

Типовые детали и конструкции зданий и сооружений

СЕРИЯ КЭ-01-52

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК II

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ
С ПРОЛЕТАМИ 18,24 и 30 м, ОБОРУДОВАННЫХ
КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10, 20, 30 и 50 т
ПРИ ШАГЕ КРАЙНИХ КОЛОНН 6 и 12 м, СРЕДНИХ - 12 м

для I географического района ветровой нагрузки.

РАЗРАБОТАНЫ
Проектным институтом №1
Главстройпроект
при участии НИИЖБ АС и А СССР

Утверждены
Государственным Комитетом
Совета Министров СССР
по делам строительства
Приказ № 259 от 11 IX 1962г.

Центральный институт типовых проектов
Москва 1962

альдома

Наименование	№№ лист	№№ страниц
Содержание альбома	Я	2
Пояснительная записка	6	3
Ключ для подбора колонн. Ветровая нагрузка для I географического района. Шаг колонн по крайним рядам 6 и 12 м, по средним рядам - 12 м.	1	4
Колонна КД II-1	2	5
Колонна КД II-2	3	6
Колонна КД II-3	4	7
Колонны КД II-4, КД II-5	5	8
Колонна КД II-6	6	9
Колонны КД II-7, КД II-9	7	10
Колонна КД II-8	8	11
Колонны КД II-10, КД II-11	9	12
Колонны КД II-12, КД II-13	10	13
Колонна КД II-14	11	14
Колонна КД II-15	12	15
Колонны КД II-16, КД II-18	13	16
Колонна КД II-17	14	17
Колонны КД II-19, КД II-20	15	18
Колонны КД II-21, КД II-22	16	19
Колонны КД II-23, КД II-25	17	20
Колонны КД II-24, КД II-26	18	21
Колонны КД II-27, КД II-28	19	22
Колонна КД II-29	20	23
Колонны КД II-30, КД II-32	21	24
Колонны КД II-31, КД II-33	22	25
Колонна КД II-34	23	26
Колонна КД II-35	24	27
Колонна КД II-36	25	28
Колонна КД II-37	26	29
Колонна КД II-38	27	30
Колонны КД II-39, КД II-40	28	31

[illegible]

Пояснительная записка

1. В настоящей выпуске даны рабочие чертежи сборных железобетонных двухветвебых колонн, предназначенных для применения в одноэтажных производственных зданиях с пролетами 18, 24 и 30 м, оборудованных мостовыми кранами общего назначения грузоподъемностью 10; 20/5; 30/5 и 50/10 т тяжелого и среднего режима работы. Колонны запроектированы для зданий с фестким покрытием из железобетонных плит с фанерой и без фанерой.

2. Шаг колонн по крайним рядам 6 и 12 м; по средним рядам 12 м.

Шаг стропильных конструкций 6 и 12 м. При шаге стропильных конструкций 6 м по колоннам средних рядов устанавливаются подстропильные конструкции с отметкой низа 100 мм ниже стропильных конструкций.

3. Колонны разработаны из условия применения фундаментов с отметкой верха - 0.15 м, выполняемых при нулевом цикле работ.

4. Материалы для подбора колонн по их несущей способности (схемы нагрузок и ключи), нагрузки на фундаменты, указания по применению, изготовлению, транспортировке

и монтажу колонн, а также рабочие чертежи закладных элементов и вертикальных связей по колоннам приведены в выпуске I данной серии.

5. Обозначения парок колонн приняты следующие: буквы КД определяют тип колонн (колонны двухветвебых); первая цифра (римская) указывает на номер выпуска серии; вторая цифра (арабская) - на номер колонны. Например: КД II-5 - колонна двухветвебая разработанная в выпуске II, номер 5.

Колонны, устанавливаемые по средним продольным рядам, к которым крепится торцовая стена, обозначены индексом „а“ и отличаются только закладными элементами для крепления стен. Колонны, устанавливаемые в панелях, где распложены вертикальные связи, обозначены индексом „б“ и отличаются только дополнительными закладными элементами для крепления связей.

6. Ключ для подбора колонн помещен на листе 1.


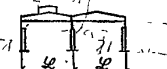

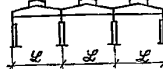
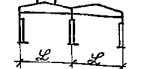
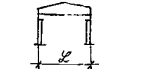
6730 4



Пояснительная записка.

КЗ-01-52
Выпуск II
Лист Б.

Ключ для подбора колонн.
Ветровая нагрузка для I географического района.

Отметка поверхности конструкций м	Высота зданий м	Грузоподъемность т	Тип колонн	Схемы зданий	Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним рядам - 12 м, шаг стропильных конструкций 6 м									Схемы зданий	Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м, шаг стропильных конструкций 12 м									
																								
					18	24	30	18	24	30	18	24	30		18	24	30	18	24	30	18	24	30	
10.8	8.15	10	крайние	ФК1	КДЛ-1	КДЛ-1		КДЛ-1	КДЛ-1		КДЛ-2	КДЛ-2		ФК4	КДЛ-37	КДЛ-37		КДЛ-37	КДЛ-37		КДЛ-38	КДЛ-38		
			средние	ФК11	КДЛ-3	КДЛ-3		КДЛ-3	КДЛ-3					ФК11	КДЛ-39	КДЛ-39		КДЛ-39	КДЛ-39					
		20/5	крайние	ФК1	КДЛ-1	КДЛ-1		КДЛ-1	КДЛ-1		КДЛ-2	КДЛ-2		ФК4	КДЛ-37	КДЛ-37		КДЛ-37	КДЛ-37		КДЛ-38	КДЛ-38		
			средние	ФК11	КДЛ-4	КДЛ-5		КДЛ-4	КДЛ-5					ФК11	КДЛ-39	КДЛ-40		КДЛ-39	КДЛ-40					
12.6	9.65	10	крайние	ФК2	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-7	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-8	КДЛ-8	КДЛ-8	ФК5	КДЛ-41	КДЛ-41	КДЛ-42	КДЛ-41	КДЛ-41	КДЛ-41	КДЛ-43	КДЛ-43	КДЛ-43	
			средние	ФК12	КДЛ-10	КДЛ-11	КДЛ-11	КДЛ-10	КДЛ-11	КДЛ-11				ФК12	КДЛ-45	КДЛ-45	КДЛ-46	КДЛ-45	КДЛ-45	КДЛ-46				
		20/5	крайние	ФК2	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-7	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-8	КДЛ-8	КДЛ-8	ФК5	КДЛ-41	КДЛ-41	КДЛ-42	КДЛ-41	КДЛ-41	КДЛ-44	КДЛ-43	КДЛ-43	КДЛ-43	
			средние	ФК12	КДЛ-12	КДЛ-13	КДЛ-13	КДЛ-12	КДЛ-13	КДЛ-13				ФК12	КДЛ-47	КДЛ-46	КДЛ-46	КДЛ-47	КДЛ-46	КДЛ-46				
		30/5	крайние	ФК2	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-9	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-6	КДЛ-8	КДЛ-8	КДЛ-8	ФК5	КДЛ-41	КДЛ-44	КДЛ-42	КДЛ-41	КДЛ-44	КДЛ-44	КДЛ-43	КДЛ-43	КДЛ-42	
			средние	ФК12	КДЛ-14	КДЛ-14	КДЛ-14	КДЛ-14	КДЛ-14	КДЛ-14				ФК12	КДЛ-48	КДЛ-48	КДЛ-48	КДЛ-48	КДЛ-48	КДЛ-48				
		14.4	11.45	крайние	ФК3	КДЛ-15	КДЛ-15		КДЛ-15	КДЛ-15		КДЛ-17	КДЛ-17		ФК8	КДЛ-49	КДЛ-49		КДЛ-49	КДЛ-49		КДЛ-51	КДЛ-51	
				средние	ФК13	КДЛ-19	КДЛ-19		КДЛ-19	КДЛ-19					ФК13	КДЛ-53	КДЛ-53		КДЛ-53	КДЛ-53				
14.45	11.45	20/5	крайние	ФК3	КДЛ-15	КДЛ-15	КДЛ-16	КДЛ-15	КДЛ-15	КДЛ-15	КДЛ-17	КДЛ-17	КДЛ-17	ФК8	КДЛ-49	КДЛ-49	КДЛ-50	КДЛ-49	КДЛ-49	КДЛ-49	КДЛ-51	КДЛ-51	КДЛ-51	
			средние	ФК13	КДЛ-19	КДЛ-20	КДЛ-20	КДЛ-19	КДЛ-20	КДЛ-20				ФК13	КДЛ-53	КДЛ-53	КДЛ-54	КДЛ-53	КДЛ-53	КДЛ-54				
		30/5	крайние	ФК3	КДЛ-15	КДЛ-15	КДЛ-18	КДЛ-15	КДЛ-15	КДЛ-17	КДЛ-17	КДЛ-17	КДЛ-16	ФК8	КДЛ-49	КДЛ-49	КДЛ-52	КДЛ-49	КДЛ-49	КДЛ-52	КДЛ-51	КДЛ-51	КДЛ-52	
			средние	ФК13	КДЛ-21	КДЛ-22	КДЛ-22	КДЛ-21	КДЛ-22	КДЛ-22				ФК13	КДЛ-53	КДЛ-54	КДЛ-54	КДЛ-53	КДЛ-54	КДЛ-54				
12.65	10.2	30/5	крайние	ФК6		КДЛ-23	КДЛ-24		КДЛ-23	КДЛ-23		КДЛ-23	КДЛ-23	ФК9		КДЛ-56	КДЛ-57		КДЛ-56	КДЛ-56		КДЛ-56	КДЛ-56	
			средние	ФК14		КДЛ-27	КДЛ-28		КДЛ-27	КДЛ-28				ФК14		КДЛ-60	КДЛ-61		КДЛ-60	КДЛ-61				
12.85	10.2	50/10	крайние	ФК6		КДЛ-25	КДЛ-26		КДЛ-25	КДЛ-25		КДЛ-25	КДЛ-25	ФК9		КДЛ-58	КДЛ-59		КДЛ-58	КДЛ-58		КДЛ-58	КДЛ-59	
			средние	ФК14		КДЛ-29	КДЛ-29		КДЛ-29	КДЛ-29				ФК14		КДЛ-62	КДЛ-62		КДЛ-62	КДЛ-62				
14.45	10.2	30/5	крайние	ФК7		КДЛ-30	КДЛ-31		КДЛ-30	КДЛ-30		КДЛ-30	КДЛ-30	ФК10		КДЛ-63	КДЛ-64		КДЛ-63	КДЛ-63		КДЛ-64	КДЛ-64	
			средние	ФК15		КДЛ-34	КДЛ-34		КДЛ-34	КДЛ-34				ФК15		КДЛ-67	КДЛ-67		КДЛ-67	КДЛ-67				
14.65	10.2	50/10	крайние	ФК7		КДЛ-32	КДЛ-33		КДЛ-32	КДЛ-32		КДЛ-32	КДЛ-32	ФК10		КДЛ-65	КДЛ-66		КДЛ-65	КДЛ-65		КДЛ-66	КДЛ-66	
			средние	ФК15		КДЛ-35	КДЛ-36		КДЛ-35	КДЛ-36				ФК15		КДЛ-68	КДЛ-69		КДЛ-68	КДЛ-69				

П р и м е ч а н и я
 1. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 23 выпуска 1
 2. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектсталь-конструкции (объект 82452Р).

6730 5

[illegible]

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61				Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт 3кп ГОСТ 330-60				Всего		
по сортаменту		Итого	Ф мм				Итого	профили						
12п	16п		6	8	16	20		63х3	6-8	8-10	10-12	12-16	Итого	
31,7	188,2		217,9	33,5	4,2	6,2	5,4	49,3	18,0	26,3	3,8	0,1	48,2	315

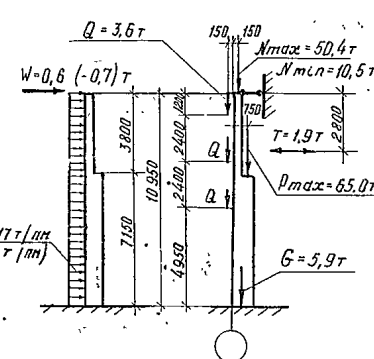
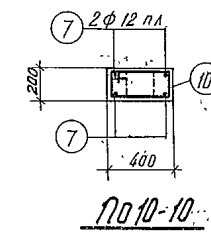
Технико-экономические показатели					Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг		
				всего	на 1 м ³ бет.	Марка
КД II-2	5,68	2,27	300	315	111	К-60
						М 1
						1

1. Детали колонн, закладные элементы сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М20хМ24 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

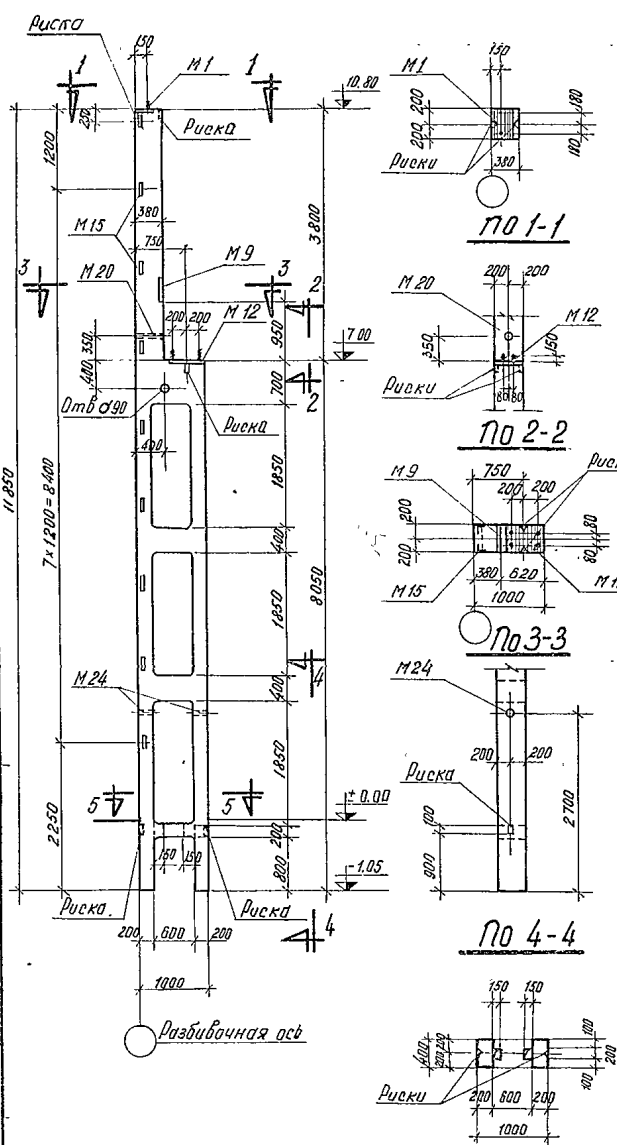
Выборка закладных элементов	
Марка	K-до
M 1	1
M 9	1
M 12	1
M 15	9
M 20	1
M 24	2
C 1	2
C 3	1

Колонна КД II-2

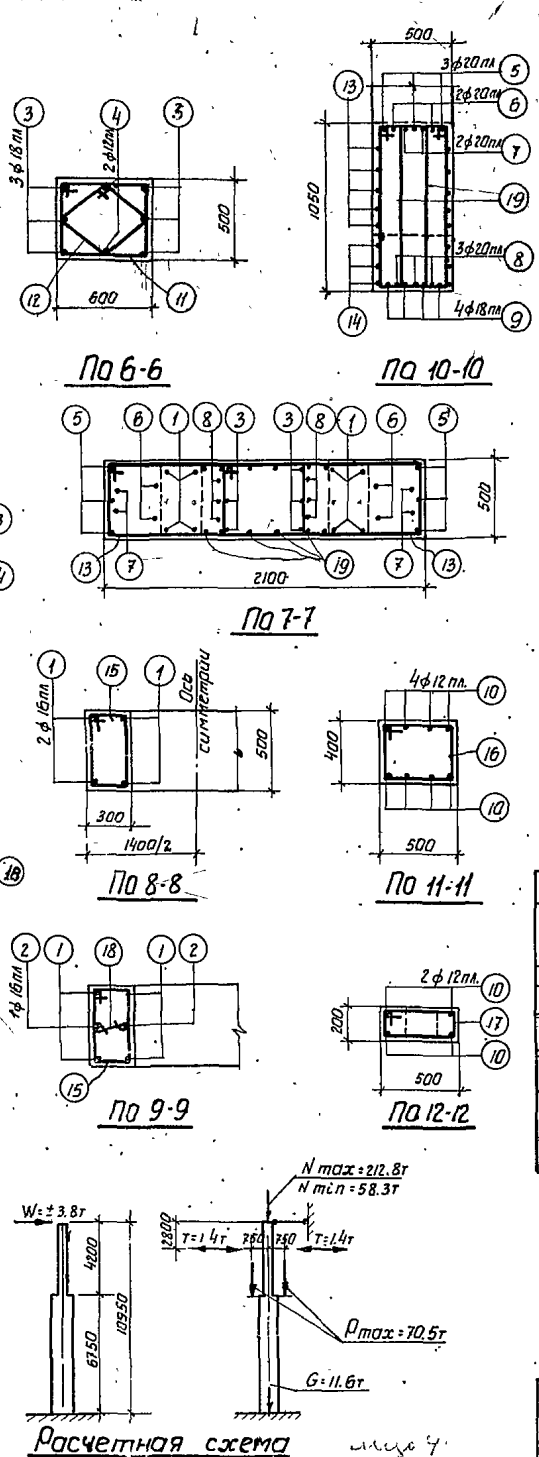
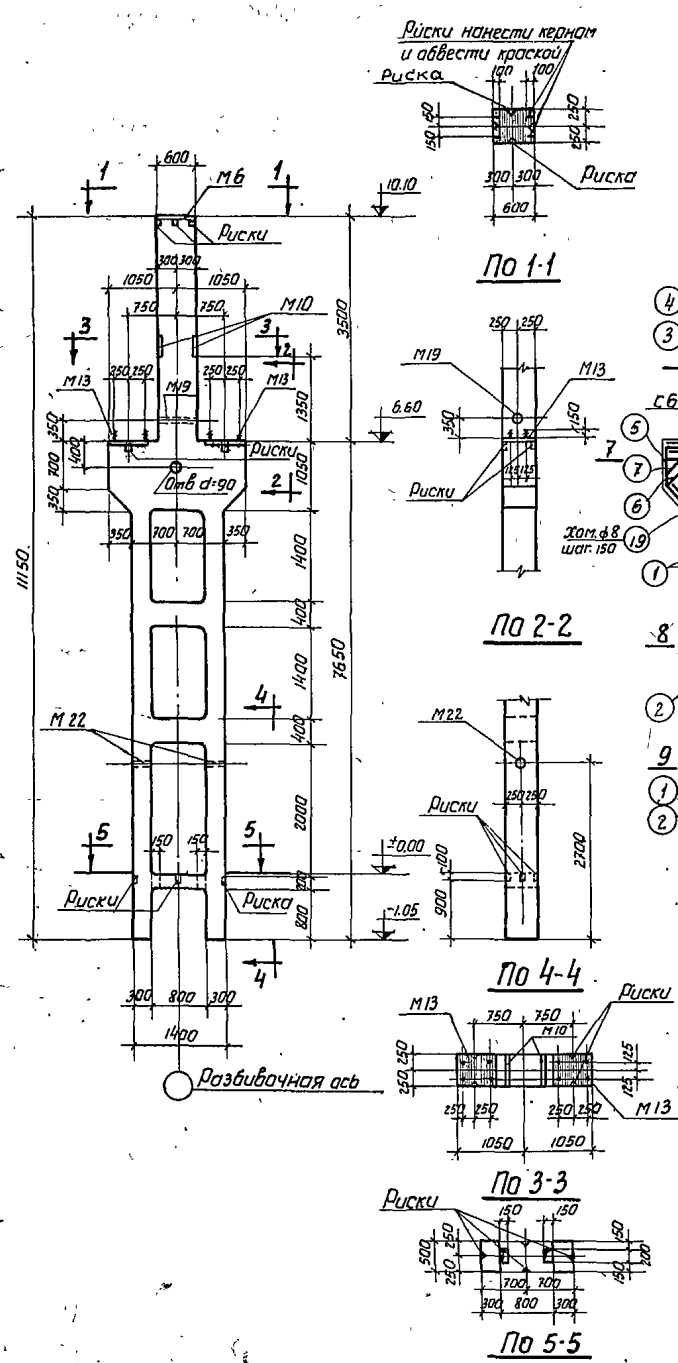
КЗ-01-52	
Выпуск 1	
Лист	3

[illegible]

No 5-5



Р.К.О.	Муромцев	Иванов	Пучкова
дн. пр.	Бриль	Скопинин	Джуров
группы	Говар	Медведев	Королев



Спецификация арматуры

№ по з	Эскиз	Ф. или № по сорти-менту	Р, мм	п, шт.	Рп, кг	Вс, кг
1	7600	16 пл.	7600	8	60.8	96.1
2	3950	16 пл.	3950	4	15.8	25.0
3	4500	18 пл.	4500	6	27.0	54.0
4	3800	12 пл.	3800	2	7.6	6.7
5	4580	20 пл.	4580	3	13.7	33.8
6	3840	20 пл.	3840	2	7.7	19.0
7	4080	20 пл.	4080	2	9.2	22.7
8	3220	20 пл.	3220	3	9.7	24.0
9	2140	18 пл.	2140	4	8.6	17.2
10	1760	12 пл.	1760	20	35.2	31.3
11	2110	6	2110	15	31.7	7.0
12	1550	6	1550	15	23.3	5.2
13	3610	10	3610	10	38.1	22.3
14	4230	10	4230	3	12.7	7.8
15	1510	6	1510	54	81.5	18.1
16	1710	6	1710	10	17.1	3.8
17	1310	6	1310	5	6.6	1.5
18	390	6	390	32	12.5	2.8
19	2670	8	2670	12	32.0	12.6

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь " класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В Ст.3 пп ГОСТ 380-60					Всего	
Н по сортаменту					Ф мм.					Профиль						
12пл	16пл	18пл	20пл	Утол	6	8	10	20	Утол	6-8	10-12	16	20	Утол	Выборка закладных элементов	К-во
48.4	121.1	71.2	99.5	340.2	38.4	12.6	30.1	9.6	90.7	72.2	5.9	0.1	78.2	50.9		
Технико-экономические показатели															Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м ³			Марка бетона	Расход стали кг.		Всего		на 1м ³ бет.		Марка	К-во			
КД II-Э	11.2	4.47			300	509		92				М6	1			

Технико-экономические показатели

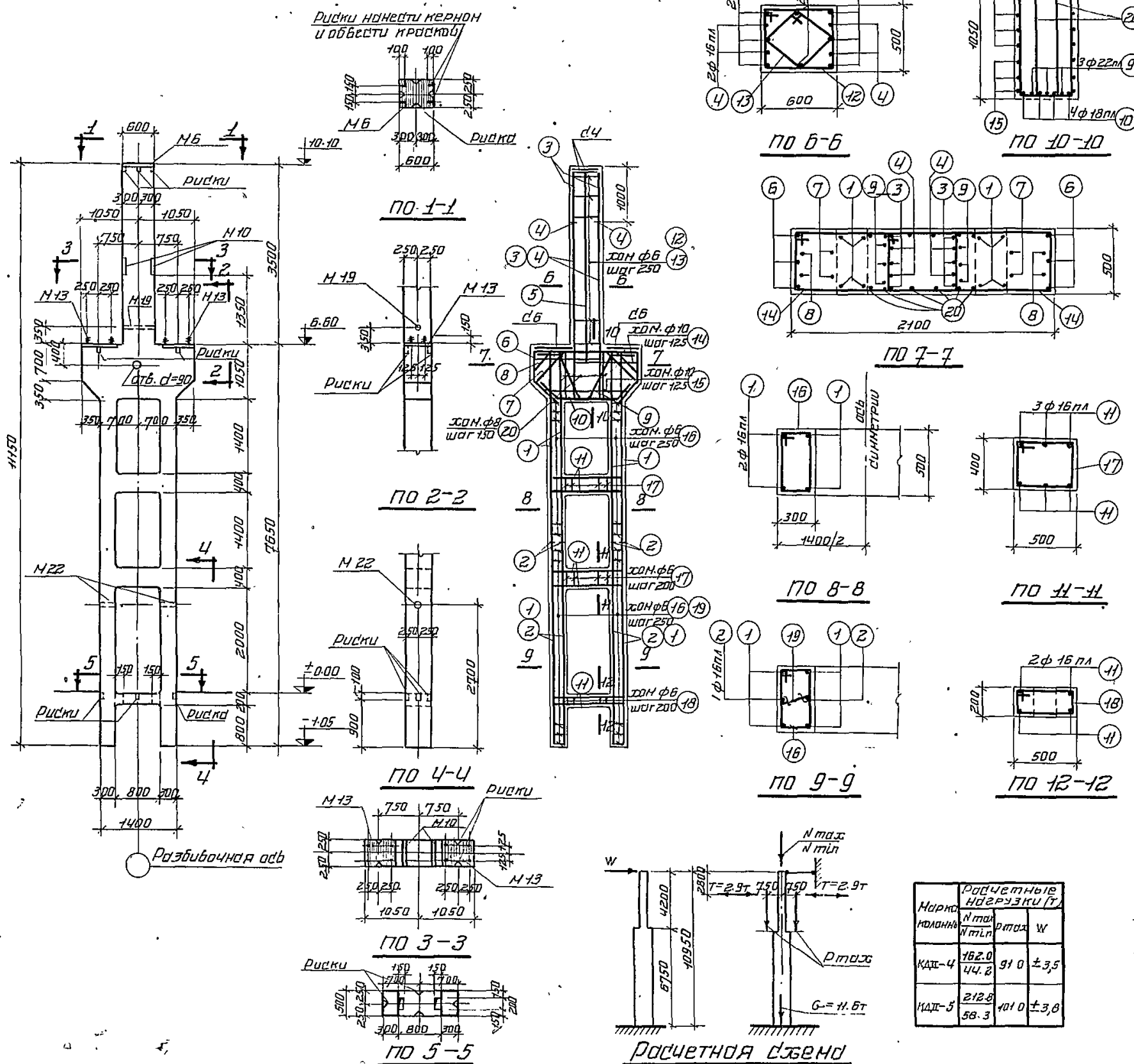
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг. Всего	на 1 м³ бет.
КД II-3	11.2	4.47	300	509	92

Выборка закладных элементов:

Марка	К-во
М10	2
М13	2
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы, сетки помещены в выпуске I
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона



Спецификация арматуры						
NK поз	Эскиз	ФУЛН и по сорта- менту	P мм	n шт.	ен м	Вес кг
1		16 нл	7500	8	60.8	96.1
2		16 нл	3950	4	15.8	25.0
3		18 нл	4500	6	27.0	54.0
4		16 нл	3500	4	14.0	22.0
5		12 нл	3800	2	7.6	6.7
6		22 нл	4580	3	13.7	40.9
7		22 нл	3840	2	7.7	23.0
8		22 нл	4080	2	9.2	27.4
9		18 нл	2140	4	8.6	17.2
11		16 нл	2080	16	33.3	52.5
12		6	2110	15	31.7	7.0
13		6	1550	15	23.3	5.2
14		10	3610	10	36.1	22.3
15		10	CP. 4230	3	12.7	7.8
16		6	1510	54	81.5	18.1
17		6	1770	10	17.1	3.8
18		6	1310	5	6.6	1.5
19		6	390	32	12.5	2.8
20		8	2670	12	32.0	12.8

Выборка стали на колонну (кг)															
Арматурная сталь класса АIII ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт3 кп ГОСТ 380-60					Всего
№ по сортаменту					ФММ				Профиль						
12мм	16мм	18мм	22мм	итого	6	8	10	20	итого	б=8 ш=2"	ш=2" ш=1 1/2"	итого			
17,1	19,5	71,2	120,2		404,1	48,8	12,5	30,1	9,6	101,1	72,2	5,9	0,1	78,2	583

технико-экономические показатели					Выборка закладных элементов
Марка коланны	Вес коланны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг всего на 1 м³ бет	
КДП-4	11,2	4,47	300	583	108
КДП-5	11,2	4,47	400	583	108

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.

2. При установке труб М19 и М22 сдвиги должны быть обращены в сторону поддона.

6730 9

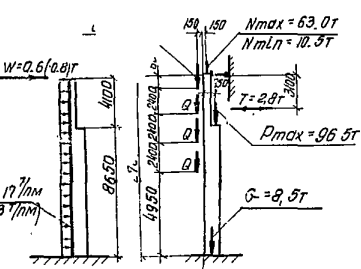
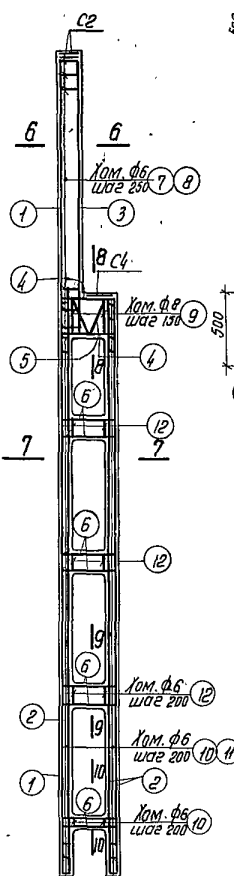
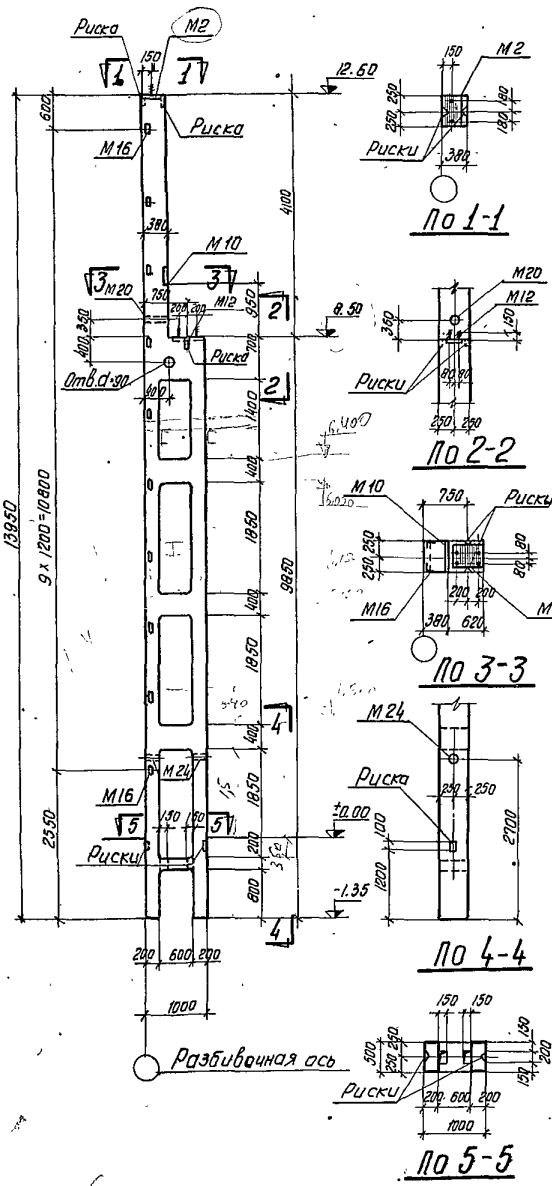


Колонны КДП-4; КДП-5

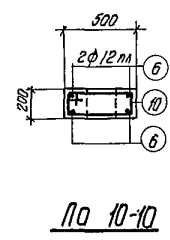
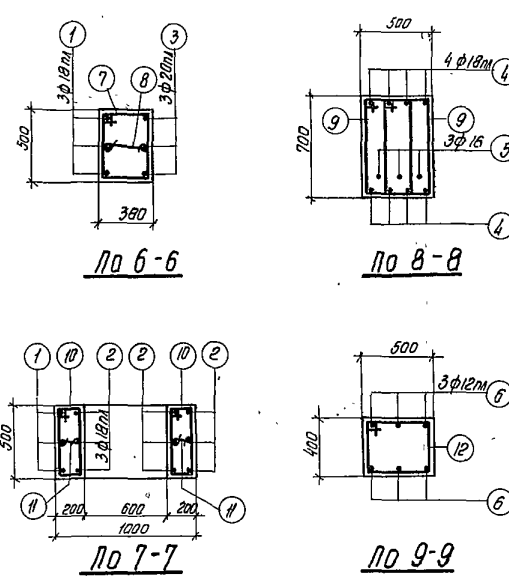
КЭ-01-52	
Бытук II	
Лист	5

КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	6

Л. 1
 Л. 2
 Л. 3
 Л. 4
 Л. 5
 Л. 6
 Л. 7
 Л. 8
 Л. 9
 Л. 10
 Л. 11
 Л. 12
 Л. 13
 Л. 14
 Л. 15
 Л. 16
 Л. 17
 Л. 18
 Л. 19
 Л. 20
 Л. 21
 Л. 22
 Л. 23
 Л. 24
 Л. 25
 Л. 26
 Л. 27
 Л. 28
 Л. 29
 Л. 30
 Л. 31
 Л. 32
 Л. 33
 Л. 34
 Л. 35
 Л. 36
 Л. 37
 Л. 38
 Л. 39
 Л. 40
 Л. 41
 Л. 42
 Л. 43
 Л. 44
 Л. 45
 Л. 46
 Л. 47
 Л. 48
 Л. 49
 Л. 50
 Л. 51
 Л. 52
 Л. 53
 Л. 54
 Л. 55
 Л. 56
 Л. 57
 Л. 58
 Л. 59
 Л. 60
 Л. 61
 Л. 62
 Л. 63
 Л. 64
 Л. 65
 Л. 66
 Л. 67
 Л. 68
 Л. 69
 Л. 70
 Л. 71
 Л. 72
 Л. 73
 Л. 74
 Л. 75
 Л. 76
 Л. 77
 Л. 78
 Л. 79
 Л. 80
 Л. 81
 Л. 82
 Л. 83
 Л. 84
 Л. 85
 Л. 86
 Л. 87
 Л. 88
 Л. 89
 Л. 90
 Л. 91
 Л. 92
 Л. 93
 Л. 94
 Л. 95
 Л. 96
 Л. 97
 Л. 98
 Л. 99
 Л. 100



Расчетная схема



Спецификация арматуры

№№ по з.	Значения	Диаметр по сортаменту	д	п	д	Вес
		мм	шт.	м	кг	
1	13900	18mm	13900	3	41.7	83.4
2	9800	18mm	9800	9	88.2	176.4
3	4750	20mm	4900	3	14.7	35.3
4	300	18mm	1540	8	12.3	24.6
5	160	16	1960	3	5.9	9.3
6	300	12mm	1540	22	33.9	30.2
7	395	6	1670	20	33.4	7.4
8	705	6	470	20	9.4	2.1
9	355	8	1970	10	19.7	7.8
10	215	6	1310	100	131.0	29.1
11	140	6	290	100	29.0	6.4
12	415	6	1710	12	20.5	4.6

Выборка стали на колонну (кг)

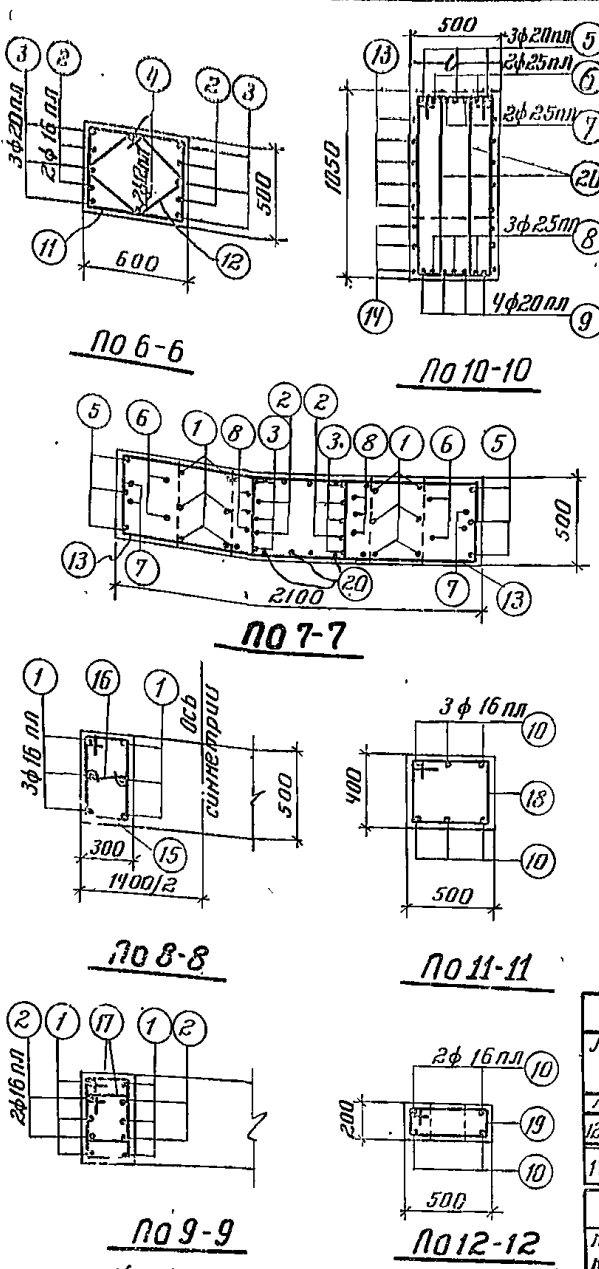
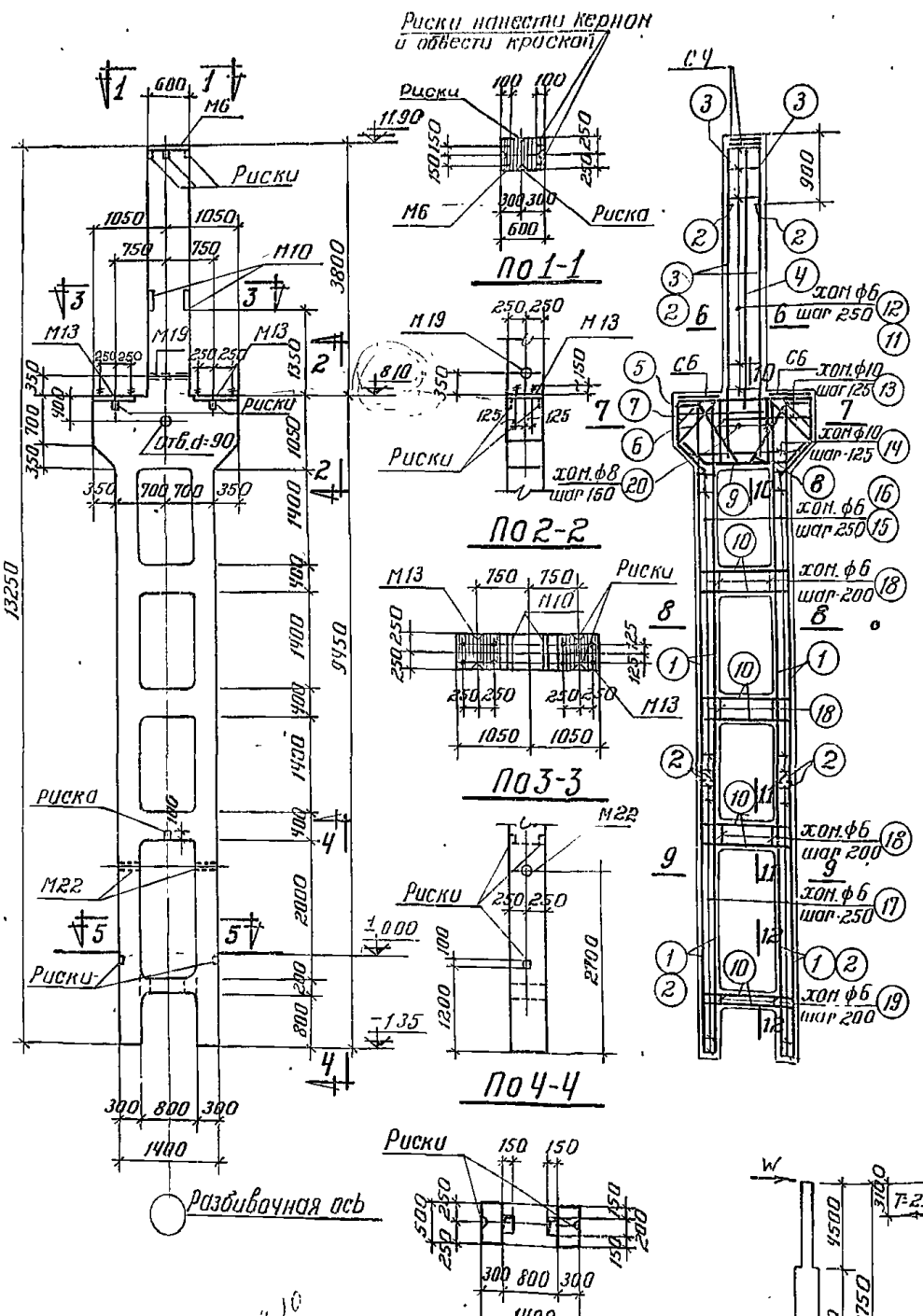
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь марки В Ст. 3п ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки В Ст. 3п ГОСТ 380-60	Всего
Итого	Итого	Итого	Итого
41.3	284.4	35.3	361.0
55.2	7.8	9.3	54.4
77.7	29.5	20.0	127.2
3.8	0.1	53.4	492

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего	На 1м³ бет.
КД II - 8	8.5	3.38	300	492	125	

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск 1.
2. При установке труб М20 и М24 анкеры должны быть обращены в стар. и поддона.

Годер
Проектировщик
Карольев



Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	φ и по сортаменту	ℓ мм	h шт.	ℓн м.	Вес кг
1	9400	16мм	9400	12	112.8	178.2
2	3950	16мм	3950	12	47.4	74.9
3	4800	20мм	4800	6	28.8	71.1
4	4100	12мм	4100	2	8.2	7.3
5	640	20мм	4580	3	13.7	33.8
6	640	25мм	3840	2	7.7	29.6
7	220	25мм	4080	2	9.2	35.4
8	160	25мм	3220	3	9.7	37.4
9	120	20мм	2140	4	8.6	21.2
10	1340	16мм	2080	22	45.8	72.4
11	515	6	2110	16	33.8	7.5
12	1365	6	1550	16	24.8	5.5
13	510	10	3610	10	36.1	22.3
14	515	10	4230	3	12.7	7.8
15	315	6	1510	36	54.4	12.1
16	415	6	390	36	14.0	3.1
17	315	6	1310	64	83.8	18.6
18	415	6	1710	15	25.7	5.7
19	215	6	1310	5	6.6	1.6
20	355	8	2670	12	32.0	12.6

Выборка стали на колонну (кг.)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп ГОСТ 380-60	Всего
φ мм	φ мм	φ мм	
12мм 16мм 20мм 25мм	10мм 6 8 10 20	5-8 10 12 16 20	
17.7 325.5 126.1 102.4	57.7 64.4 12.6 30.1 9.6 116.7 72.2 5.9 0.1	78.2 76.7	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг. всего	На 1 м³ бет.
КД II-12	13.2	5.26	300	767	127
КД II-13	13.2	5.26	400	767	127

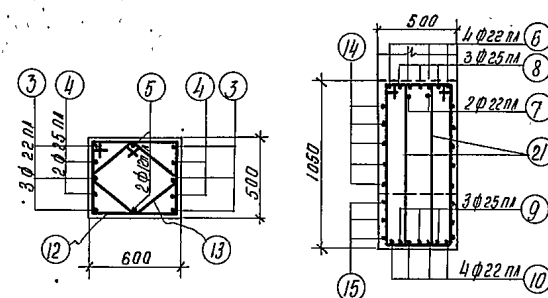
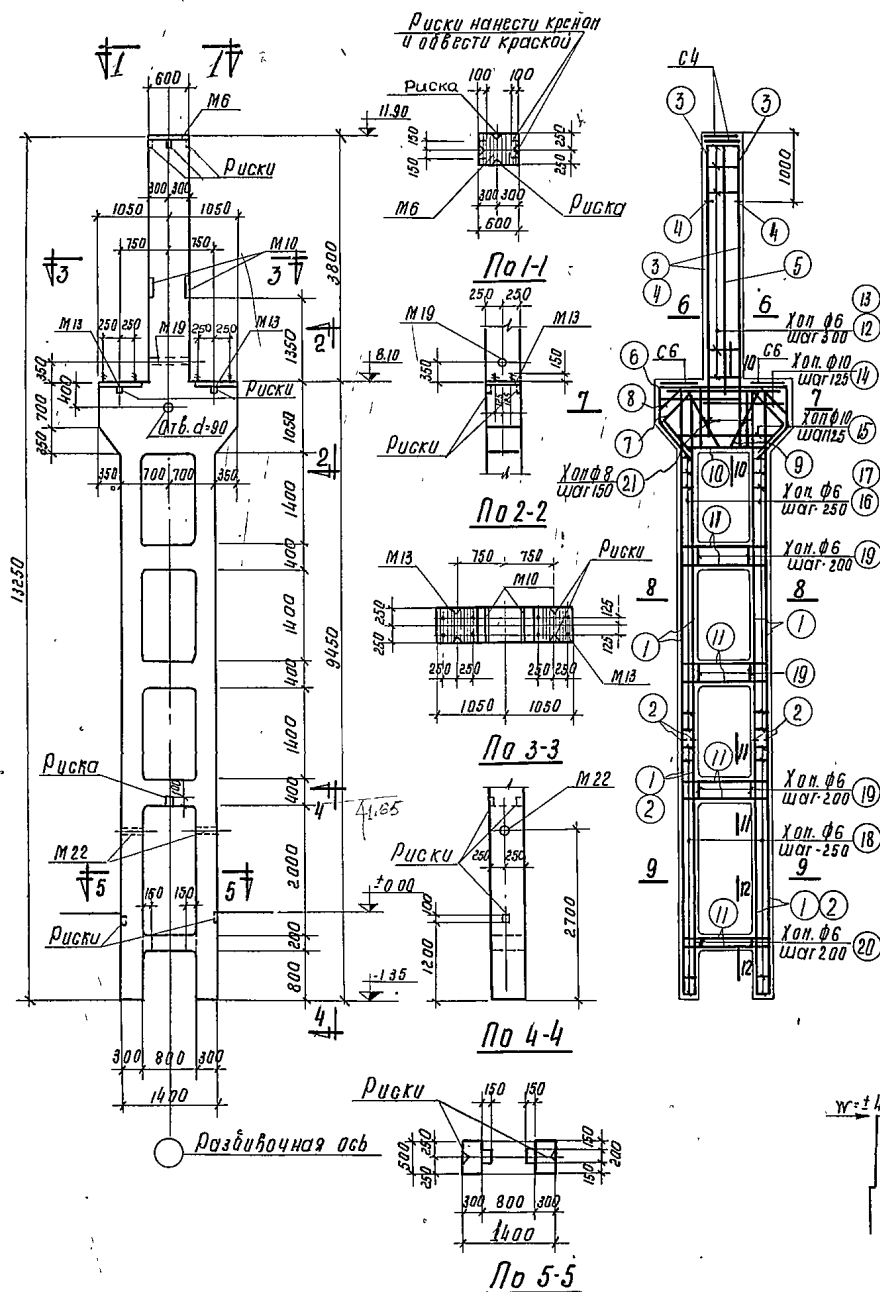
Примечания

- 1 Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск 1.
- 2 При установке труб М19 и М22 анкера

Марка колонны	Расчетные нагрузки (т)	W
КД II-12	162.9	91.0
КД II-13	162.9	91.0

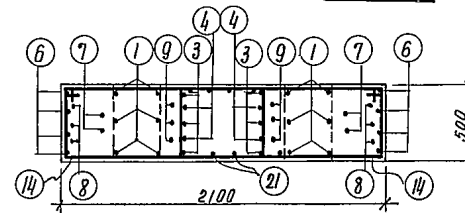
Марка	К-во элементов
М6	1
М10	2
М13	2
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Дач СНД	Смугачев	Русинов	Шинжер	Тамм	Коралев
Гл. кон. пр.	Федосов	Бриль	Цопан	Виль-	Майвинов
Руб. грамоты	Якин	Годег	Проберин	Тамм	Коралев

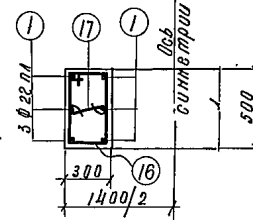


По 6-6

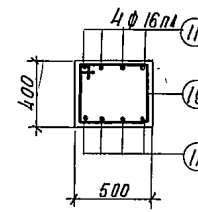
Но 10-10



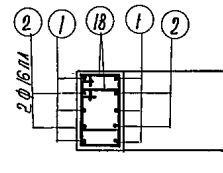
По 7-7



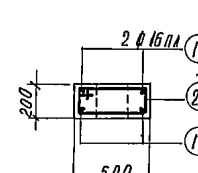
По 8-8



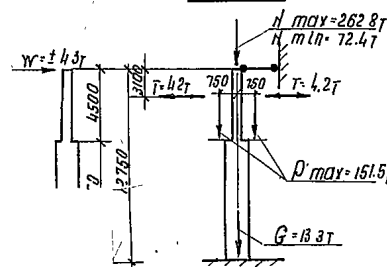
По 11-11



По 9-9



По 12-12



ЦЕТНАЯ СХЕМО

Спецификация арматуры.

№ пос.	ЭСКУЗ	У ДА У ДА СОДЕРЖА ПЕНТУ	Р ММ	п ШМ.	п М	Вс КГ.
1			22 ПЛ	9400	12	335.1
2			16 ПЛ	3950	8	49.9
3			22 ПЛ	4800	6	85.8
4			25 ПЛ	3800	4	58.5
5			12 ПЛ	4100	2	7.3
6			22 ПЛ	4580	4	54.5
7			22 ПЛ	3680	2	7.4
8			25 ПЛ	4080	3	47.0
9			25 ПЛ	3220	3	37.3
10			22 ПЛ	2140	4	25.6
11			16 ПЛ	2080	28	58.2
12			6	2110	13	27.4
13			6	1550	13	20.2
14			10	3610	10	36.1
15			10	2230	3	12.7
16			6	1510	36	64.4
17			6	390	36	14.0
18			6	1310	64	83.8
19			6	1710	15	25.7
20			6	1310	5	6.6
21			8	2670	12	32.0

Выборка стала на колонну (кг)

Арматурная сталь Класс А-III ГОСТ 5781-61				Арматурная сталь Класс А-I ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная Марк ВСт.3 Кп ГОСТ 380-60				Всего			
И по сортаментам				Ø мм				профиль							
12 мм	16 мм	22 мм	25 мм	Ø100	6	8	10	20	Ø100	6-8	10-12	14-16	18-20	Ø100	
141.9	524.1	142.8	326.5	51.6 62-0	12.6	30.1	9.6	114.3	72.2	5.9	0.1			78.2	101.9
Технико-экономические показатели.														Выборка запаянных элементов	
Марк колонны		Вс колонны	дв б												

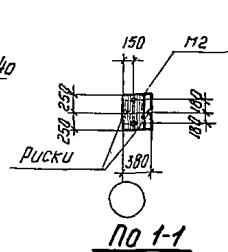
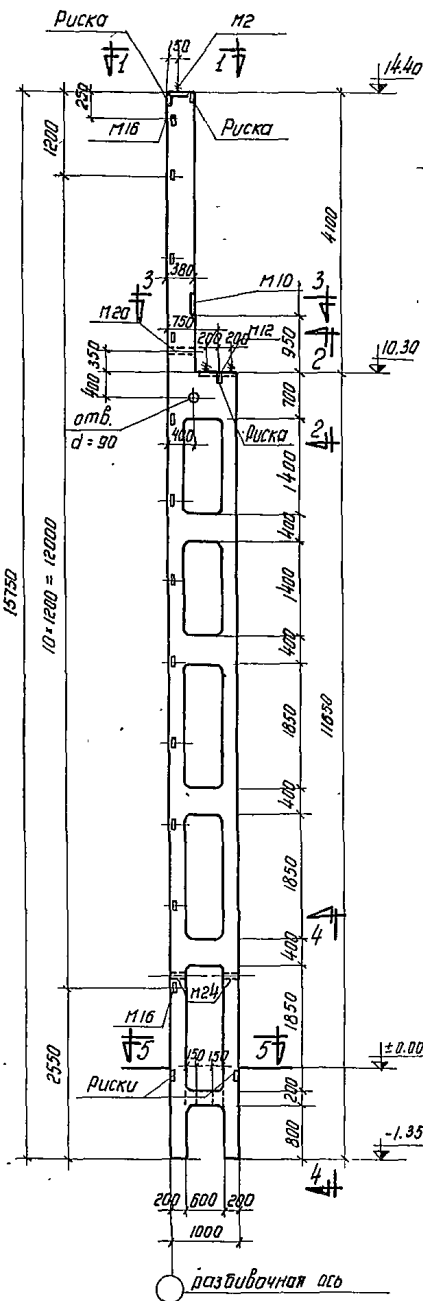
Примечания.

1. Дистали колонн, закладные элементы сетки помещены в выпуск 1.
2. При установке труб $\phi 150$ и $\phi 22$ анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

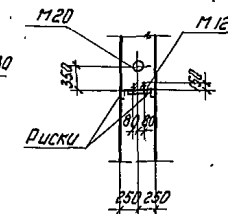
TA
1962

К о л о н н а КД II-14

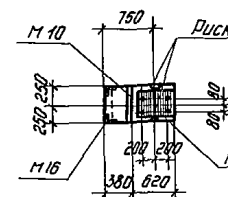
K2-01-52	
B6104081	
Лист	11



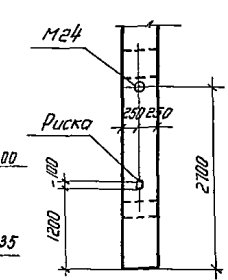
No 1-1



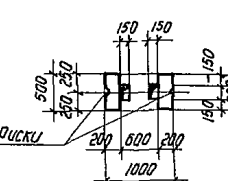
По 2-2



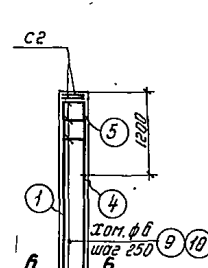
По 3-3



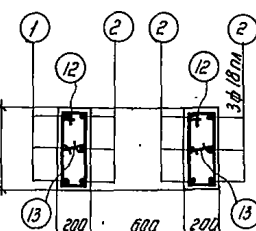
№ 4-4



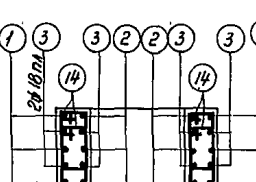
№ 5-5



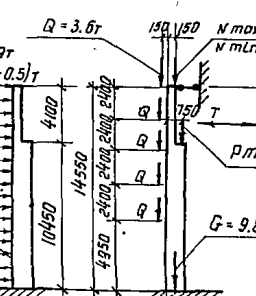
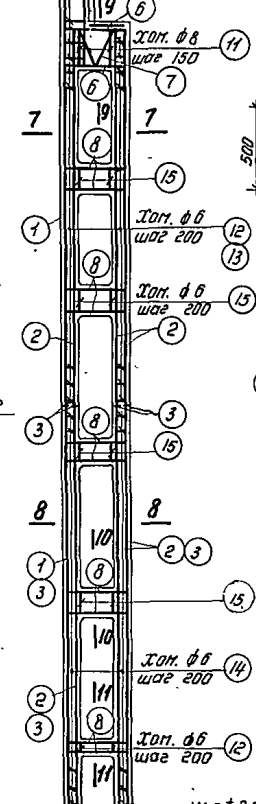
№ 6-6



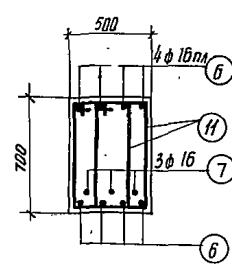
№ 7-7



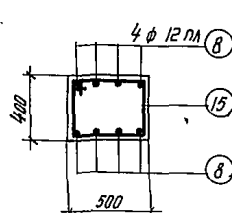
№ 8-8



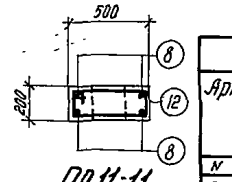
Расчетная схема



No 9-9



№ 10-10



NO 11-11

Марка КОЛО- НЫ	расчетные нагрузки (т)		
	N_{max} N_{min}	P_{max}	T
КДП-16	$\frac{63.0}{17.5}$	72.5	1.9
КДП-18	$\frac{63.0}{17.5}$	96.5	2.8

Спецификация		арматуры				
№№ поз.	Эскиз	Ø или н. по сорта- менту	е мм	h шт.	ен м	Вес кг
1		18 пп	15700	3	47.1	94.2
2		18 пп	11600	9	104.4	208.8
3		18 пп	6100	8	48.8	97.6
4		18 пп	3550	2	7.1	14.2
5		18 пп	4750	3	14.3	28.6
6		18 пп	1540	8	12.3	19.4
7		16	1960	3	5.9	9.3
8		12 пп	1540	36	55.5	49.4
9		6	1670	20	33.4	7.4
10		6	470	20	9.4	2.1
11		8	1970	10	19.7	7.8
12		6	1310	57	74.7	16.6
13		6	290	53	15.4	3.4
14		6	1110	124	137.6	30.5
15		6	1710	16	27.4	6.1

Выборка стали на колонну (кг)															
Арматурная сталь					Арматурная сталь					Сталь продольная					Всего
класса А-III ГОСТ 5781-61					класса А-I ГОСТ. 5781-61					марки В Ст. 3 кп. ГОСТ 380-60					
и по сортаменту					Ф мм					профиль					
12пм	16пм	18пм			Углов	6	8	16	20	Углов	6-8	16,3х3	20х20	20х16	Углов
61.3	19.4	44.4			524.1	71.7	7.8	9.3	5.4	94.2	29.5	24.0	3.8	0.1	57.4
															676

Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг		Марка	К-во
				Всего на 1 м ³ бет.			
КД II-16	9,7	3,86	300	676	153	М2	1
КД II-18	9,7	3,86	400	676	153	М10	1

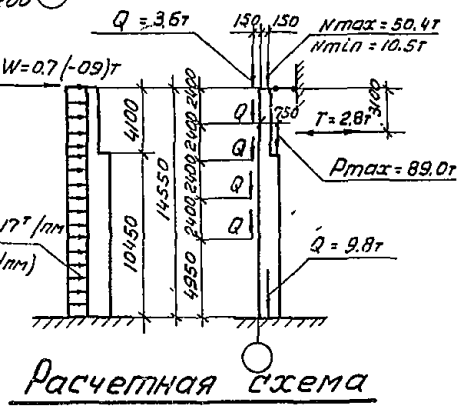
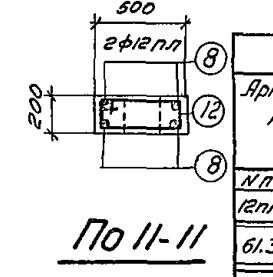
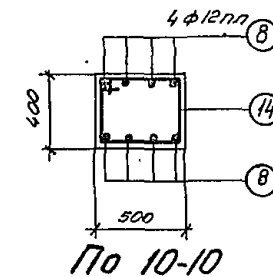
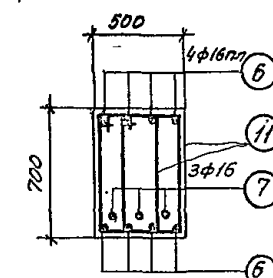
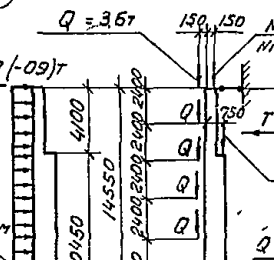
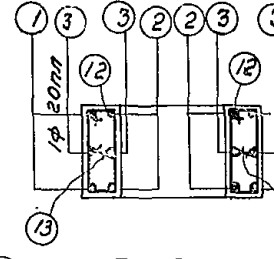
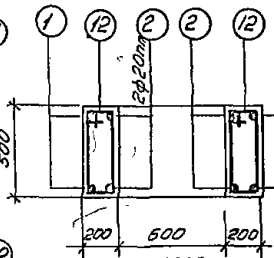
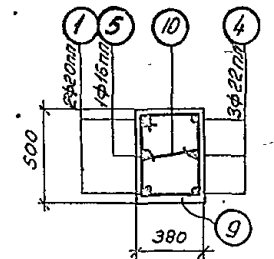
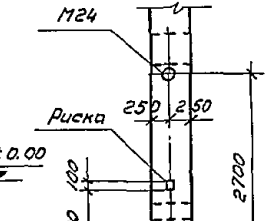
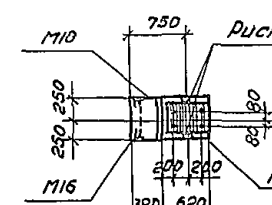
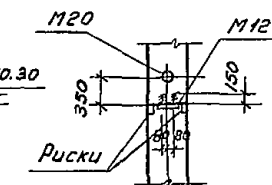
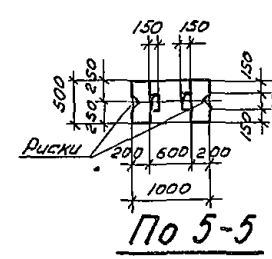
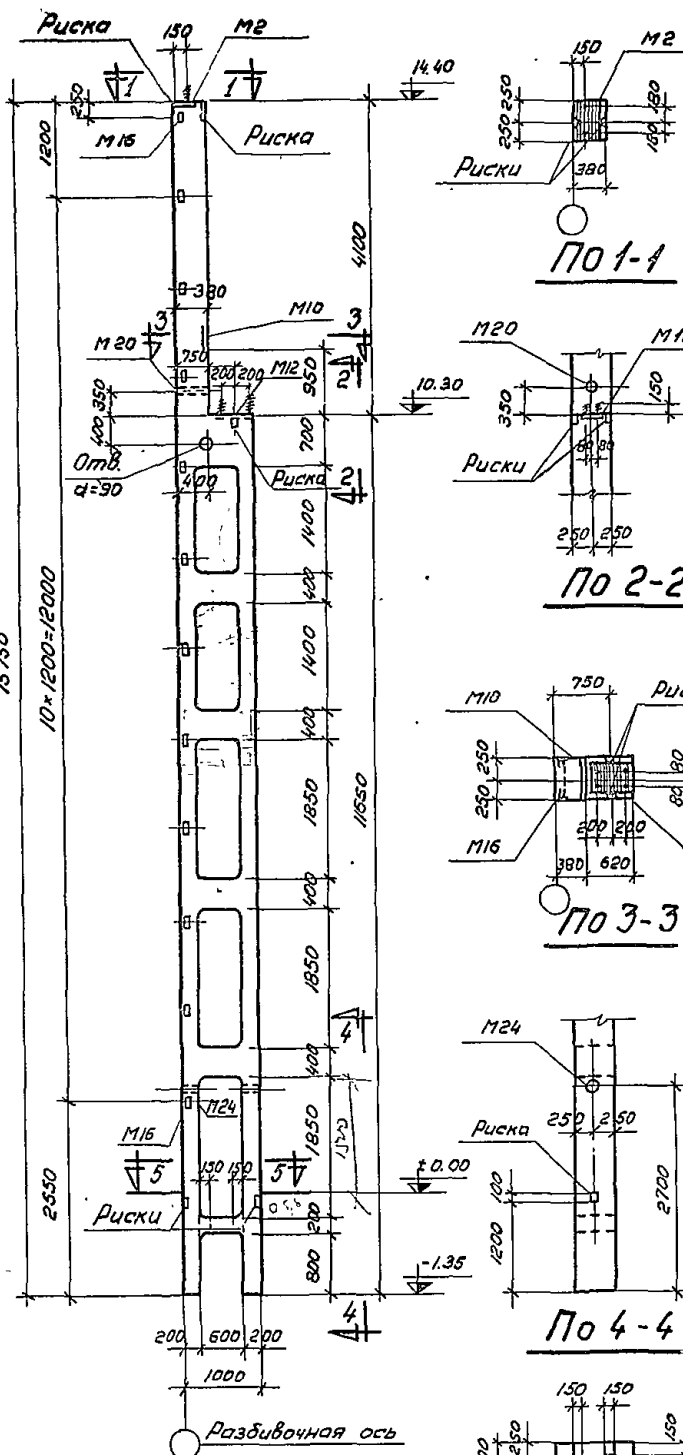
Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М20 и М24 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

6730 17

КОЛОНЫ КД II-16; КД II-16

КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	13



Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Фили Н по сортаменту	l мм	n шт.	ln м	Вес кг
1	15700	20пн	15700	2	31.4	77.6
2	11600	20пн	11600	6	69.6	171.9
3	6100	20пн	6100	4	24.4	60.3
4	4750	22пн	4950	3	14.9	44.4
5	4750	16пн	4750	1	4.8	7.6
6	940	15пн	1540	8	12.3	19.4
7	160 160 310	16	1960	3	5.9	9.3
8	300 300 300 300 300 300 300 300	12пн	1540	35	55.5	49.4
9	395 320 440	6	1670	20	33.4	7.4
10	320	6	470	20	9.4	2.1
11	355 705 280 630	8	1970	10	19.7	7.8
12	215 515 440 140	6	1310	119	155.9	34.6
13	140 515 440 340	6	290	62	18.0	4.0
14	415 440 340	6	1710	15	27.4	6.1

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки ВСт 3кп ГОСТ 380-60		Всего
№ по сортаменту	Углерод	Ф мм	Углерод	Профиль	Углерод	
12пн 16пн 20пн 22пн		6 8 16 20		6-8 16-20 22-24 24-28 28-32 32-36 36-40 40-45 45-50 50-55 55-60 60-65 65-70 70-75 75-80 80-85 85-90 90-95 95-100		
61.3 27.0 30.9 44.4	44.25 59.8 7.8 9.3 5.4	82.3 29.5 24.0 3.8 0.1	57.4	58.2		

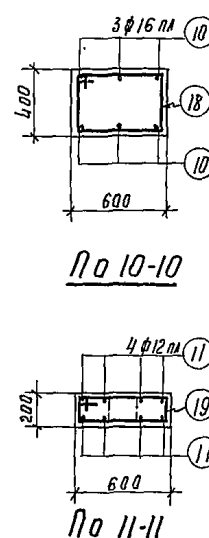
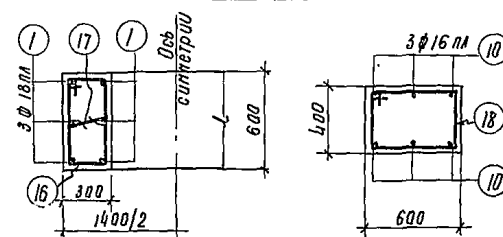
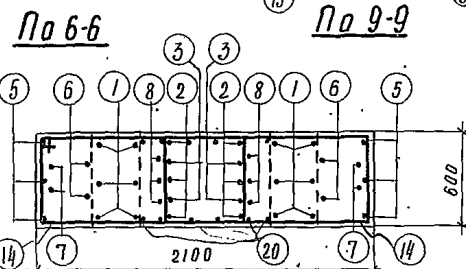
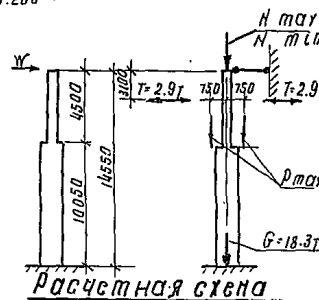
Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего
КДП-17	9.7	3.86	300	582	132

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М2	1
М10	1
М12	1
М16	12
М20	1
М24	2
С2	2
С4	1

Примечания:
 1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I.
 2. При установке трубок М20 и М24 анкера должны быть обращены в сторону поддона.



№№ поз.	Эскиз	Формула по ГОСТу 1626-59	С мм	П. мм	С.П. мм	Вес кг
1		18 ПЛ	11200	12	134.4	268.8
2		20 ПЛ	4800	6	28.8	71.1
3		20 ПЛ	3800	4	15.2	37.5
4		12 ПЛ	4100	2	8.2	7.3
5		20 ПЛ	4580	3	13.7	33.8
6		25 ПЛ	3840	2	7.7	29.6
7		25 ПЛ	4080	2	9.2	35.4
8		20 ПЛ	3220	3	9.7	24.0
9		20 ПЛ	2140	4	8.6	21.2
10		16 ПЛ	2080	24	49.9	78.8
11		12 ПЛ	1760	8	14.1	12.5
12		6	2310	13	30.0	6.7
13		6	1670	13	21.7	4.8
14		10	3810	10	38.1	23.5
15		10	4430	3	13.3	8.2
16		6	1710	84	143.6	31.9
17		6	390	84	32.8	7.3
18		6	1910	20	38.2	8.5
19		6	1510	5	7.6	1.7
20		8	2790	12	33.5	13.8

Выборка стали на колонну (кг)															
Арматурная сталь					Арматурная сталь					Сталь прокатная					Всего
класса А-III					класса А-I					марки ВСт. 3кп					
ГОСТ 5781-61					ГОСТ 5781-61					ГОСТ 380-60					
по сортаментам					φ мм					профили					
12пл	16пл	18пл	20пл	25пл	Углов	6	8	10	20	Углов	6-8	угол 45°	угол 60°	Углов	
30.2	78.8	268.3	187.6	65.0	6304	73.9	13.2	31.7	9.6	129.3	74.6	5.9	0.1	80.6	840

Технико-экономические показатели					Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Однот. детей	Марка детона	Расстояние кг		
				Всего	на 1 дет.	
БД II - 19	17.9	7.15	300	340	103	
БД II - 20	17.9	7.15	400	340	103	

Примечания

1. Дестаби колонн, закладные элементы и светки папещены в выпуске I.
2. При установке трубак МЗУ и 22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

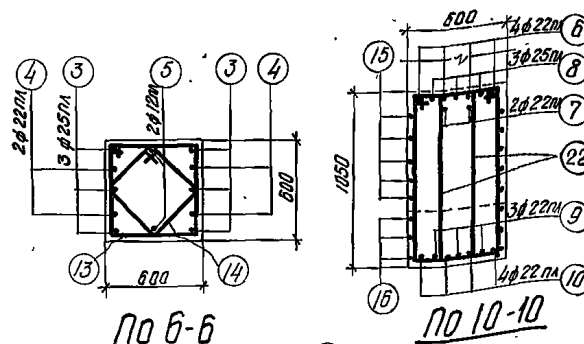
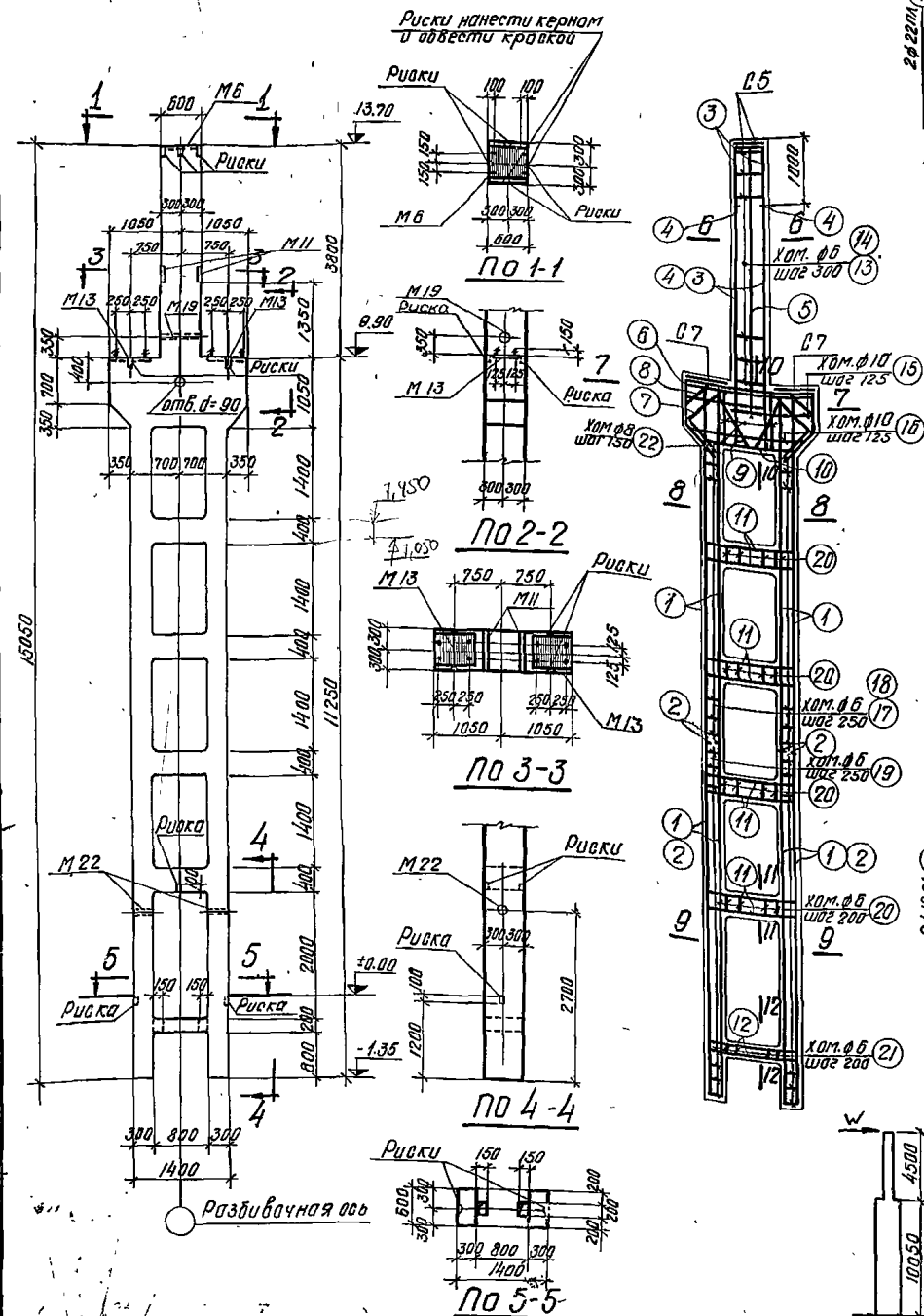
6730 19

Марка Болонни	расчетные нагрузки (т)		
	Н _{маш} H _{м10}	Р _{маш}	W
БД II-19	162.0 44.2	31.0	±4.1
БД II-20	262.8 72.4	115.5	±4.7

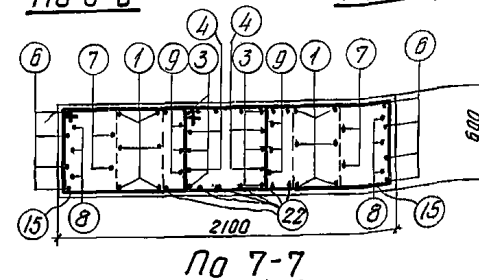
ТА
1962

К о л о н н ы: КД II-19; КД II-20

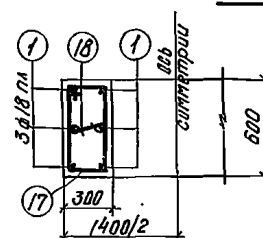
Выборка элементов	
Марка	к-во
М6	1
М11	2
М13	2
М19	1
М22	2
С5	2
С7	2
КЭ-01-52 Выпуск II	



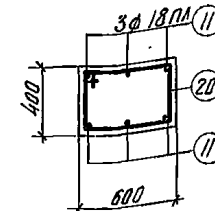
По 6-6



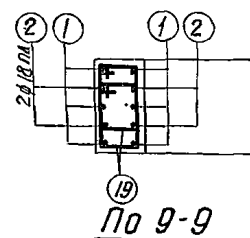
№ 7-7



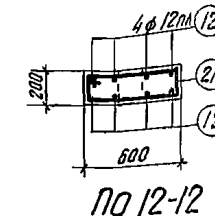
No 8-8



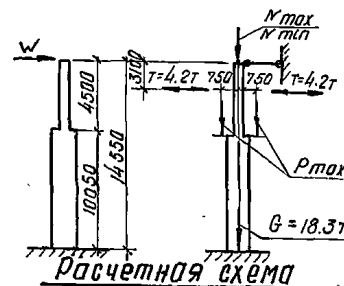
№ 11-11



По 9-9



no 12-12



Расчетная схема

Марка квалитетны	разчетные показатели		
	$\frac{N_{max}}{N_{min}}$	ρ_{max}	W
КА-21	$\frac{162.0}{44.2}$	126.5	± 4
КА-22	$\frac{262.8}{72.4}$	151.5	± 4

Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Внутр. по содержимому	l мм	h мм	l _п м	Всего кг.
1		18mm	11200	12	134.4	268.8
2		18mm	6100	8	48.8	97.6
3		25mm	4800	6	28.8	110.9
4		22mm	3800	4	15.2	45.3
5		12mm	4100	2	8.2	7.3
6		22mm	4580	4	18.3	54.6
7		22mm	3680	2	7.4	22.1
8		25mm	4080	3	12.2	47.0
9		22mm	3220	3	9.7	28.9
10		22mm	2140	4	8.6	25.6
11		18mm	2240	24	53.8	107.6
12		12mm	1760	8	14.1	12.6
13		6mm	2310	13	30.0	6.7
14		6mm	1670	13	21.7	4.8
15		10mm	3810	10	38.1	23.5
16		10mm	4430	3	13.3	8.2
17		6mm	1710	34	58.1	12.9
18		6mm	390	34	13.3	3.0
19		6mm	1460	100	1460	32.1
20		6mm	1910	20	38.2	8.5
21		6mm	1510	5	7.6	1.7
22		8mm	2790	12	33.5	13.2

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класс А-III ГОСТ 5781-81					Арматурная сталь класс А-IV ГОСТ 5781-81					Проволочная сталь марка Вр-1 ГОСТ 380-80					всего
по сортаменту					Ø мм					профиль					
12A	18A	22A	25A	Ø1020	6	8	10	20	Ø1000	Ø=8	Ø=9	Ø=10	Ø=12	Ø=16	
30.3	4740	126.5	157.9	838.7	82.7	13.2	31.7	9.6	1372	74.6	5.9	0.1	80.6	1057	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг	на 1 м ³ бет.	Марка	К-во
КА II-21	17,9	7,15	300	1057	134	МБ	1
КА II-22	17,9	7,15	400	1057	134	М II	2

Выборка
заключенных
элементов

МАРКА	К-ДО
М 5	1
М 11	2
М 13	2
М 19	1
М 22	2
С 5	2
С 7	2

Примечания

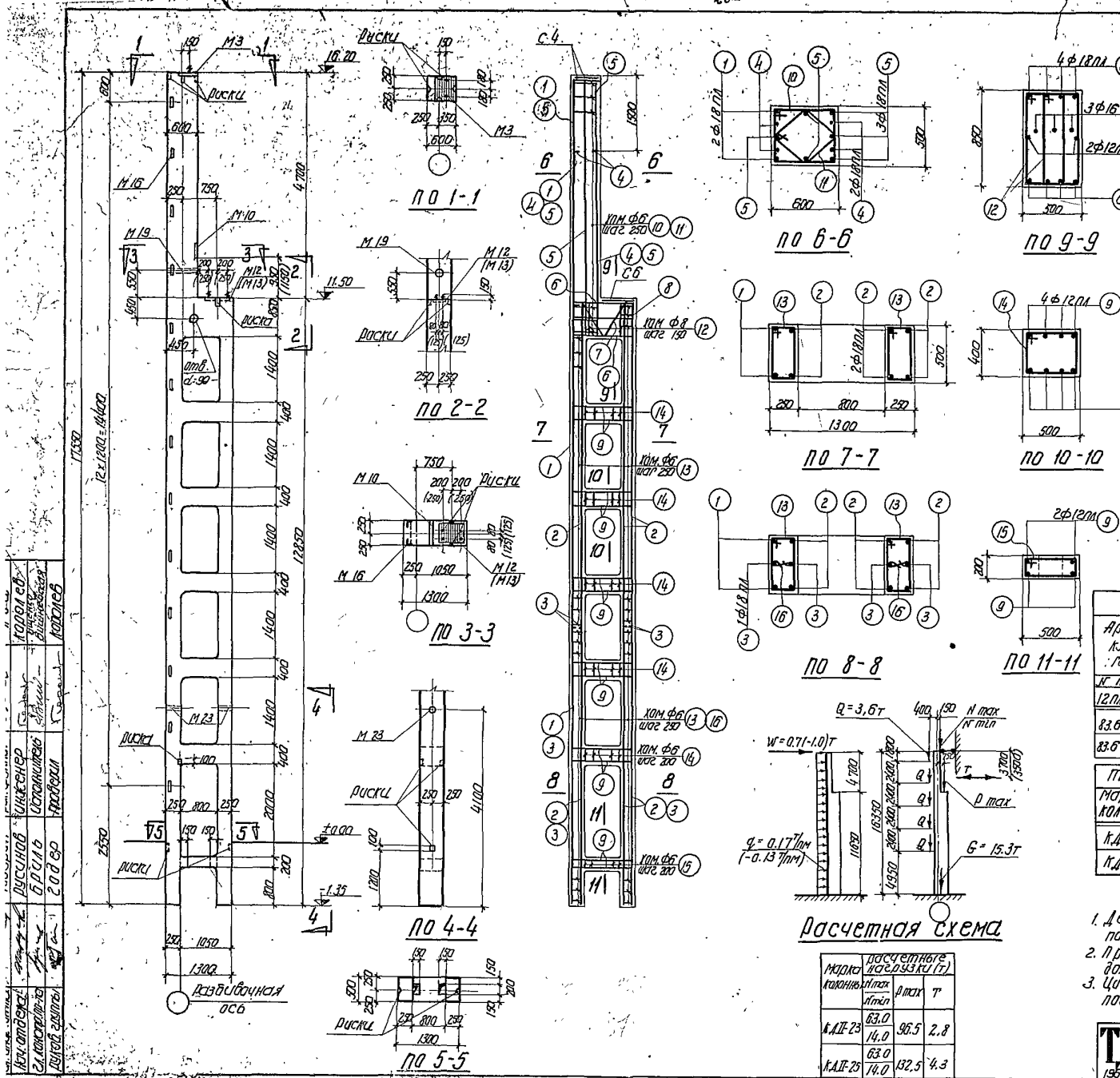
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

6730 20

КОЛОНЫ КДП-21; КДП-22

TA
1962

КЭ-01-52	
выпуск II	
лист	16



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Ф. или н. по стандарту	В. мм	п. шт.	Сп. м	Вес кг
1	17500	18 пп	17500	2	35.0	70.0
2	12800	18 пп	12800	6	76.8	153.6
3	6100	18 пп	6100	4	24.4	48.8
4	4000	18 пп	4000	4	16.0	32.0
5	5500	18 пп	5500	6	33.0	66.0
6	1240	18 пп	1640	8	13.1	26.2
7		16	2410	3	7.2	11.4
8	1240	12 пп	1240	2	2.5	2.2
9		12 пп	1760	44	72.4	68.9
10		6	2110	23	48.5	10.8
11		6	1550	23	35.7	7.9
12		8	2270	12	27.2	10.7
13		6	1410	101	142.4	31.6
14		6	1710	25	42.8	9.5
15		6	1310	5	6.6	1.5
16		6	340	50	17.0	3.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь	Арматурная сталь	Сталь прокатная	Всего
Класс А-III ГОСТ 5781-61	Класс А-III ГОСТ 5781-61	Марка В Ст-3 кп ГОСТ 380-60	
н. по стандарту	ф. мм	н. по стандарту	н. по стандарту
12 пп 18 мм	1000	6 8 16 20	1000
83.6 396.6	480.2	72.7 10.7 11.4 5.4 100.2	32.7 26.0 5.3 0.1 64.1
83.6 396.6	480.2	72.7 10.7 11.4 5.4 100.2	32.7 26.0 5.3 0.1 70.7

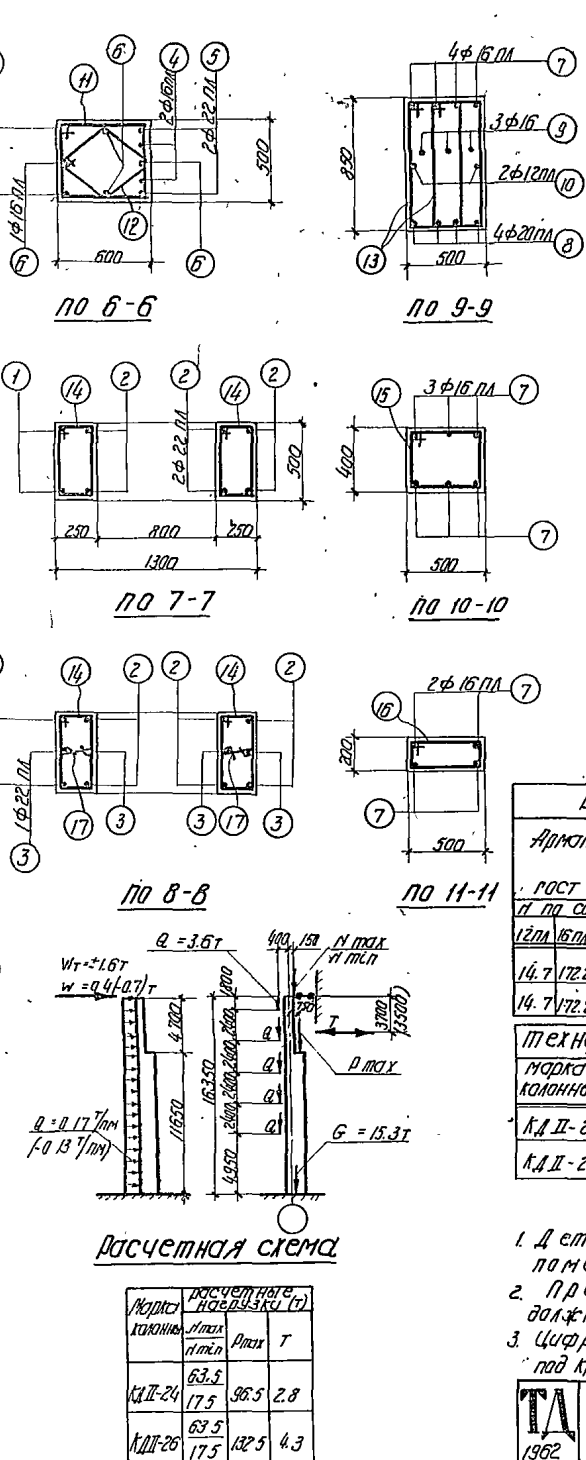
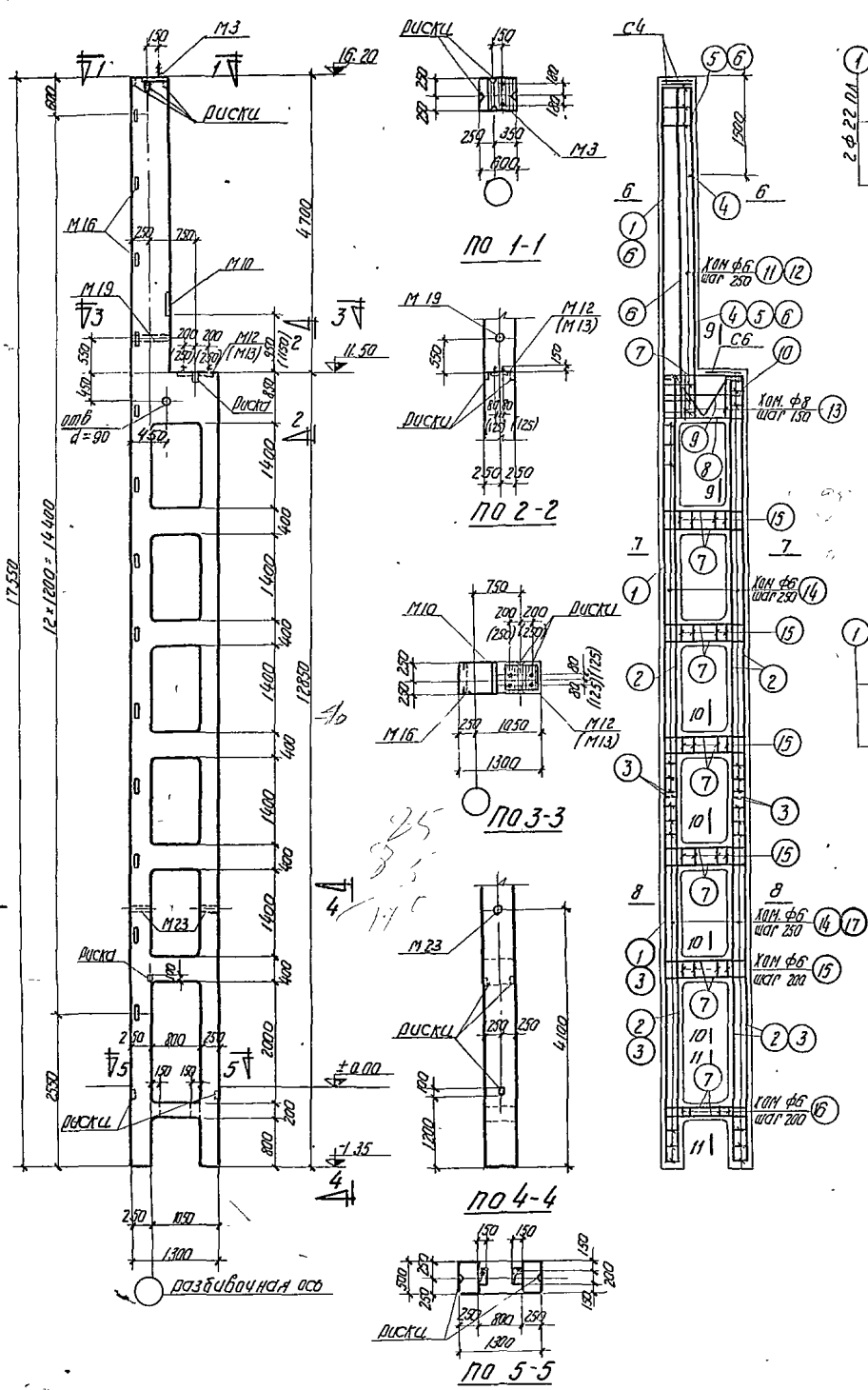
Технико-экономические показатели				Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес закладных	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Марка А-60
КД II-23	14.8	5.92	300	67.5	95
КД II-25	14.8	5.92	300	57.1	95

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск 1.
2. При установке трудя М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КД II-25 под краны грузоподъемностью 50 т.

КД II-23; КД II-25	КД II-23; КД II-25
1962	1962
17	17

Исходные данные
 1. Конструкция
 2. Расчет
 3. Конструкция
 4. Расчет
 5. Конструкция
 6. Расчет
 7. Конструкция
 8. Расчет
 9. Конструкция
 10. Расчет
 11. Конструкция
 12. Расчет
 13. Конструкция
 14. Расчет
 15. Конструкция
 16. Расчет
 17. Конструкция
 18. Расчет
 19. Конструкция
 20. Расчет
 21. Конструкция
 22. Расчет
 23. Конструкция
 24. Расчет
 25. Конструкция
 26. Расчет
 27. Конструкция
 28. Расчет
 29. Конструкция
 30. Расчет
 31. Конструкция
 32. Расчет
 33. Конструкция
 34. Расчет
 35. Конструкция
 36. Расчет
 37. Конструкция
 38. Расчет
 39. Конструкция
 40. Расчет
 41. Конструкция
 42. Расчет
 43. Конструкция
 44. Расчет
 45. Конструкция
 46. Расчет
 47. Конструкция
 48. Расчет
 49. Конструкция
 50. Расчет
 51. Конструкция
 52. Расчет
 53. Конструкция
 54. Расчет
 55. Конструкция
 56. Расчет
 57. Конструкция
 58. Расчет
 59. Конструкция
 60. Расчет
 61. Конструкция
 62. Расчет
 63. Конструкция
 64. Расчет
 65. Конструкция
 66. Расчет
 67. Конструкция
 68. Расчет
 69. Конструкция
 70. Расчет
 71. Конструкция
 72. Расчет
 73. Конструкция
 74. Расчет
 75. Конструкция
 76. Расчет
 77. Конструкция
 78. Расчет
 79. Конструкция
 80. Расчет
 81. Конструкция
 82. Расчет
 83. Конструкция
 84. Расчет
 85. Конструкция
 86. Расчет
 87. Конструкция
 88. Расчет
 89. Конструкция
 90. Расчет
 91. Конструкция
 92. Расчет
 93. Конструкция
 94. Расчет
 95. Конструкция
 96. Расчет
 97. Конструкция
 98. Расчет
 99. Конструкция
 100. Расчет



Спецификация арматуры

п/п	Знак	Диаметр	Длина	Шаг	Шаг	Вес
1	17500	22 мм	17500	2	35.0	104.3
2	12800	22 мм	12800	6	76.8	228.9
3	6100	22 мм	6100	1/4	24.4	72.7
4	4000	16 мм	4000	2	8.0	12.6
5	5500	22 мм	5500	2	11.3	33.7
6	5500	16 мм	5500	4	22.0	34.8
7	1280	16 мм	2080	38	79.0	124.8
8	1280	20 мм	1640	4	6.6	16.3
9	2.30	16	2410	3	7.2	11.4
10	1240	12 мм	1240	2	2.5	2.2
11	515	6	2110	23	48.5	10.8
12	515	6	1550	23	35.7	7.9
13	355	8	2270	12	27.2	10.7
14	515	6	1410	101	142.4	31.6
15	415	6	1710	25	42.8	9.5
16	140	6	1310	5	6.6	1.5
17	190	6	340	50	17.0	3.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь	Арматурная сталь	Сталь прокатная	Всего
класс А-III	класс А-III	марка В 5-3 кп	
рост 5781-61	рост 5781-61	рост 380-60	
п. по сечениям	п. по сечениям	п. по сечениям	
12 мм 15 мм 20 мм 22 мм	10 мм 6 8 16 20	10 мм 6 8 16 20	
14.7 172.2 16.3 439.6	642.8 72.7 10.7 11.4	5.4 100.2 32.7 260	64.1 807
14.7 172.2 16.3 439.6	642.8 72.7 10.7 11.4	5.4 100.2 39.3 260	70.7 814

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего кг/м³ бет.	Марка	К-во
КД-II-24	14.8	5.92	300	807	123	М3	1
КД-II-26	14.8	5.92	300	814	123	М10	1

Примечания

- Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
- При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Цифры в скобках относятся к колонне КД-II-26 под краны грузоподъемностью 50/10 т 6730 22

ТА

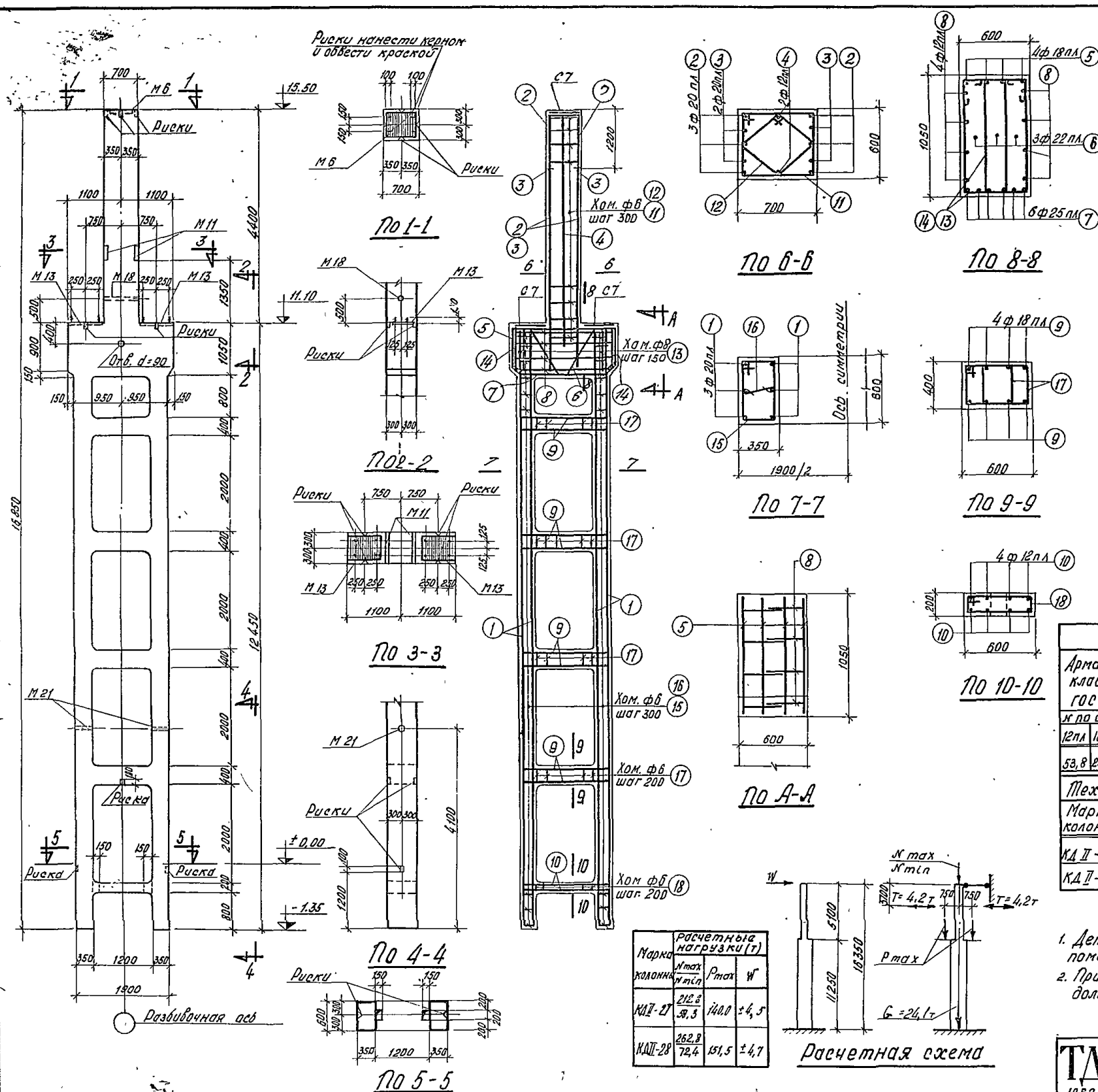
1962

Колонны КД-II-24, КД-II-26

КД-II-26

Выпуск II

Лист 18



Спецификация арматуры						
№ поз.	Эскиз	Ф 4N и по сорта- менту	с мм	п шт.	сн м	вес кг
1		20 пА	12400	12	148,8	367,5
2		20 пА	5400	6	32,4	79,9
3		20 пА	4200	4	16,8	41,4
4		12 пА	4700	2	9,4	8,4
5		18 пА	4120	4	16,5	33,0
6		22 пА	3340	3	100	29,8
7		25 пА	2250	6	13,5	52,0
8		12 пА	2750	8	22,0	19,6
9		18 пА	2640	32	84,5	163,0
10		12 пА	2160	8	17,3	15,4
11		6	2510	17	42,7	9,5
12		6	1830	17	31,1	6,9
13		8	3030	26	70,8	31,1
14		8	2810	4	11,2	4,4
15		6	1810	84	162,0	33,7
16		6	440	84	37,0	8,2
17		6	1570	56	87,9	19,5
18		6	1510	7	10,6	2,4

Выборка стали на колонну (кг)																
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп ГОСТ 380-60					Всего	
по сортаменту					Ф мм					Профиль						Итого
12п	18п	20п	22п	25п	Итого	6	8	20	Итого	8-8	разр. гидр. д-24	М16				
53,8	202,0	488,8	29,8	52,0	826,4	93,8	35,5	9,8	138,9	74,6	6,8	0,1		81,5 1047		

Технико-экономические показатели.					Выборка закладных элементов		
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг			
				Всего		на 1 м ³ бет.	
КД II-27	23,3	9,3	300	1047	101	Марка	к. вб
						М 8	1
КД II-28	23,3	9,3	400	1047	101	М II	2

Примечания

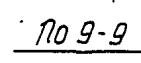
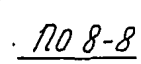
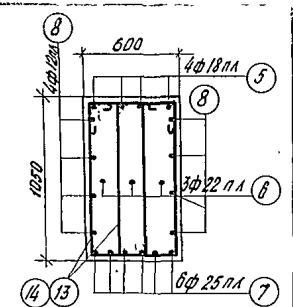
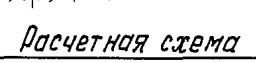
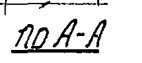
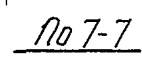
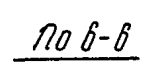
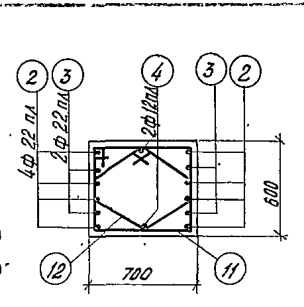
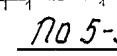
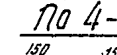
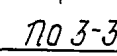
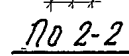
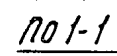
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М 18 и М 21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

6730 23

ТА
1962

Колонны КД II - 27; КД II - 28

КЭ-01-52 БЫРАУСК II	
Авг	19

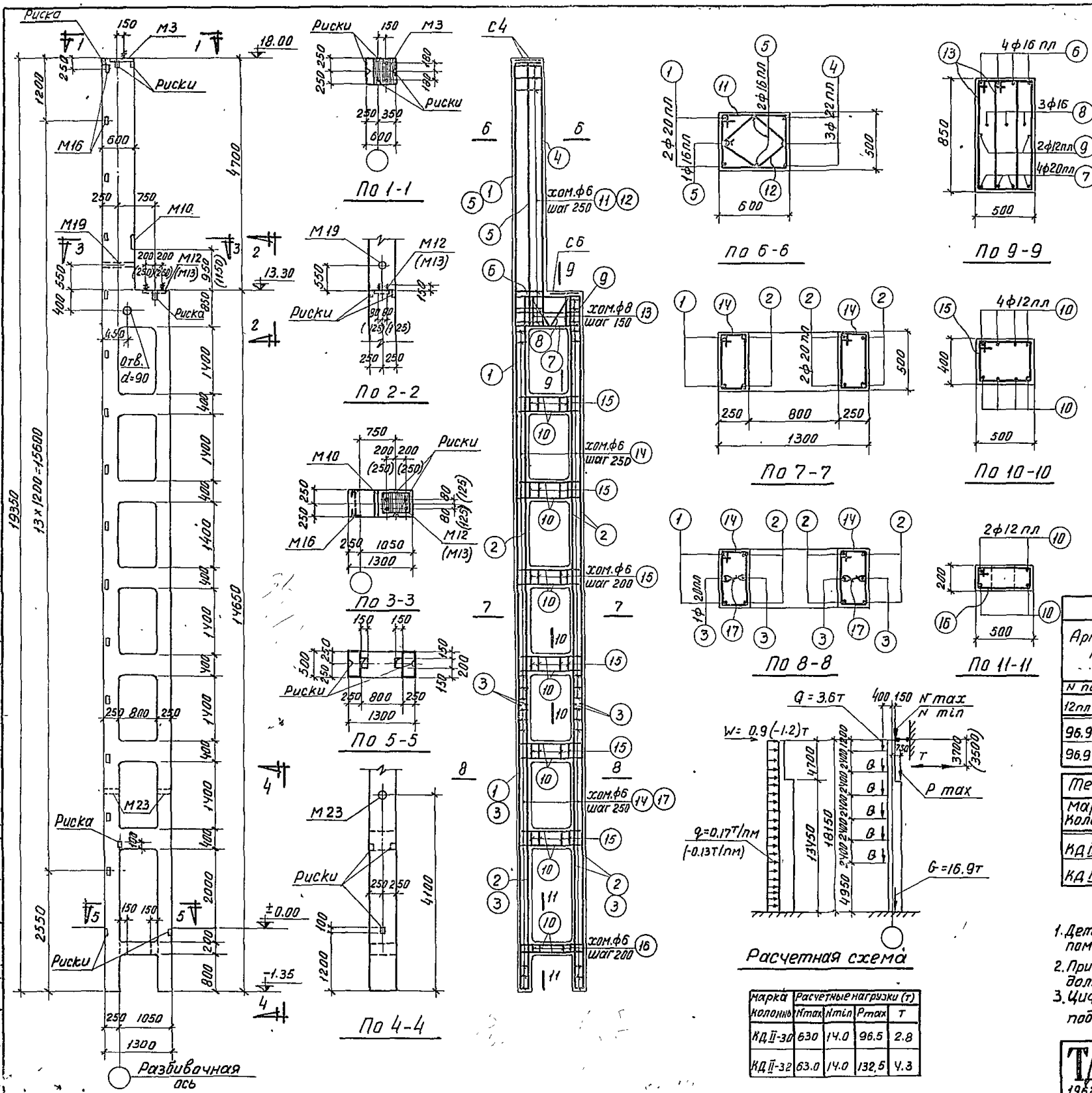


Выборка стали на колонну (кг)												
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61				Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт. 3кп ГОСТ 380-60				Всего
по сортаменту				Ф мм				Профиль				
12п	12п	25п	25п	Уг	6	8	20	Уг	6-8	10-20	14-8	Уг
54,6	244,2	208,4	624,9	132,1	89,2	35,6	9,6	134,3	91,0	6,8	0,1	87,9
												1354

Механико-экономические показатели						Выборка закладных элементов
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг Всего	на 1 м³ бет.	
КД II-29	23,3	9,3	400	1354	133	

Марка	К-60
мг	1

6730 24.



Спецификация арматуры

NN ноз.	ЭСКУЗ	Фигу- ра по сорта- менту	l мм	n шт.	лн м	Вес кг
1		20 нп	19300	2	386	95.3
2		20 нп	14600	6	876	216.4
3		20 нп	6100	4	24.4	60.3
4		22 нп	5650	3	17.0	50.7
5		16 нп	5500	3	16.5	26.1
6		16 нп	1640	4	66	10.4
7		20 нп	1640	4	6.6	16.3
8		16	2410	3	7.2	11.4
9		12 нп	1240	2	2.5	2.2
10		12 нп	1760	52	91.5	81.4
11		6	2110	23	48.5	10.8
12		6	1550	23	35.7	7.9
13		8	2270	12	27.2	10.7
14		6	1410	115	162.2	36.0
15		6	1710	30	51.3	11.4
16		6	1310	5	5.6	1.5
17		6	340	50	17.0	3.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В Ст. 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
n по сортаменту				Углерод	φ мм				Углерод	профиль					
12mm	16mm	20mm	22mm		6	8	16	20		5-8	63x5	63x5	63x5	63x5	
96,9	36,5	388,3	50,7	572,4	79,0	10,7	11,4	5,4	106,5	32,7	30,0	5,3	0,1	68,1	74,7
96,9	36,5	388,3	50,7	572,4	79,0	10,7	11,4	5,4	106,5	39,3	30,0	5,3	0,1	74,7	75,4

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг Всего	на 1 м ³ бет.
КД II-30	16.3	6.53	300	747	101
КД II-32	16.3	6.53	300	754	101

Выборка
закладных
элементов

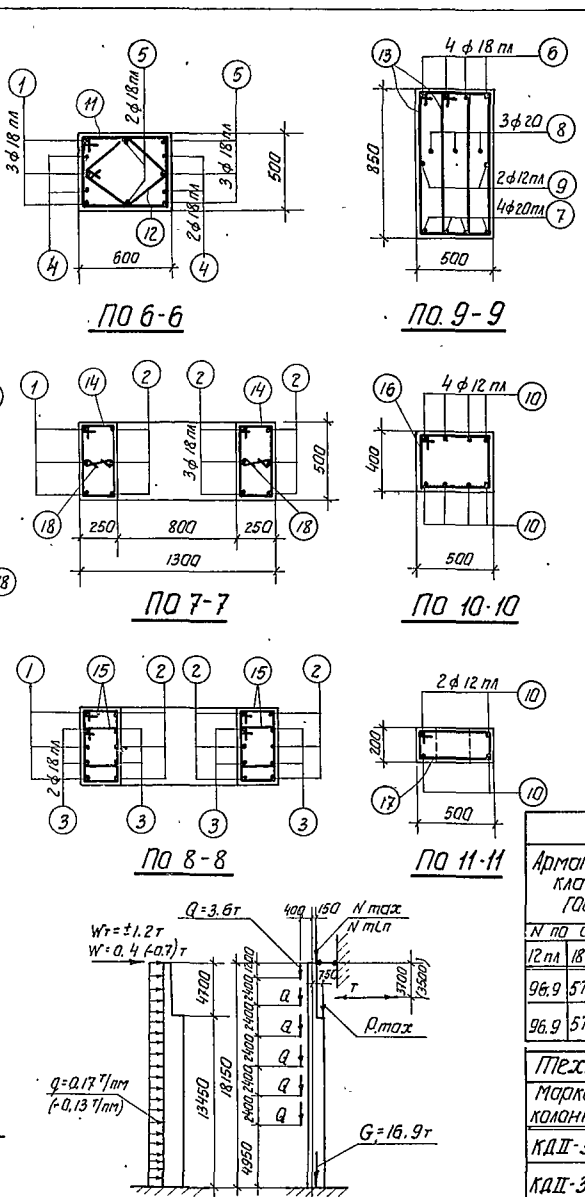
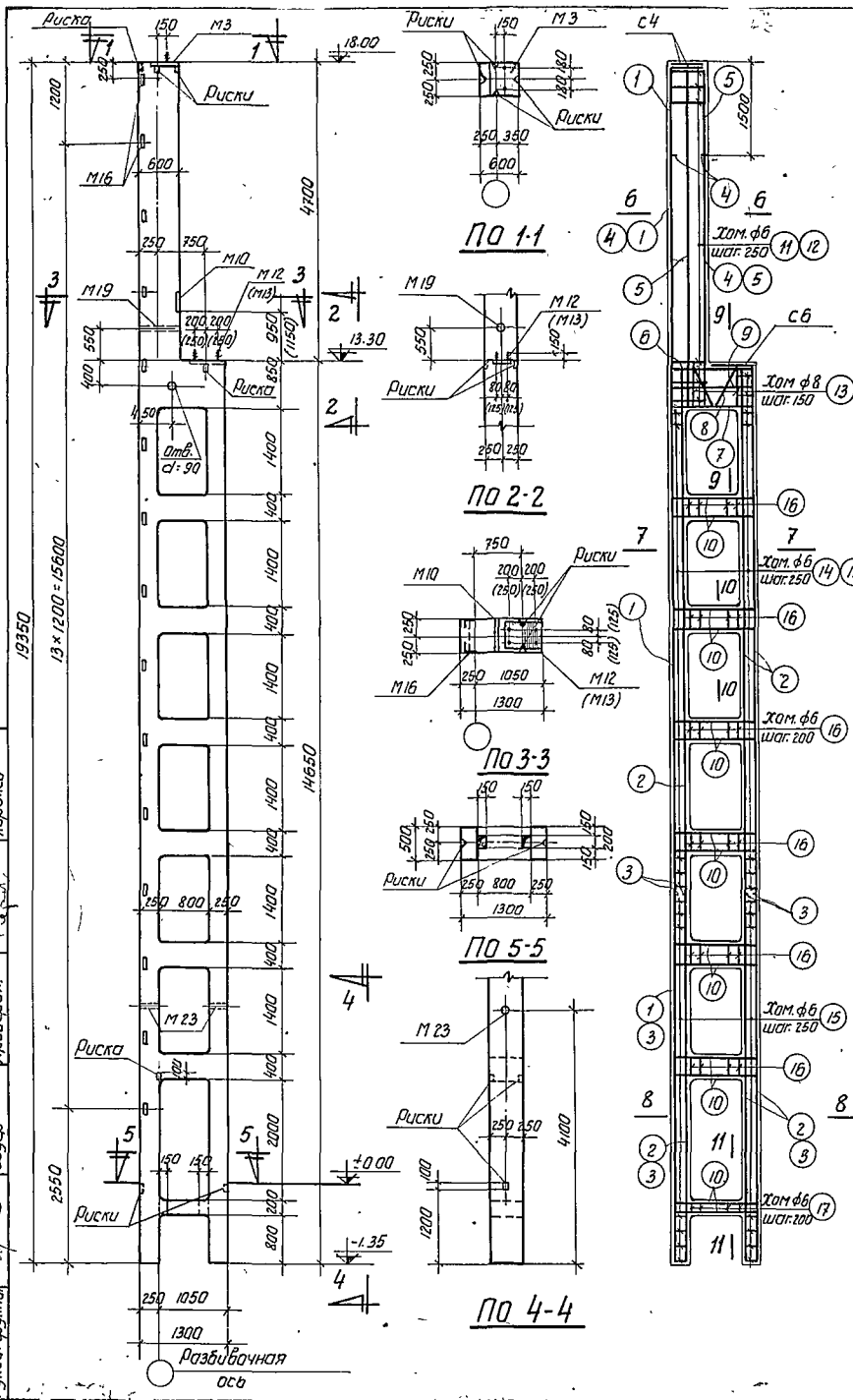
Марка	к-во
M3	1
M10	1
M12(M13)	1
M16	15
M19	1
M23	2
C4	2
C6	1

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск 1.
2. При установке труб М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Цифры в скобках относятся к колонне кд II - 32 под крайнюю грузоподъемностью 50/10 т

Марка колонны	Расчетные нагрузки (т)			
	R_{max}	R_{min}	R_{max}	T
КД II-30	63,0	14,0	96,5	2,8
КД II-32	63,0	14,0	132,5	4,3

Примечания	Детали	Рез. арматура	Лист
Нач. отдела	Инженер	Инженер	Лист
Нач. констр. пр.	Инженер	Инженер	Лист
Рисов. группа	Инженер	Инженер	Лист



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Ф. УЛ. № по спецификации	ℓ мм	п шт.	ℓп м	Вес кг
1	19300	18 пп	19300	3	57.9	115.8
2	14600	18 пп	14600	9	131.4	262.8
3	6100	18 пп	6100	8	48.8	97.6
4	4000	18 пп	4000	4	16.0	32.0
5	5500	18 пп	5500	5	27.5	55.0
6	200 1240 200	18 пп	1640	4	6.6	13.2
7	200 1240 200	20 пп	1640	4	6.6	16.3
8	200 1240 200	20	2470	3	7.4	18.3
9	1240	12 пп	1240	2	2.5	2.2
10	260 1240 260	12 пп	1760	52	91.5	81.4
11	515 340 440	6	2110	23	48.5	10.8
12	855 780 280	6	1550	23	35.7	7.9
13	355 780 280	8	2270	12	27.2	10.7
14	190 440 265	6	1410	65	91.7	20.4
15	265 340 190	6	1210	100	121.0	26.9
16	415 340 190	6	1710	30	51.3	11.4
17	515 440 140	6	1310	5	6.6	1.5
18	190	6	340	65	22.1	4.9

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт.3п. ГОСТ 380-60	Всего
№ по спецификации	Ф. мм	Профиль	
12 пп 18 пп 20 пп	6 8 20	Угол 6-8 163x5 20x10 20x16	
96.9 576.4 16.3	689.6 91.4 10.7 23.7	125.8 32.7 30.0 5.3 0.1	68.1 88.4
96.9 576.4 16.3	689.6 91.4 10.7 23.7	125.8 32.7 30.0 5.3 0.1	74.7 89.0

Технико-экономические показатели

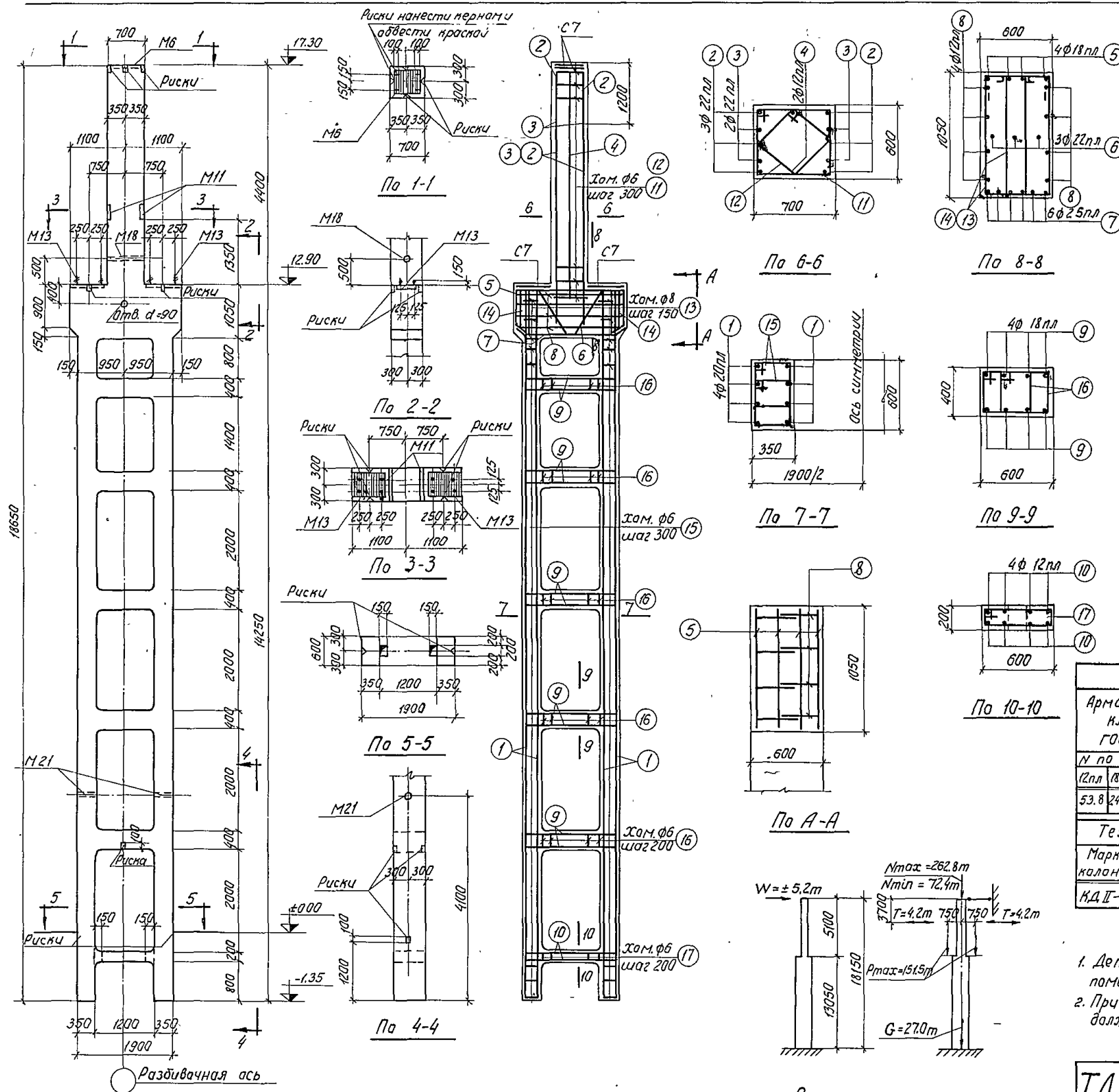
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего
КД-II-31	16.3	6.53	300	884	122
КД-II-33	16.3	6.53	300	890	123

Примечания

- 1 Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск 1.
- 2 При установке труб М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- 3 Цифры в скобках относятся к колонне КД-II-33 под краны грузоподъемностью 50/10т. 67ар 26

Колонны КД-II-31; КД-II-33

Лист 22



Спецификация арматуры						
№№ поз.	Эскиз	φ и л по сортаменту	ℓ мм	п шт	ℓ м	вес кг
1	14200	20 лл	14200	16	227.2	561.2
2	5400	22 лл	5400	6	32.4	96.6
3	4200	22 лл	4200	4	16.8	50.1
4	4700	12 лл	4700	2	9.4	8.4
5	2140	18 лл	4120	4	16.5	33.0
6	3340	22 лл	3340	3	10.0	29.8
7	2250	25 лл	2250	6	13.5	52.0
8	2750	12 лл	2750	8	22.0	19.6
9	2640	18 лл	2640	40	105.6	211.2
10	2160	12 лл	2160	8	17.3	15.4
11	2510	6	2510	17	42.7	9.5
12	1830	6	1830	17	31.1	6.9
13	3030	8	3030	26	78.8	31.1
14	2810	8	2810	4	11.2	4.4
15	1470	6	1470	192	282.2	62.6
16	1570	6	1570	70	109.9	24.4
17	1510	6	1510	7	10.6	2.4

Выборка стали на колонну (кг)						
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная класса ВСт.3Кп ГОСТ 380-60		Всего
л по сортаменту	φ мм	л по сортаменту	φ мм	л по сортаменту	φ мм	
12 лл	18 лл	20 лл	22 лл	25 лл	Угловая	Угловая
53.8	244.2	561.2	176.5	520	1087.7	119.4
35.5	9.6	164.5	746	6.8	0.1	81.5
133.3						

Технико-экономические показатели					
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали	Всего
КД II-34	25.9	10.35	400	133.3	118

Примечания		Выборка закладных элементов	
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I.		Марка	К-во
2. При установке трудок М18 и М21 анкера должны быть обращены в сторону поддона		М6	1
		М11	2
		М13	2
		М18	1
		М21	2
		С7	4

ТА 1962.	Колонна КД II-34	КЭ-01-52 Выпуск II
		Лист 23



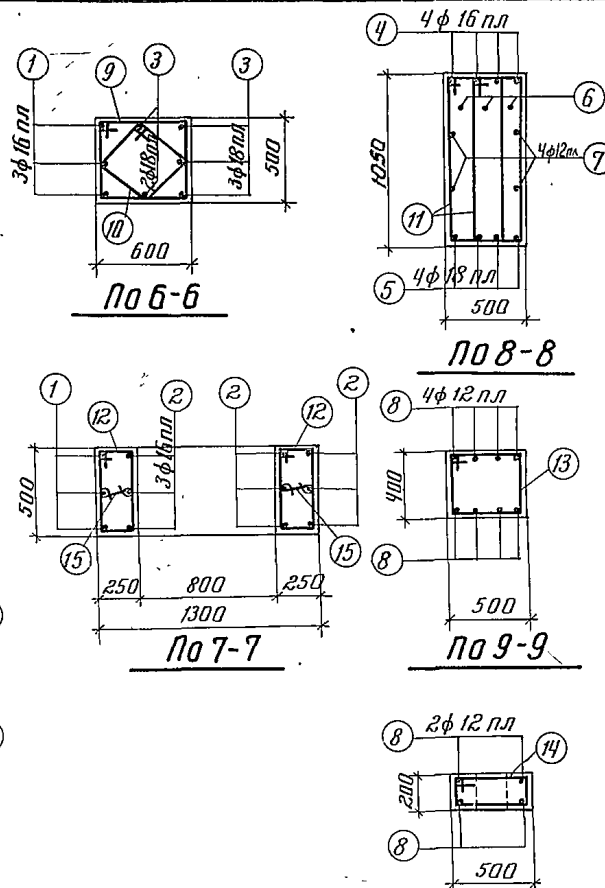
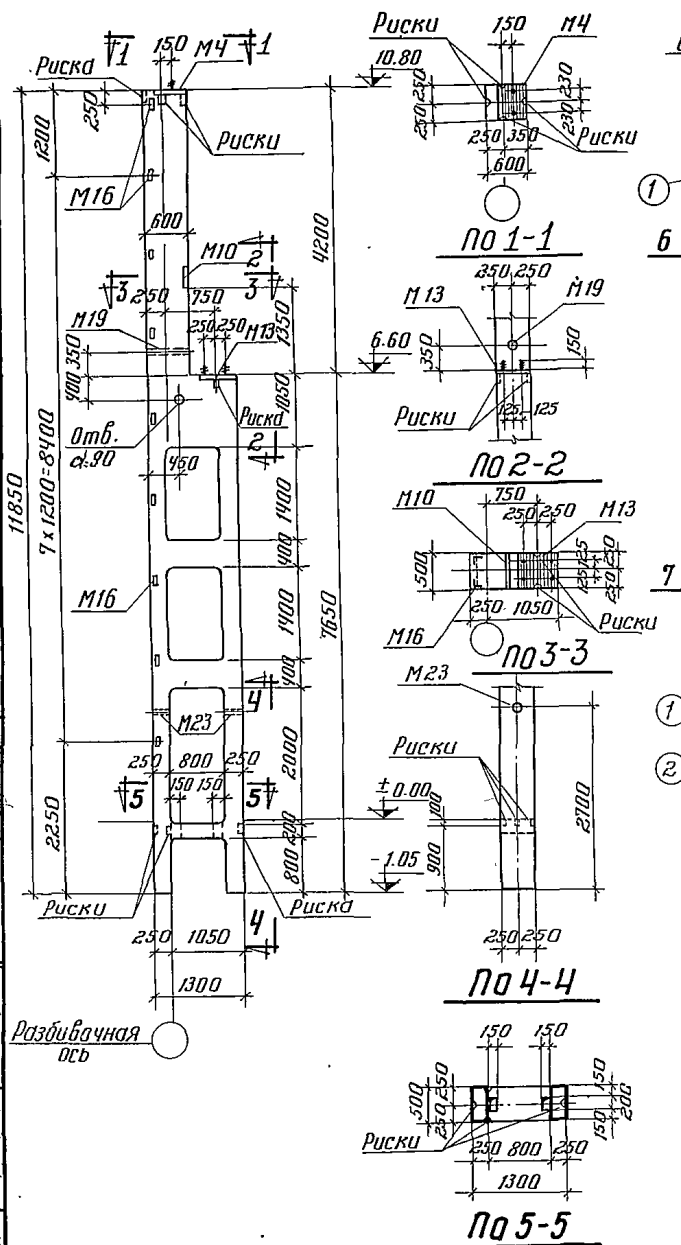
Выборка стали на колонны. (кг)												
Стальная труба класс А-III ГОСТ 5781-67.				Арматурная сталь класс А-I ГОСТ 5781-67.				Сталь прокатная марки В Ст.Зел ГОСТ 380-60				Всего
сортаменты:				Ø мм				профиль				
№ 22х125 и № 25х140				Итого				Б-8				
12	876,1	2414	1463	1210	35,8	9,6	166,1	81,0	6,8	0,1	87,9	167,0

Примечания		М11	2
1	Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.	М14	2
		М18	1
2	При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в старую поддона.	М21	2
		С7	4

- 1 Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
- 2 При установке труб М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.



K3-01-52	
Ввинчук II	
Лист	26



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	диаметр по сортаменту	длина	шт.	длина	вес
1	11800	16 пп	11800	3	35.4	56.0
2	7600	16 пп	7600	9	68.4	108.1
3	5200	18 пп	5200	5	26.0	52.0
4	200 1240 200	16 пп	1640	4	6.6	10.4
5	200 1240 200	18 пп	1640	4	6.6	13.2
6	200 1065 200	16	2770	3	8.3	13.1
7	1240	12 пп	1240	4	5.0	4.5
8	260 1240 260	12 пп	1760	20	35.2	31.3
9	515 540 440	6	2110	22	46.4	10.3
10	220 350 350	6	1550	22	34.1	7.8
11	355 1035 280	8	2670	12	32.0	12.6
12	265 515 190	6	1410	58	81.8	18.2
13	415 515 340	6	1710	10	17.1	3.8
14	215 515 140	6	1310	5	6.6	1.5
15	210	6	360	58	20.9	4.6

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61				Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60				Всего			
м по сортаменту				φ мм				профиль							
12мм	16мм	18мм		10мм	6	8	16	20	10мм	6-8	6х3х 0-2"	Анжало Г16	10мм		
46.7	174.3	65.2		286.4	53.8	12.6	13.1	5.4	81.9	39.3	18.0	5.3	0.1	62.7	434
Технико-экономические показатели															
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг всего	на 1 м ³ бет.										
КД II-37	10.0	3.99	300	434	89										
				Выборка закладных элементов											
				Марка Кол-во											
				М4 1											

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки панелей в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

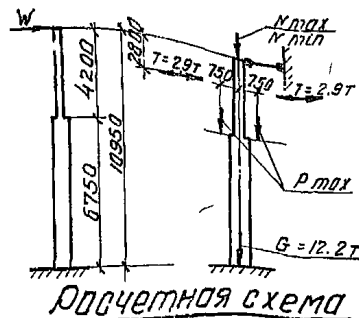
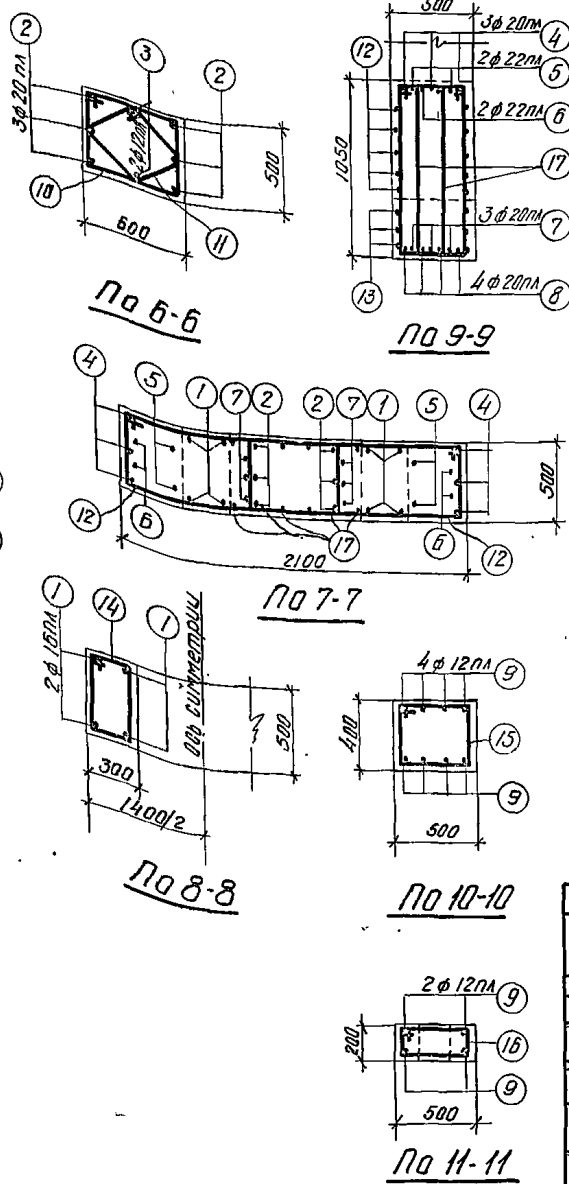
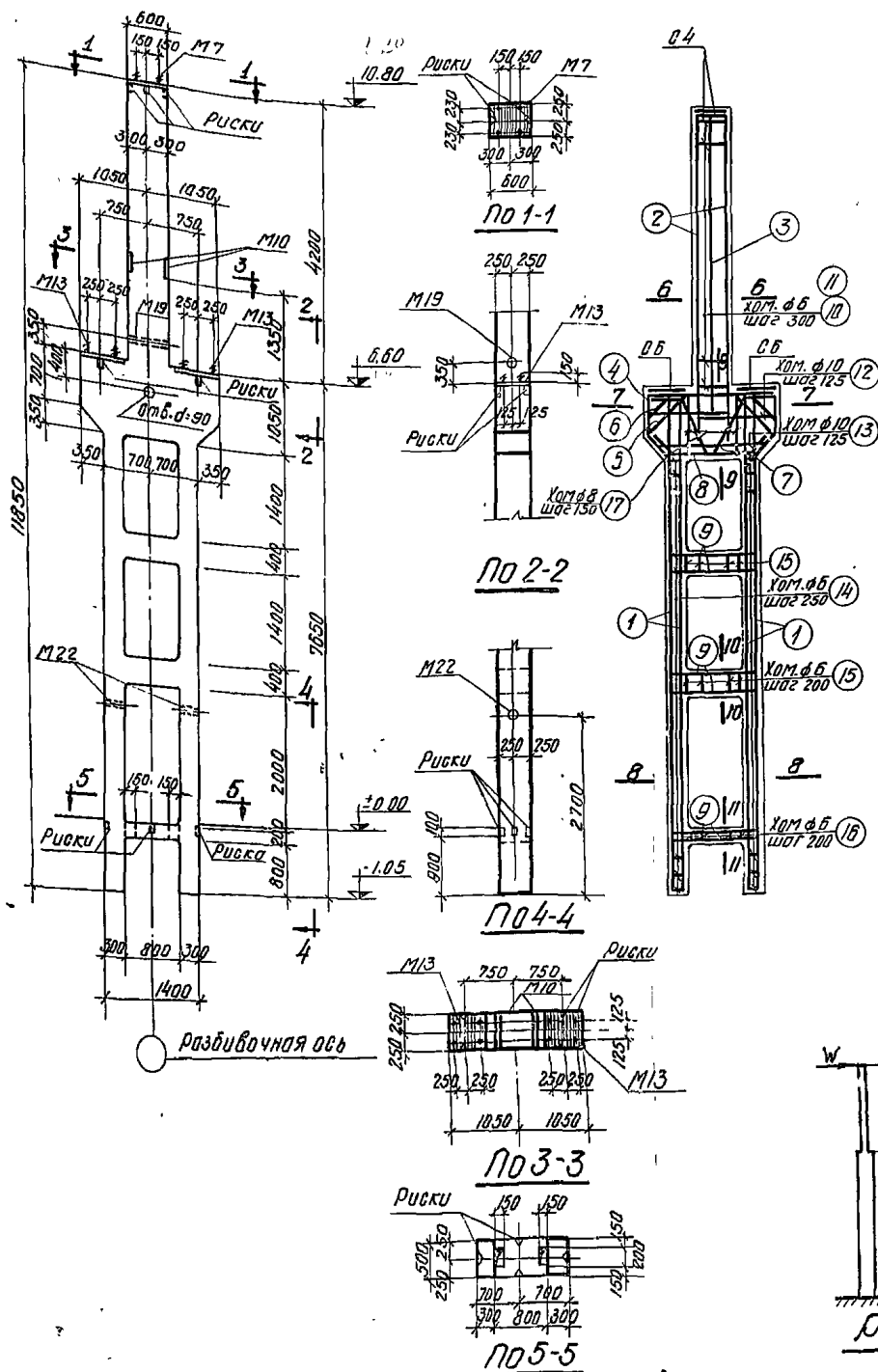
6730 30

ТА
1962

Колонна КД II-37

КЭ-01-5
ВВ-01

<i>Васильев</i>	русинков	инженер	Ташкент	Королев
<i>Борисов</i>	Борисов	исполнит.	Ашхабад	Могвинов
<i>Гаврилов</i>	Гаврилов	проверил	Ташкент	Королев



Марка лопат- ны	расчетные нагрузки (Т)		
	$\frac{M_{max}}{M_{min}}$	P_{max}	W
КАП-38	$\frac{151.2}{54.0}$	91.0	± 3.0
КАП-40	$\frac{202.0}{72.0}$	101.0	± 3.3

Выборка стали по колонну (кг)														
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Прокатная сталь марки ВСт.ЗКп ГОСТ 380-60			Всего	
К по сортаменту					φ мм					профиль				
12пх	16пх	20пх	22пх	Углов	6	8	10	20	Углов	Г-8	разные размеры	Углов		
497	961	1561	503	352,2	46,0	12,6	301	9,6	983	72,2	5,9	0,1	78,2	52,9

Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов		
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Весовой стали кг	Всего	на 1 м³ бет.	Марка	К-60
КД-39	11,7	4,68	300	529	92		М7	1
КД-40	11,7	4,68	400	529	92		М10	2

Примечания

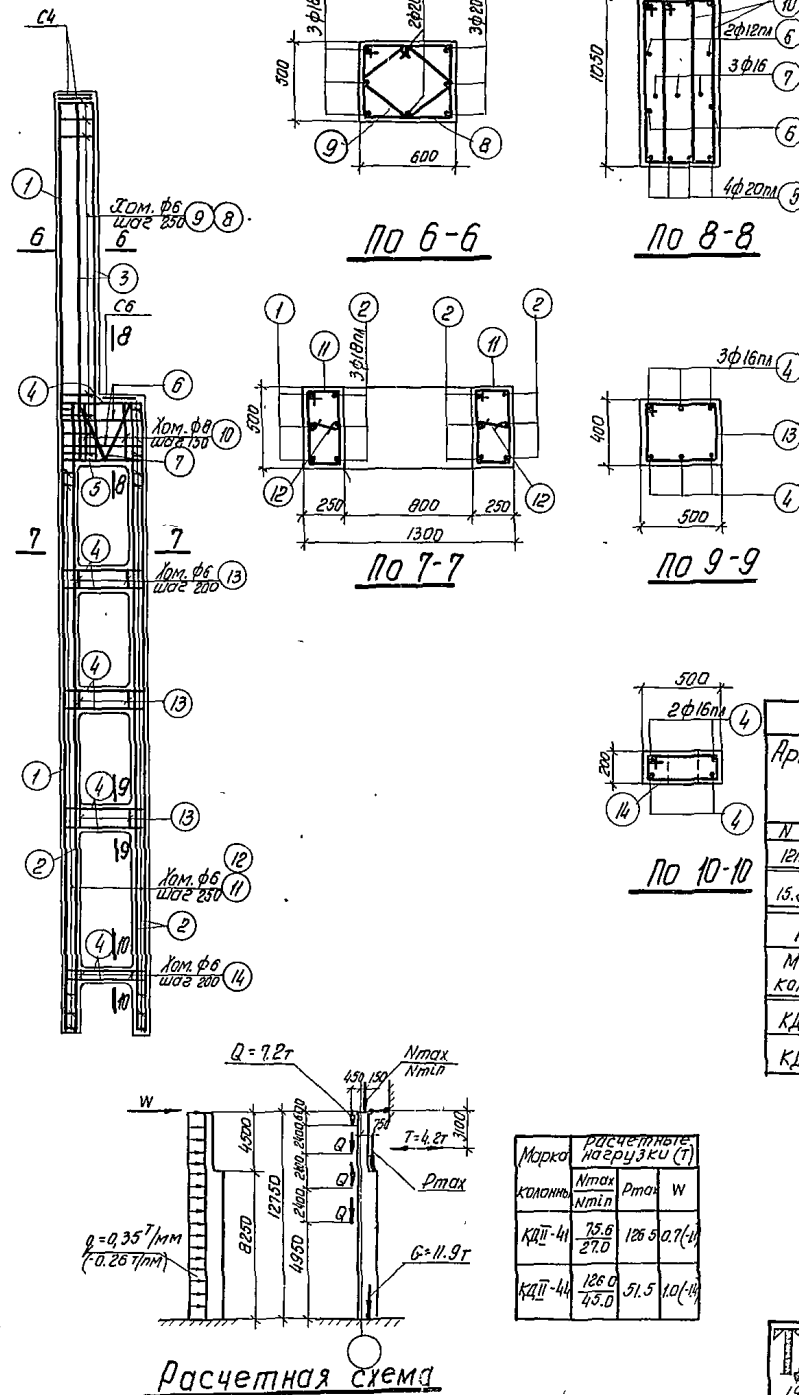
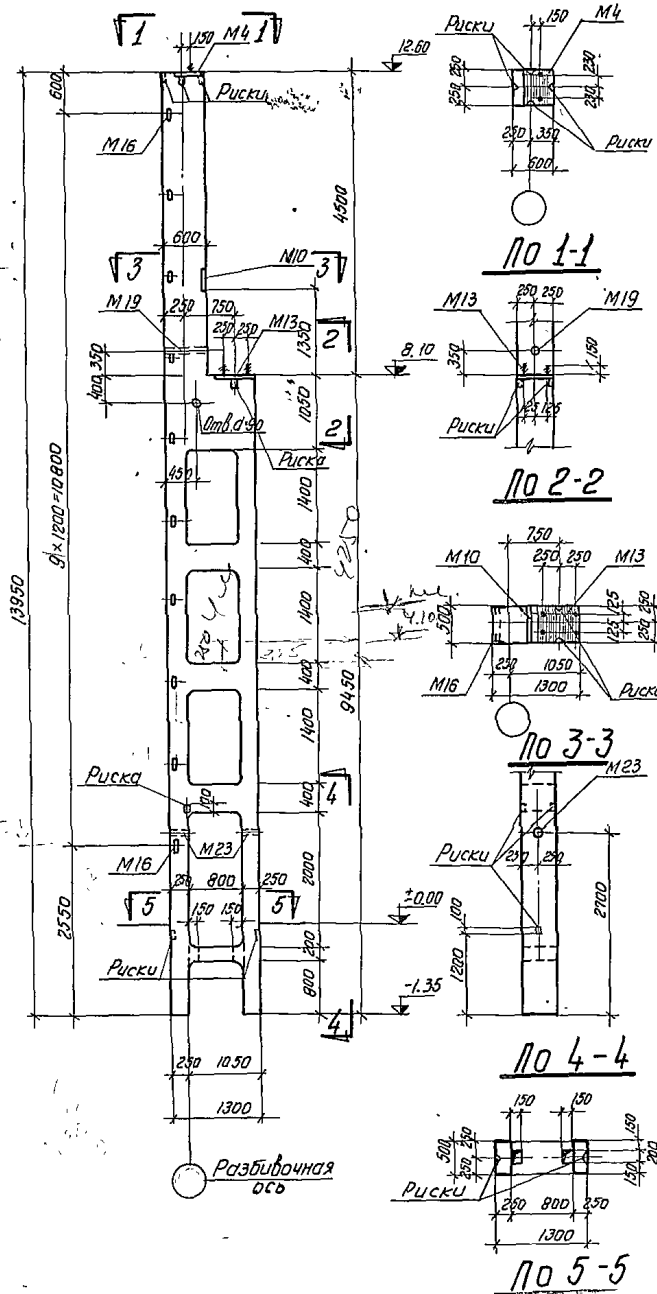
1. Детали колонн, закладные элементы и ветки помещены в выпуск 7.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

6730 32



Колонны ЛД II-39, ЛД II-40

КЭ-01-5
56174СК
Лист 28



Спецификация арматур:

NN нод.	ЗСКЛЗ	Ф УИУ N по сорта- менту	e мм	n шт.	en м	Вес кг
1		18mm	13900	3	41.7	83.4
2		18mm	9400	9	84.6	169.2
3		20mm	5500	5	27.5	68.0
4		16mm	2080	26	54.1	85.5
5		20mm	1640	4	6.6	16.3
6		12mm	1240	4	5.0	4.5
7		16	2770	3	8.3	13.1
8		6	2110	23	48.5	10.8
9		6	1550	23	35.7	7.9
10		8	2670	12	32.0	12.6
11		6	1410	12	101.5	22.5
12		6	340	12	24.5	5.4
13		6	1710	15	25.7	5.7
14		6	1310	5	5.6	1.5

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61				Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марки ВСт.Зкп ГОСТ 380-60				Всего			
N по сортаменту				Ø мм				Профиль							
12м	16м	18м	20м	Углов	6	8	16	20	Углов	6-8 5	1-2% 1/16		Углов		
15.8	86.5	232.6	84.3	438.2	61.4	12.6	13.1	5.4	92.5	39.3	20.0	5.3	0.1	64.7	595
Технико-экономические показатели															Выборка закладных элементов
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг		Марка	К-во								
				Всего	На 1м² бет.			М4	1						
КД II - 41	11.7	4.69	300	595	HO	М4	1								
КД II - 44	11.7	4.69	400	595	HO	М10	1								

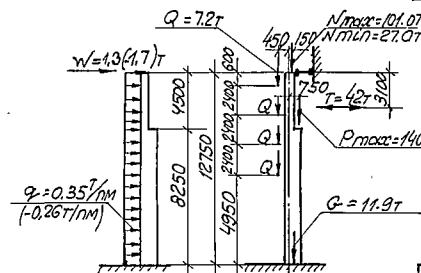
Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I
2. При установке труб М19 и М23 анкера должны быть обращены в сторону поддона

3730 33

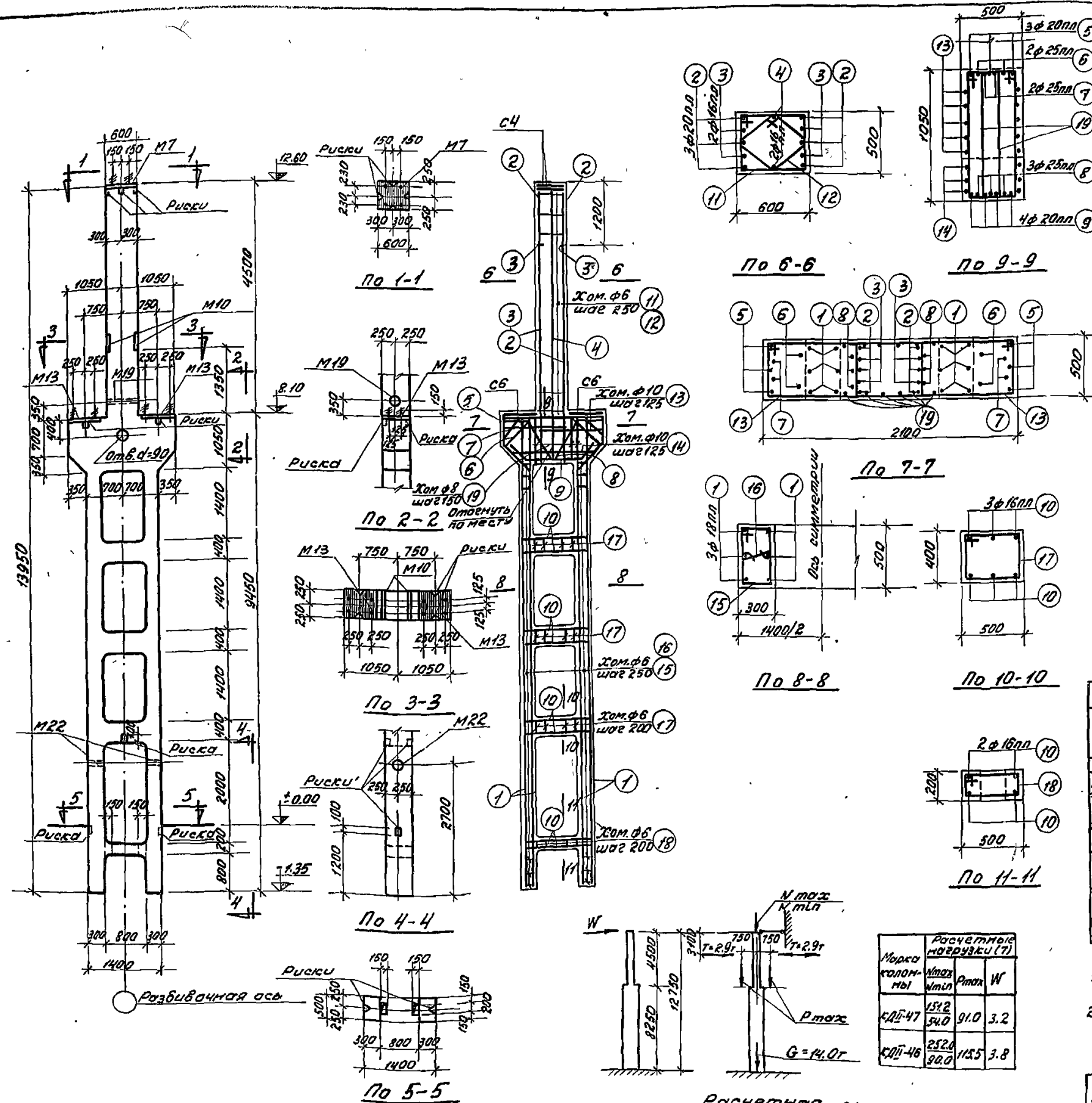
Колонны КДП-41; КДП-44

КЗ-01-52	
Выпуск II	
Лист	29



TA
1962

КЭ-01-52	
ВЫРУЧКА II	
Лист	31



Спецификация арматуры.

№ п/п	Эскиз	Фил. № по сортаменту	В мм	п шт.	Вн м	Вес кг
1	9400	18пн	9400	12	112.8	225.6
2	5500	20пн	5500	6	33.0	81.5
3	4300	16пн	4300	4	17.2	27.2
4	5500	16пн	5500	2	11.0	17.4
5	2040	20пн	4580	3	13.7	33.8
6	3840	25пн	3840	2	7.7	29.6
7	4080	25пн	4080	2	9.2	35.4
8	3220	25пн	3220	3	9.7	37.3
9	2140	20пн	2140	4	8.6	21.2
10	2080	16пн	2080	22	45.8	72.4
11	2110	6	2110	19	40.1	8.9
12	1550	6	1550	19	29.5	6.5
13	3610	10	3610	10	36.1	22.3
14	4230	CP	4230	3	12.7	7.8
15	1510	6	1510	68	102.7	22.8
16	390	6	390	68	26.5	5.9
17	1710	6	1710	15	25.7	5.7
18	1310	6	1310	5	6.6	1.5
19	2670	8	2670	12	32.0	12.6

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Прокатная сталь марка ВСт. 3кп ГОСТ 380-60	Всего
№ по сортаменту	Ф мм	Профиль	
12пн 16пн 18пн 20пн 25пн Итого	6 8 10 20	Итого	
10.4 11.0 22.6 13.6 10.2 59.8	6 12.6 30.1 9.6 11.0 12.2 5.9 0.1		78.2 184.

Технико-экономические показатели

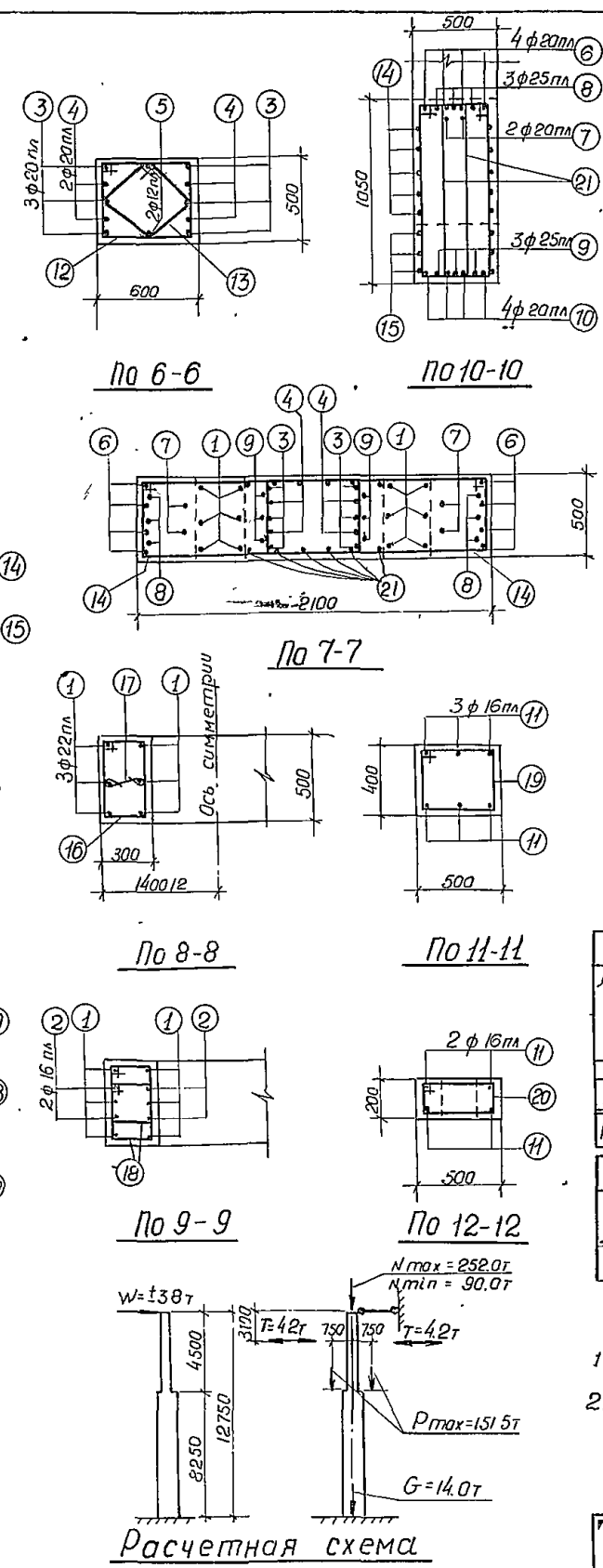
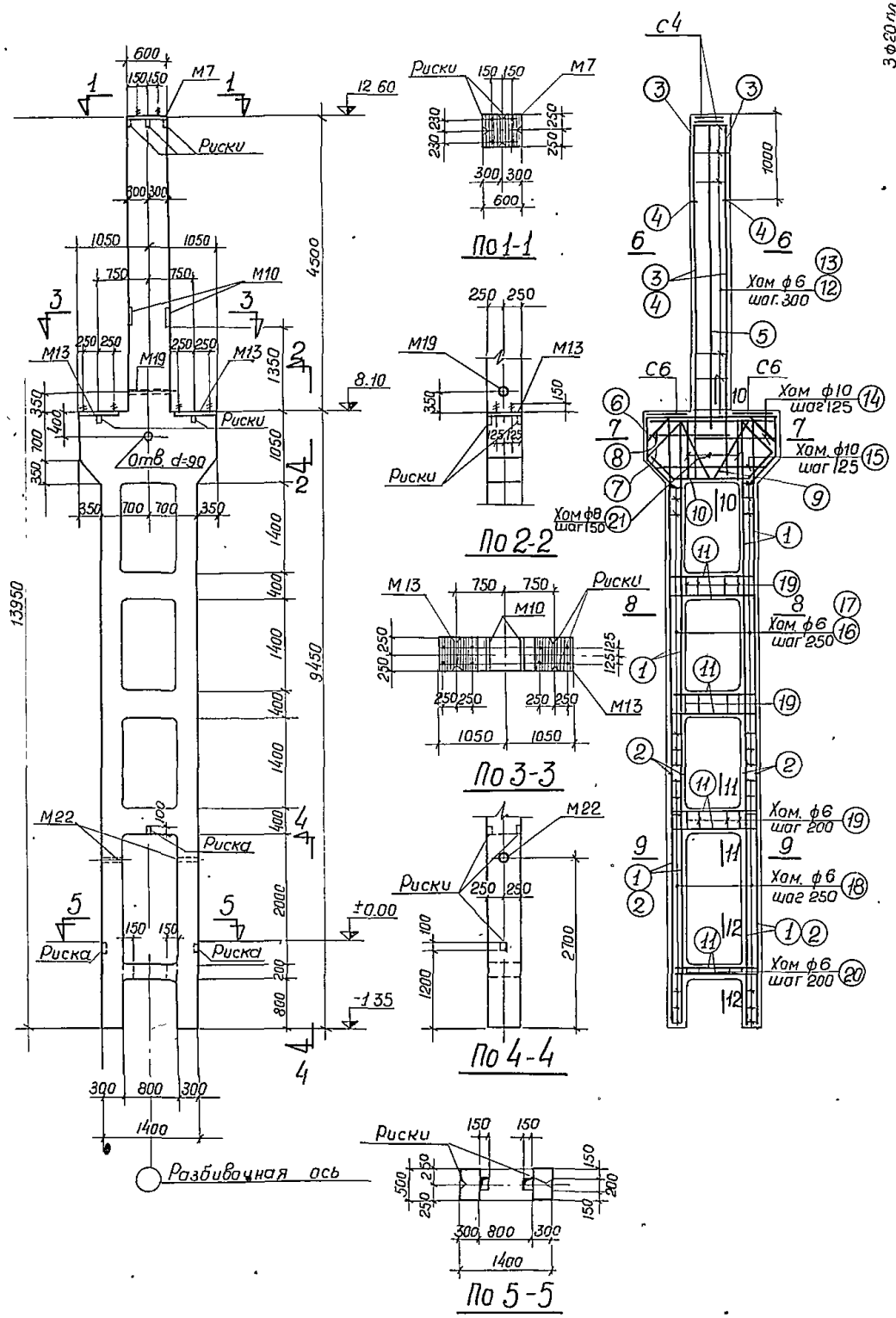
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бет.
КДП-47	13.7	5.47	300	784	125
КДП-46	13.7	5.47	400	784	125

Примечания.

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкера должны быть обращены в сторону поддона.

ТД 1962	Колонны КДП-46; КДП-47;	КЭ-01-52 Выпуск II
		Лист 33

Гл. инженер тов.	Александр	Чабурич	Чукоб группы	с. м. м.	или
Нач. СКО	Михайлов	Рисенов	Инженер	Удмурт	Королев З ³
Гл. конструктор пр.	Вруч	Бриль	Исполнитель	Владимир	Лазарина
Чукоб группы	Сурин	Задер	Проверщик	Удмурт	Королев



Спецификация арматуры						
№№ поз.	Эскиз	Фил н по сорти- менту	ℓ мм	п шт.	ℓ _п м	Вес кг
1		22п	9400	12	112.8	336.1
2		15п	3950	8	31.6	49.5
3		20п	5500	6	33.0	81.5
4		20п	4300	4	17.2	42.5
5		12п	4800	2	9.6	8.5
6		20п	4580	4	18.3	45.2
7		20п	3680	2	7.4	18.3
8		25п	4080	3	12.2	47.0
9		25п	3220	3	9.7	37.3
10		20п	2140	4	6.6	21.2
11		16п	2080	22	45.8	72.4
12		6	2110	16	33.8	7.5
13		6	1550	16	24.8	5.5
14		10	3610	10	36.1	22.3
15		10	4230	3	12.7	7.8
16		6	1510	36	54.4	12.1
17		6	390	36	14.0	3.1
18		6	1310	64	83.8	18.6
19		6	1710	15	25.7	5.7
20		6	1310	5	6.6	1.5
21		8	2670	12	32.0	12.6

Выборка стали на колонну (кг)															
Арматурная сталь класс А-III гост 5781-61						Арматурная сталь класс А-I гост 5781-61					Прокатная сталь марка ВСт. 3 кп гост 380-60				Всего
Лпо сортаменту						φ мм					Профиль				
12пм	16пм	20пм	22пм	25пм	Утого	6	8	10	20	Утого	д=8	разр д=8	толщ мм	Утого	
18.9	122.3	208.7	336.1	84.3	770.3	64.4	12.6	30.1	9.6	116.7	72.2	5.9	0.1	78.2	965

Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг		Марка	К-во
				Всего	На 1 м³ бет.		
КД II-48	13,7	5,47	400	965	159	М7	1

Примечания

1 Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I

2. При установке проубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона

Выборка закладных элементов	
Марка	К-во
M7	1
M10	2
M13	2
M19	1
M22	2
C4	2
C6	2

Примечания

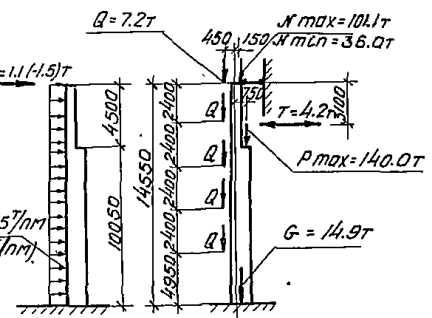
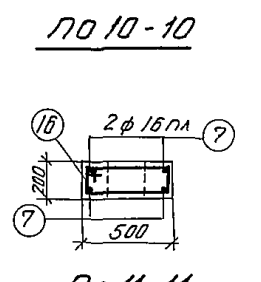
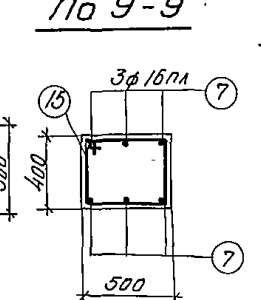
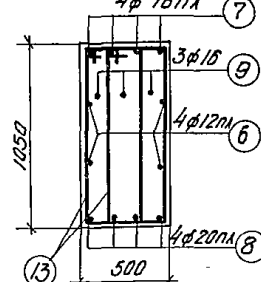
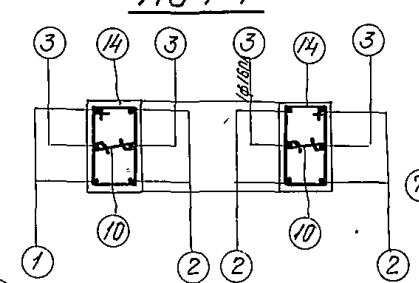
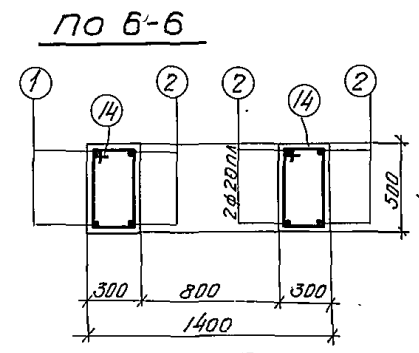
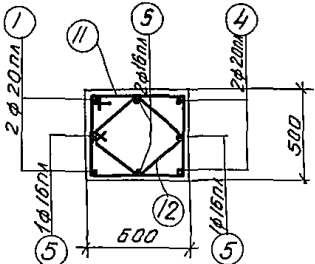
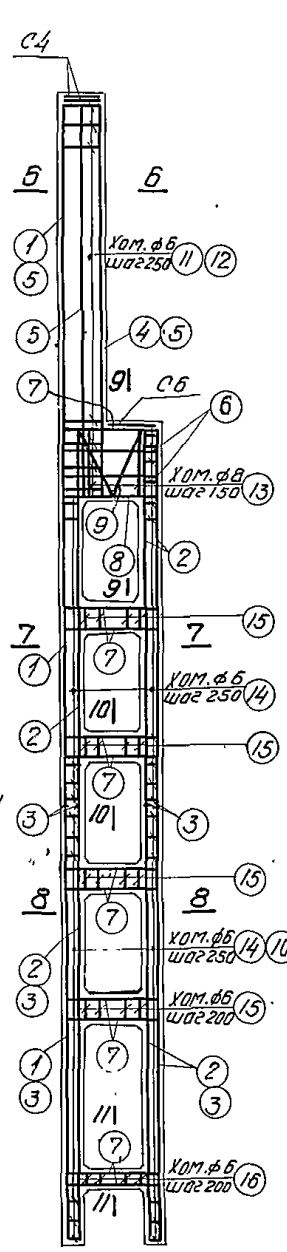
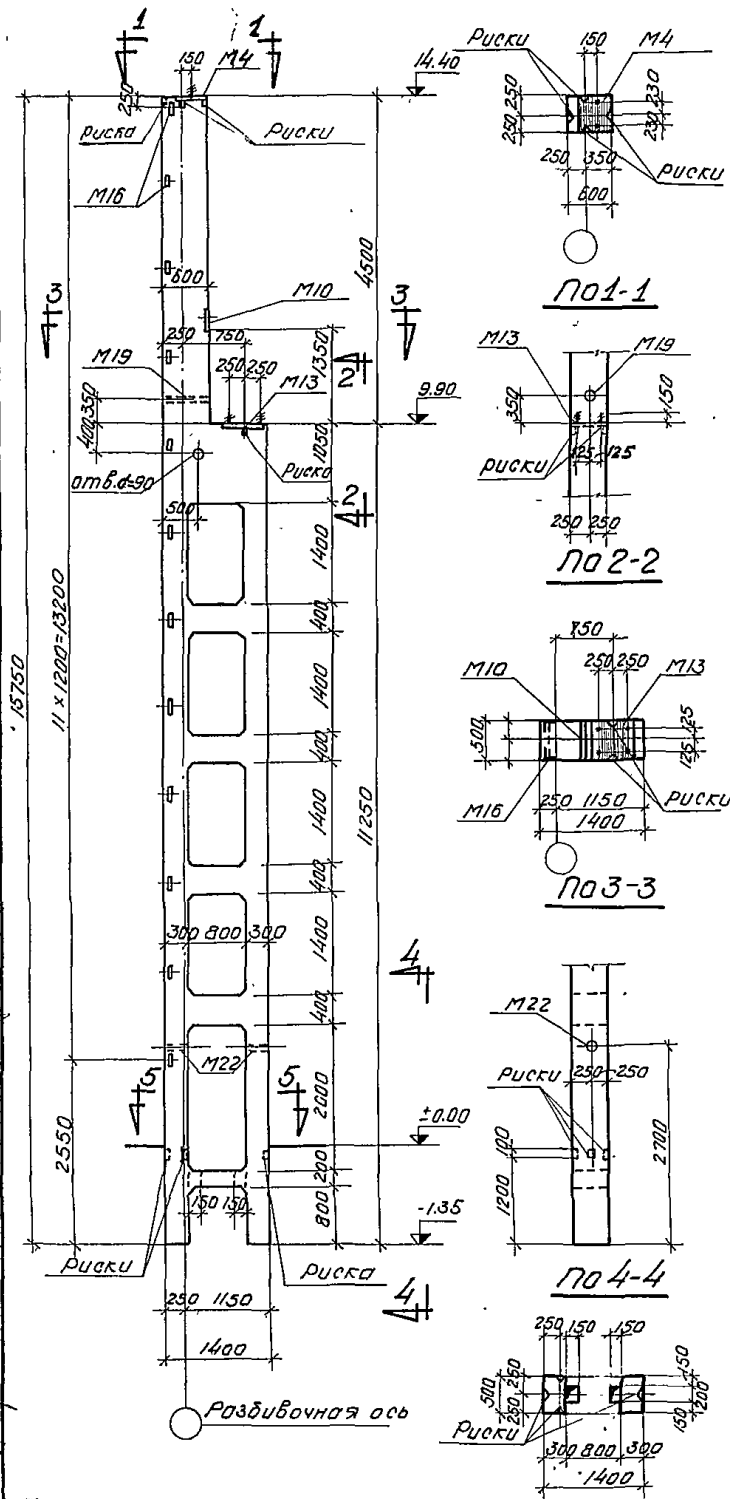
6730 38

Колонны. КД II-48

КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	34

ТА
1962

Лист 38
Исполнитель: Пучкова
Проверил: Карольев
Бриль
Садер
Лист 38



Спецификация арматуры

№ п.п.	Эскиз	φ или х по сорта- менту	е мм	п шт.	рп м	Вес кг
1		20mm	15700	2	31.4	77.6
2		20mm	11200	6	67.2	166.0
3		16mm	6100	4	24.4	38.6
4		20mm	5500	2	11.0	27.2
5		16mm	5500	4	22.0	34.8
6		12mm	1340	4	5.4	4.8
7		16mm	2080	32	66.6	105.2
8		20mm	1740	4	7.0	17.3
9		16	2810	3	8.4	13.3
10		6	390	50	19.5	4.3
11		6	2110	23	48.5	10.8
12		6	1550	23	35.7	7.9
13		8	2670	12	32.0	12.6
14		6	1510	88	132.9	29.5
15		6	1710	20	34.2	7.6
16		8	1310	5	6.5	1.5

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт3сп ГОСТ 380-60	Всего
12mm 16mm 20mm	Углерод 5 8 16 20	Профиль 1-8 16x5 20x5 25x5 30x5 35x5 40x5 45x5 50x5 55x5 60x5 65x5 70x5 75x5 80x5 85x5 90x5 95x5 100x5 105x5 110x5 115x5 120x5 125x5 130x5 135x5 140x5 145x5 150x5 155x5 160x5 165x5 170x5 175x5 180x5 185x5 190x5 195x5 200x5	
17.3 178.0 288.1	48.4 6.2 12.6 13.3 5.4 100.5 39.3 24.0 5.9 0.1 69.3 65.4		

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	расход стали кг. Всего	на 1 м³ бет.
КД-49	14.7	5.87	300	654	97

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке труб М19 и М22 анкера должны быть обращены в сторону поддона.

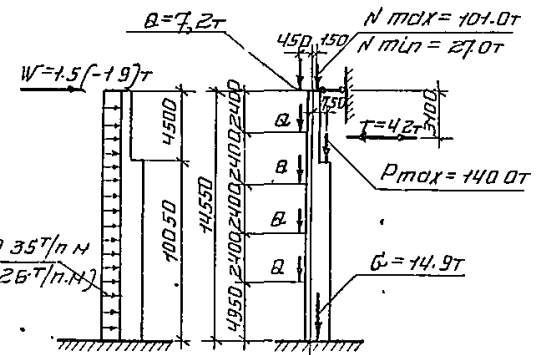
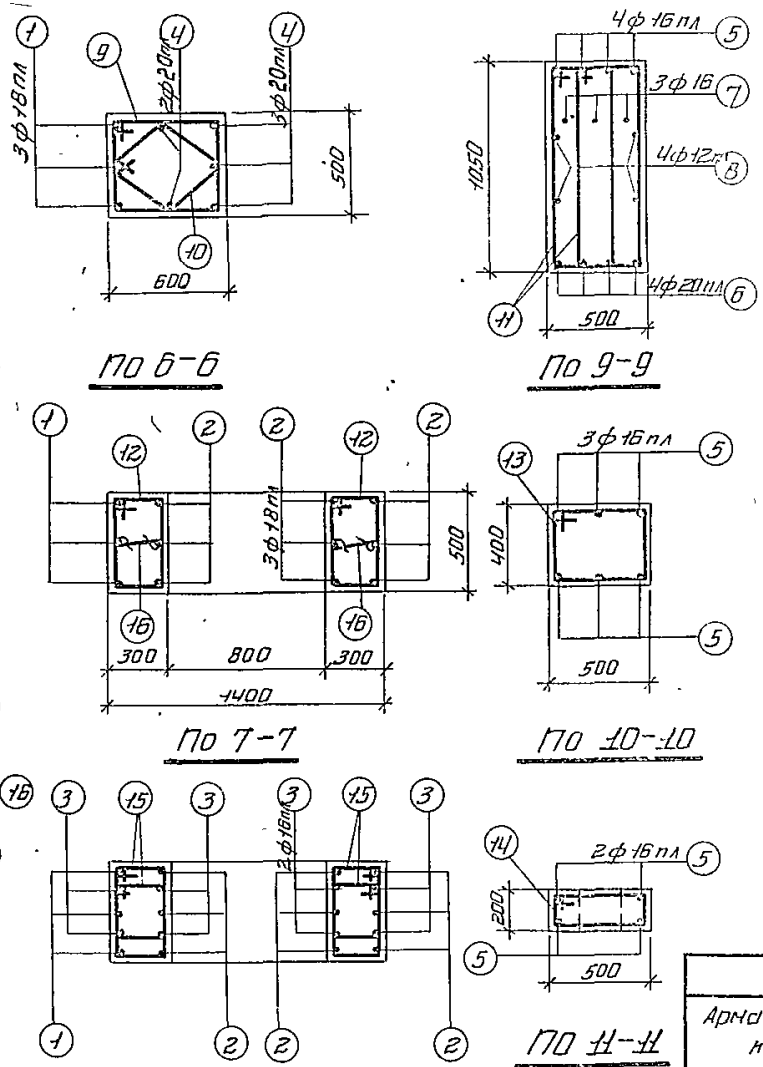
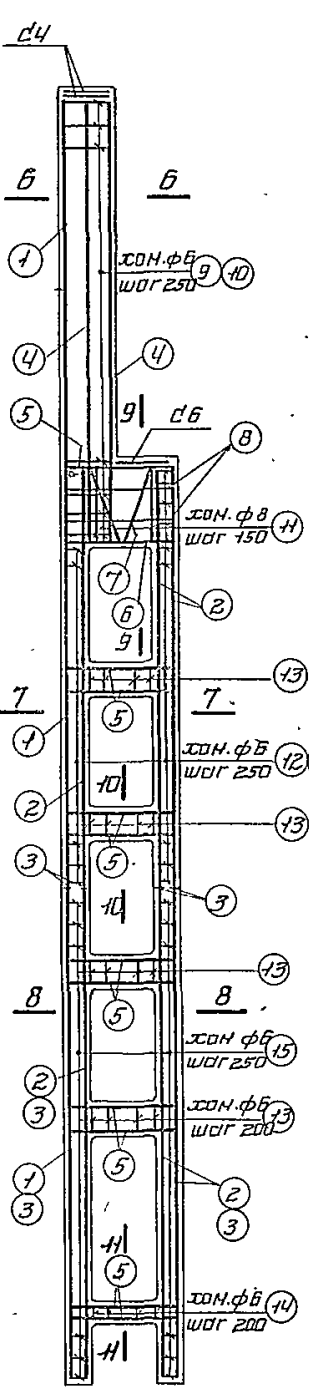
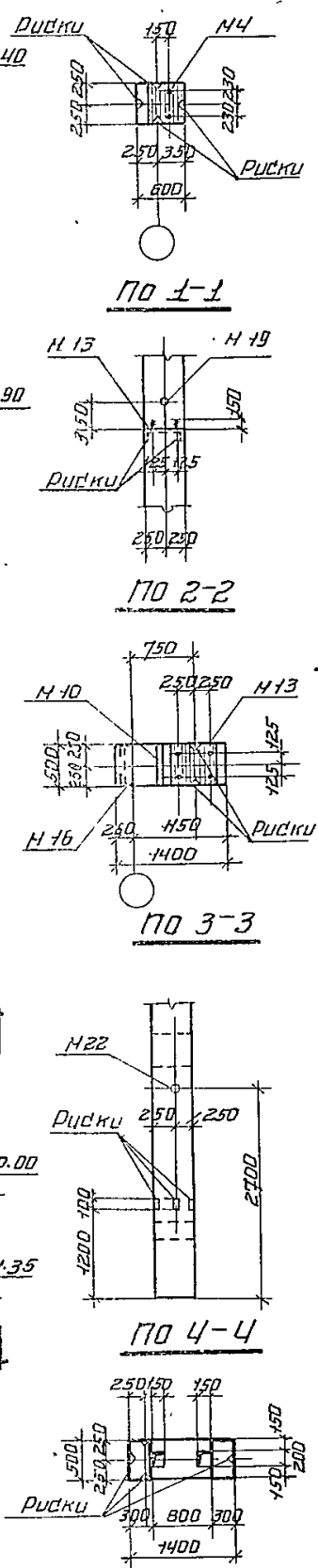
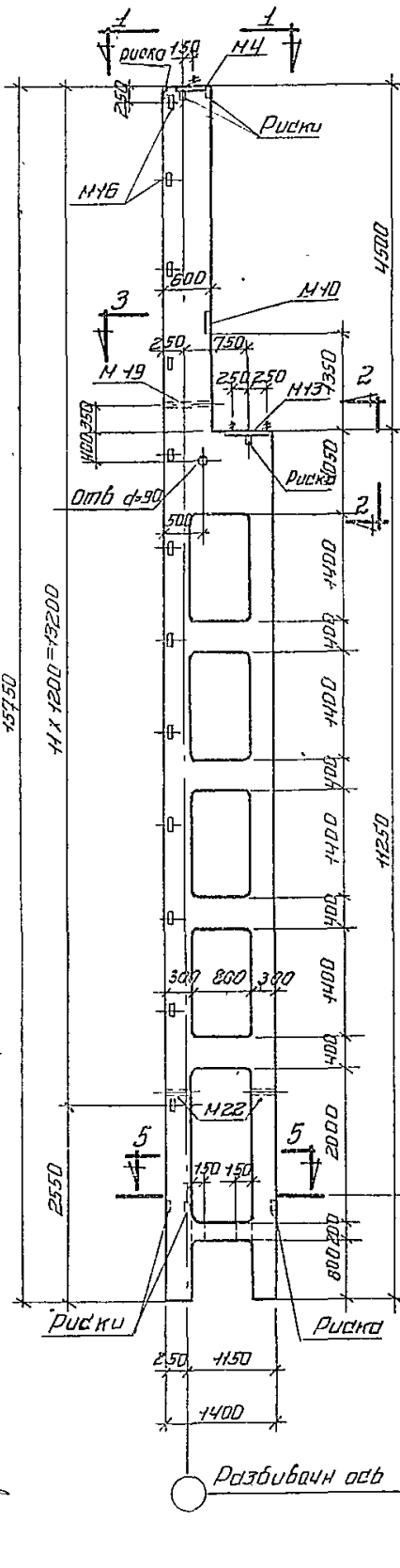
6730 39



Колонна КД-49

ЛЭ-01-52
Выпуск II
Лист 35

1. Проект
 2. Конструктор
 3. Инженер
 4. Бригадир
 5. Мастер
 6. Рабочий
 7. Мастер
 8. Бригадир
 9. Инженер
 10. Проект



Рассчетная схема

Спецификация арматуры.

№ по з.	Знач.	Ф. или по сортаменту	Е. мм	И. шт.	Е. м	Всего кг
1	15700	18 мм	15700	3	47.1	94.2
2	11200	18 мм	11200	9	100.8	201.6
3	6100	16 мм	6100	8	48.8	77.1
4	5500	20 мм	5500	5	27.5	57.9
5	370	16 мм	2080	32	66.6	105.2
6	200	20 мм	1740	4	7.0	17.3
7	200	16	2810	3	8.4	13.3
8	1340	12 мм	1340	4	5.4	11.8
9	440	6	2110	23	48.5	10.8
10	220	6	1550	23	35.7	7.9
11	355	8	2670	12	32.0	12.6
12	415	6	1510	38	57.4	12.7
13	415	6	1710	20	34.2	7.6
14	415	6	1310	5	6.6	1.5
15	375	6	1310	100	131.0	29.1
16	240	6	390	38	14.8	3.3

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп ГОСТ 380-60	Всего
№ по сортаменту	Итого	Итого	Итого
12 мм 16 мм 18 мм 20 мм	6 8 16 20	6 8 16 20	6 8 16 20
17.3 182.3 295.8 85.2	58.6 80.5 12.6 13.3	5.4 11.8 39.3 24.0	5.9 0.1 69.3 76.2

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вед. колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бет.
КАИ-51	14.7	5.87	300	762	115

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок N19 и N22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

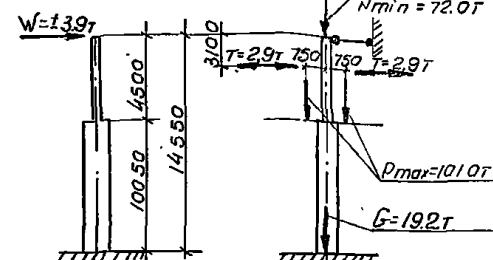
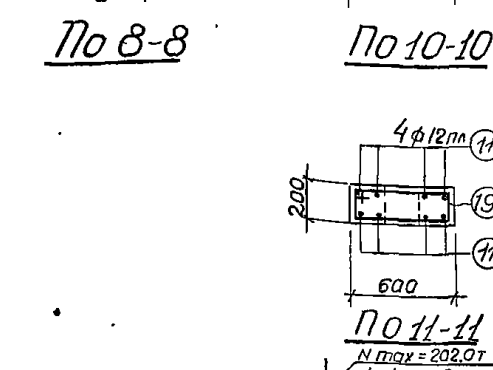
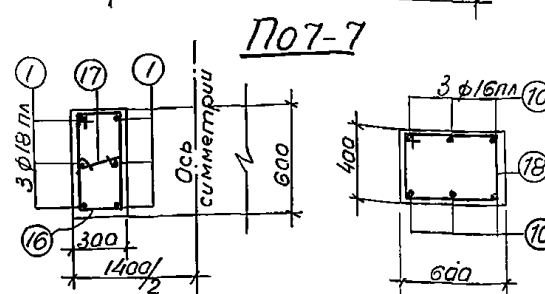
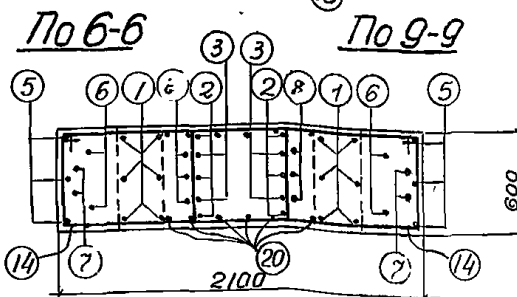
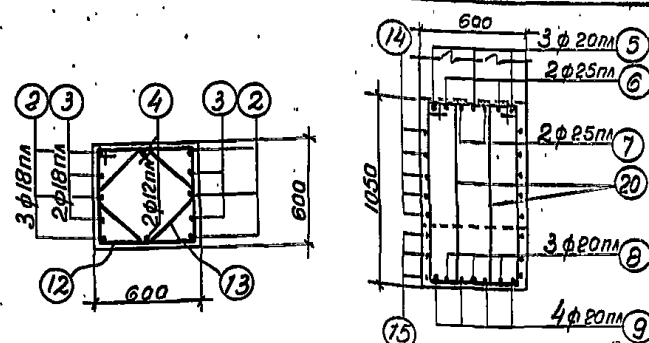
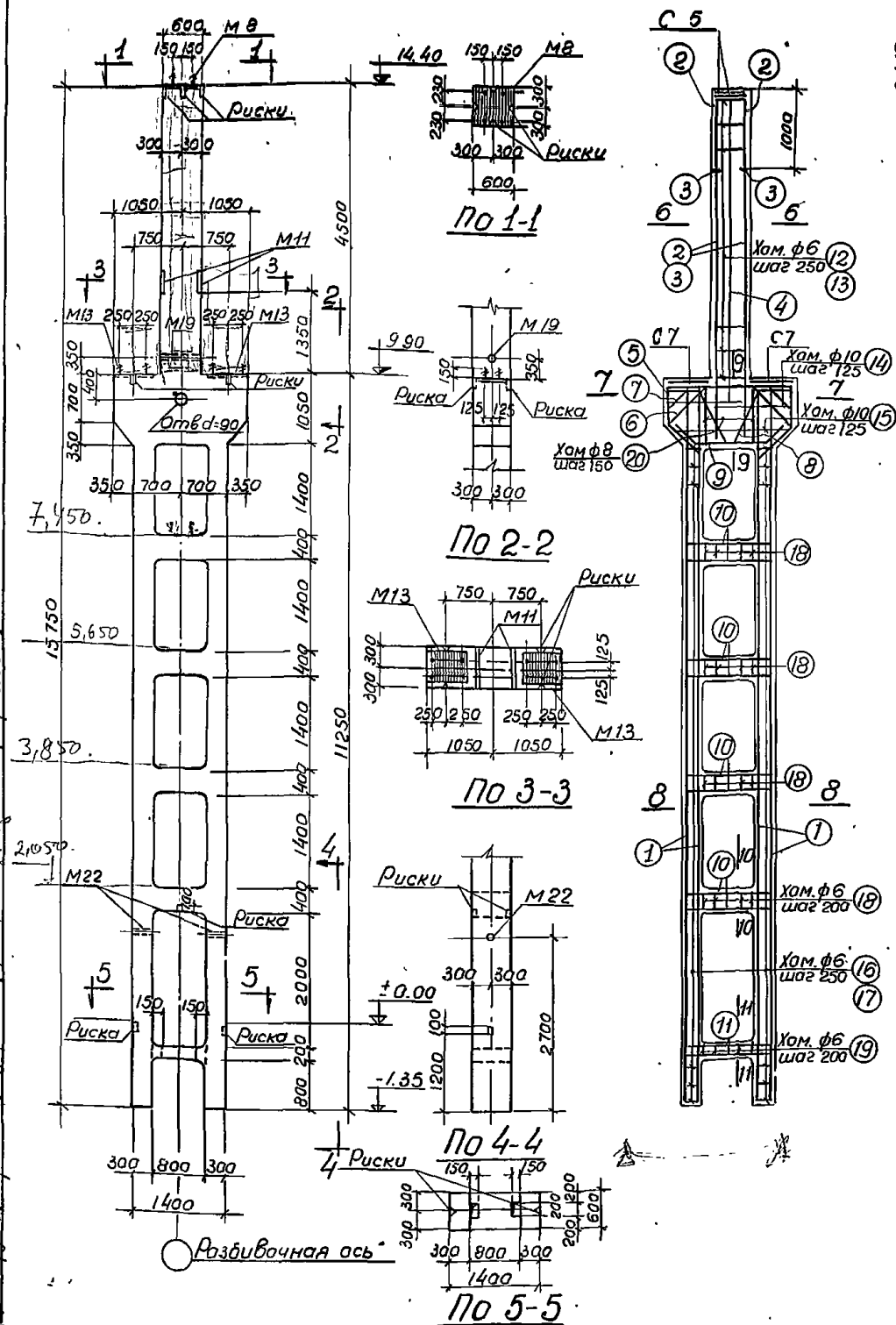
6730 41



Колонна КАИ-51

КЗ-01-52
 Выпуск II
 лист 37

Ул инж.ин-та	Амг. гүйцэтг.	Чанойн	Укубо групп	мин.
Ноч С.КО	Хамгаал	Дулинов	Цэнхсөнөр	Бодол
Гайжирт	Эрхэм	Бриль	Исполнитель	Амгү-
Укубо групп	Сүх	Вадер	Проверил.	Тасвал



Расчетная схема

Спецификация арматуры

NN ноз.	ЭСКУЗ	Формула по сортам мощности	P мм	n шт.	Eп м	Bec кг
1		18Пл	11200	12	134,4	269,8
2		18Пл	5300	6	33,0	66,0
3		18Пл	4300	4	17,2	34,4
4		12Пл	4800	2	9,6	8,5
5		20Пл	4580	3	13,7	33,9
6		25Пл	3840	2	7,7	29,6
7		25Пл	4080	2	9,2	35,4
8		20Пл	3220	3	9,7	24,0
9		20Пл	2140	4	8,6	21,2
10		16Пл	2080	24	49,9	78,8
11		12Пл	1760	8	14,1	12,6
12		6	2310	19	43,9	9,7
13		6	1670	19	31,7	7,0
14		10	3810	10	38,1	23,5
15		10	4430	3	13,3	8,2
16		6	1710	84	143,6	82,0
17		6	390	84	328	7,3
18		6	1910	20	382	8,5
19		6	1510	5	7,6	1,7
20		8	2790	12	33,5	13,2

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III гост 5781-61					Арматурная сталь класса А-I гост 5781-61					Прокатная сталь марки ВСт. 3 кп гост 380-60					Всего
N по сортаменту					Ø мм				Профиль				Упако		
12м	16м	18м	20м	25м	Упако	6	8	10	20	Упако	Б-3	Воз-2		Плюс-2	
31/5	78,8	3692	790	650	623	5792	13,2	31,7	108	1349	784	59	0,1	844	843

Техника - экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего	На 1 м ³ бет
КД II-53	185	7.41	300	843	100	

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке труб $\text{м}19$ и $\text{м}22$ анкера должны быть обращены в сторону поддона,

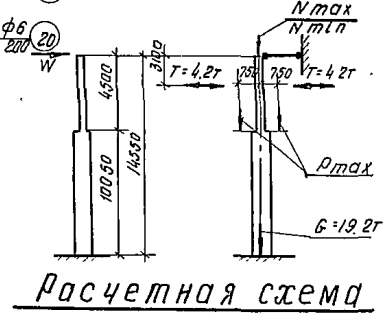
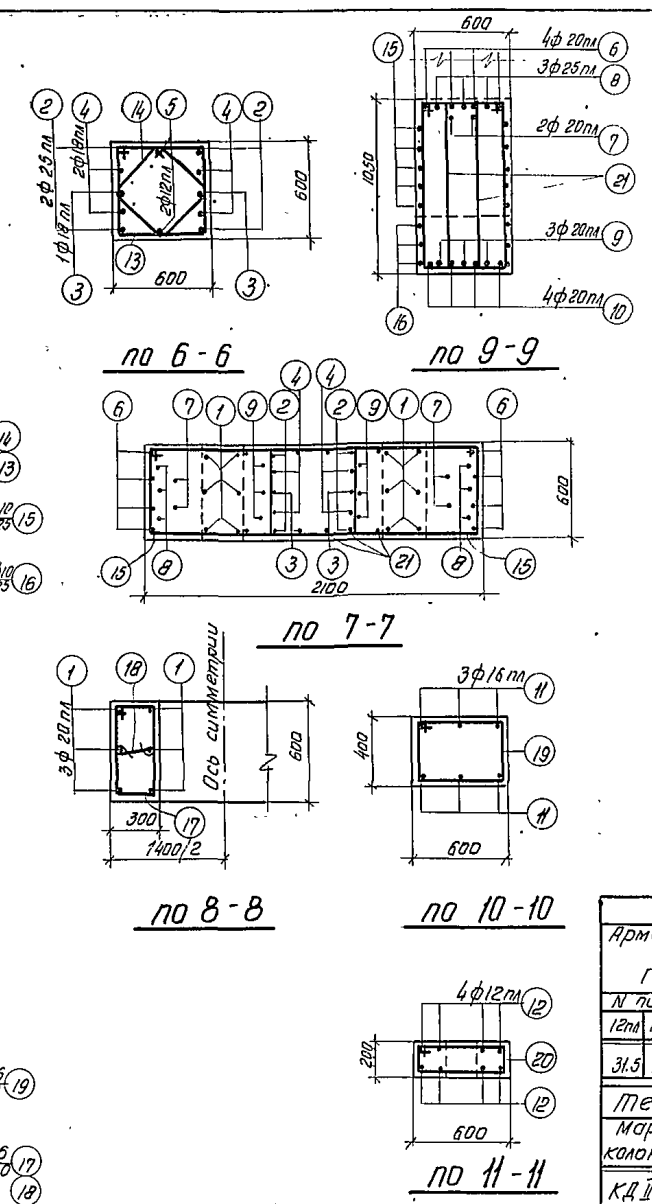
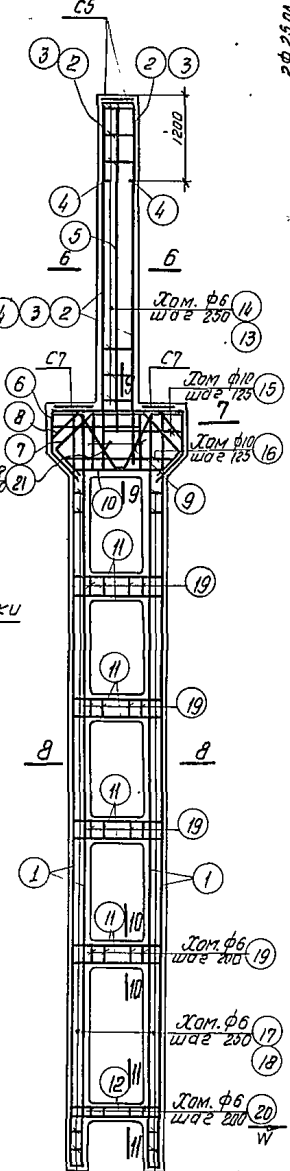
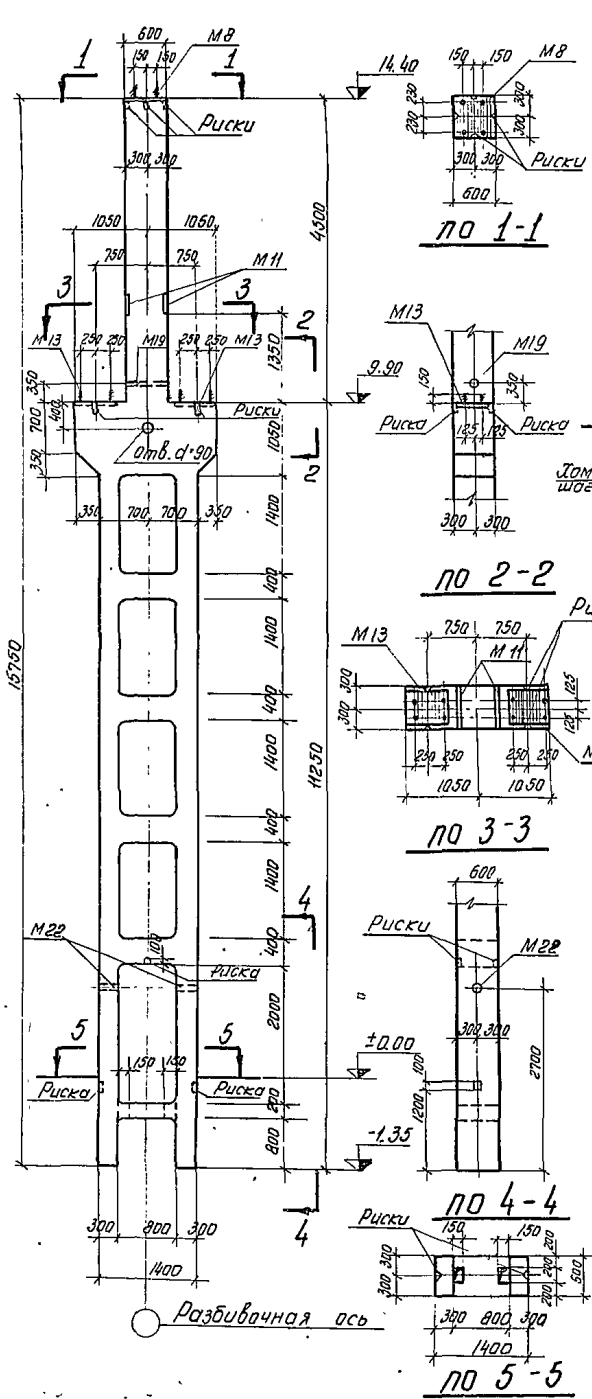
6730 42

1962

Колонна КД II - 53

Выборка закладных элементов	
Марка	К-во
М 8	1
М 11	2
М 13	2
М 19	1
М 22	2
С 5	2
С 7	2
КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	38

1. Конструктор
 2. Инженер
 3. Проверен
 4. Проверен
 5. Проверен
 6. Проверен
 7. Проверен
 8. Проверен
 9. Проверен
 10. Проверен
 11. Проверен
 12. Проверен
 13. Проверен
 14. Проверен
 15. Проверен
 16. Проверен
 17. Проверен
 18. Проверен
 19. Проверен
 20. Проверен
 21. Проверен
 22. Проверен
 23. Проверен
 24. Проверен
 25. Проверен
 26. Проверен
 27. Проверен
 28. Проверен
 29. Проверен
 30. Проверен
 31. Проверен
 32. Проверен
 33. Проверен
 34. Проверен
 35. Проверен
 36. Проверен
 37. Проверен
 38. Проверен
 39. Проверен
 40. Проверен
 41. Проверен
 42. Проверен
 43. Проверен
 44. Проверен
 45. Проверен
 46. Проверен
 47. Проверен
 48. Проверен
 49. Проверен
 50. Проверен
 51. Проверен
 52. Проверен
 53. Проверен
 54. Проверен
 55. Проверен
 56. Проверен
 57. Проверен
 58. Проверен
 59. Проверен
 60. Проверен
 61. Проверен
 62. Проверен
 63. Проверен
 64. Проверен
 65. Проверен
 66. Проверен
 67. Проверен
 68. Проверен
 69. Проверен
 70. Проверен
 71. Проверен
 72. Проверен
 73. Проверен
 74. Проверен
 75. Проверен
 76. Проверен
 77. Проверен
 78. Проверен
 79. Проверен
 80. Проверен
 81. Проверен
 82. Проверен
 83. Проверен
 84. Проверен
 85. Проверен
 86. Проверен
 87. Проверен
 88. Проверен
 89. Проверен
 90. Проверен
 91. Проверен
 92. Проверен
 93. Проверен
 94. Проверен
 95. Проверен
 96. Проверен
 97. Проверен
 98. Проверен
 99. Проверен
 100. Проверен



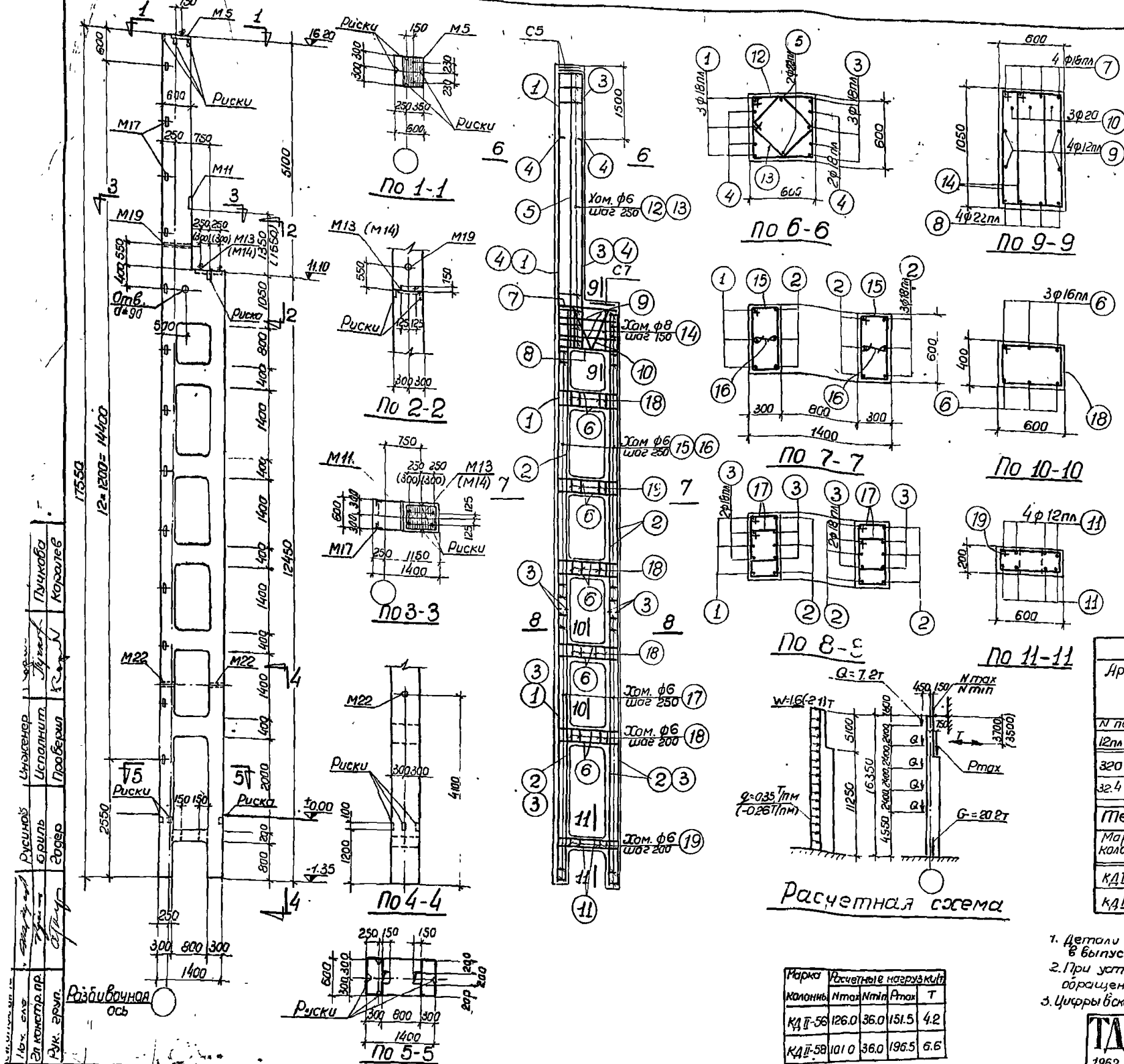
Спецификация арматуры						
№ по 3.	Эскиз	Ф и Л по ГОСТ 10917	ρ мм	п шт.	ρ м	Вес кг
1	11 200	20 пп	11 200	12	134.4	332.0
2	5300	25 пп	5500	4	22.0	84.7
3	5500	18 пп	5500	2	11.0	22.0
4	4300	18 пп	4300	4	17.2	34.4
5	4800	12 пп	4800	2	9.6	8.5
6	540 2030 430 640 450	20 пп	4580	4	18.3	45.2
7	590 830 450 550 450	20 пп	3680	2	7.4	18.3
8	500 550 450 450	25 пп	4080	3	12.2	47.0
9	1000 1000 930	20 пп	3220	3	9.7	24.0
10	1240 1340 370	20 пп	2140	4	8.6	21.2
11	370 1340 370	16 пп	2080	24	49.9	78.8
12	210 615 540 210	12 пп	1760	8	14.1	12.6
13	615 540 540 615	6	2310	19	43.9	9.7
14	1365 540 540 1365	6	1670	19	31.7	7.0
15	615 1290 540 615	10	3810	10	38.1	23.5
16	615 1850 540 615	10	4430	3	13.3	8.2
17	315 540 240 315	6	1710	84	143.6	32.0
18	415 540 240 415	6	390	84	32.8	7.3
19	415 540 215 415	6	1910	20	38.2	8.5
20	415 540 215 415	6	1510	5	7.6	1.7
21	415 540 215 415	8	2790	12	33.5	13.2

Выборка стали на колонну (кг)			
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп ГОСТ 380-60	Всего
№ по сортаменту	φ мм	п шт.	Вес кг
12 пп 16 пп 18 пп 20 пп 25 пп Уточ.	6 8 10 20 Уточ.	5-8 8-12 12-18 18-24 24-30	Уточ.
31.5 78.8 56.4 440 131.7 738.1 792 13.2 31.7 10.8 134.6 78.4 5.9 0.1			84.4 958

Технико-экономические показатели					
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего
КД II-55	18.5	7.41	300	958	115
КД II-54	18.5	7.41	400	958	115

Примечания			
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I			
2. При установке труб М19 и М22 анкера должны быть обращены в сторону поддона.			

6730 43	Колонны КД II-54; КД II-55
---------	----------------------------



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Филл по сортаменту	Е мм	п шт,	Еп м	Вес кг
1	17500	18 ПЛ	17500	3	52.5	105.0
2	12400	18 ПЛ	12400	9	111.6	223.2
3	6100	18 ПЛ	6100	11	67.4	134.2
4	4600	18 ПЛ	4600	4	18.4	36.8
5	6100	22 ПЛ	6100	2	12.2	36.4
6	3701 1340 370	16 ПЛ	2080	30	62.4	98.6
7	2001 1340 200	18 ПЛ	1740	4	7.0	14.0
8	3001 1340 300	22 ПЛ	1940	4	7.8	23.2
9	1340	12 ПЛ	1340	4	5.4	4.8
10	200 1340 200	20	2870	3	8.6	21.2
11	210 1340 210	12 ПЛ	1760	8	74.1	12.5
12	615 540 615	6	2310	25	57.8	12.8
13	1055 980 1055	6	1670	25	41.8	9.3
14	615 540 615	8	2790	12	33.5	13.2
15	315 540 315	6	1710	47	80.4	17.8
16	240 485 240	6	390	47	18.3	4.1
17	485 410 485	6	1450	100	145.0	32.2
18	615 540 615	6	1910	25	47.8	10.6
19	615 540 615	6	1510	5	7.6	1.7

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60	Всего
12 ПЛ 16 ПЛ 18 ПЛ 22 ПЛ	6 8 20	10 ПЛ 16 ПЛ 20 ПЛ 22 ПЛ	
320 98.6 513.2 59.5	703.4 98.2 13.2 26.6	138.0 43.0 26.0 5.9 0.1	75.0 91.6
32.4 98.6 513.2 59.5	703.4 98.2 13.2 26.6	138.0 46.2 26.0 5.9 0.1	78.2 92.0

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	На т/м³ бет.
КД II-56	19.7	7.88	300	916	104
КД II-58	19.7	7.88	300	920	104

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М-5	1
М-11	1
М-13(14)	1
М17	13
М19	1
М22	2
С5	2
С7	1

Примечания

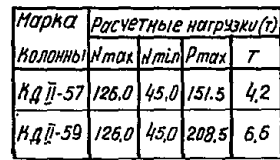
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке труб М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КД II-58 под краны грузоподъемностью 30 т.



Колонны КД II-56; КД II-58

КД II-56; КД II-58
выпуск II
лист 40

Марка колонны	Расчетные нагрузки	Н _{max}	Н _{min}	Р _{max}	Т
КД II-56	126.0	36.0	151.5	4.2	
КД II-58	101.0	36.0	196.5	6.6	



№№ поз.	Эскиз	Ф или Н по сорта- менту	ℓ мм	п шт.	ℓп м	Вес кг
1		20пп	17500	3	52.5	129.7
2		20пп	12400	9	111.6	275.7
3		20пп	6100	11	67.1	165.7
4		20пп	4600	4	18.4	45.5
5		16пп	6100	2	12.2	19.3
6		16пп	2080	30	62.4	98.6
7		20пп	1740	9	15.7	38.8
8		12пп	1340	4	5.4	4.8
9		20	2870	3	8.6	21.2
10		12пп	1760	8	14.1	12.5
11		6	2310	21	48.5	10.8
12		6	1670	21	35.1	7.8
13		8	2790	12	33.5	13.2
14		6	1910	25	47.8	10.6
15		6	1510	5	7.6	1.7
16		6	1710	39	66.7	14.8
17		6	390	39	15.2	3.4
18		6	1450	84	121.8	27.0

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт.3 кп ГОСТ 380-60					всего	
N по сортаменту					Ф мм					профиль						
12пн	16пн	20пн			Углов	6	8	20		Углов	3-8	4-63х5	6-22х4	8-24х5	10-28х6	Углов
32,0	117,9	6554			8053	85,7	13,2	26,6		125,5	43,0	26,0	5,9	0,1	75,0	1006
32,4	117,9	6554			8057	85,7	13,2	26,6		125,5	46,2	26,0	5,9	0,1	78,2	1009

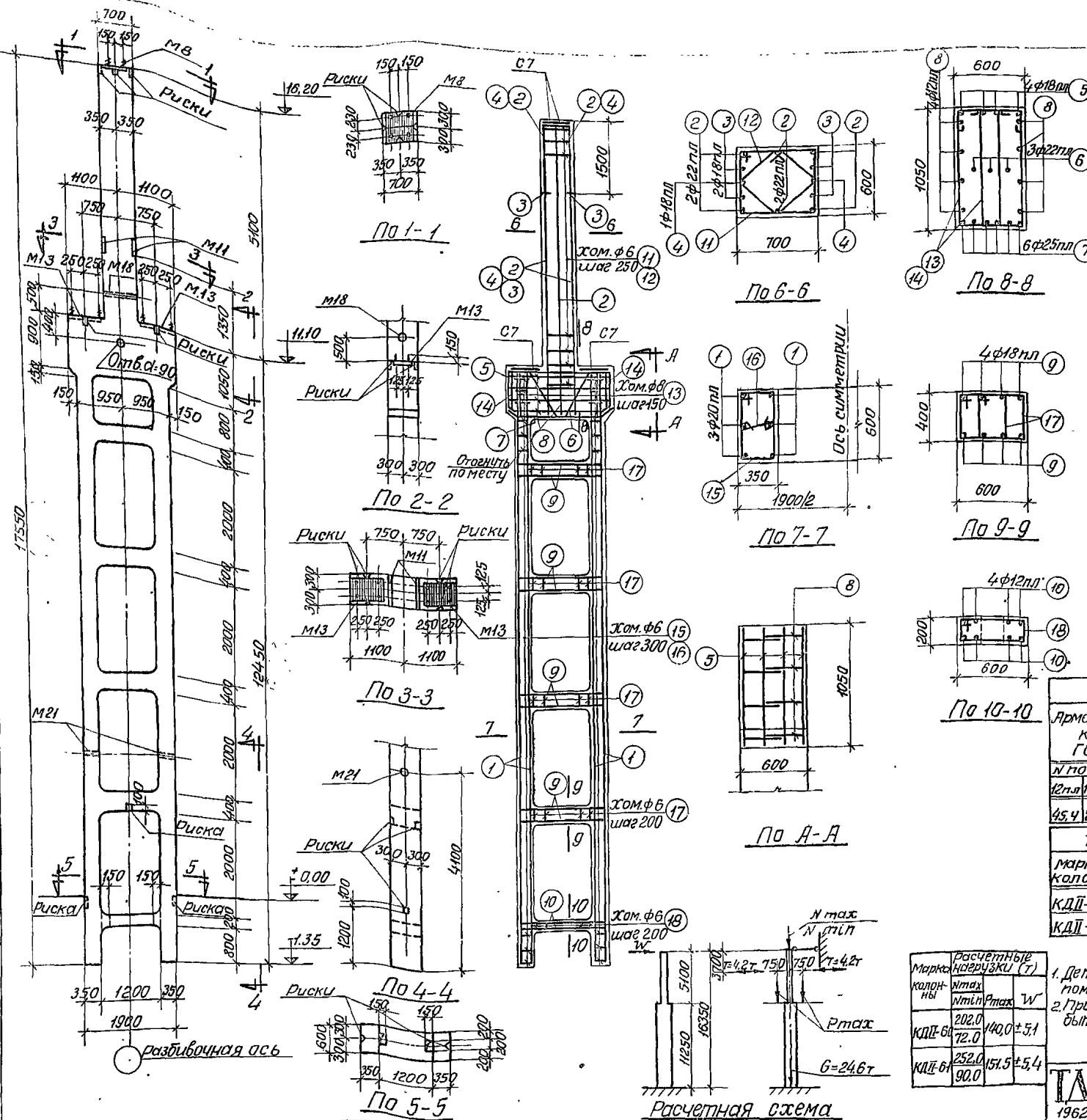
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на 1 м ³ бет.
КД II-57	19.7	7.88	300	1006	115
КД II-59	19.7	7.88	400	1009	115

закладных элементов	
Марка	к-во
M5	1
M11	1
M13(14)	1
M17	13
M19	1
M22	2
C5	2
C7	1

1. Детали колонны, закладные элементы и сетки помещены в выпуск.
2. При установке труб М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону паддона.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КД-59 под краны грузоподъемностью 50 т

Колонны КД II-57; КД II-59

КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	41



Спецификация арматуры

№ по.з.	Эскиз	Ф. и л. № по сортименту	С. мм	шт	м	Вес кг
1	12400	20 пп	12400	12	148.8	367.5
2	6100	22 пп	6100	6	36.6	109.1
3	4600	18 пп	4600	4	18.4	36.8
4	8100	18 пп	8100	2	12.2	24.4
5	2140	18 пп	4120	4	16.5	33.0
6	3340	22 пп	3340	3	10.0	29.8
7	2250	25 пп	2250	6	13.5	52.0
8	2750	12 пп	2750	8	22.0	19.6
9	2640	18 пп	2640	32	84.5	169.0
10	2160	12 пп	2160	8	17.3	15.4
11	2510	6	2510	22	55.2	12.3
12	1830	6	1830	22	40.3	8.9
13	3030	8	3030	26	78.8	31.1
14	2810	8	2810	4	11.2	4.4
15	1840	6	1840	84	152.0	33.7
16	440	6	440	84	37.0	8.2
17	1570	6	1570	56	87.9	19.5
18	1510	6	1510	7	10.6	2.4

Выборка стали на колонну /кг/

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки В ст. 3кл ГОСТ 380-60	Всего
№ по сортаменту	Ф. мм	Профиль	
12 пп 18 пп 20 пп 22 пп 25 пп Угол	6 8 20	Угол 6-8 6-20 М16	Угол
45.4 263.2 367.5 138.2 52.0 867.3 98.6 35.5 10.8		44.9 78.4 6.8 0.1	85.3 1098

Технико-экономические показатели					Выборка изкладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали	Всего	Наим. бет
КДП-60	240	9.6	300	1098	103	М8 1
КДП-61	240	9.6	400	1098	103	М11 2
						М13 2
						М18 1
						М21 2
						С7 4

Примечания

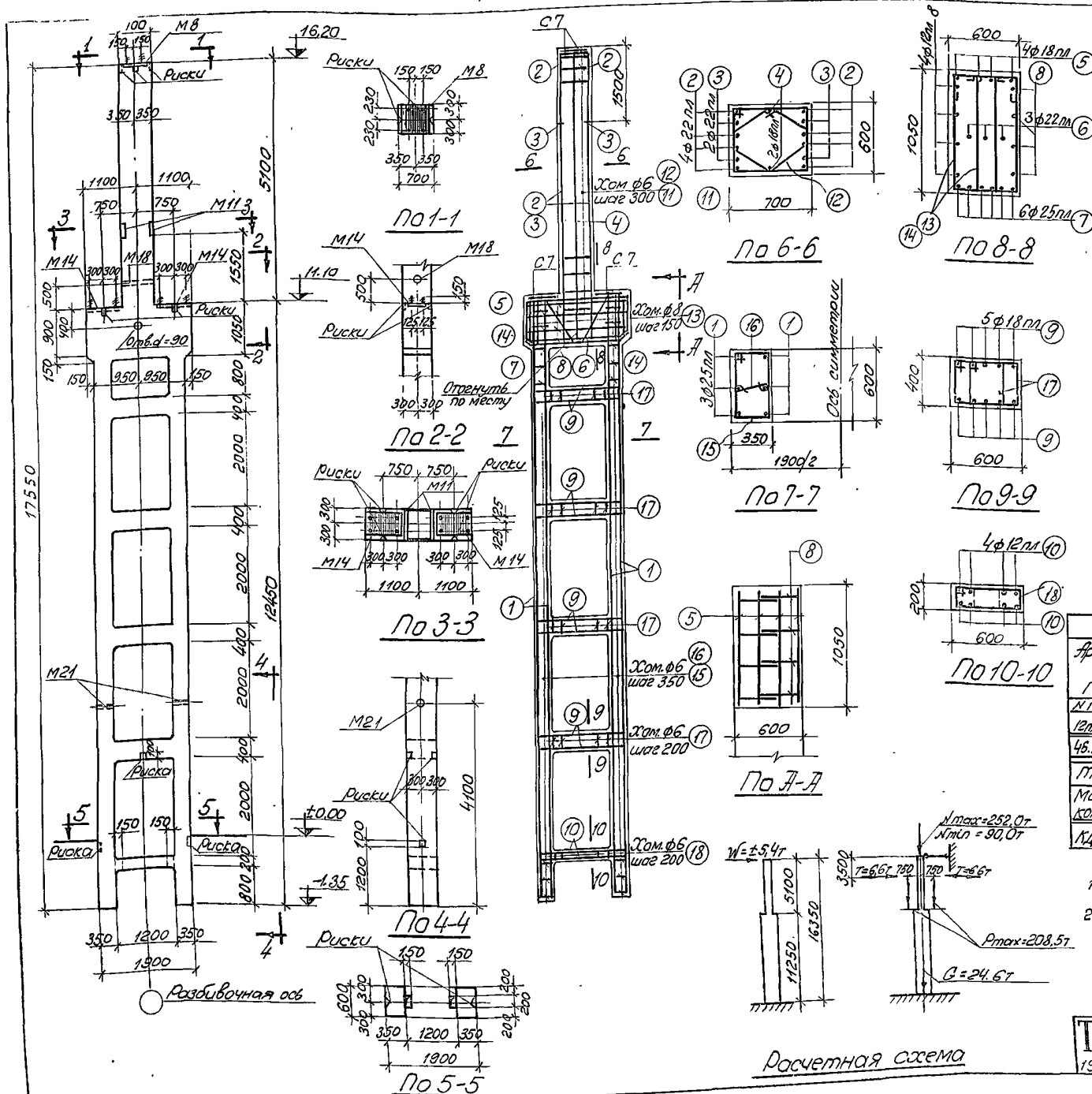
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М18 и М21 анкера должны быть обращены в сторону подвеса.

Марка колонны	Расчетные нагрузки (Т)	Нmax	Нmin	Рmax	W
КДП-60	202.0	140.0 ± 5.1			
КДП-61	252.0	151.5 ± 5.4			



Колонны КДП-60; КДП-61.

КЭ-01-52
Выпуск II
Лист 42



Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Ф или N по сортаменту	ρ мм	п. шт.	Еп м	Вес кг
1	12400	25л	12400	12	4.5	4.5
2	6100	22л	6100	8	48.8	48.8
3	4600	22л	4600	4	18.4	54.8
4	6100	18л	6100	2	12.2	24.4
5	21400	18л	4120	4	16.5	33.0
6	3340	22л	3340	3	10.0	29.8
7	2250	25л	2250	6	13.5	52.0
8	330	12л	2750	8	22.0	19.6
9	400	18л	2640	40	105.6	211.2
10	160	12л	2160	8	17.3	15.4
11	615	6	2510	19	47.7	10.6
12	640	6	1930	19	36.7	8.1
13	1175	8	3030	26	78.8	31.1
14	880	8	2810	4	11.2	4.4
15	365	6	1810	72	130.3	28.9
16	540	6	440	72	31.7	7.0
17	415	6	1650	56	92.4	20.5
18	410	6	1510	7	10.6	2.4

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки 8Ст 3кЛ ГОСТ 380-60		Всего
N по сортаменту	Ф мм	N по сортаменту	Ф мм	N по сортаменту	Ф мм	
12л	12л	22л	25л	12л	8	11.7
46.2	268.6	230.0	624.9	116.8	91.1	35.5
10.8	137.4	84.8	6.8	0.1	91.7	139.9

Технико-экономические показатели				Всего
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	
КД II-62	24.0	9.6	400	139.9

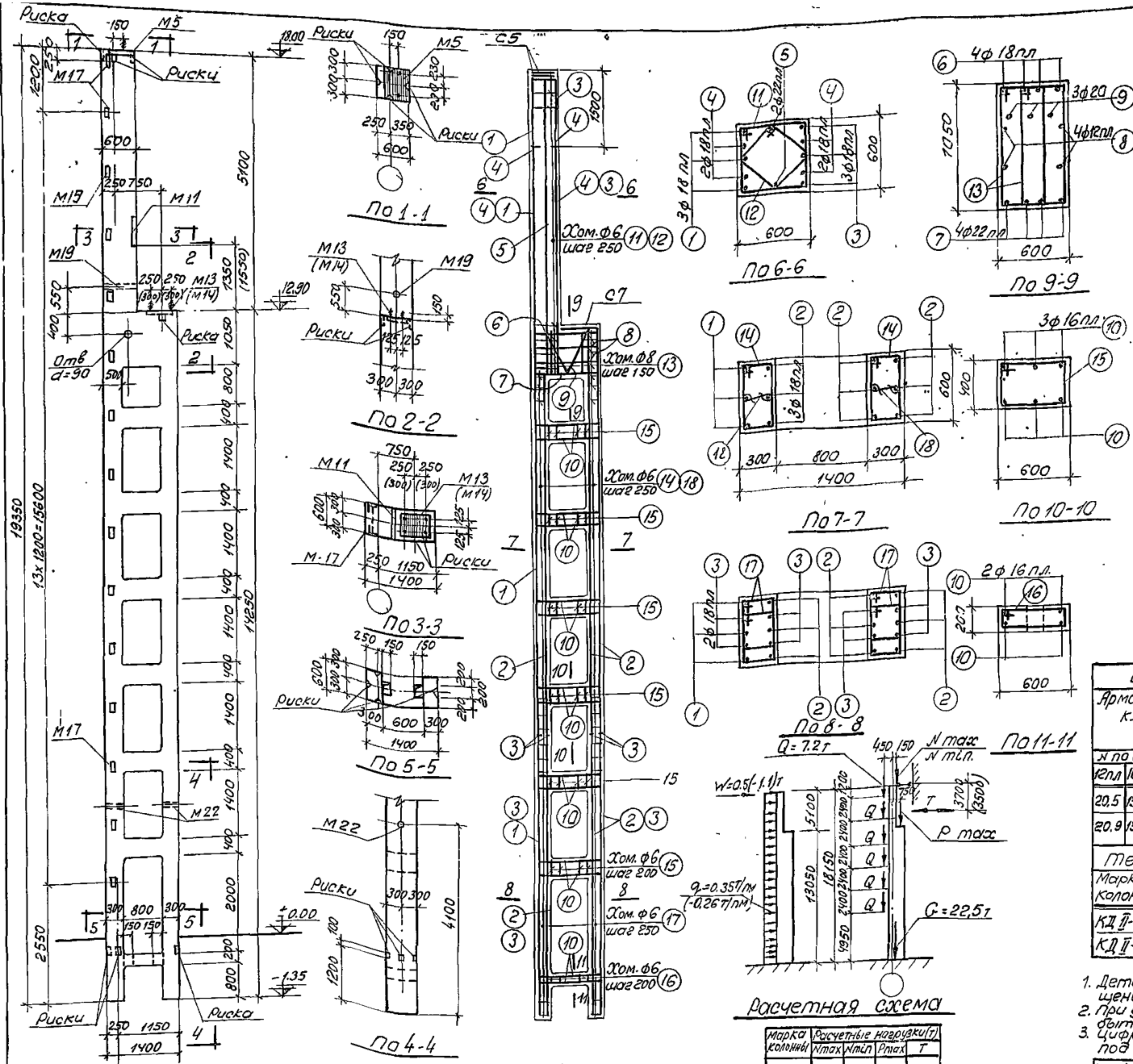
Примечания

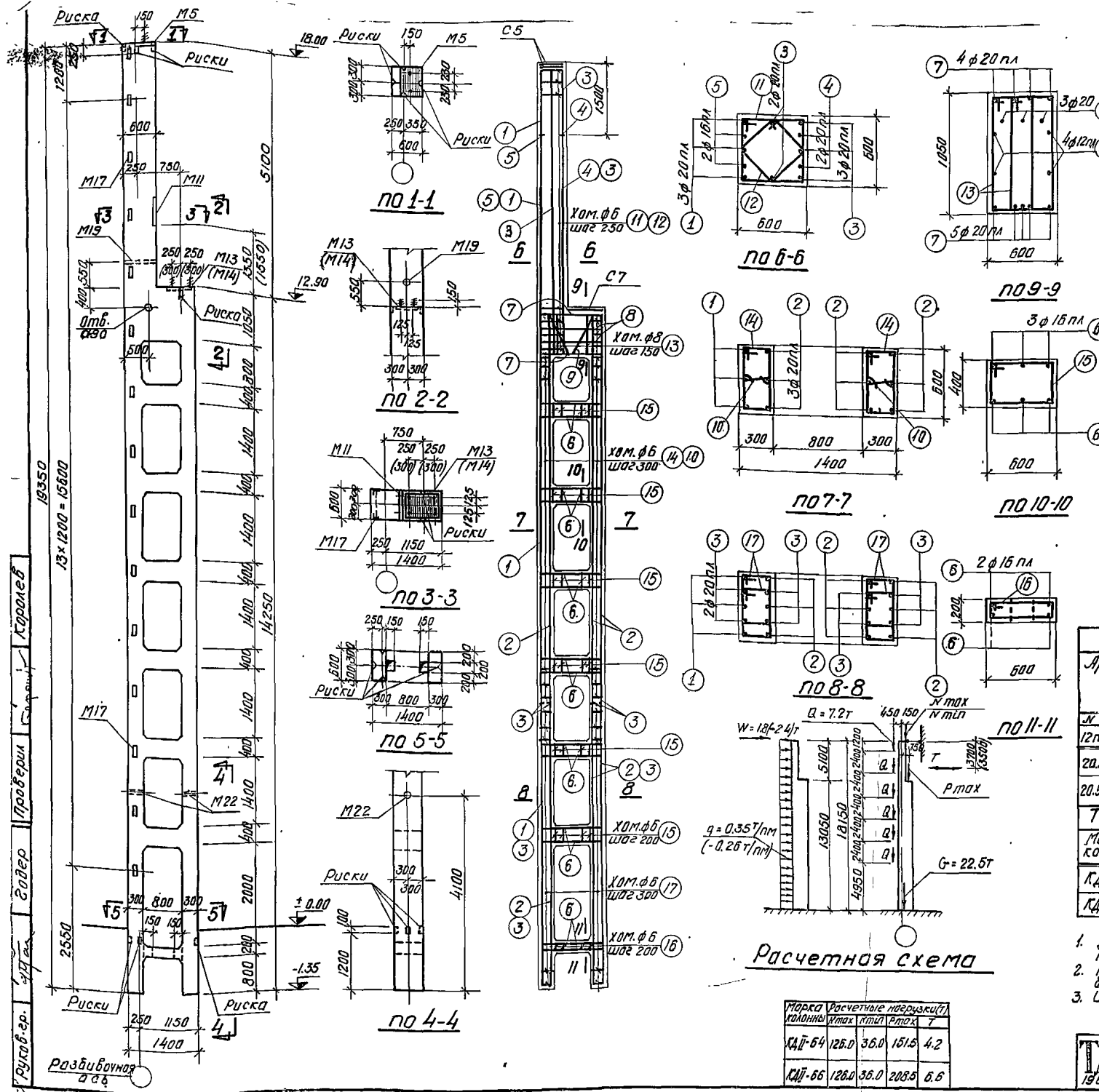
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I
2. При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

ТА
1962

Колонна КД II-62

КЭ-01-52
Выпуск II
Лист 43



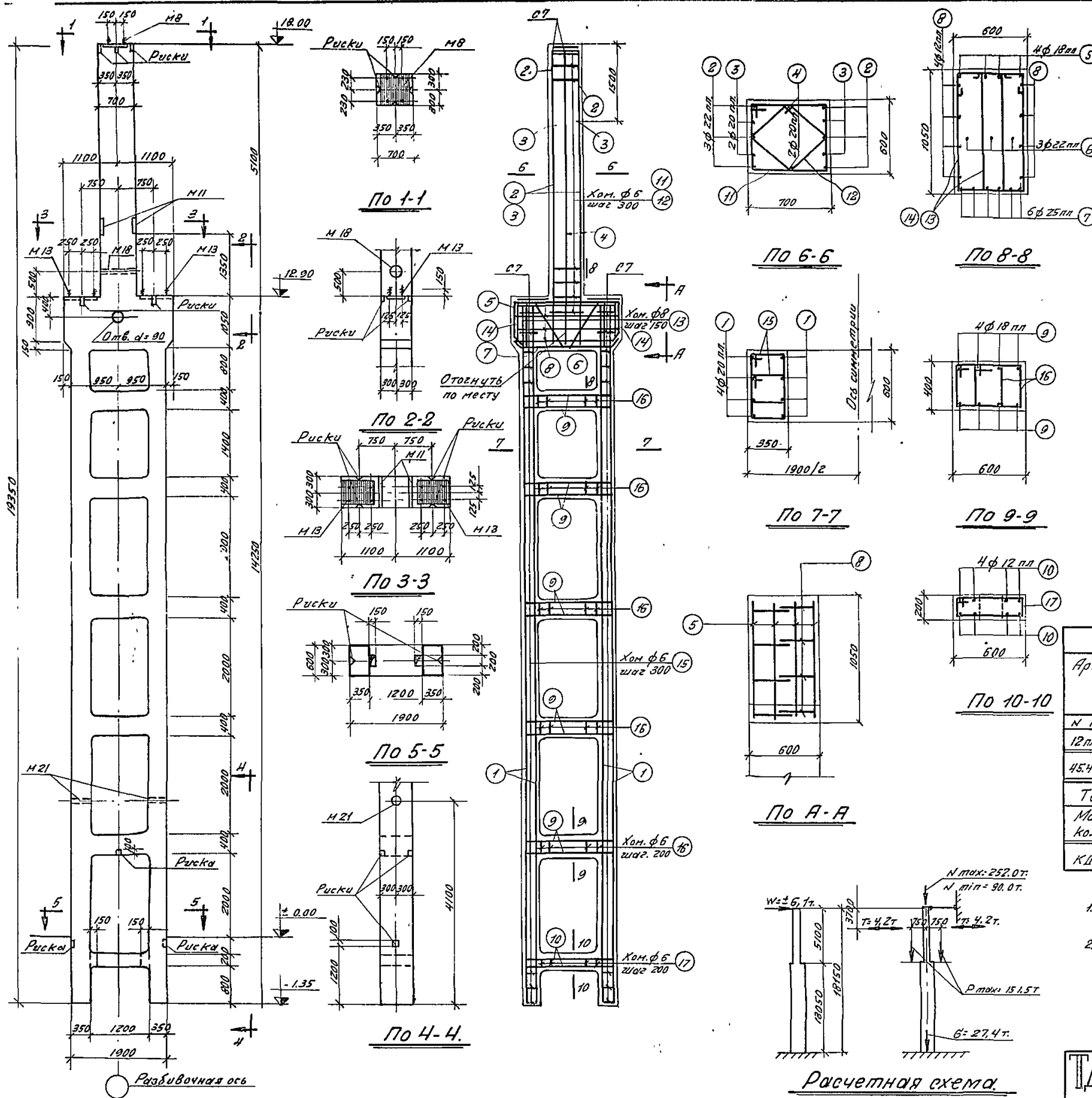


Спецификация арматуры

К/К поз.	Эскиз	Диаметр арматуры	Р мм	п шт.	дл м	вес кг
1	19300	20мм	19300	3	57.9	143.0
2	14200	20мм	14200	9	127.8	315.7
3	6100	20мм	6100	13	78.3	195.9
4	4600	20мм	4600	2	9.2	22.7
5	4600	16мм	4600	2	9.2	14.5
6	370	16мм	2080	40	83.2	131.5
7	208	20мм	1740	9	15.7	38.8
8	200	12мм	1340	4	5.4	4.8
9	200	20	2870	3	8.6	21.2
10	240	6	390	51	19.9	4.4
11	615	6	2310	25	57.8	12.8
12	540	6	1670	25	41.8	9.3
13	415	8	2790	12	33.5	13.2
14	415	8	1710	51	87.2	19.4
15	415	6	1910	30	57.3	12.7
16	415	6	1510	5	7.6	1.7
17	315	6	1450	84	121.8	27.0

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61				Арматурная сталь класса А-IV ГОСТ 5781-61				Сталь прокатная марка ВСтЗкп ГОСТ 380-60				Всего			
X по сортаменту				Ø мм				профиль							
12пн	16пн	20пн		Углого	6	8	20		Углого	Ø-8	16х3	16х5	16х6	Углого	
20.5	146.0	716.1		8826	96.9	13.2	26.6		136.7	43.0	30.0	5.9	0.1	79.0	1098
20.9	146.0	716.1		8830	96.9	13.2	26.6		136.7	46.2	30.0	5.9	0.1	82.2	1102



Спецификация арматуры.

№ п/п	Эскиз	Ф или N по сортаменту	Р мм.	n шт.	Р.п. м	Вес кг.
1	14.200	20 пл.	14200	16	227.2	561.2
2	6100	22 пл.	6100	6	36.6	109.1
3	4600	20 пл.	4600	4	18.4	45.4
4	6100	20 пл.	6100	2	12.2	30.1
5	2140	18 пл.	4120	4	16.5	33.0
6	3340	22 пл.	3340	3	10.0	29.8
7	2250	25 пл.	2250	6	13.5	52.0
8	2750	12 пл.	2750	8	22.0	19.6
9	2640	18 пл.	2640	40	105.6	211.2
10	2160	12 пл.	2160	8	17.3	15.4
11	2510	6	2510	19	47.7	10.6
12	18.30	6	18.30	19	34.8	7.7
13	3030	8	3030	26	78.8	31.1
14	2810	8	2810	4	11.2	4.4
15	1470	6	1470	192	282.2	62.6
16	1570	6	1570	70	110.0	24.4
17	1510	6	1510	7	10.6	2.4

Выборка стали на колонну (кг).

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки В Ст. 3 кл ГОСТ 380-60	Всего
N по сортаменту	Ф мм.	Профиль	
12 пл 18 пл 20 пл 22 пл 25 пл 27 пл	6 8 20	Угел 5-8 1/2 2" 1.5	Угел
45.4 244.2 636.7 138.5 52.0 117.2	121.3 35.5 10.8	167.6 78.4 6.8 0.1	85.3 1370

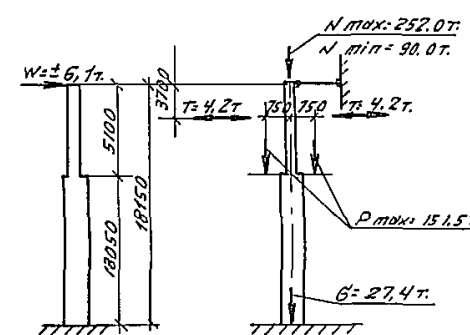
Технико-экономические показатели.

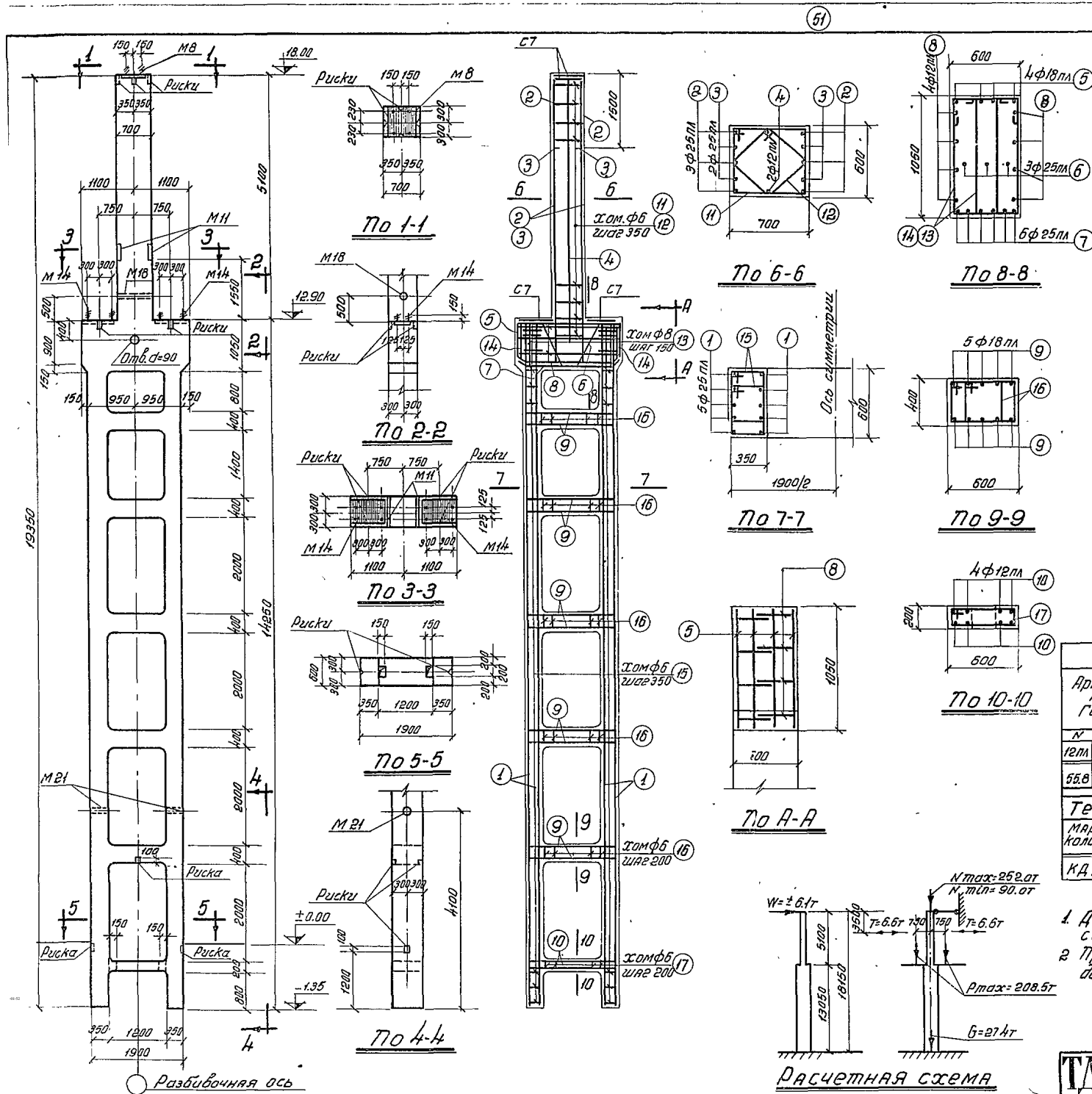
Марка колонны	Вес колонны т.	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг.	Всего на м³ бет
КДП-67	26.6	10.64	400	1370	119

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке труб N 18 и N 21 анкера должны быть обращены в сторону поддона.

Расчетная схема.





Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Фигура и сорта- менты	В мм	П шт	В м	Вес кг
1	14200	25л	14200	20	2840	1093,4
2	5100	25л	5100	6	366	141,0
3	4600	25л	4600	4	18,4	70,8
4	5400	12л	5400	2	10,8	9,6
5	2140	18л	4120	4	16,5	33,0
6	3340	25л	3340	3	10,0	29,8
7	2250	25л	2250	6	13,0	52,0
8	2750	12л	2750	8	22,0	19,6
9	2640	18л	2640	50	132,0	264,0
10	2160	12л	2160	8	17,3	15,4
11	2510	6	2510	17	42,7	9,5
12	1830	6	1830	17	31,1	6,9
13	3030	8	3030	26	78,8	31,1
14	2810	8	2810	4	11,2	4,4
15	1550	6	1550	168	260,4	57,8
16	1650	6	1650	70	115,5	26,6
17	1510	6	1510	7	10,6	2,4

Выборка стали на колонну (кп)

Арматурная сталь Класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь Класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная Марки В ст. 3кп ГОСТ 380-60	Всего
К по сортаменту	Ф мм	Профиль	
12л 18л 25л	2020 6 8 20	21020 6-8 12л 18л 25л	
55,8 297,8 1387,0	140,5 115,8 35,5 10,8	162,1 84,8 6,8 0,1	91,7 199,4

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего	На 1 м³ бет.
КД II-69	26,6	10,64	400	199,4	175	

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М8	1
М11	2
М18	1
М21	2
С7	4

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск 1.
2. При установке трубок М18 и М21 анкера должны быть обращены в сторону поддона



Колонна КД II-69

КЗ-01-52
выпуск II