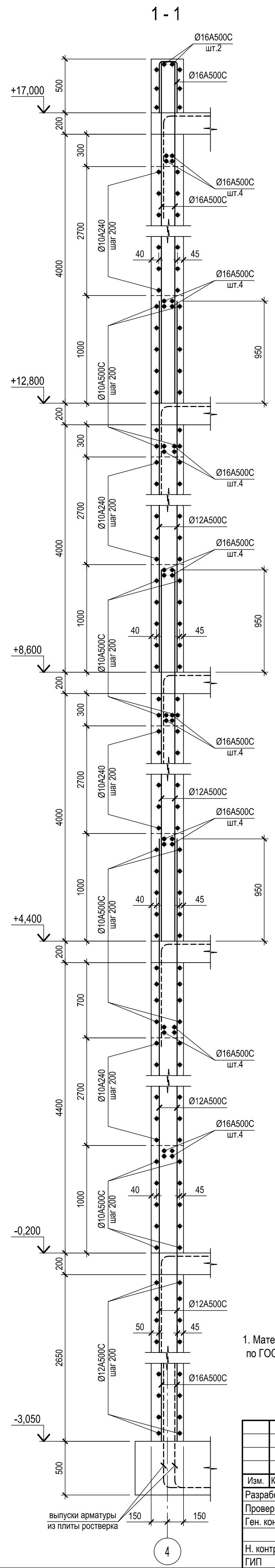
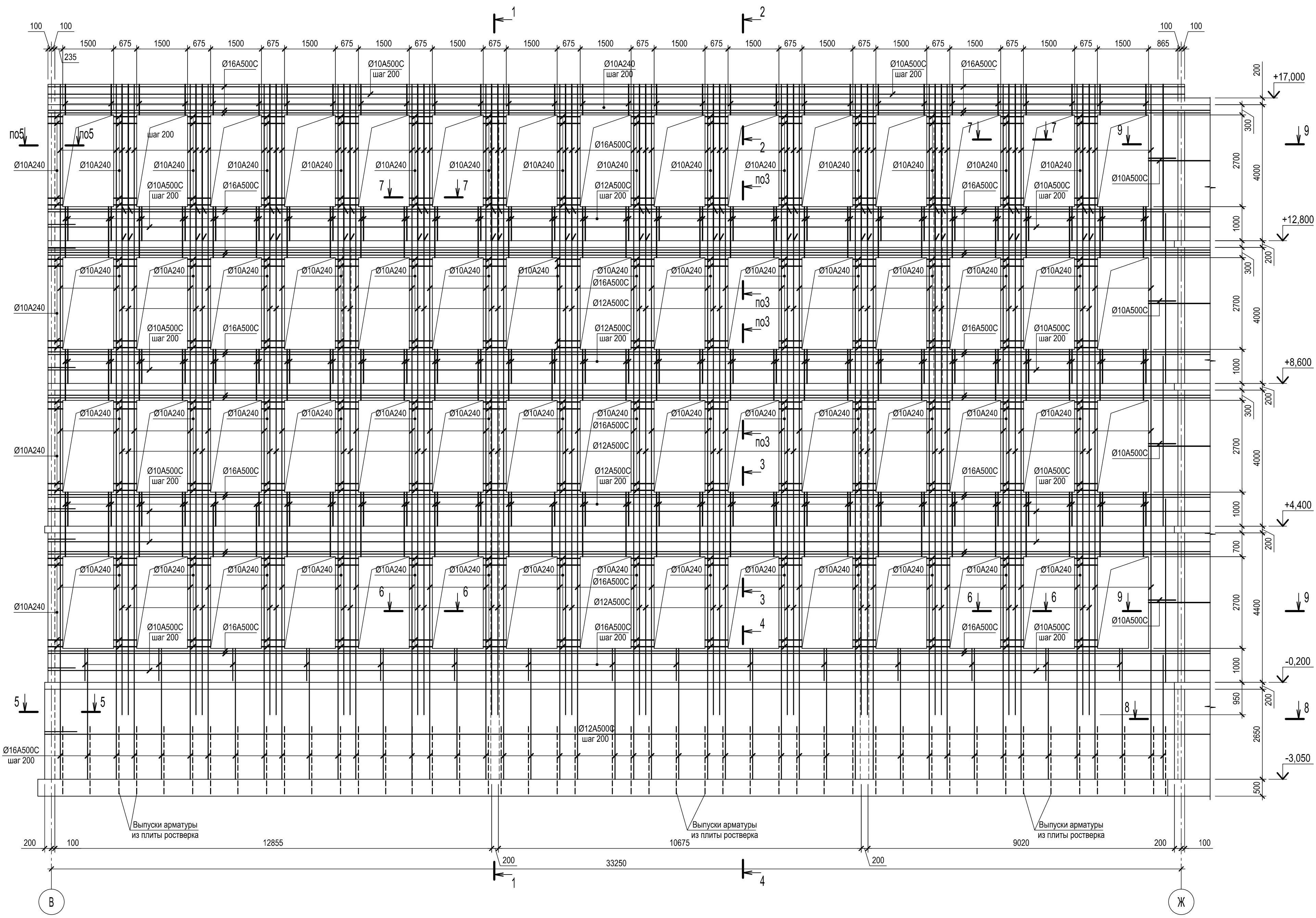
Схема расположения нижней арматуры



1. Материал плиты - бетон класса В25, F75. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82*.
2. Расстояние от низа плиты до оси нижней арматуры 45 мм, от верха плиты до оси верхней арматуры - 35мм.
3. Основную арматуру Ø10A500C стыковать вразбежку не более 50% стержней в одном сечении. Длина нахлестки 450мм. Расстояние между осями стыков, расположенных в разных местах, не менее 1,3 длины нахлестки.
4. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6 см.л.14.

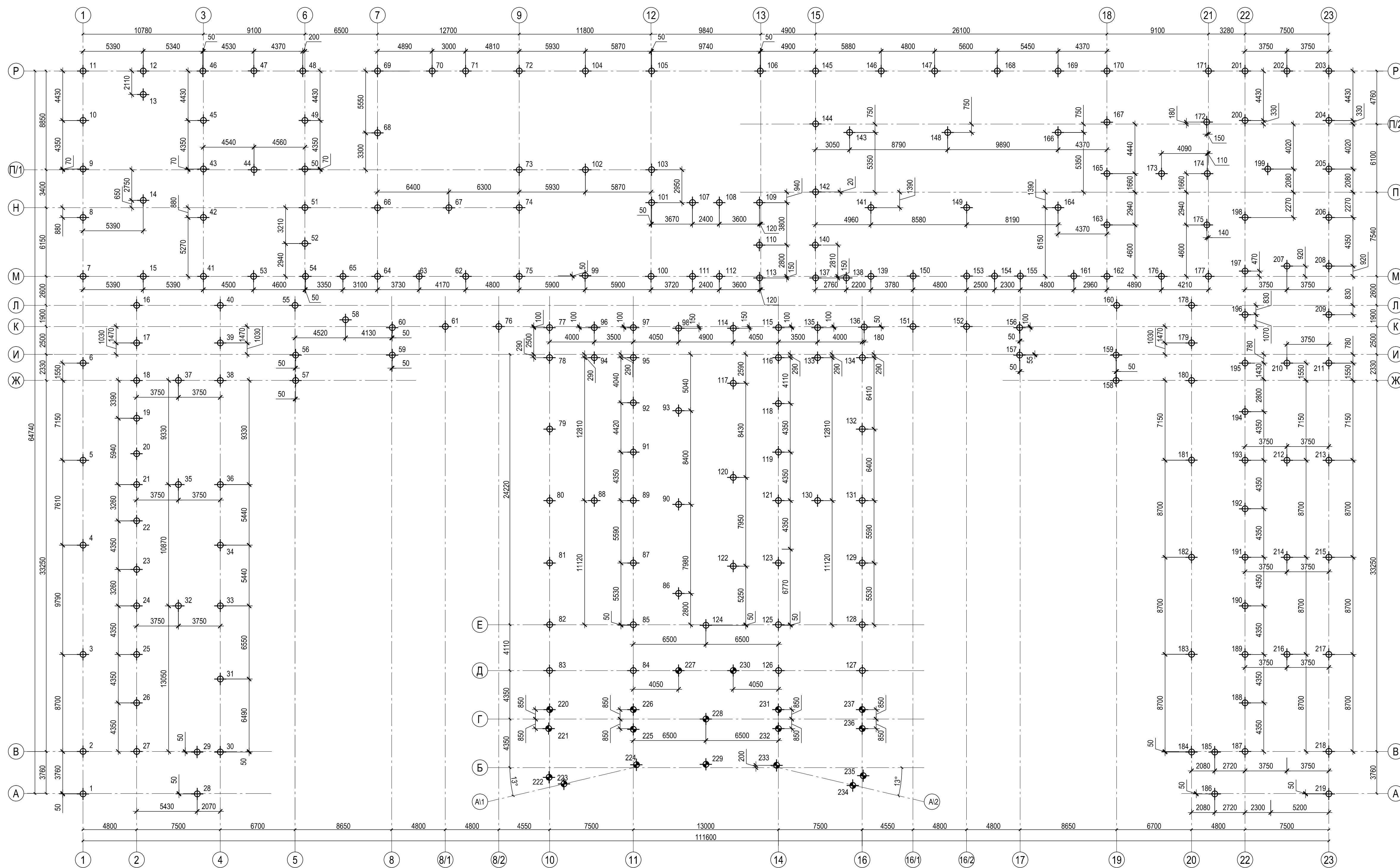
Составлено					
Проверено					
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

05/2013-01-307-12-КР					
Санкт-Петербург, Пригородный, участок 307 (Каменка)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Мальшев				
Проверил					
Ген. констр.					
Н. контр.					
ГИП					
Объект начального и среднего общего образования на 825 учащихся				Стдия	Лист
Схема расположения нижнего армирования плиты перекрытия на отм. +4,500				П	13

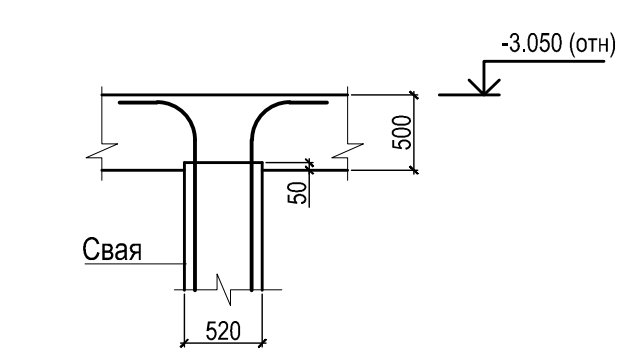


1. Материал конструкций - бетон класса В25, F75. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82*. Для наружных стен ниже отм. 0.000 - бетон класса В25, F150, W8

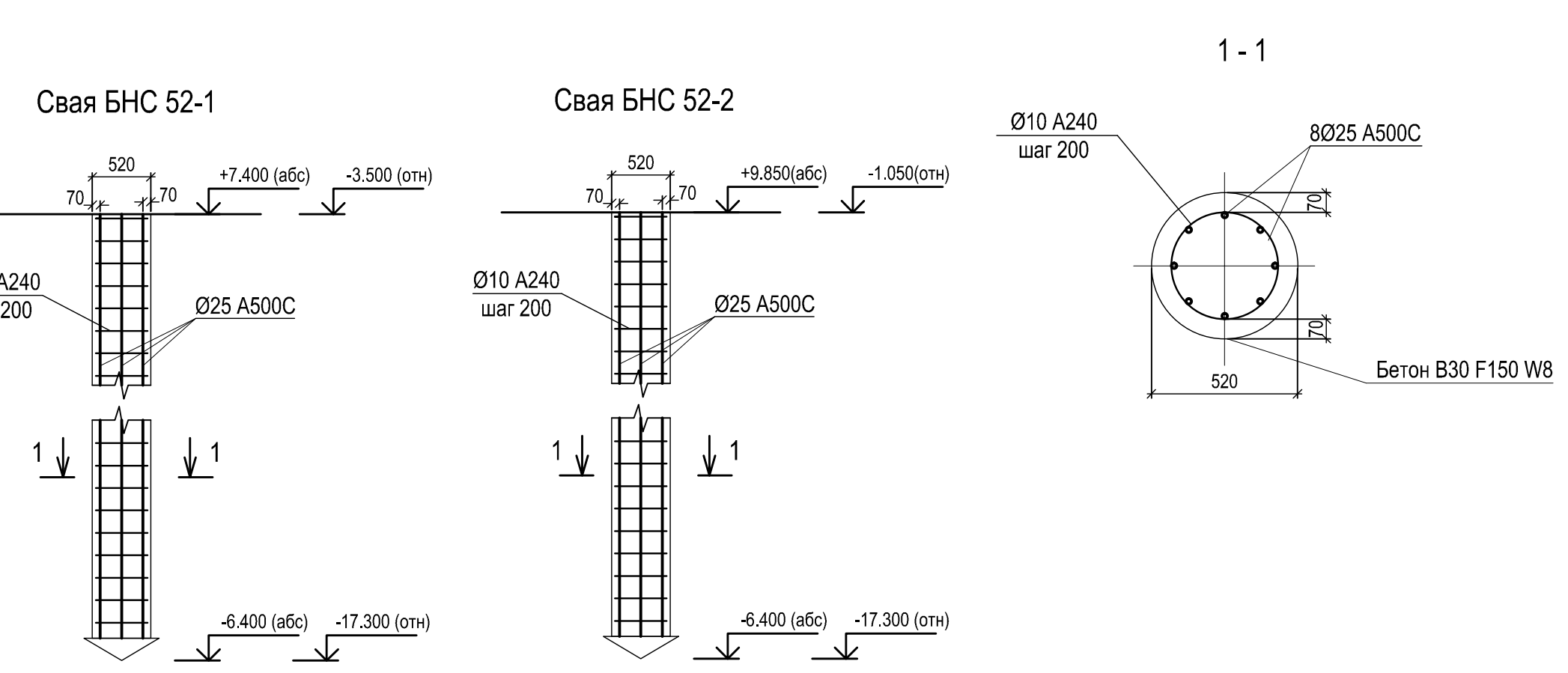
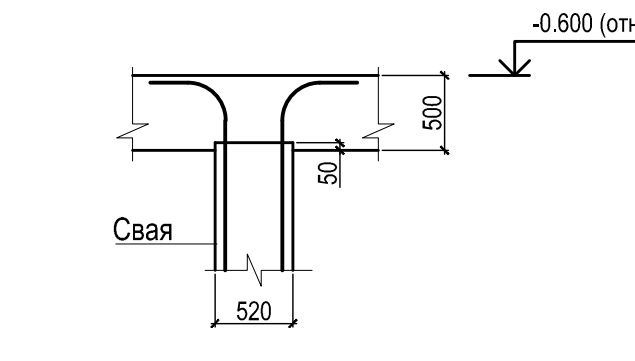
05/2013-01-307-12-КР					
Санкт-Петербург, Пригородный, участок 307 (Каменка)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Мальшев				
Проверил					
Ген. констр.					
Н. контр.					
Принципиальная схема армирования стен			Стадия	Лист	Листов
			П	20	



Детали заделки сваи БНС 52-1



Детали заделки сваи БНС 52-2

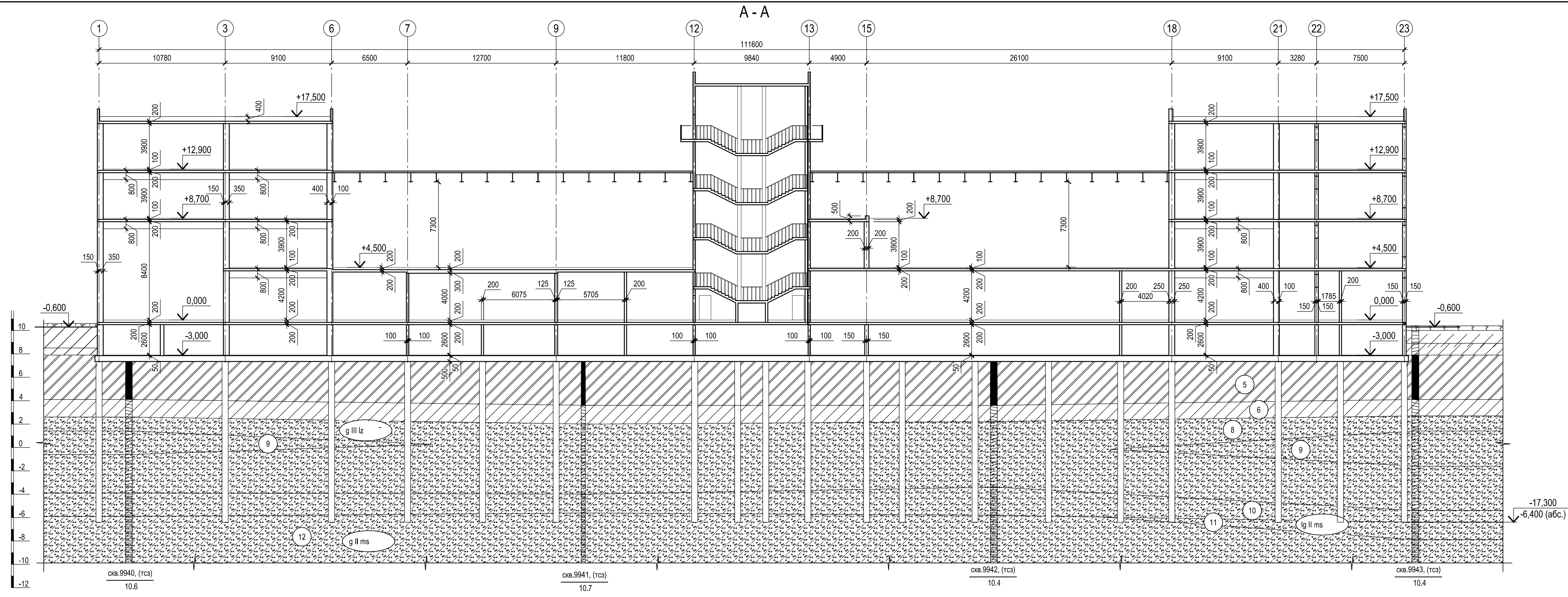


Спецификация к схеме расположения свай корпуса 12

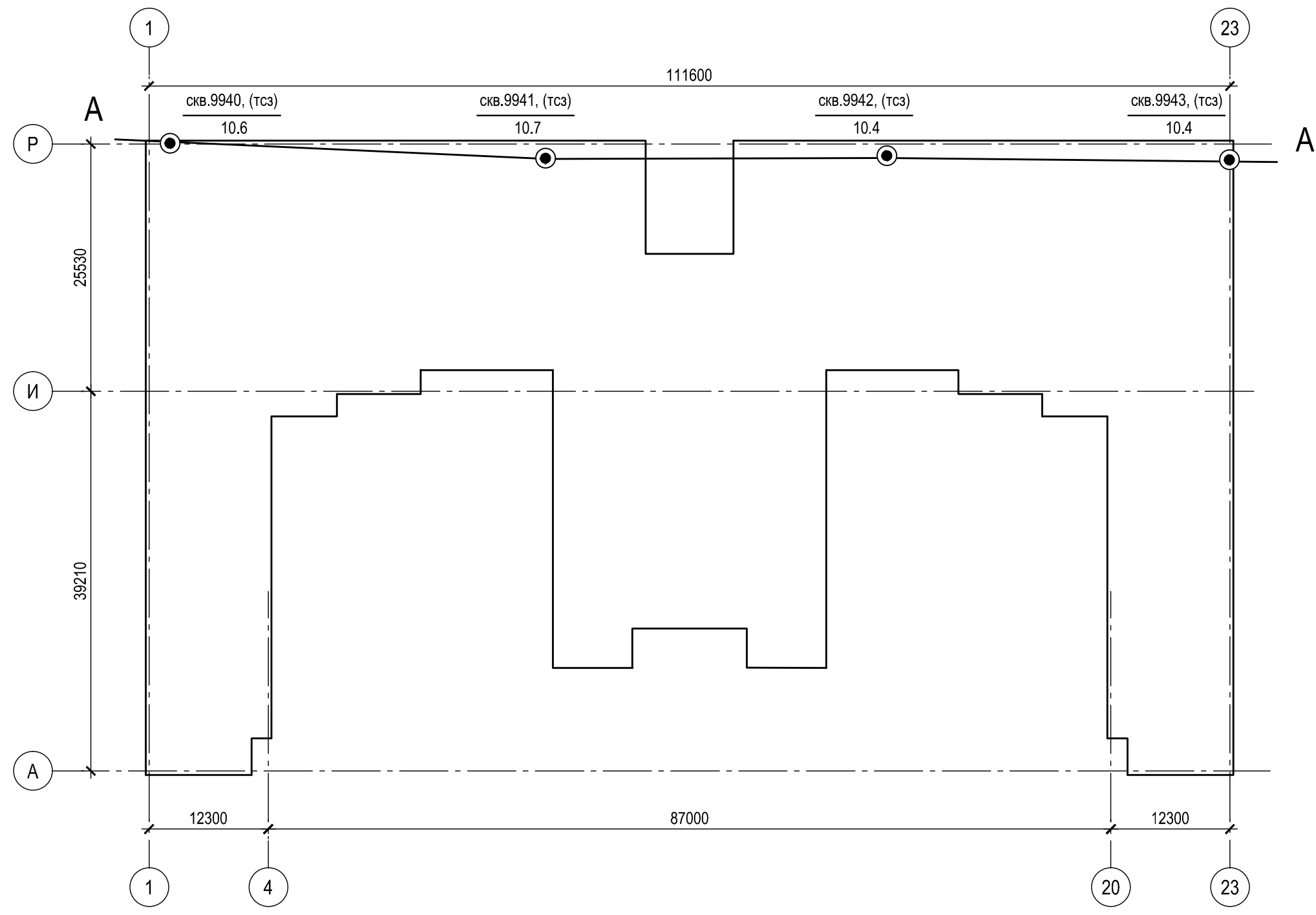
Наименование	№ свай	Условное обознач.	Кол-во шт.	Сечение сваи, мм	Длина сваи, м	Абсолютн. отм.		Примечания
						Верха	Низа	
Свая буронабивная БНС 52-1	1-219	⊕	219	520	13,800	+7,400	-6,400	Расчетная нагрузка 250 тс
Свая буронабивная БНС 52-2	220-237	⊕	18	520	16,250	+9,850	-6,400	Расчетная нагрузка 250 тс

- Изготовление свай предусмотрено по технологии FUNDEX.
- Нагрузки на сваи см. том 4.3 5/2013-01-307-12-КР.РР "Конструктивные решения. Расчеты железобетонных конструкций".
- Инженерно-геологические данные см. л. 3.
- Расчетная нагрузка на сваю принята 250 т. Для подтверждения принятой несущей способности должны быть проведены испытания двух свай в соответствии с требованиями СП24.13330.2011, СНиП 2.02.03-85 "Свайные фундаменты".
- По результатам испытаний статической вдавливающей нагрузкой несущая способность свай будет уточнена и свайное поле откорректировано.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола встроенных помещений, что соответствует абсолютной отметке +10,900 в Балтийской системе высот.
- Длина свай назначена с учетом заглубления острия в опорный слой ИГЭ10 на 1 м. по сваекине с наиболее глубоким его положением.
- Материалы свай - бетон класса В30, W8, F150. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82". Защитный слой для вертикальной арматуры - 70 мм.
- Опытные сваи не входят в число свай, указанных на свайном поле. Для испытания свай предусмотрены отдельные свайные кусты.

05/2013-01-307-12-КР					
Санкт-Петербург, Пригородный, участок 307 (Каменка)					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Мальшев				
Проверил					
Ген. констр.					
Н. контр.					
ГИП					
Объект начального и среднего общего образования на 825 учащихся				Стадия	Лист
Схема расположения свай				П	2



План расположения инженерно-геологических скважин

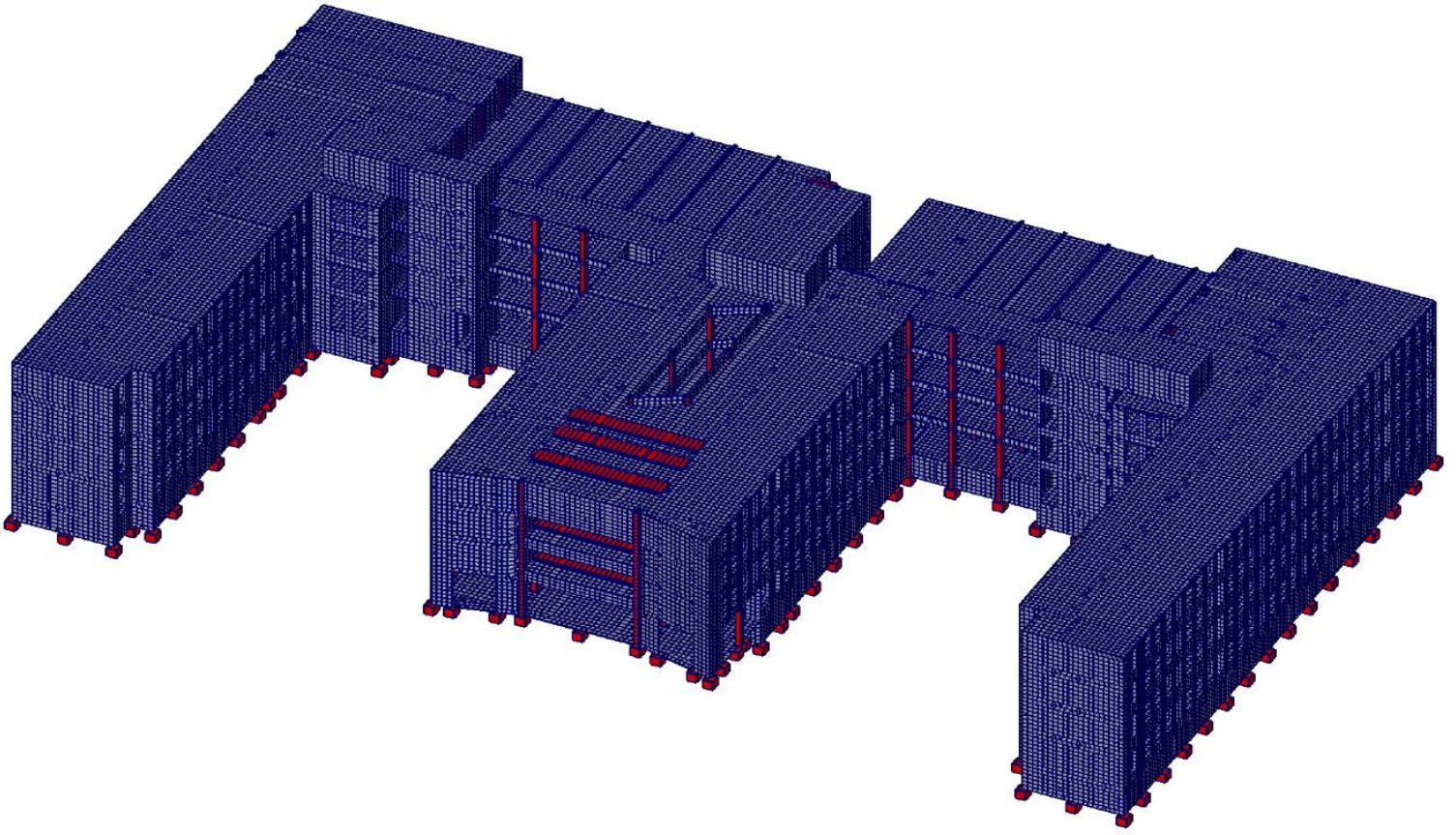


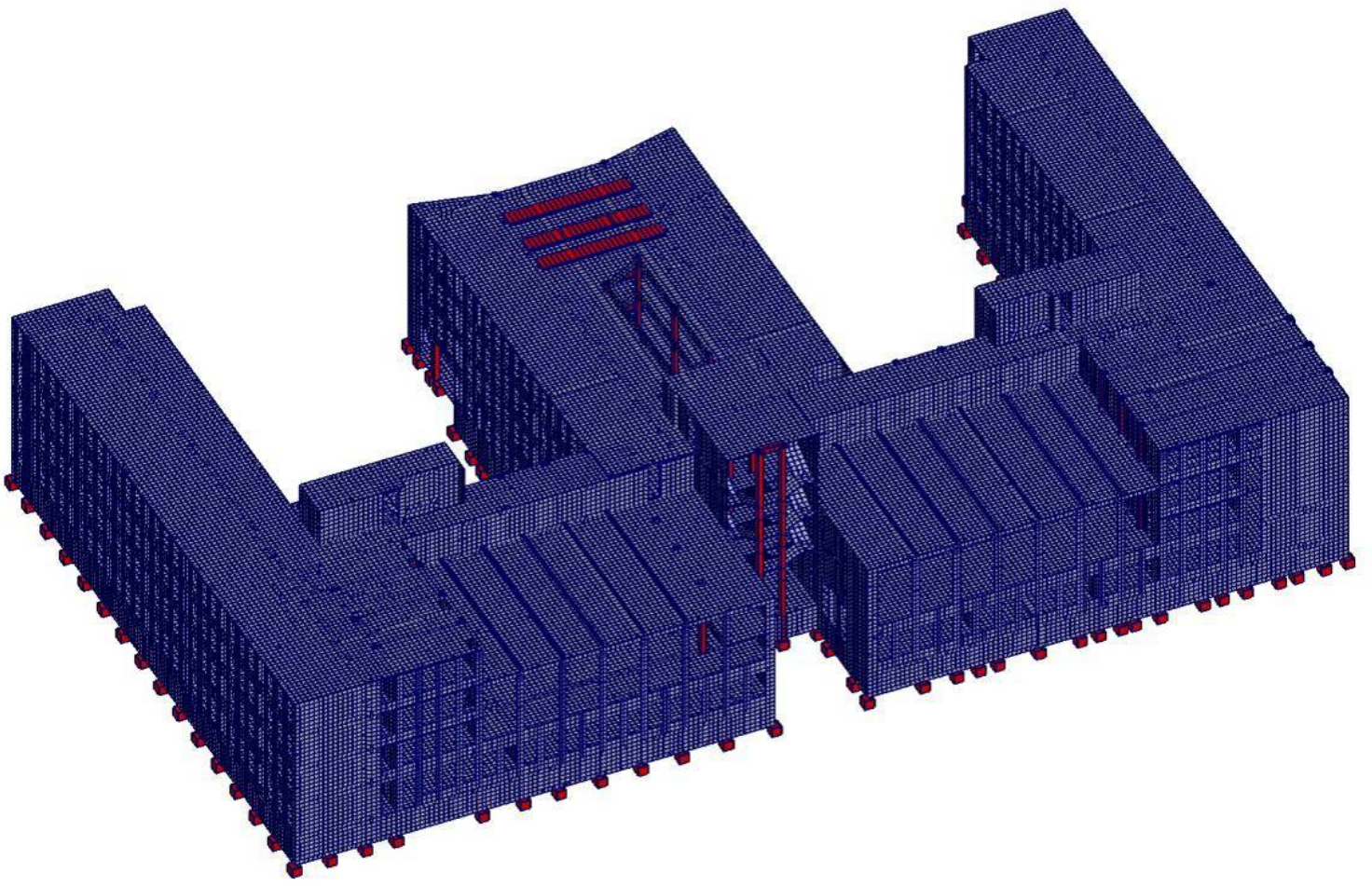
НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

Номенклатурное наименование грунтов	№ № ИГЭ	Хар-ка	Число пластичности Ip	Прир. влажность W	Плотн. грунта, ρ, т/м³	Коэф. пористости e	Показатели консистенции		Показатели прочности		Модуль деформации E, МПа
							I _L	C _B	φ, град.	с, кПа	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пески мелкие серовато-коричневые средней плотности насыщенные водой	1	Xн			1,98	0,700			30	0	23
		X _I			1,98±0,10				27	0	
		X _{II}			1,98				30	0	
Супеси пылеватые серовато-коричневые выветрелые с прослоями песка пластичные (по Св тугопластичные)	2	Xн	0,06	0,17	2,11	0,500	0,29	0,08	16	18	11
		X _I			2,11±0,01				15	15	
		X _{II}			2,11±0,01				15	16	
Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые с уплотненными прослоями песка полутвердые (по Св полутвердые)	3	Xн	0,10	0,21	2,05	0,603	0,08	-0,06	23	30	12
		X _I			2,05±0,01				20	22	
		X _{II}			2,05±0,01				21	25	
Суглинки легкие пылеватые серовато-коричневые с уплотненными прослоями песка мягкопластичные (по Св тугопластичные)	4	Xн	0,10	0,25	1,98	0,717	0,53	0,11	15	22	10
		X _I			1,98±0,01				12	17	
		X _{II}			1,98±0,01				13	19	
Суглинки тяжелые пылеватые коричневые ленточные текучие (по Св мягкопластичные)	5	Xн	0,13	0,37	1,85	1,020	1,01	0,45	8	8	6
		X _I			1,85±0,01				6	7	
		X _{II}			1,85±0,01				7	7	
Суглинки легкие пылеватые серые слоистые текучепластичные (по Св мягкопластичные)	6	Xн	0,10	0,30	1,93	0,823	0,82	0,36	8	10	7
		X _I			1,93±0,01				7	9	
		X _{II}			1,93±0,01				8	9	
Супеси пылеватые серые с уплотненными прослоями песка пластичные	7	Xн	0,06	0,22	2,05	0,602	0,57		19	15	11
		X _I			2,05±0,01				14	8	
		X _{II}			2,05±0,01				16	11	
Супеси пылеватые серые с гнездами песка с гравием, галькой пластичные (по Св мягкопластичные)	8	Xн	0,03	0,13	2,22	0,362	0,48	0,31	14	11	9
		X _I			2,22±0,01				12	8	
		X _{II}			2,22±0,00				12	9	
Супеси пылеватые серые с гнездами песка с гравием, галькой пластичные (по Св тугопластичные)	9	Xн	0,03	0,12	2,24	0,338	0,18	0,10	27	25	17
		X _I			2,24±0,01				25	19	
		X _{II}			2,24±0,00				26	21	
Супеси песчаные серые с гнездами песка с гравием, галькой твердые (по Св полутвердые)	10	Xн	0,03	0,10	2,28	0,295	-0,32	-0,15	30	76	35
		X _I			2,28±0,01				28	63	
		X _{II}			2,28±0,01				29	68	
Суглинки легкие пылеватые коричневые слоистые твердые (по Св полутвердые)	11	Xн	0,10	0,23	2,03	0,650	-0,04	-0,11	26	64	28
		X _I			2,03±0,01				22	38	
		X _{II}			2,03±0,01				24	48	
Супеси пылеватые коричневые с гравием, галькой, валунами с гнездами песка твердые	12	Xн	0,04	0,10	2,29	0,285	-0,83		30	128	50
		X _I			2,29±0,00				27	101	
		X _{II}			2,29±0,00				28	111	
Суглинки легкие пылеватые коричневые с гравием, галькой, валунами с гнездами песка твердые	13	Xн	0,10	0,17	2,15	0,477	-0,45		26	141	40
		X _I			2,15±0,01				22	112	
		X _{II}			2,15±0,01				23	123	

- За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +10,900 (Балтийская система высот).
- Изготовление свай предусмотрено по технологии FUNDEX.
- Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены в декабре-январе 2013 - 2014г. ОАО "Трест ГРИИ" (заказ 377-13(4209)).
- Опорным слоем для свай принят ИГЭ 10 - супеси песчаные серые с гнездами песка с гравием, галькой твердые (по Св полутвердые). Концы свай должны быть заглублены в опорный слой на 1,0 м. Не допускается оставлять концы свай выше проектной отметки.

05/2013-01-307-12-КР					
Санкт-Петербург, Пригородный, участок 307 (Каменка)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Мальшев				
Проверил					
Ген. констр.					
Н. контр.					
ГИП					
Объект начального и среднего общего образования на 825 учащихся			Стадия	Лист	Листов
Инженерно-геологический разрез			П	3	





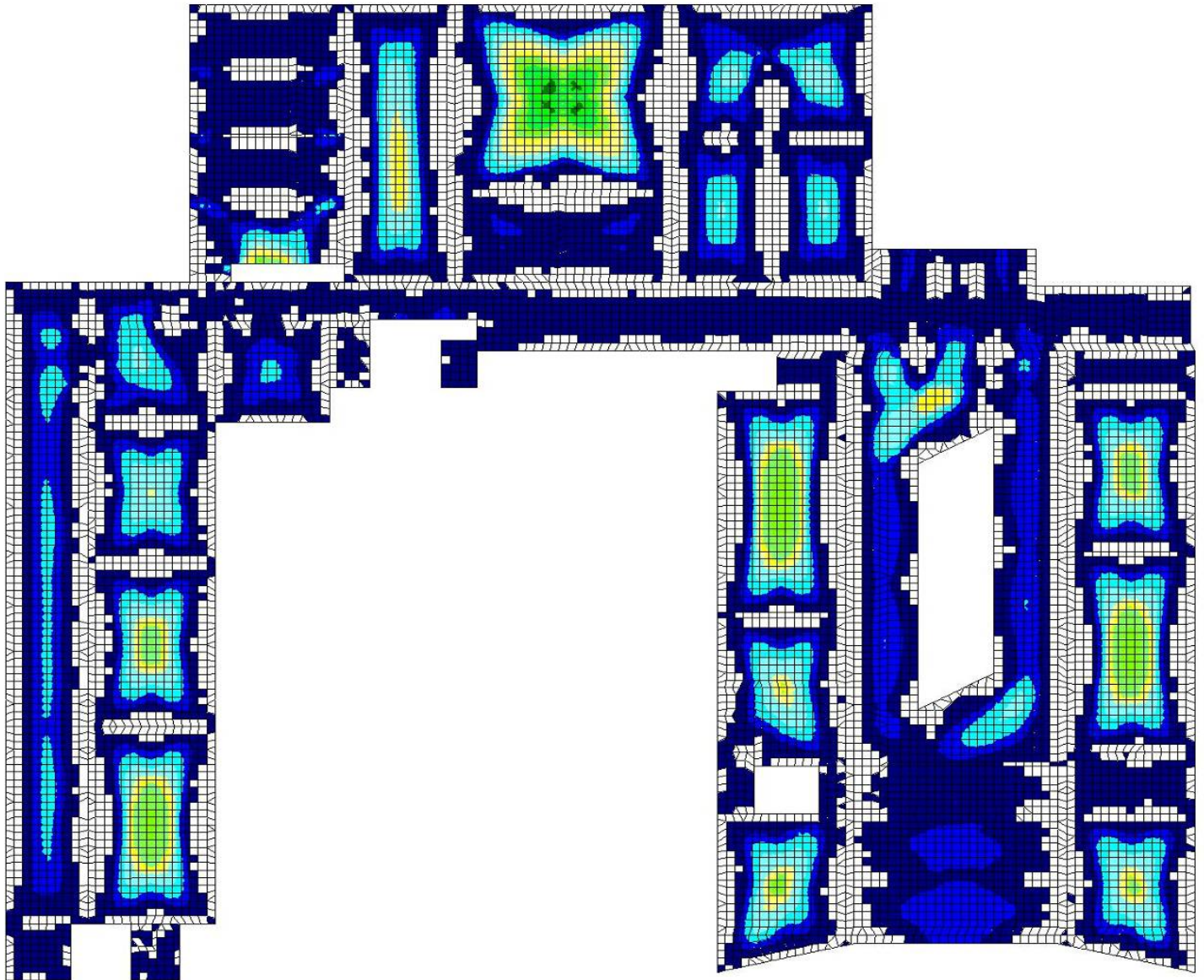
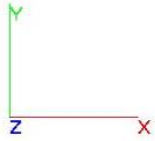


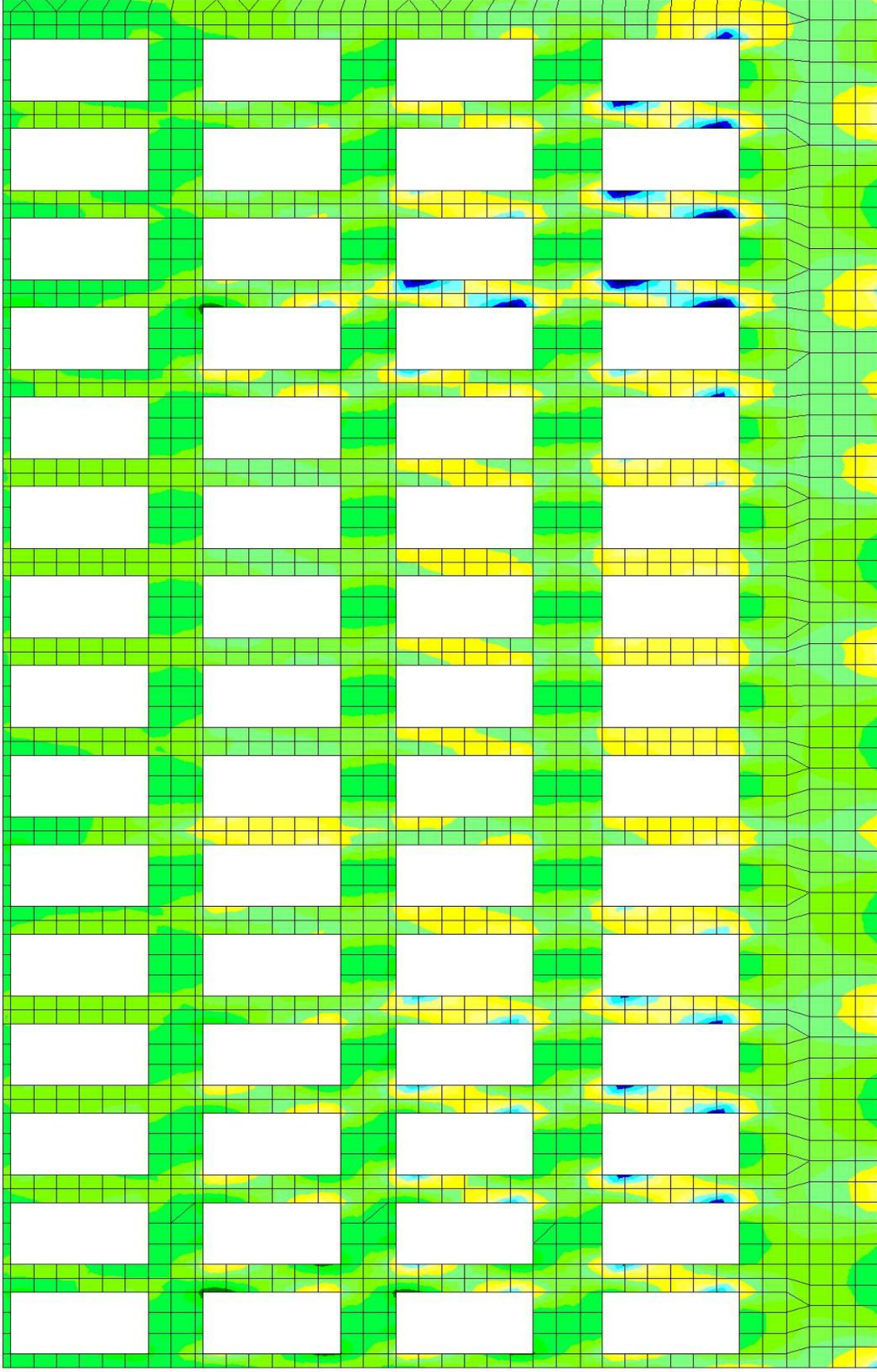
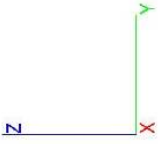
Организация	
Объект	
Проект	
Арматура. AS1 Нижняя по X (см2/м)	

0.000000	0	5	6
0	1	6	6
1	2	6	7
2	3	7	8
3	3	8	8
3	4	8	9
4	5	9	10

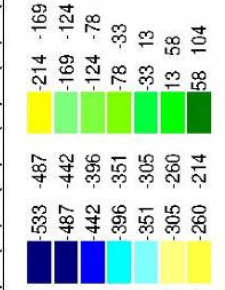


Группа армирования : 2 - перекрытие на 4800
 СП 63.13330.2012
 Плита. Оболочка
 Бетон: В25
 АРМАТУРА : продольная: А500
 Учет трещиностойкости. D = 16 мм
 АРМАТУРА : поперечная: А240
 Ц.т. : a1 = 5.5, a2 = 5.5 (см)
 Ц.т. : a3 = 0, a4 = 0 (см)



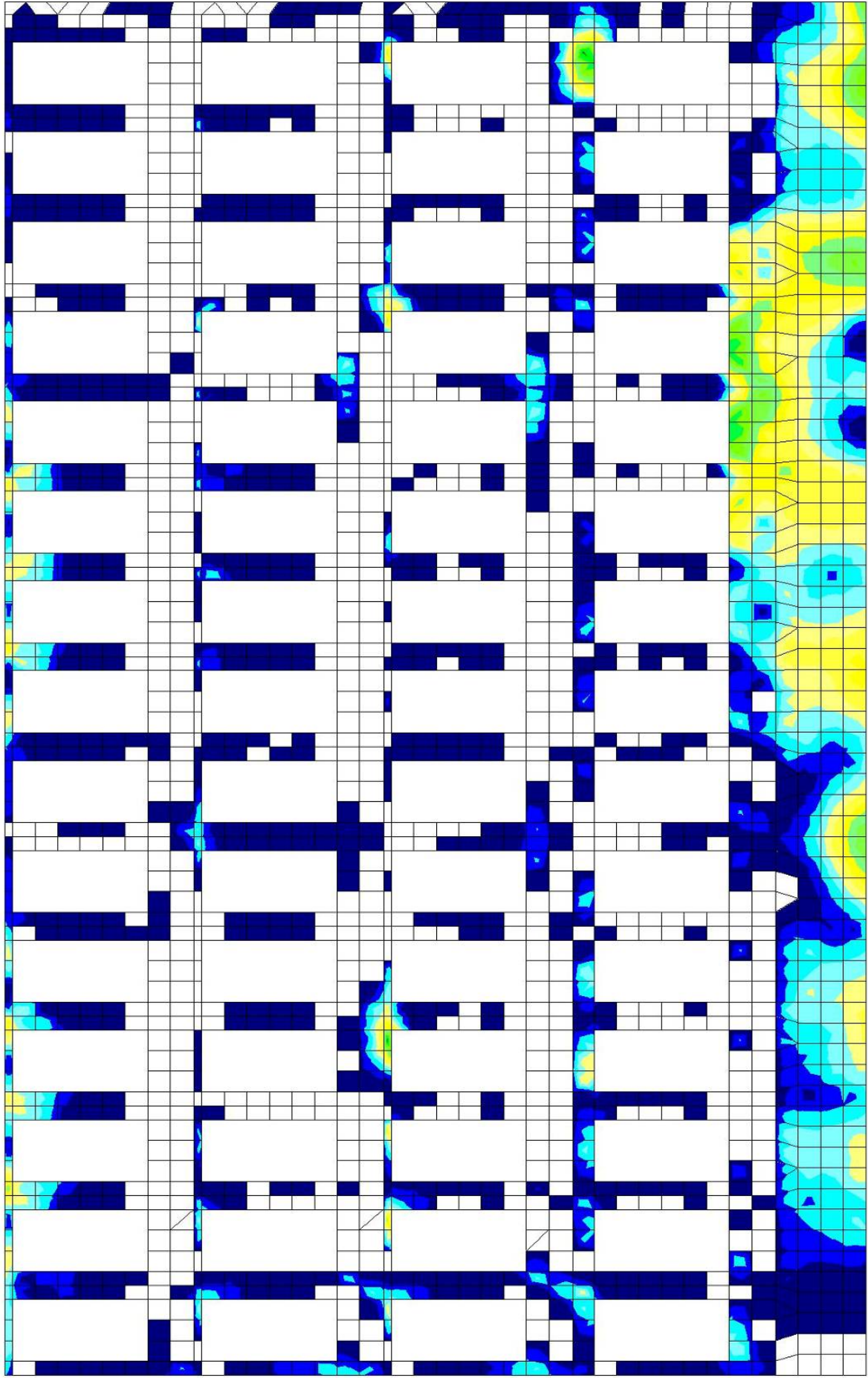
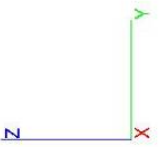


MX, Комбинация 1 ((L1)*1+(L2)*1+(L3)*1+(L4)*1+(L6)*1+(L7)*1+(L8)*1+(L9)*1+(L10)*1+(L11)*1+(L12)*1) (Т/м2)



Structure CAD® 11.7

Организация	
Объект	
Проект	



Арматура AS4 Верхняя по Y (см²/м)

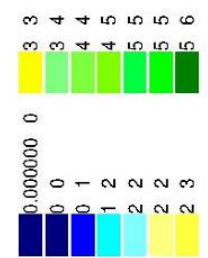


Structure CAD® 11.7

Организация	
Объект	
Проект	



Группа армирования : 6 - Стена
 СП 63.13330.2012
 Плита, Оболочка
 Бетон: B25
 АРМАТУРА продольная: A500
 Учет трещиностойкости: D = 16 мм
 АРМАТУРА поперечная: A240
 Ц.т.: a1 = 5.5, a2 = 5.5 (см)
 Ц.т.: a3 = 0, a4 = 0 (см)

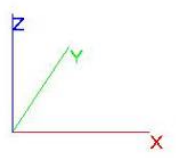




Организация	
Объект	
Проект	

0	3	23	26
3	7	26	30
7	10	30	33
10	13	33	36
13	16	36	40
16	20	40	43
20	23	43	46

МУ. Комбинация 1 ((L1)*1+(L2)*1+(L3)*1+(L4)*1+(L6)*1+(L7)*1+(L8)*1+(L9)*1+(L10)*1+(L11)*1+(L12)*1) (Т*М)



0 12 19 24 29 33 36 38 40 40 39 38 36 32 27 17 9

0 10 22 29 32 38 41 43 44 44 44 42 39 35 27 24 11 2

8 14 20 24 28 31 33 34 34 34 33 31 27 22 12 4

0 14 21 27 31 35 37 38 38 38 37 34 31 26 20 9

16 24 29 38 42 45 46 46 46 45 42 37 28 24 9

7 13 18 22 26 29 31 32 32 32 31 29 26 21 12 5

15 24 31 37 42 45 46 46 46 45 42 37 31 24 9

11 18 21 28 32 34 35 35 35 34 32 28 21 18 7

8 13 18 23 26 29 31 32 32 32 31 29 25 21 11 4

10 18 24 28 32 34 36 36 36 34 32 28 23 18 6

12 18 22 29 32 34 35 35 35 34 32 29 22 18 7

11 18 24 29 33 35 36 36 36 35 33 29 24 18 7