

Оглавление

1. Примеры расчетных схем.....	2
2. Примеры чертежей марки КМ.....	6
3. Примеры чертежей марки КМД.....	10
4. Примеры чертежей марки КЖ.....	14

Примеры расчетных схем

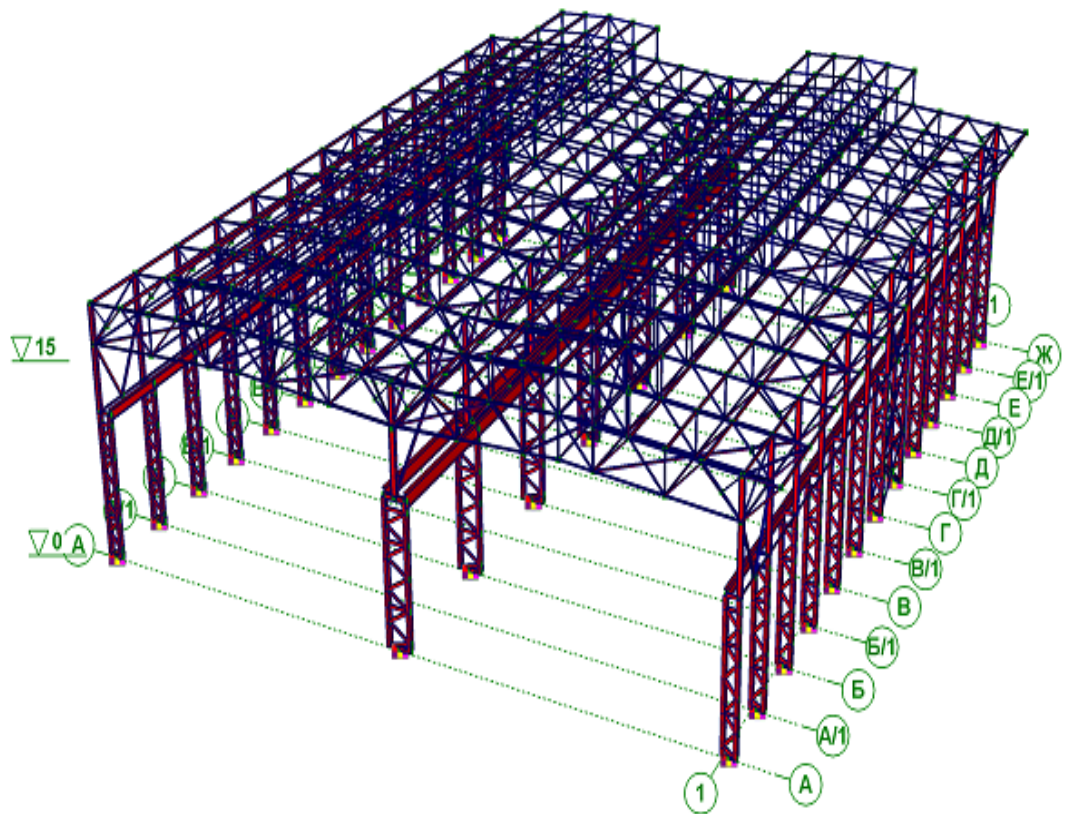


Рис. 1 Производственные здания

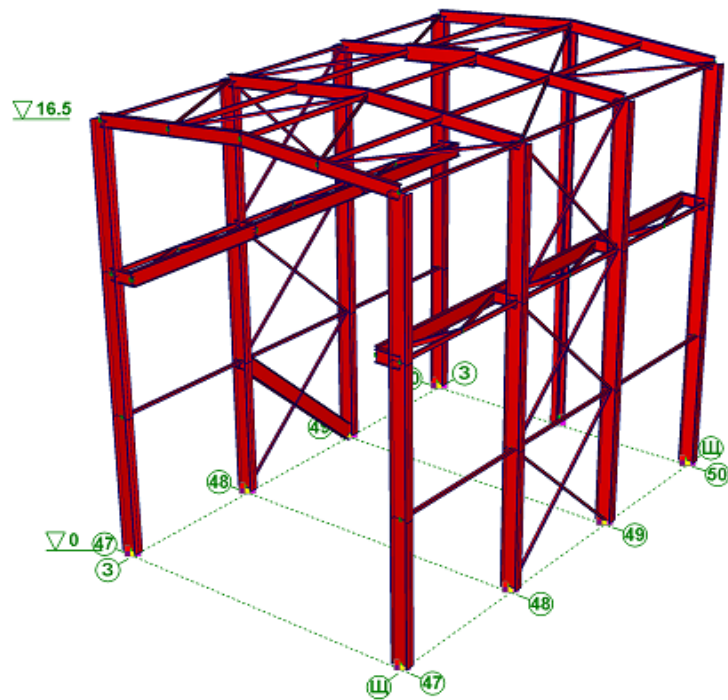


Рис. 2 Пристройки к существующим зданиям

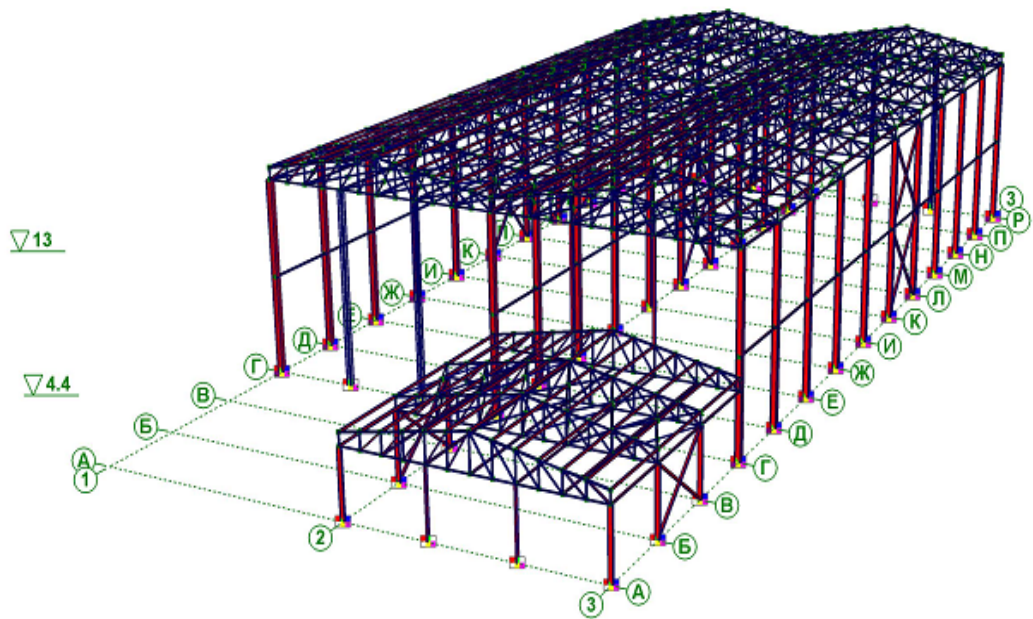


Рис. 3 Складские комплексы

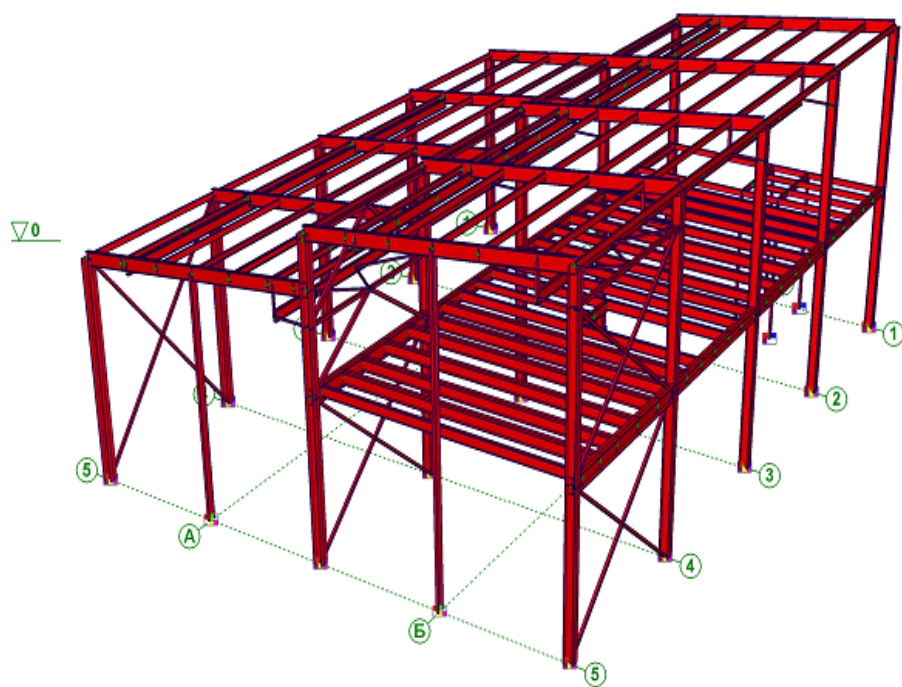


Рис. 4 Очистные сооружения

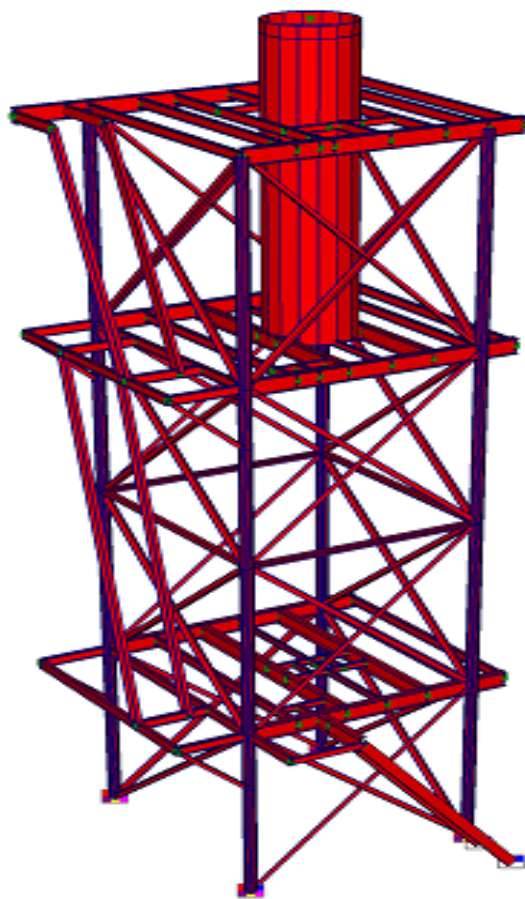


Рис. 5 Площадки обслуживания

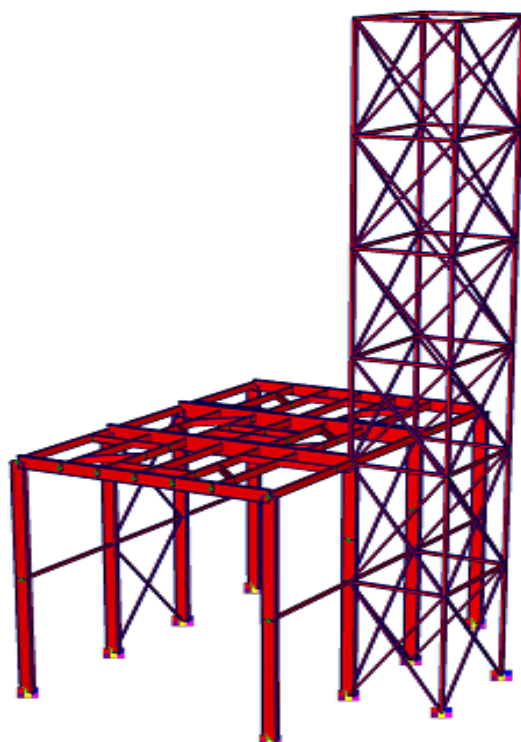


Рис. 6 Здания сельскохозяйственного назначения

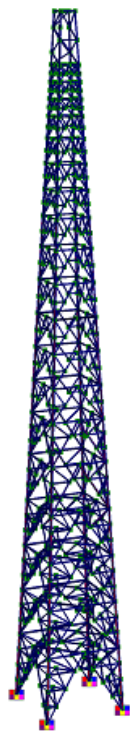


Рис. 7 Башни связи

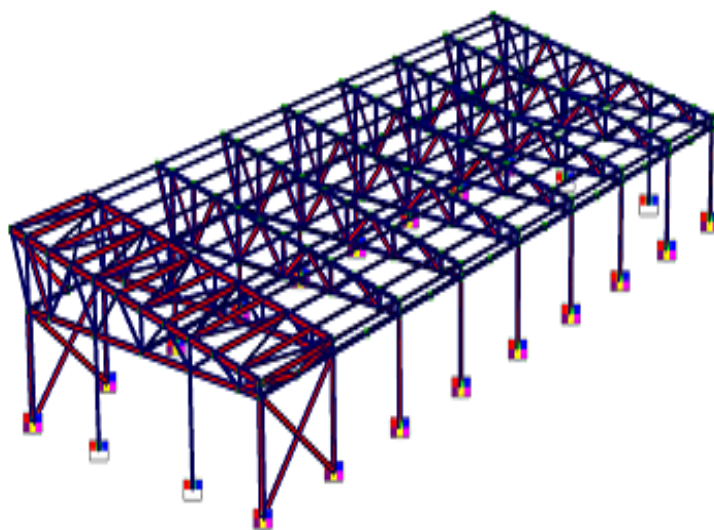
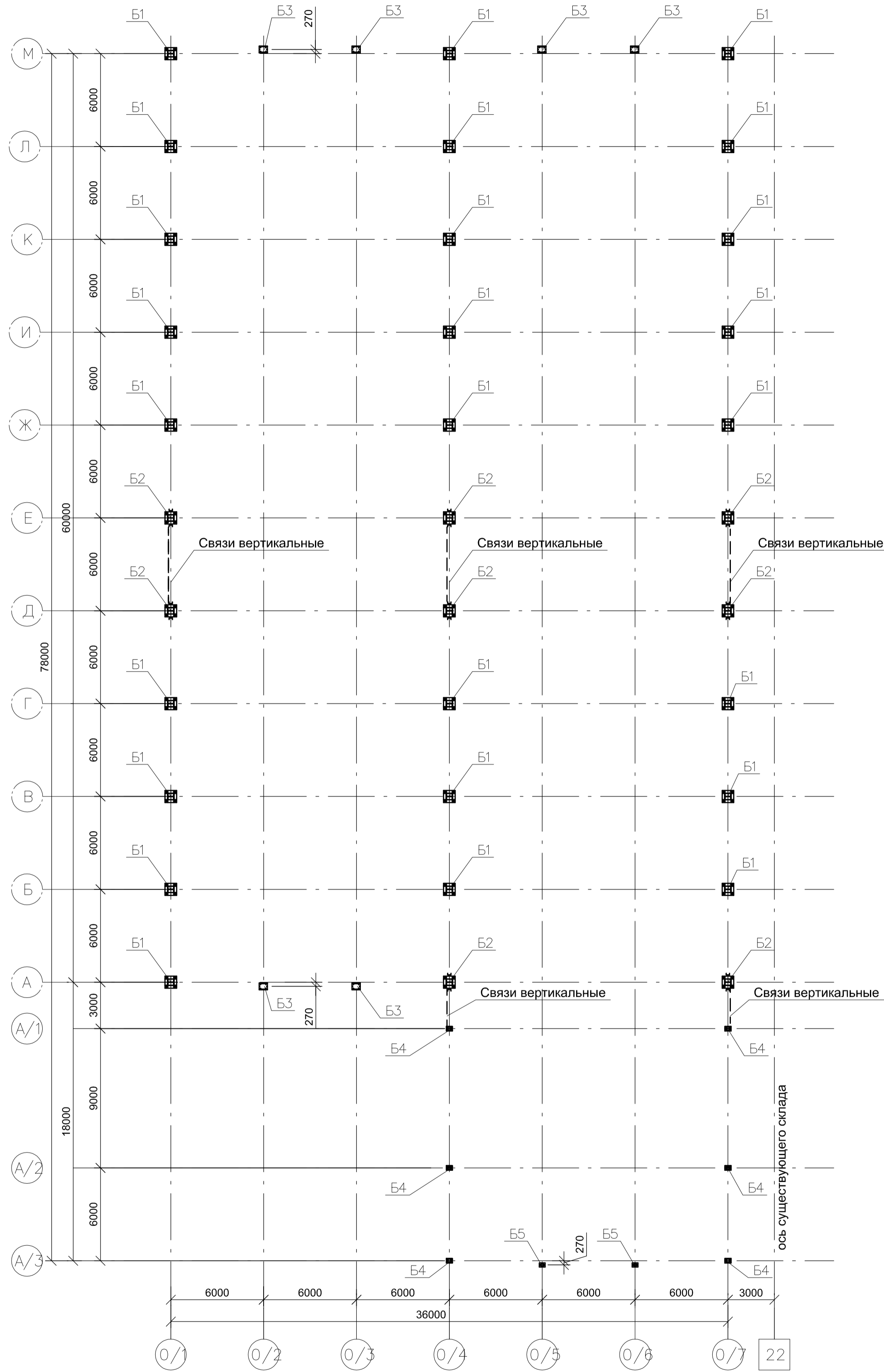


Рис. 8 Металлоконструкции из ЛСТК

Схема расположения баз колонн

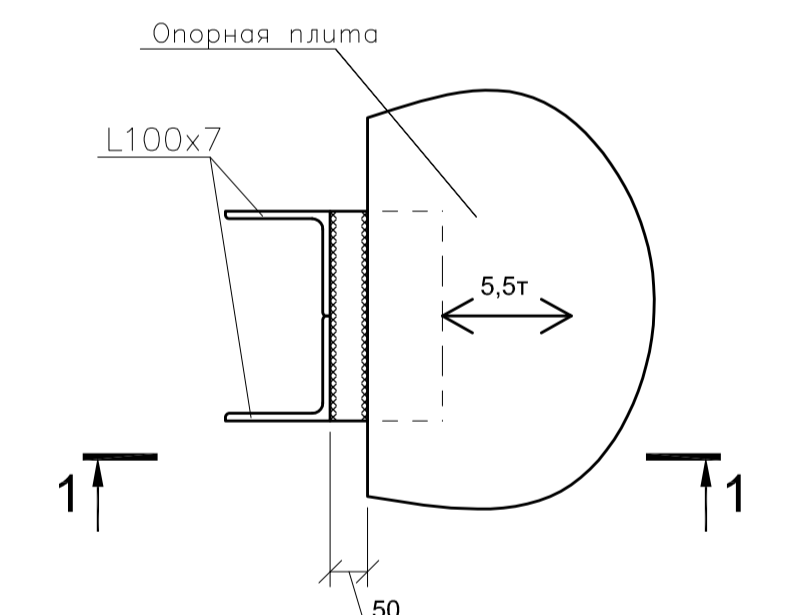


Размеры опорных плит баз колонн

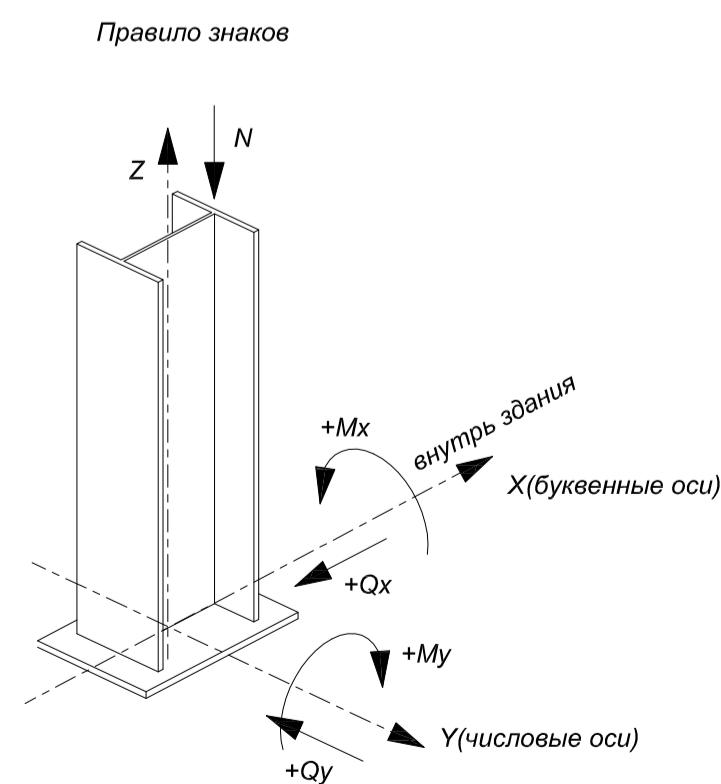
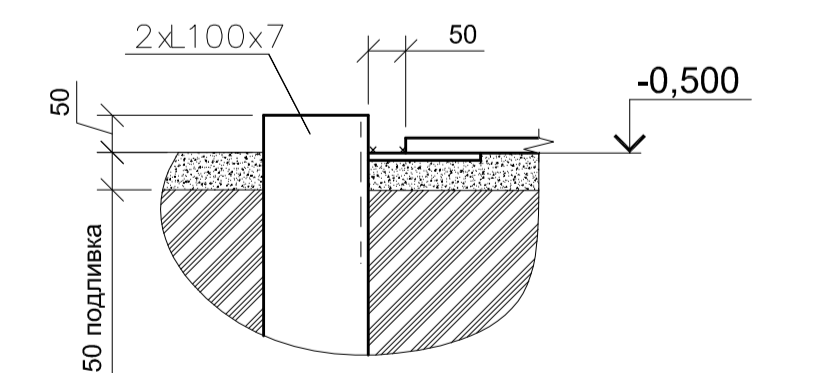
Марка базы	Эскиз	Размеры		Болты фундаментные							Отметка низа опорной плиты	S, мм	Примечание
		L, мм	B, мм	Марка болта	Кол-во шт.	C1, мм	C2, мм	H/б, мм	Сталь				
1													
B1		780	750	M42	4	295	285	170	09Г2С	-0,500	-		
B2		780	750	M42	4	295	285	170	09Г2С	-0,500	5,5	Для связываемых колонн	
B3		400	480	M24	2	-	190	130	вст3м2	-0,150	-		
B4		300	400	M24	2	-	150	130	вст3м2	-0,150	-		
B5		260	360	M24	2	-	130	130	вст3м2	-0,150	-		

Место расположения	Марка базы	Правило знаков	Усилия	Нагрузка на фундамент		Примечание
				N	M	
Оси 1,4,7	B1		Nmax, тс	-46,0		
			Nmin, тс	-3,2		
			My, тс*м	+22,0		
			Qx, тс	+4,1		
Оси 1,4,7	B2		Nmax, тс	-34,0		
			Nmin, тс	-3,2		
			My, тс*м	+22,0		
			Qx, тс	+4,1		
Оси 1,4,7	B3		Nmax, тс	-2		
			Nmin, тс	-2		
			My, тс*м	0		
			Qx, тс	0		
Оси 1,4,7	B4		Nmax, тс	-59		
			Nmin, тс	-4,5		
			My, тс*м	3,3		
			Qx, тс	+1,8		
Оси 1,4,7	B5		Nmax, тс	-2		
			Nmin, тс	-2		
			My, тс*м	0		
			Qx, тс	0		

Эскиз закладной детали



1-1



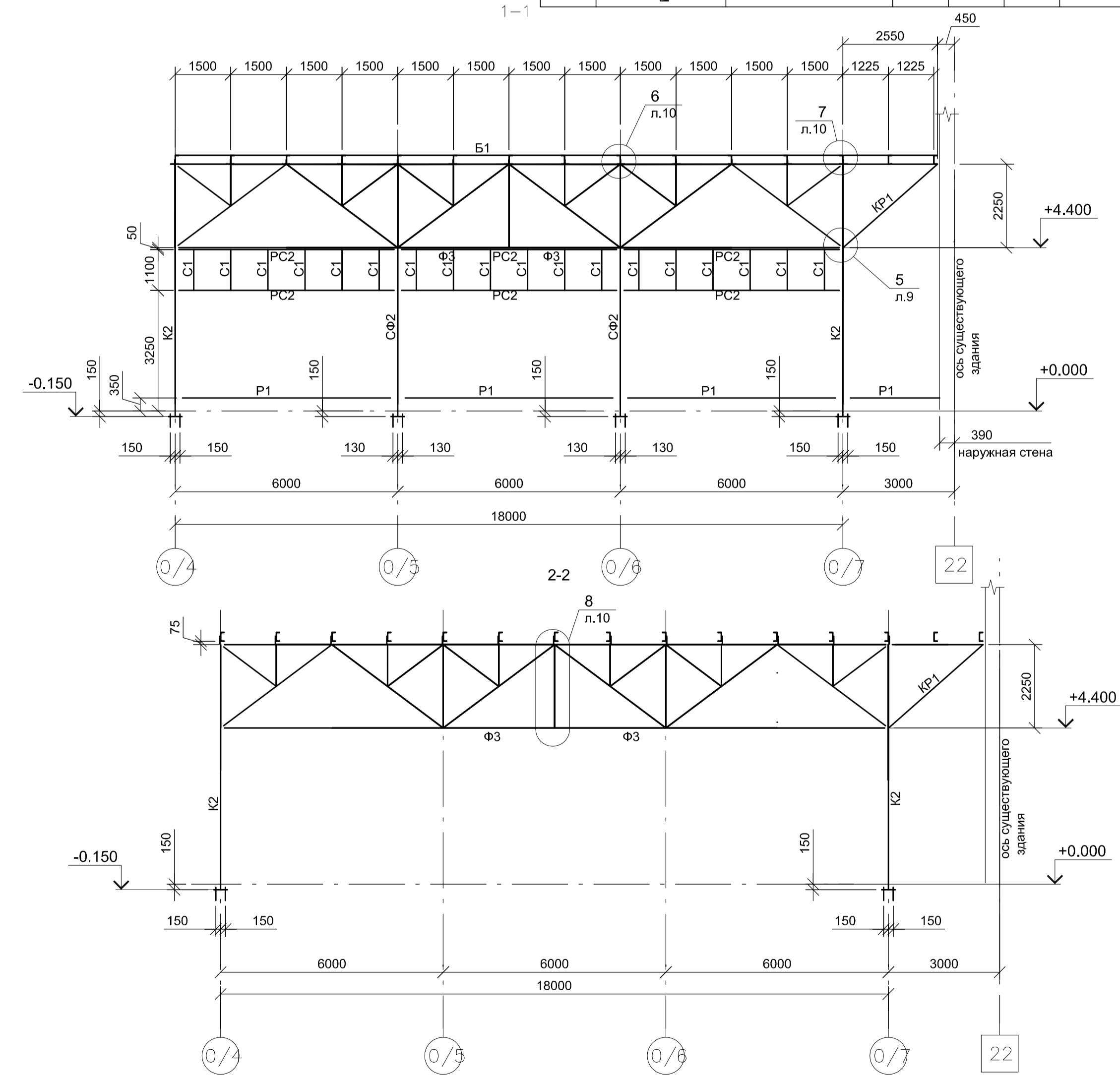
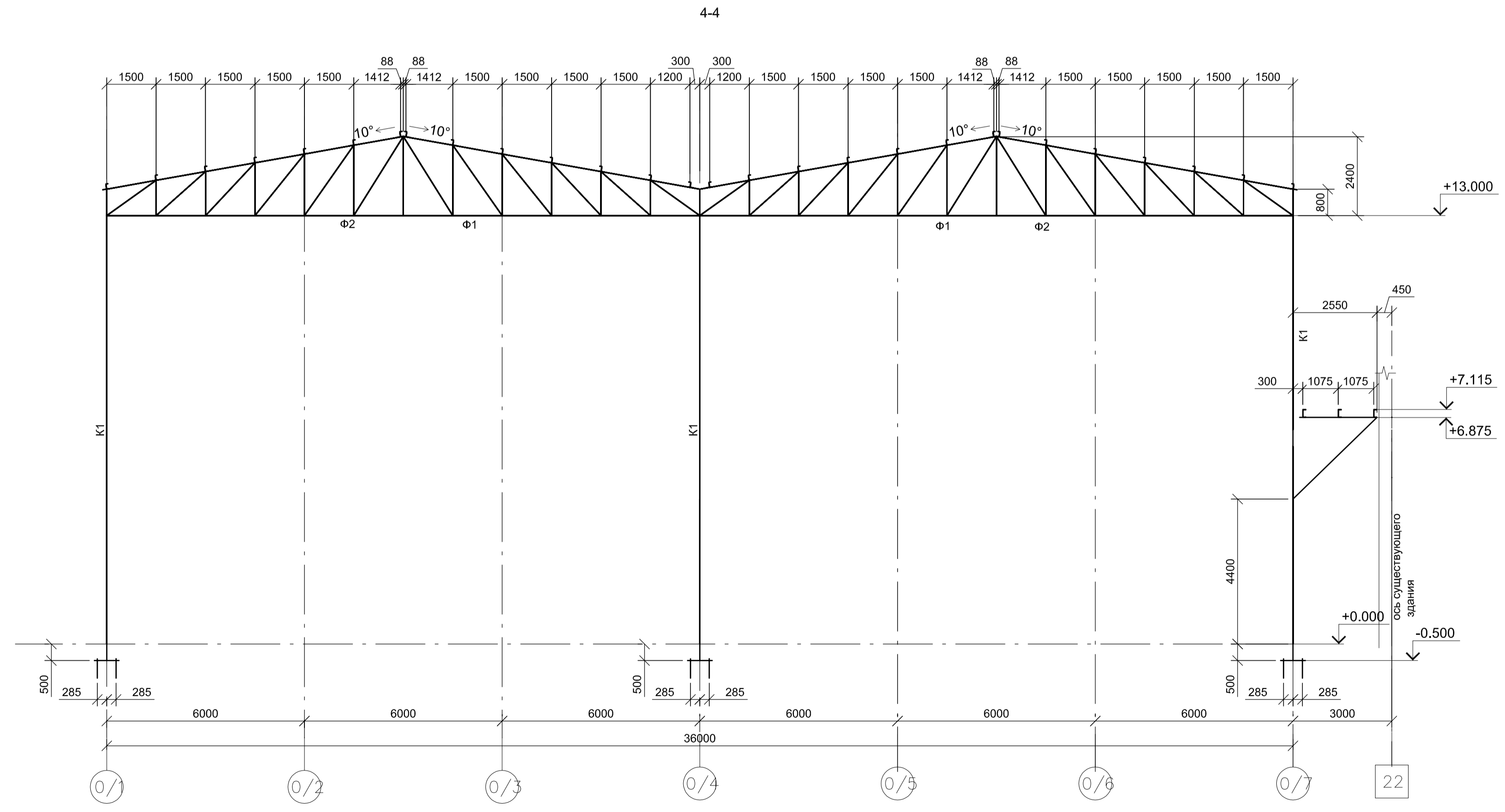
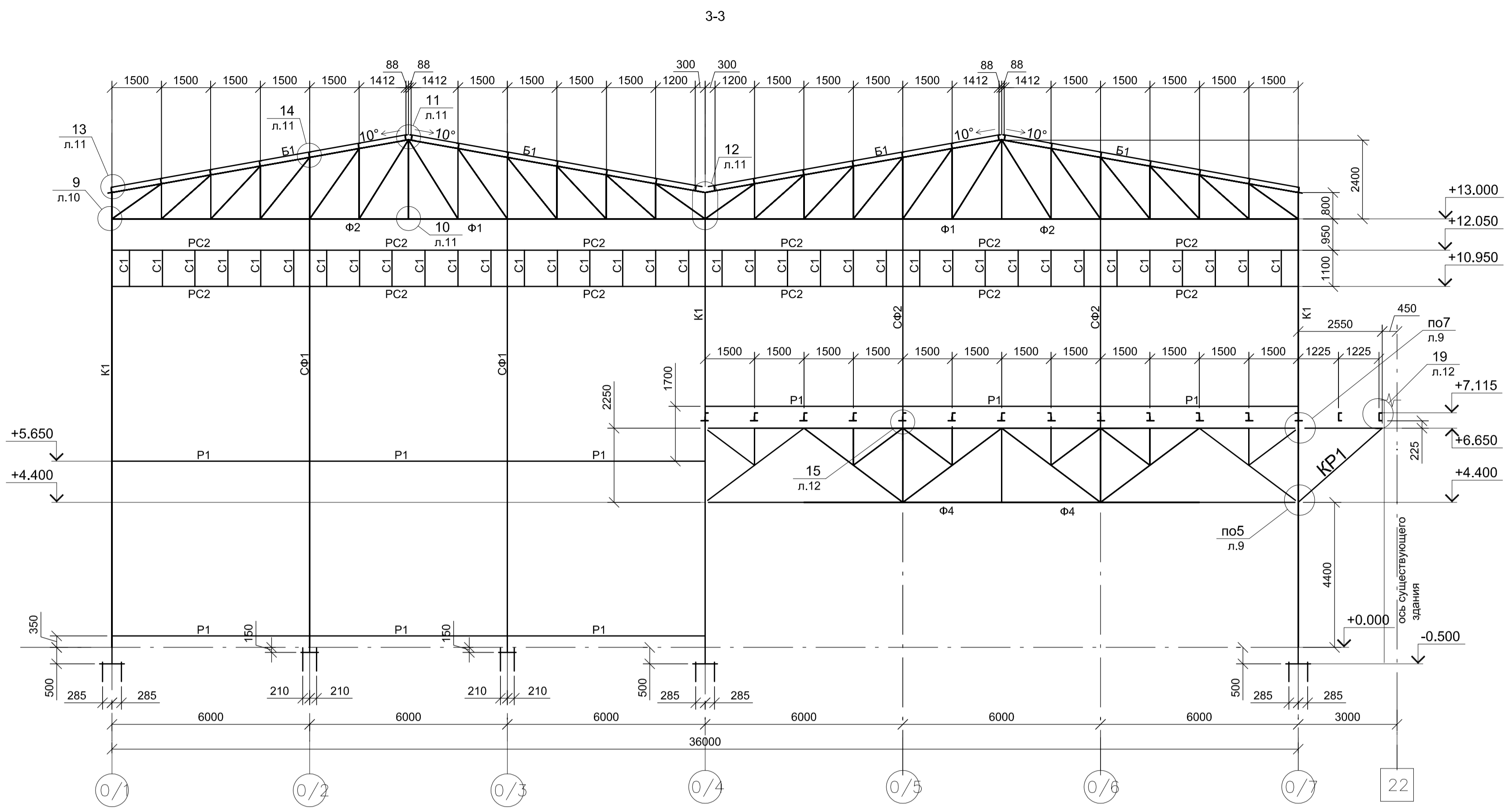
Эскиз фундаментного болта



- Общие данные см. лист 1.
- Расчетные комбинации нагрузок на фундаменты приняты по расчетным комбинациям усилий для сечений колонн в их основаниях, исходя из действующих на каркас нагрузок и их сочетаний, определенных в соответствии с нагрузками на каркас и ДБН В.1.2-2: 2006.

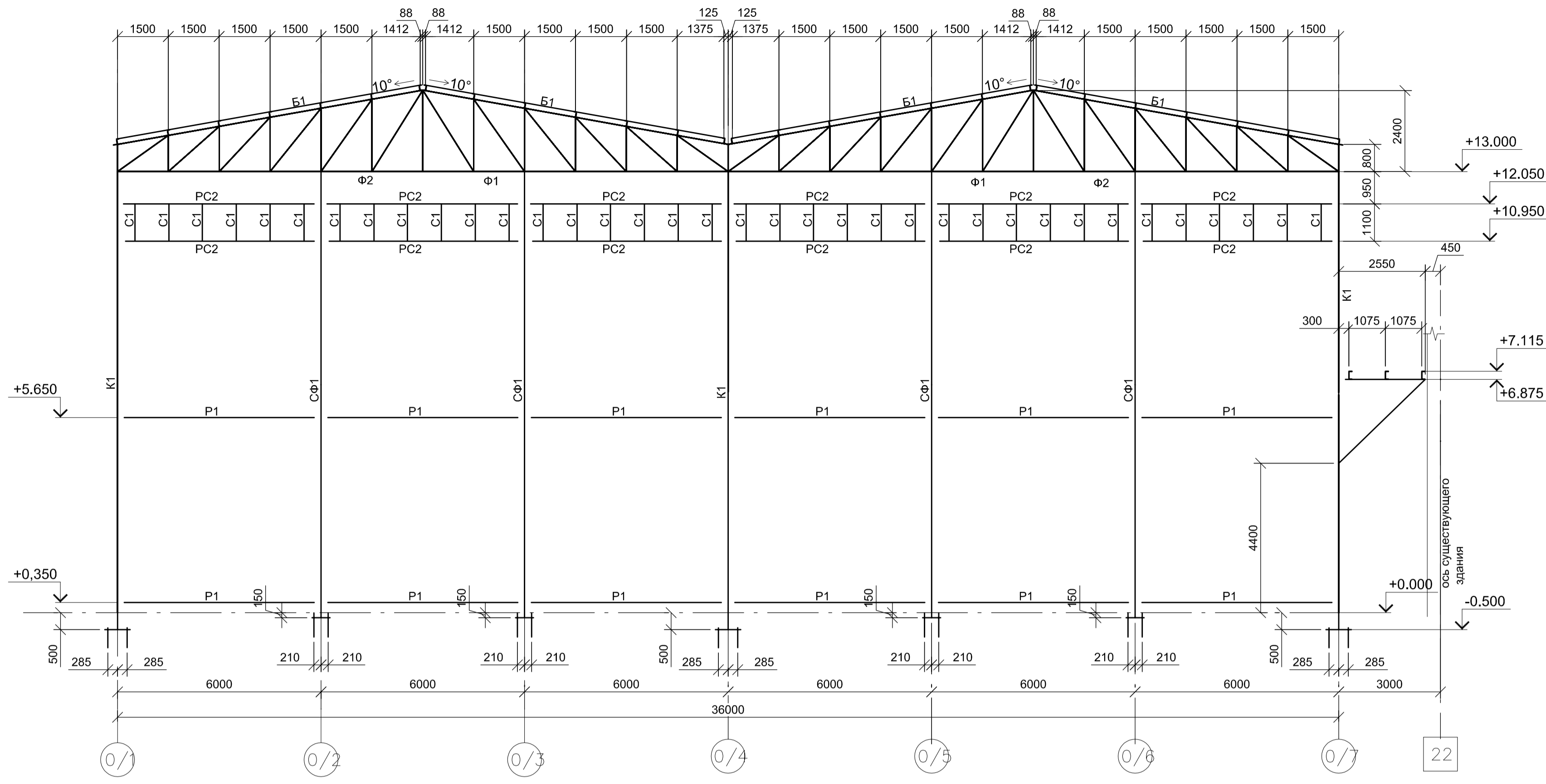
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	6	

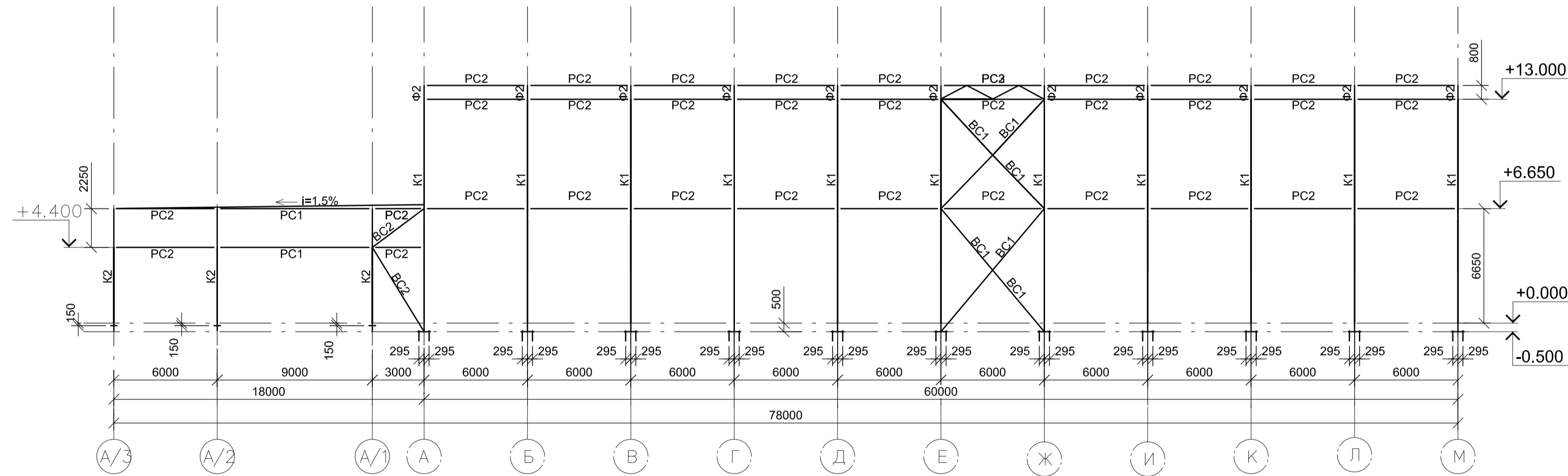


Ведомость элементов								
Марка элемента	Сечение			Усилие для крепления			Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	М тс м	N тс	A тс		
K1	I		I 40K1		-46		C245	
K1	I		I 20K1		-59		C245	
CФ1	300		4x L 63x5				C245	
CФ2			□ 140x4				C245	
BC1	□		□ 140x4		-10		C245	
BC2	□		□ 100x3		-6		C245	
КР1	[	1	I 27П		15		C245	
		2	2x L 100x7		-19		C245	
Ф1			сечение сложное см. л.8				C245	
Ф2			сечение сложное см. л.8				C245	
Ф3			сечение сложное см. л.8				C245	
Ф4			сечение сложное см. л.8				C245	
PC1	□		□ 140x4		-2		C245	
PC2	□		□ 100x3		-2		C245	
PC3	[	1	□ 100x3				C245	
		2	L 75x6				C245	
C1	□		□ 50x3				C245	
C2	L		L 50x5				C245	
П1	[		[ 24П				C245	
П2	[		[ 16П				C245	
Б1	L		L 75x6				C245	
Р1	[		[ 16П				C245	

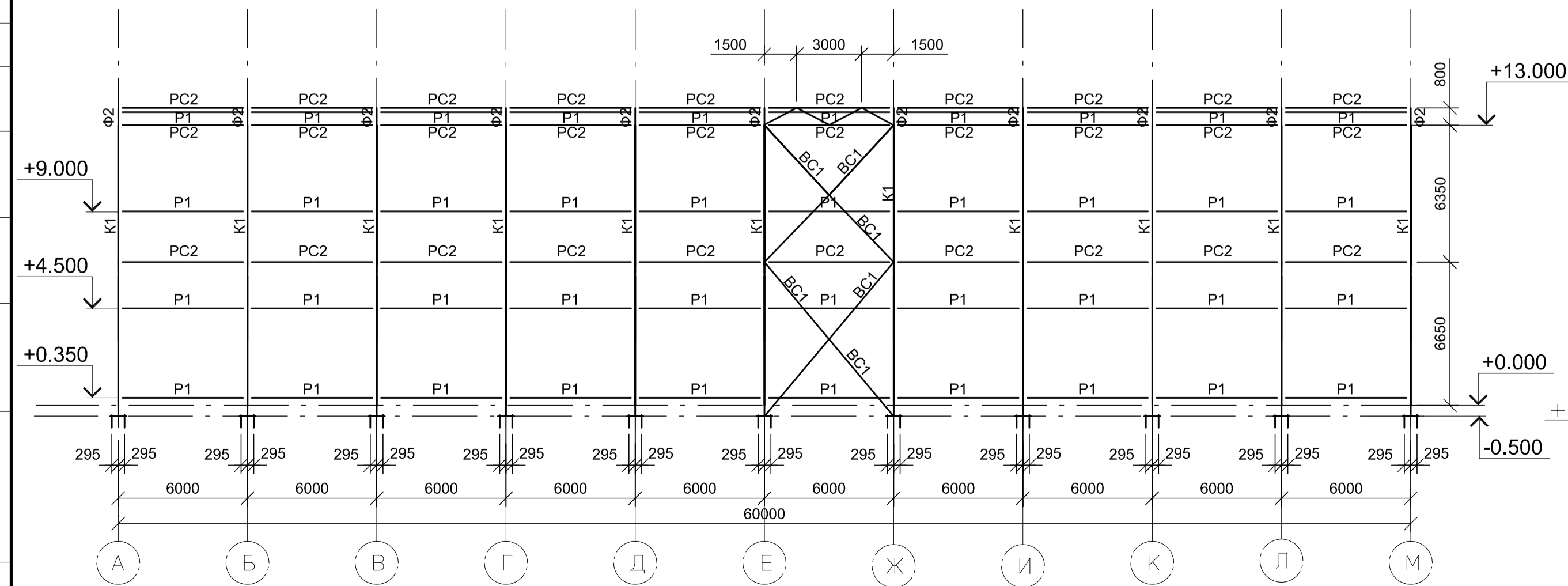
1. Общие данные см. лист 1.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						СТАДИЯ
						ЛИСТ
						ЛИСТОВ
						7
						Разрезы 1-1...4-4, Ведомость элементов
						Формат А1



6-6



7-7



8-8

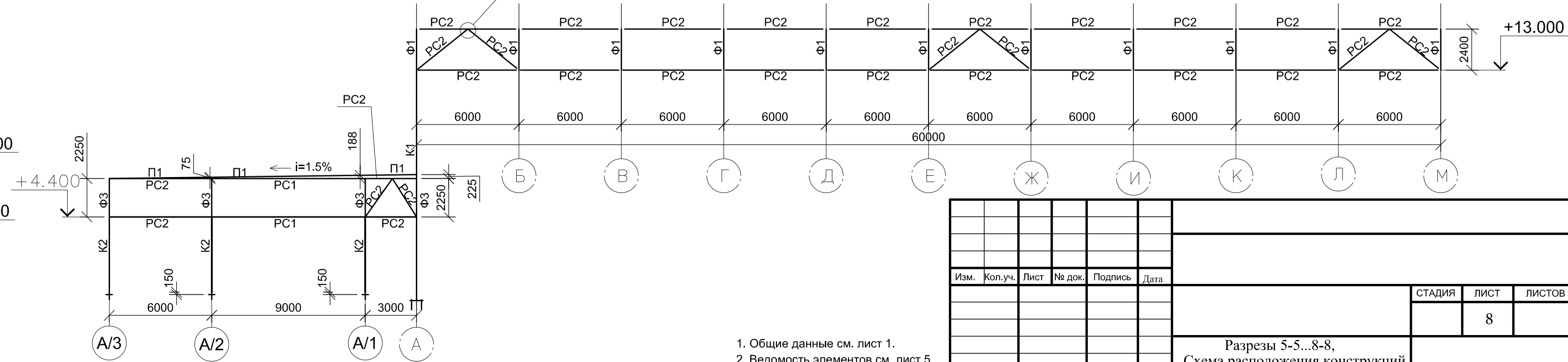
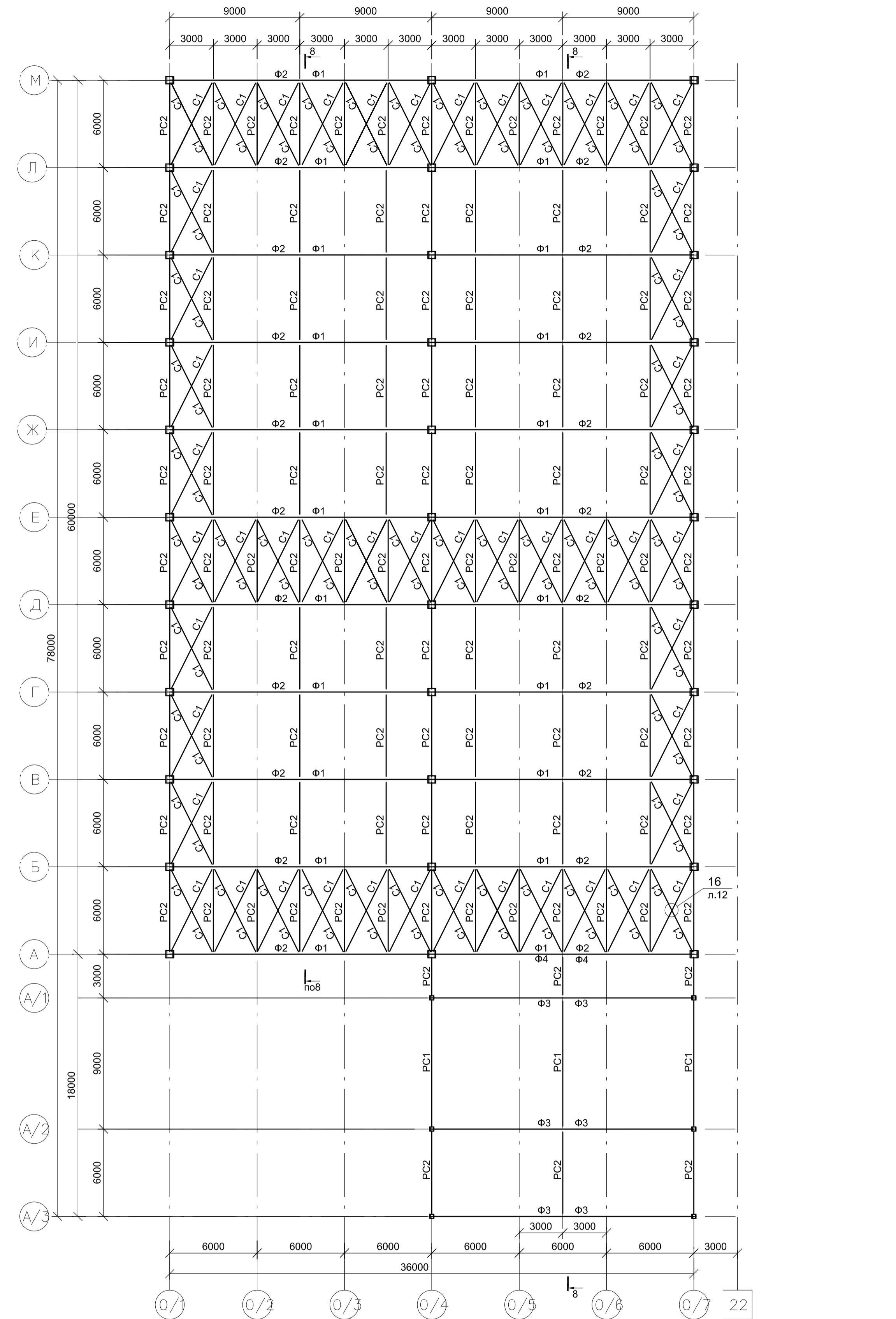


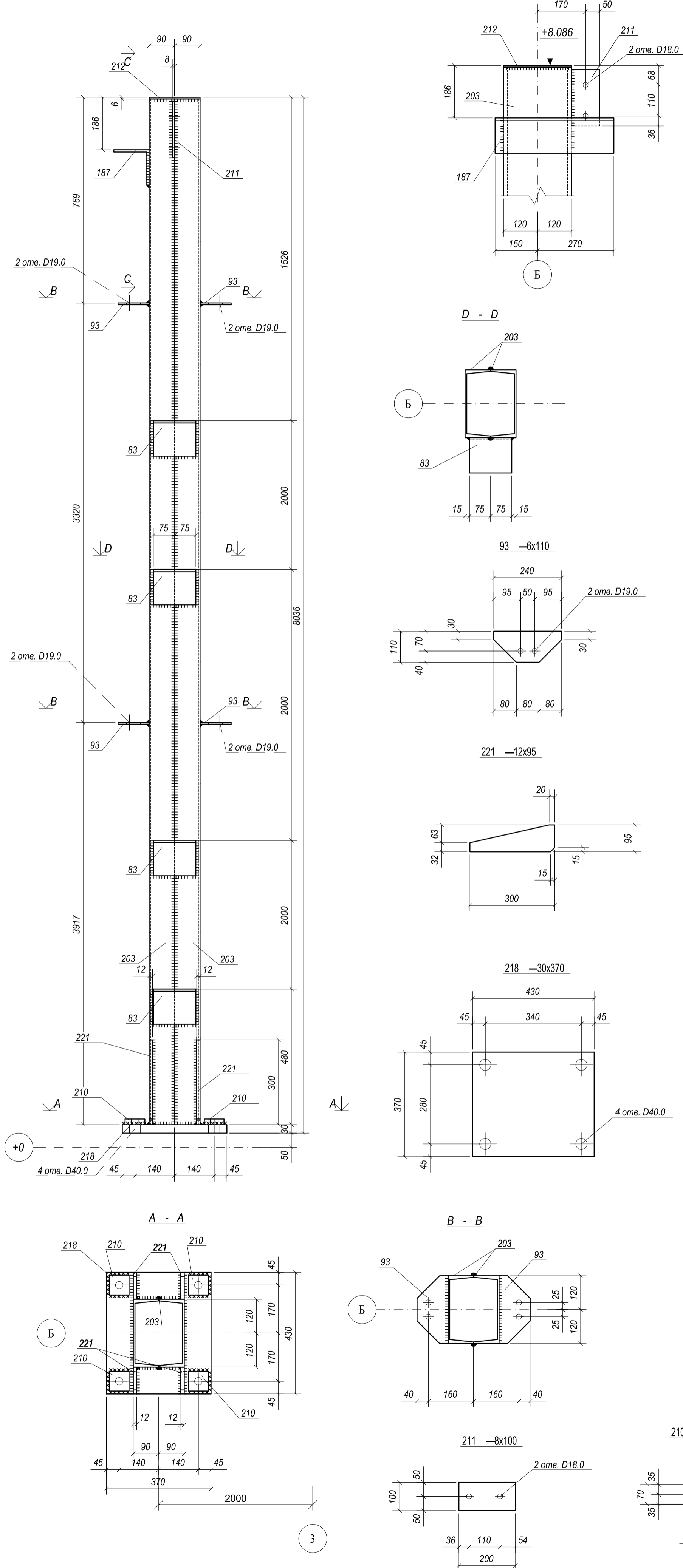
Схема расположения конструкций по нижним поясам ферм



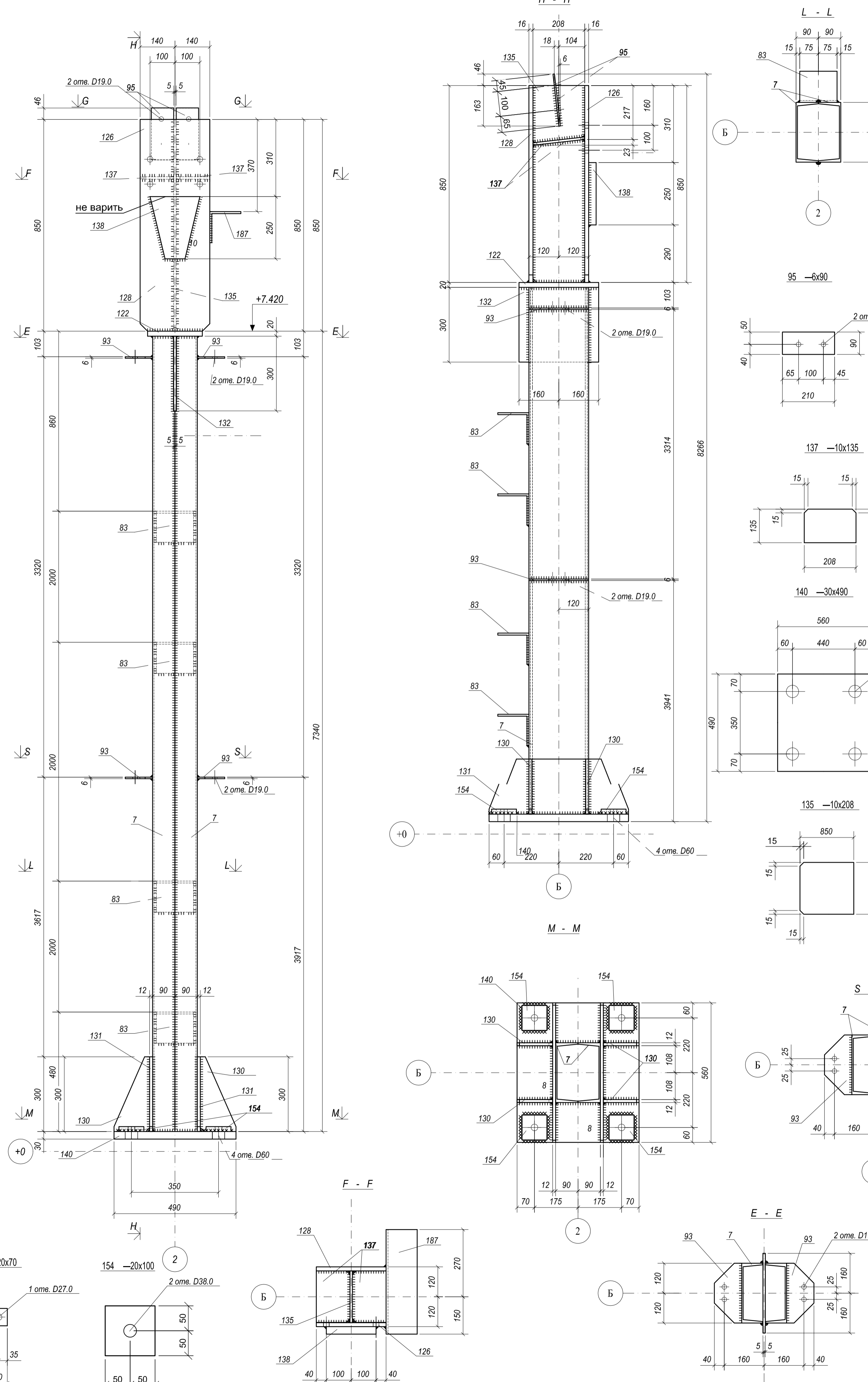
1. Общие данные см. лист 1.
2. Ведомость элементов см. лист 5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разрезы 5-5...8-8. Схема расположения конструкций по нижним поясам ферм					
					СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ 8 8

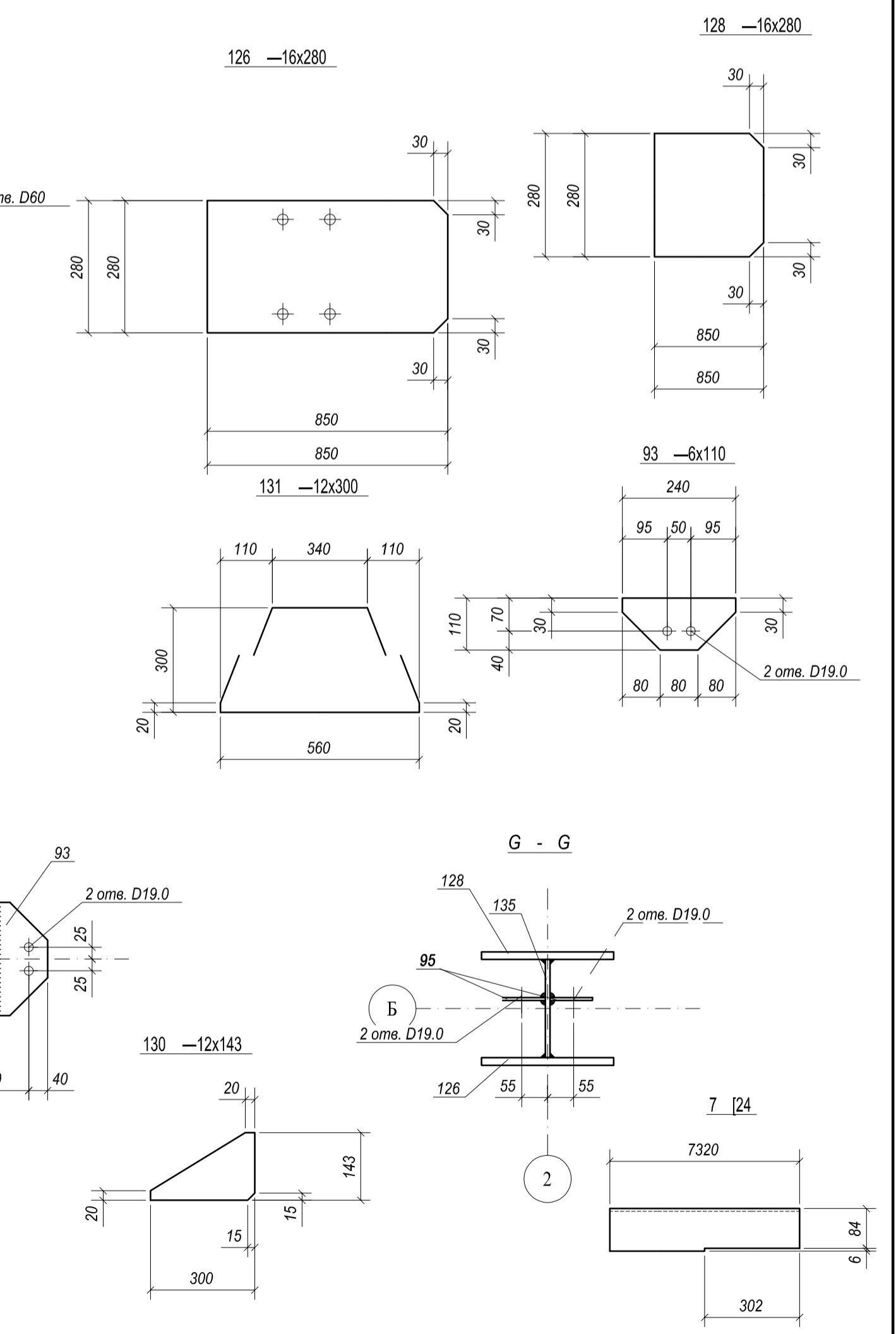
Колонна K12



Колонна K13



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Спокр. = 14.475 кв. м					
Колонна K12					
83	ГОСТ 8509-93	C245 L125X125X8 L=150	1	468	
93	ГОСТ 19903-74*	C245 -6x110 L=240	4	2.3	
187	ГОСТ 8509-93	C245 L125X125X8 L=420	1	6.5	
203	ГОСТ 8240-97	C245 [24 L=8000	2	192.0	
210	ГОСТ 19903-74*	C245 -20x70 L=70	4	0.8	привязать
211	ГОСТ 19903-74*	C245 -8x100 L=200	1	1.3	
212	ГОСТ 19903-74*	C245 -6x180 L=240	1	2.0	
218	ГОСТ 19903-74*	C245 -30x370 L=430	1	37.5	
221	ГОСТ 19903-74*	C245 -12x95 L=300	4	2.7	
Спокр. = 16.214 кв. м					
Колонна K13					
7	ГОСТ 8240-97	C245 [24 L=7320	2	175.7	
83	ГОСТ 8509-93	C245 L125X125X8 L=150	4	2.3	
93	ГОСТ 19903-74*	C245 -6x110 L=240	4	1.2	
95	ГОСТ 19903-74*	C245 -6x90 L=210	2	0.9	
122	ГОСТ 19903-74*	C245 -20x220 L=320	1	11.1	
126	ГОСТ 19903-74*	C245 -16x280 L=850	1	29.9	
128	ГОСТ 19903-74*	C245 -16x280 L=850	1	29.9	
130	ГОСТ 19903-74*	C245 -12x143 L=300	4	4.0	
131	ГОСТ 19903-74*	C245 -12x300 L=560	2	15.8	
132	ГОСТ 19903-74*	C245 -10x300 L=320	1	7.5	
135	ГОСТ 19903-74*	C245 -10x208 L=850	1	13.9	
137	ГОСТ 19903-74*	C245 -10x135 L=208	2	2.2	
138	ГОСТ 19903-74*	C245 -30x200 L=250	1	12.6	
140	ГОСТ 19903-74*	C245 -30x490 L=560	1	64.6	
154	ГОСТ 19903-74*	C245 -20x100 L=100	4	1.6	привязать
187	ГОСТ 8509-93	C245 L125X125X8 L=420	1	6.5	



Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Стая Лист Листов					
Колонны K12, K13					
10					

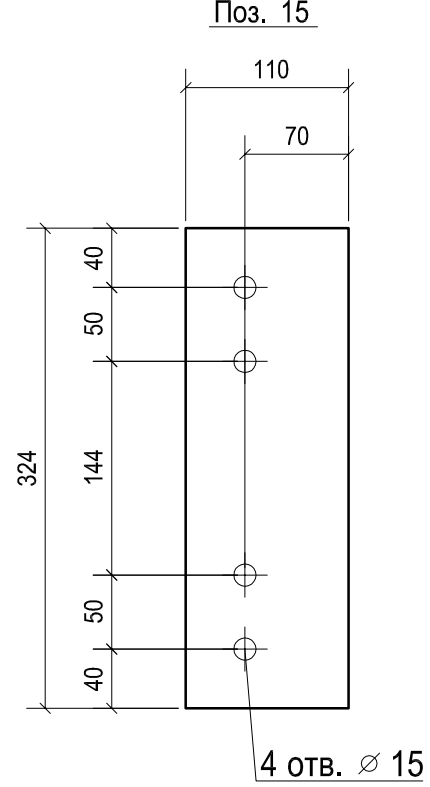
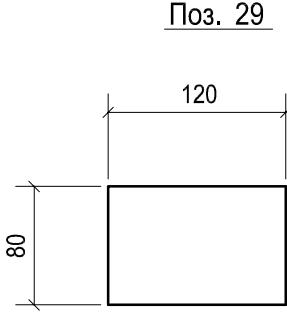
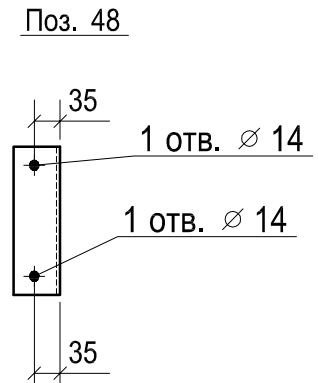
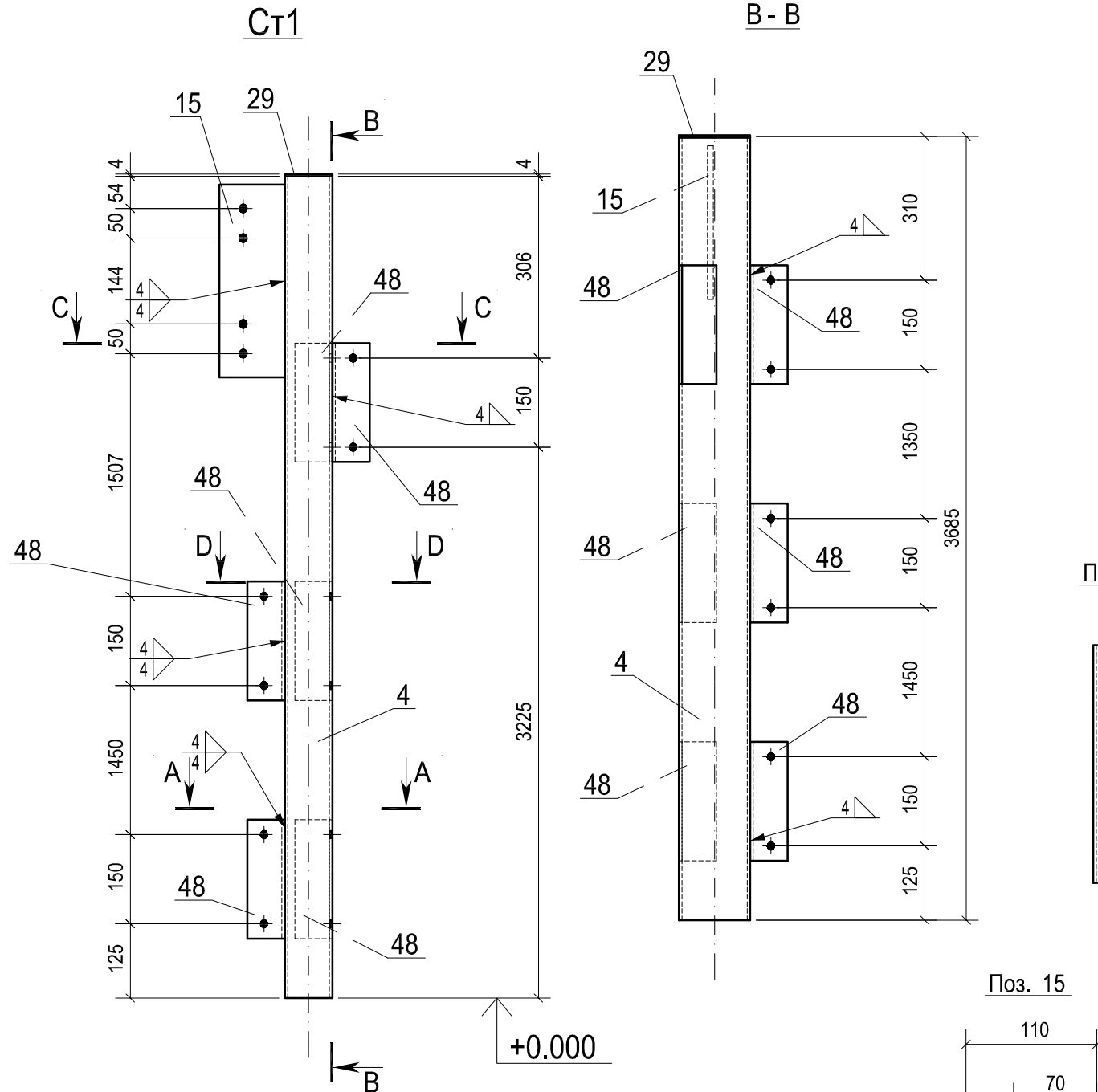
Согласовано

Взам. инв. №

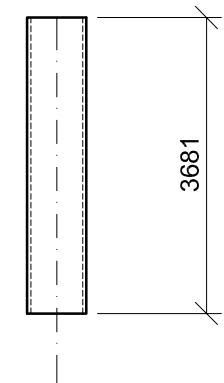
Подп. и дата

Инв. № подл.

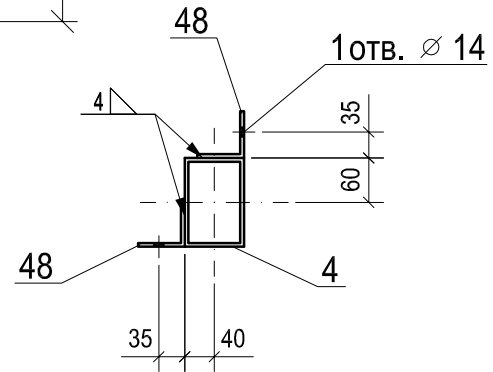
Текла structures



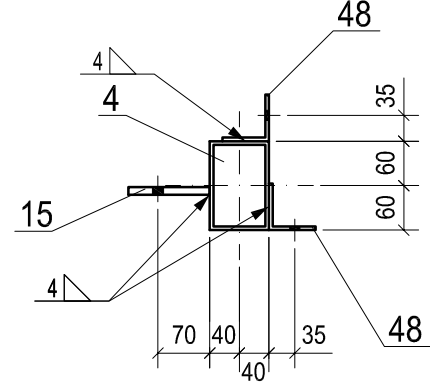
Поз. 4



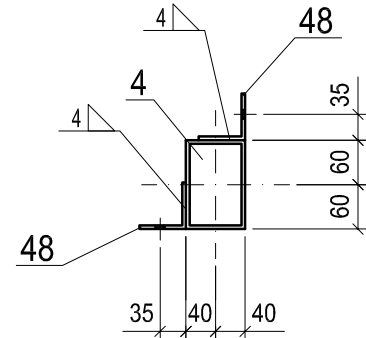
A - A



C - C



D - D



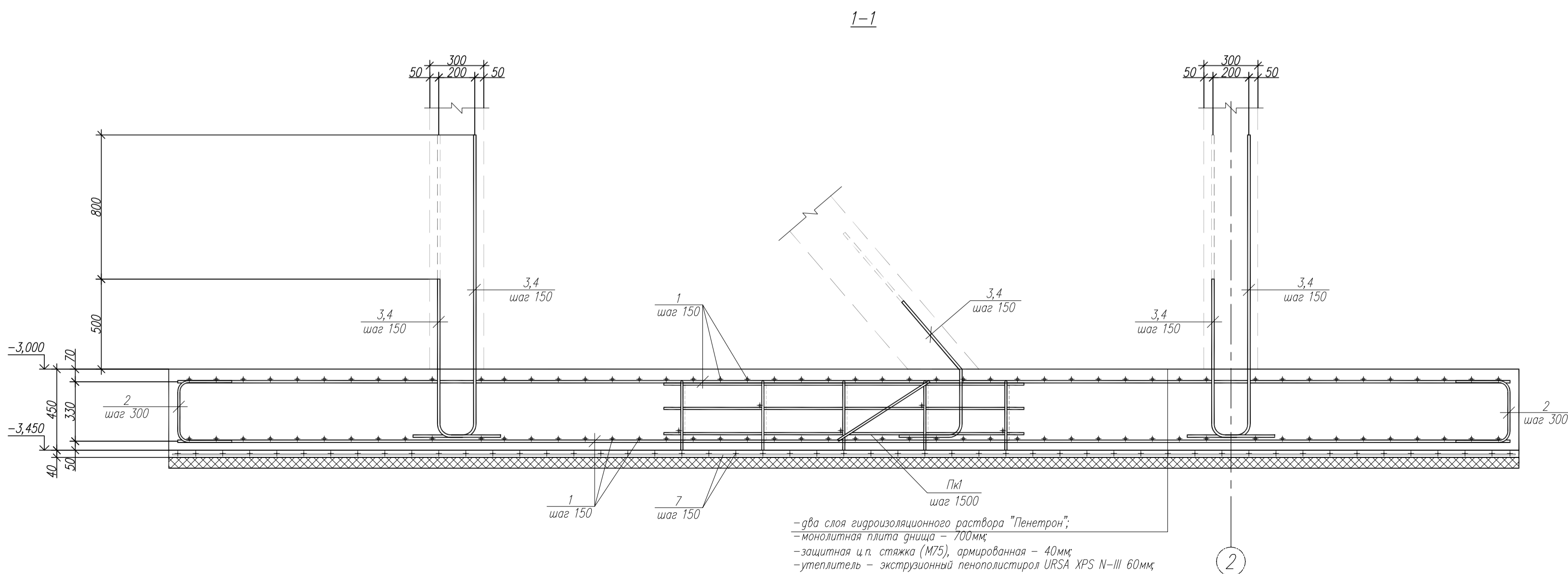
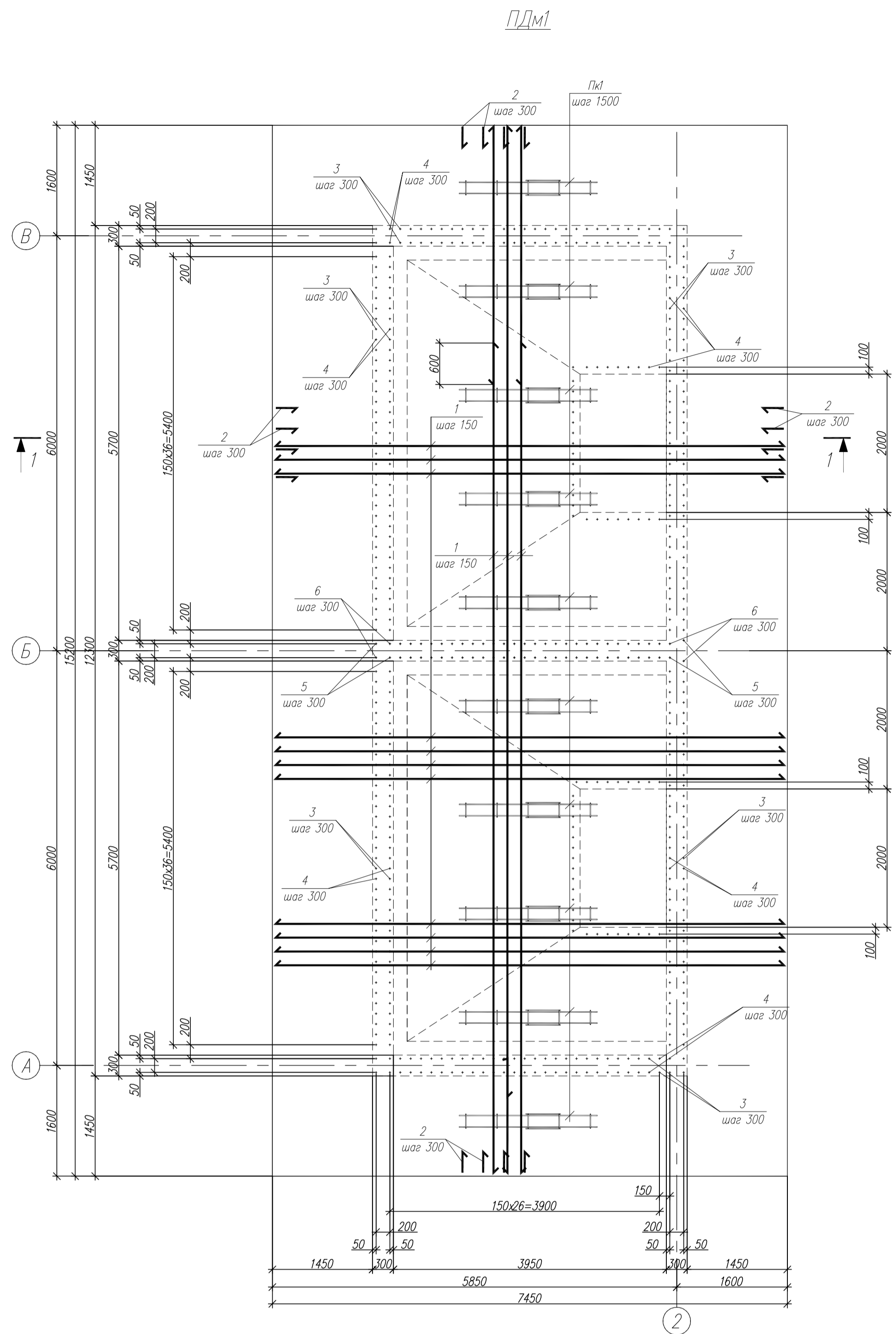
Спецификация									
Марка эл-та	Дет. №	Кол. шт.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
					шт.	общ.	марки		
Ст1	4	1	Гн 120X80X5.0	3681	53.0	53.0		C245	
	15	1	Лист 10x110	324	2.8	2.8		C245	
	29	1	Лист 4x80	120	0.3	0.3		C235	
	48	6	Уголок63X5	200	1.0	6.0		C245	
Масса напл. металла 1%:							62.7		

Ведомость отправочных элементов			
Марка эл-та	Кол-во, шт.	Масса, кг	
		марки	всех
Ст1	1	62.7	62.7
		Всего	62.7

Выборка металла		
Профиль	Марка стали	Масса, кг
Лист 4	C235	0.3
Лист 10	C245	2.8
Профиль(пр.)120X80X5.0	C245	53.0
Уголок63X5	C245	6.0
Всего		62.1

1. Общие данные см. лист 1.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
Исполнил							Стадия	Лист	Листов
Проверил								12	
Н.контроль									
Глав. спец.									
Ст1									



— два слоя гидроизоляционного раствора "Пенетрон";
 — монолитная плита днища — 700мм;
 — защитная ц.п. стяжка (М75), армированная — 40мм;
 — утеплитель — экструзионный пенополистирол URSA XPS N-III 60мм

спецификация элементов монолитной конструкции

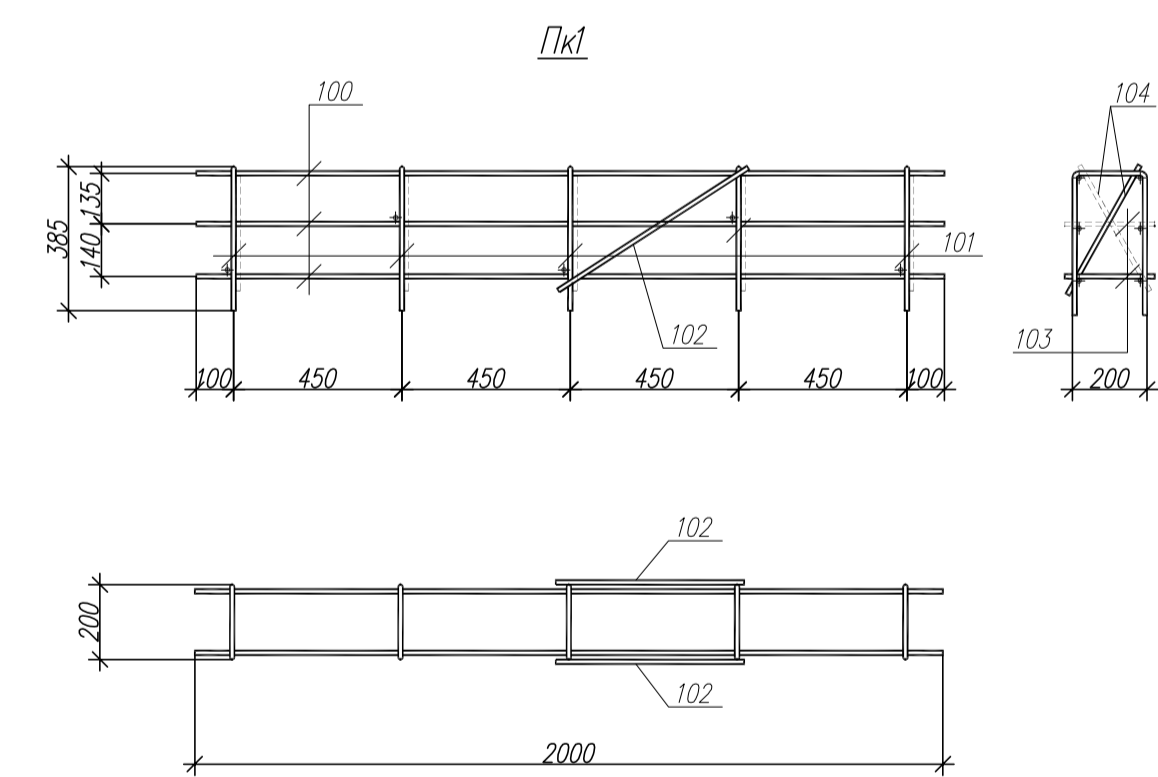
марка позиция	обозначение	наименование	кол-во	масса ед., кг	примечание
		Монолитная плита днища ПДМ1			
		Сборочные единицы и детали			
		Пк1	10	19,1	191,0
		Арматурные стержни			
1		№14A00C, L=950, ГОСТ 5781-82	3170,0	1,21	3835,7
2		№12A00C, L=950, ГОСТ 5781-82	150	0,85	127,5
3		№14A00C, L=1150, ГОСТ 5781-82	239	1,4	334,6
4		№14A00C, L=1950, ГОСТ 5781-82	239	2,36	564,1
5		№22A00C, L=1450, ГОСТ 5781-82	30	4,35	130,5
6		№22A00C, L=2650, ГОСТ 5781-82	30	7,95	238,5
7		№6A240C, L=м.п., ГОСТ 5781-82	1585,0	0,222	351,9
		материал			
		Бетон кл. В20, W4, F150	51,0		м3
		Экструзионный пенополистирол URSA XPS N-III 60мм	113,3		м2
		Цементно-песчаный раствор М75, 40мм	4,53		м3
		Пк1			
100		№12A00C, L=2000, ГОСТ 5781-82	6	1,78	10,7
101		№12A00C, L=970, ГОСТ 5781-82	5	0,87	4,4
102		№12A00C, L=620, ГОСТ 5781-82	2	0,55	1,1
103		№12A00C, L=240, ГОСТ 5781-82	5	0,22	1,1
104		№12A00C, L=400, ГОСТ 5781-82	5	0,36	1,8

ведомость расхода стали на элемент, кг

марка элемента	изделия арматурные						всего
	арматура класса						
	A240C		A400C				
ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82				
Ø6	итого	Ø12	Ø14	Ø22	итого		
ПДМ1	351,9	351,9	318,5	4734,4	369,0	5421,9	5773,8

ведомость деталей

поз	эскиз
2	
3	
4	
5	
6	

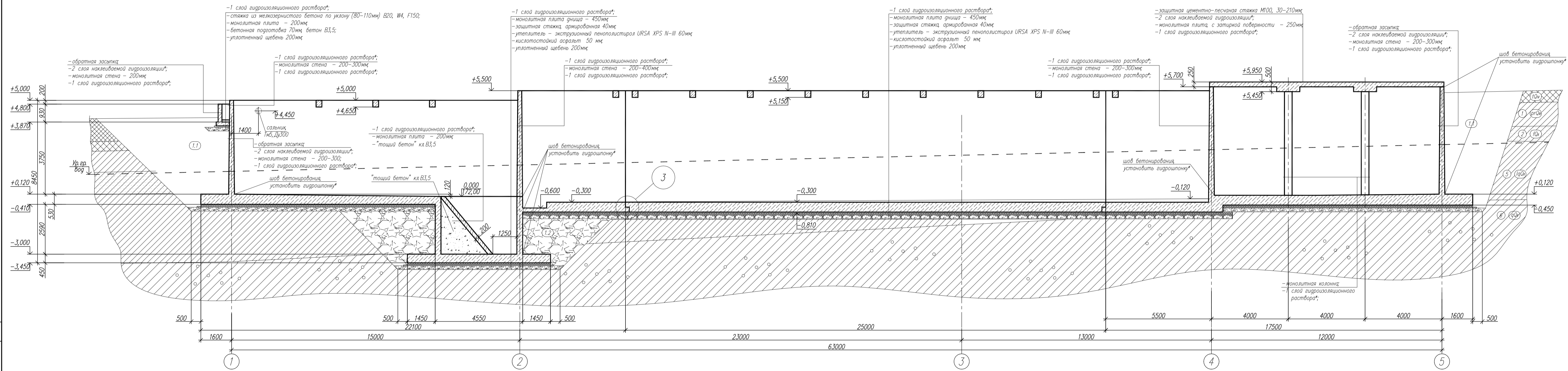
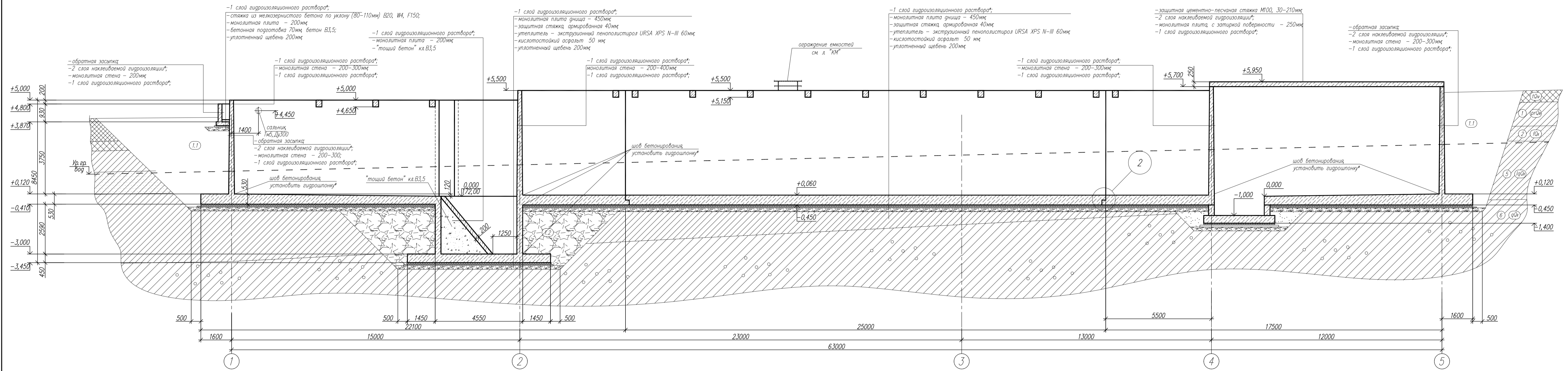


- Перечень чертежей марки "КЖ" и общие данные см.л. КЖ-1
- Арматуру вязать вязальной проволокой Ø1,0мм шаг 100мм
- Стержни арматуры располагать таким образом, чтобы в одном сечении их количество не превышало 50%
- Величина нахлеста стержней не менее 35* большего из стержней
- Расстояние между центрами нахлестов арматуры, в рядах расположенных стержней не менее 55* большего из стержней

ГП/РОС-03/13-17-КЖ

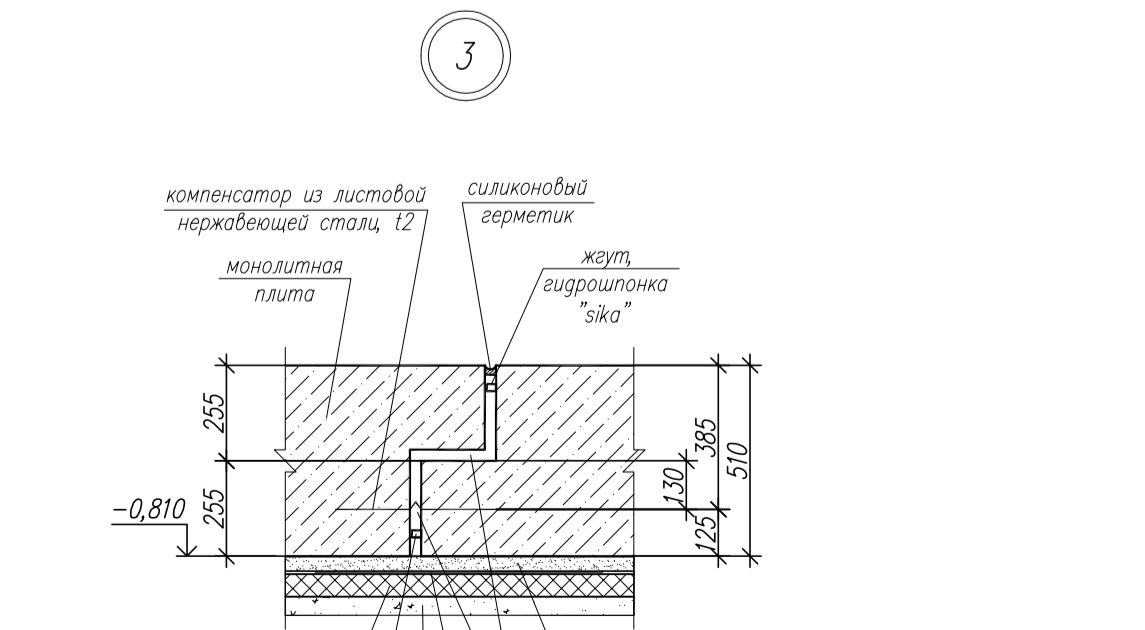
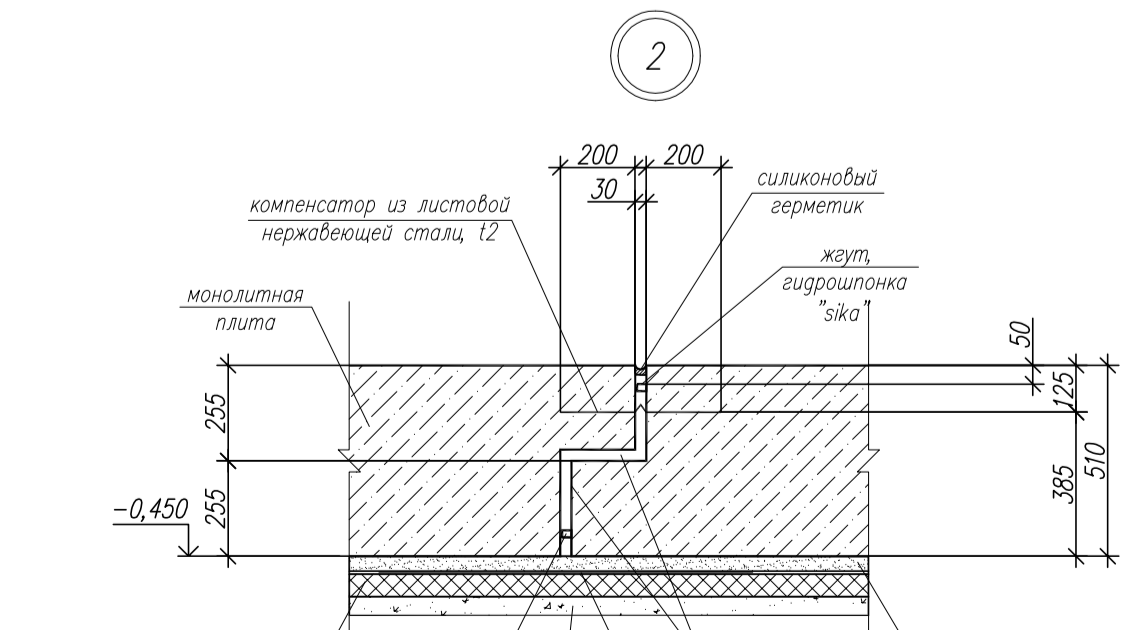
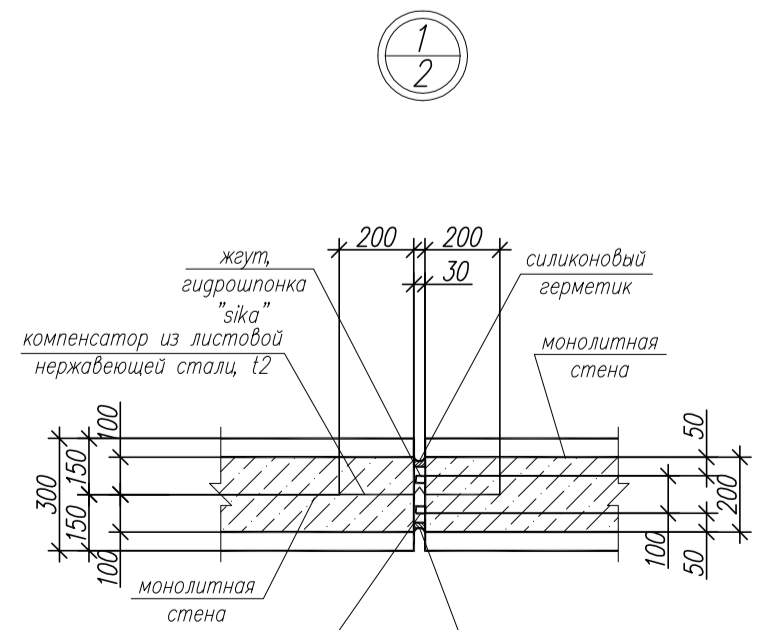
Изм	Колич	Лист	Издк	Подпись	Дата
Страницы	Лист	Листов			
		14			

Формат А1



условные обозначения

- (10) Насыпной грунт – суглинок, супесь, песок, строительный мусор
- (1) (10a) Суглинок серо-коричневый, полутвердый и тугопластичный (γ=1,97g/cm³, E=15,0МПа, C=0,015МПа, Фводнас=18°, I=0,37)
- (2) (10a) Суглинок буро-коричневый, тугопластичный, с прослоями (до 0,3м) супеси пластичности, участками с гравием (γ=2,03g/cm³, E=17,0МПа, C=0,013МПа, Фводнас=19°, I=0,30)
Песок желтобато-коричневый, коричневый пылеватый, средней пластичности, средней степени водонасыщения и насыщенный водой, с прослоями (до 0,3м) суглинка тугопластичного и супеси пластичной (γ=1,76g/cm³, E=15,0МПа, C=0,002МПа, Фводнас=26°)
- (3) (10a) Песок желтобато-коричневый, средней крупности, средней степени водонасыщения и насыщенный водой, с прослоями (до 0,3м) суглинка тугопластичного и супеси пластичной (γ=1,85g/cm³, E=21,0МПа, Фводнас=32°)
- (5) (10a) Суглинок серый, тугопластичный (γ=1,97g/cm³, E=19,0МПа, C=0,010МПа, Фводнас=23°, I=0,35)
- (6) (10a) Суглинок коричнево-бурый, твердый и полутвердый, с гравием и галькой (γ=2,1g/cm³, E=22,0МПа, C=0,021МПа, Фводнас=21°, I=0,08)
- (11) Обратная засыпка лагуны котлована, смесь песков ИГЗ-3, ИГЗ-4.
- (12) стабилизационная толща, щебень фракция 20-40



1. Перечень чертежей марки "КЖ" и общие данные см.л. КЖ-1
 2. Данные о грунтах взяты из инженерно-геологических изысканий на площадке реконструкции и расширения очистных сооружений по адресу: пос. Кокошкино Наро-Фоминского района Московской области, выполненного МРП филиал НТ4, ООО фирма "Изарис", окр. №21/16, Москва 2011год
 3. Линии разрезов см.л. КЖ-2

* Производителя гидроизоляционных материалов уточнить при производстве строительно-монтажных работ

Изм.	Кол.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
		15			

Схема конструкций на отм. 0,000
этап N2 (ГП/РОС-03/13-17)

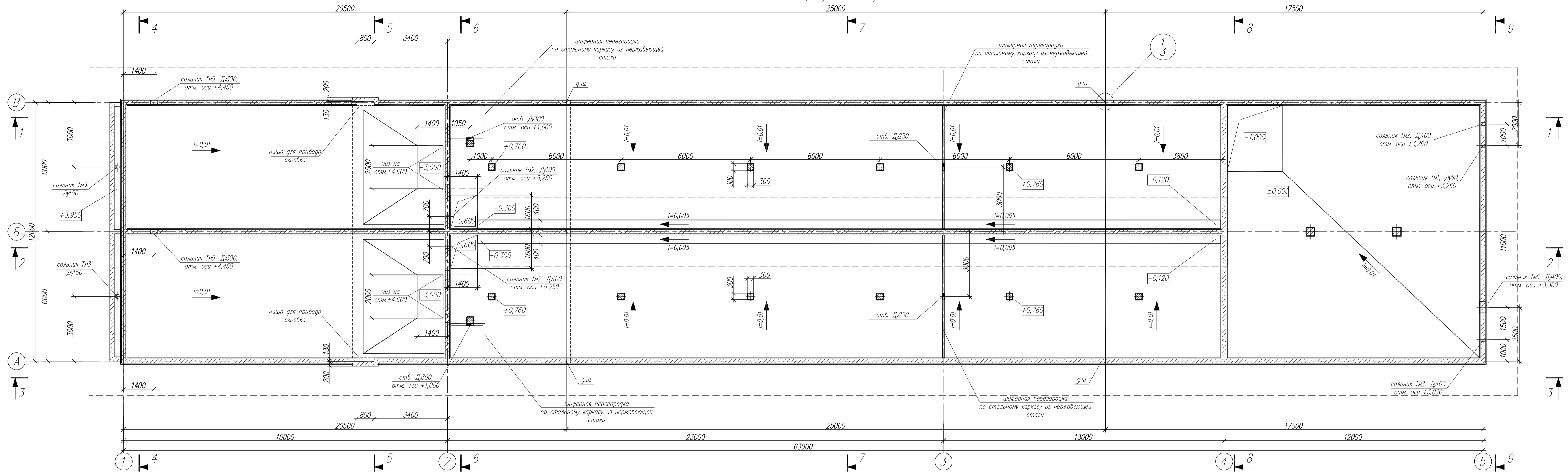
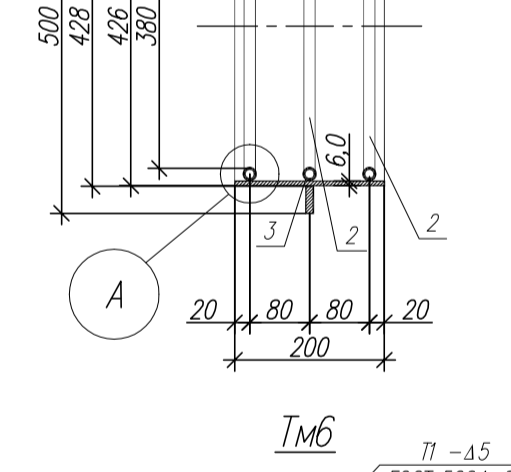
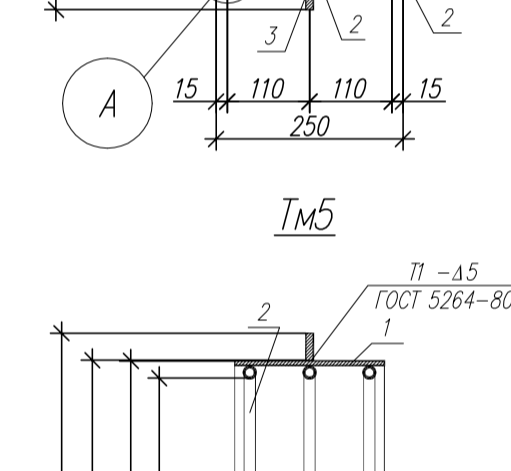
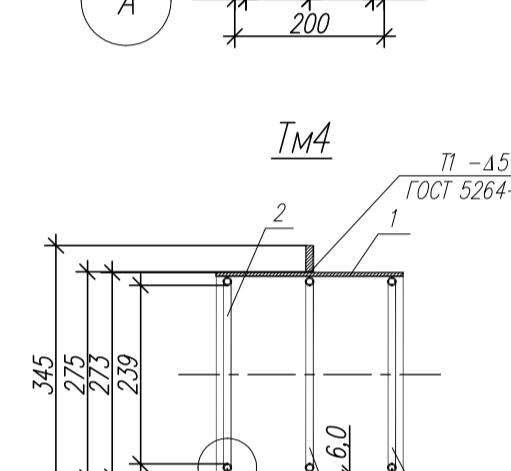
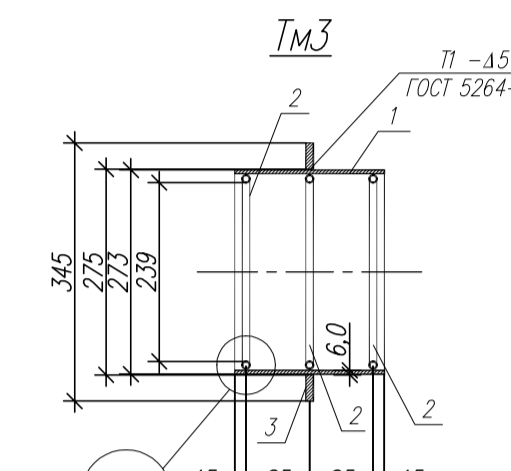
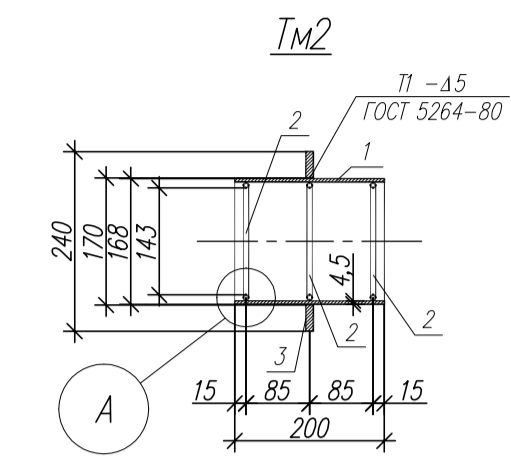
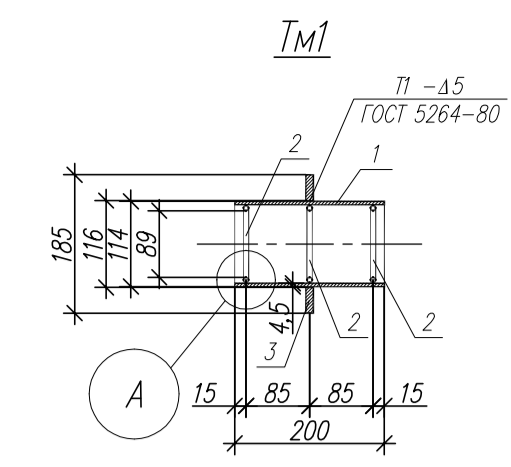
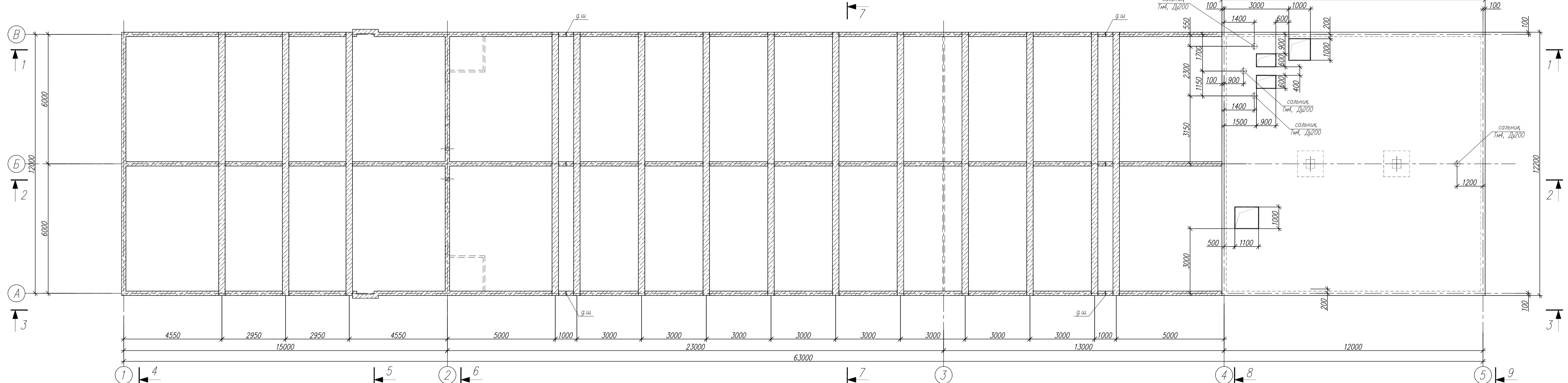


Схема конструкций на отм.+5,000...+5,950
этап N2 (ГП/РОС-03/13-17)



спецификация элементов монолитной конструкции

марка, позиция	обозначение	наименование	кол-во	масса ед, кг	примечание
ТМ1					
1	тр.114*5,5	ГОСТ 10714-91, L=200	1	2,43	2,43
2	круж. Ø7, Сп3	ГОСТ 2590-88, L=320	3	0,1	0,3
3	-t10, Сп3	ГОСТ 19903-74, Ø185/116	1	1,3	1,3
					4,03
ТМ2					
1	тр.168*4,5	ГОСТ 10714-91, L=200	1	3,63	3,63
2	круж. Ø7, Сп3	ГОСТ 2590-88, L=490	3	0,148	0,45
3	-t10, Сп3	ГОСТ 19903-74, Ø240/170	1	1,77	1,77
					5,85
ТМ3					
1	тр.273*6	ГОСТ 10714-91, L=200	1	7,9	7,9
2	круж. Ø10, Сп3	ГОСТ 2590-88, L=810	3	0,5	1,5
3	-t10, Сп3	ГОСТ 19903-74, Ø345/275	1	2,68	2,68
					12,08

спецификация элементов монолитной конструкции

марка, позиция	обозначение	наименование	кол-во	масса ед, кг	примечание
ТМ4					
1	тр.273*6	ГОСТ 10714-91, L=250	1	9,88	9,88
2	круж. Ø10, Сп3	ГОСТ 2590-88, L=810	3	0,5	1,5
3	-t10, Сп3	ГОСТ 19903-74, Ø345/275	1	2,68	2,68
					14,06
ТМ5					
1	тр.426*6	ГОСТ 10714-91, L=200	1	12,43	12,43
2	круж. Ø15, Сп3	ГОСТ 2590-88, L=1290	3	1,79	5,37
3	-t10, Сп3	ГОСТ 19903-74, Ø500/428	1	4,12	4,12
					21,92
ТМ6					
1	тр.426*6	ГОСТ 10714-91, L=200	1	15,51	15,51
2	круж. Ø15, Сп3	ГОСТ 2590-88, L=1600	3	2,22	6,66
3	-t10, Сп3	ГОСТ 19903-74, Ø600/532	1	4,75	4,75
					69,35

1. Перечень чертежей марки "КЖ" и общие данные см.л. КЖ-1
2. Разрезы 1-1...8-8 см.л. КЖ-3...КЖ-5.
3. Маркировочные схемы см.л. КЖ-6.
4. Конструкции сальников разработаны на основании серии 5.900-2 "Сальники набивные Д50...1400 для пропуска труб через стены".

Изм.	Кол-во	Лист	Издок	Подпись	Дата
				Страница	Лист
				16	Листов

