

Государственный комитет Совета Министров СССР
по делам строительства

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 1962 г.

Центральный институт типовых проектов
Москва 1962

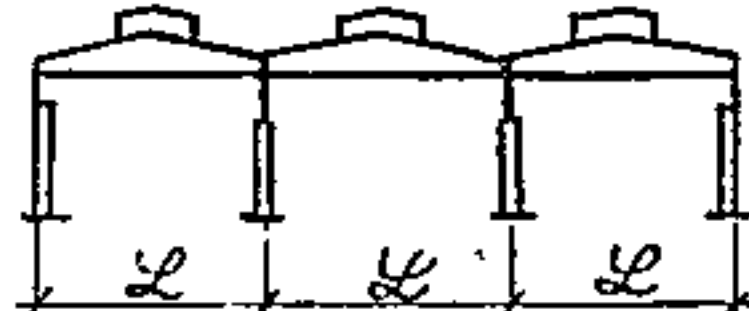
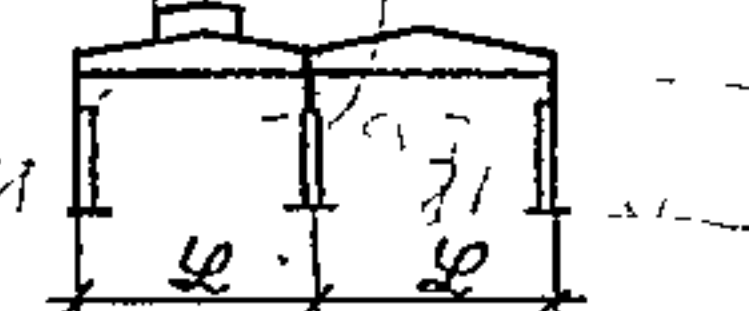
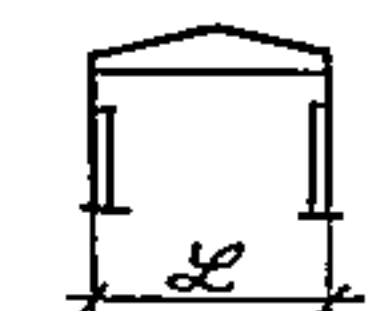
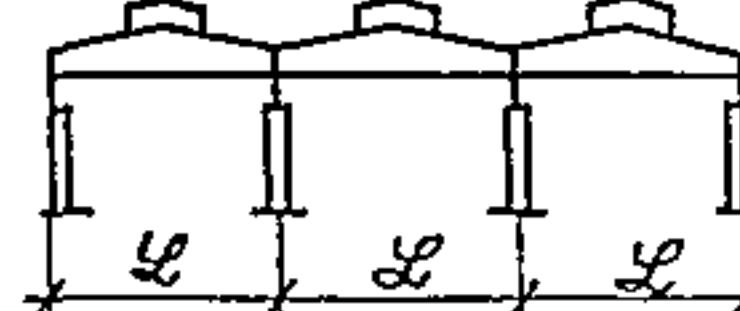
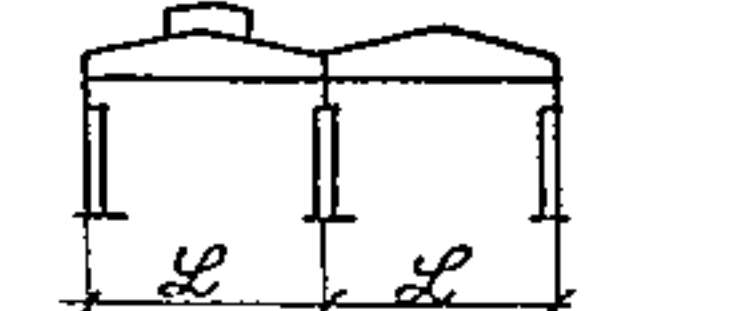
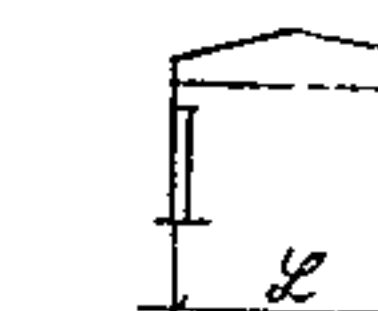
Содержание

Наименование	№ листов	№ страниц
Содержание альбома	Я	2
Пояснительная записка	6	3
Ключ для подбора колонн. Ветровая нагрузка для 1 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]

<https://zavodjbi.com>

Ветровая нагрузка для I географического района.

Отметка низа стропильной конструкции	Отметка пола по лагам	Грузоподъемность, кН/м²	Тип колонн	Схемы зданий	Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним рядам – 12 м, шаг стропильных конструкций 6 м									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	КДП-1	КДП-1		КДП-1	КДП-1		КДП-2	КДП-2		ФК4	КДП-37	КДП-37		КДП-37	КДП-37		КДП-38	КДП-38	
			средние	ФК11	КДП-3	КДП-3		КДП-3	КДП-3					ФК11	КДП-39	КДП-39		КДП-39	КДП-39				
		20/5	крайние	ФК1	КДП-1	КДП-1		КДП-1	КДП-1		КДП-2	КДП-2		ФК4	КДП-37	КДП-37		КДП-37	КДП-37		КДП-38	КДП-38	
			средние	ФК11	КДП-4	КДП-5		КДП-4	КДП-5					ФК11	КДП-39	КДП-40		КДП-39	КДП-40				
12.6	9.65	10	крайние	ФК2	КДП-6	КДП-6	КДП-7	КДП-6	КДП-6	КДП-6	КДП-8	КДП-8	КДП-8	ФК5	КДП-41	КДП-41	КДП-42	КДП-41	КДП-41	КДП-41	КДП-43	КДП-43	КДП-43
			средние	ФК12	КДП-10	КДП-11	КДП-11	КДП-10	КДП-11	КДП-11				ФК12	КДП-45	КДП-45	КДП-46	КДП-45	КДП-45	КДП-46			
		20/5	крайние	ФК2	КДП-6	КДП-6	КДП-7	КДП-6	КДП-6	КДП-6	КДП-8	КДП-8	КДП-8	ФК5	КДП-41	КДП-41	КДП-42	КДП-41	КДП-41	КДП-44	КДП-43	КДП-43	КДП-43
			средние	ФК12	КДП-12	КДП-13	КДП-13	КДП-12	КДП-13	КДП-13				ФК12	КДП-47	КДП-46	КДП-46	КДП-47	КДП-46	КДП-46			
		30/5	крайние	ФК2	КДП-6	КДП-6	КДП-9	КДП-6	КДП-6	КДП-8	КДП-8	КДП-8	КДП-8	ФК5	КДП-41	КДП-44	КДП-42	КДП-41	КДП-44	КДП-44	КДП-43	КДП-43	КДП-42
			средние	ФК12	КДП-14	КДП-14	КДП-14	КДП-14	КДП-14	КДП-14				ФК12	КДП-48	КДП-48	КДП-48	КДП-48	КДП-48	КДП-48			
		10	крайние	ФК3	КДП-15	КДП-15		КДП-15	КДП-15		КДП-17	КДП-17		ФК8	КДП-49	КДП-49		КДП-49	КДП-49		КДП-51	КДП-51	
			средние	ФК13	КДП-19	КДП-19		КДП-19	КДП-19					ФК13	КДП-53	КДП-53		КДП-53	КДП-53				
14.4	11.45	20/5	крайние	ФК3	КДП-15	КДП-15	КДП-16	КДП-15	КДП-15	КДП-15	КДП-17	КДП-17	КДП-17	ФК8	КДП-49	КДП-49	КДП-50	КДП-49	КДП-49	КДП-49	КДП-51	КДП-51	КДП-51
			средние	ФК13	КДП-19	КДП-20	КДП-20	КДП-19	КДП-20	КДП-20				ФК13	КДП-53	КДП-53	КДП-54	КДП-53	КДП-53	КДП-54			
		30/5	крайние	ФК3	КДП-15	КДП-15	КДП-18	КДП-15	КДП-15	КДП-17	КДП-17	КДП-17	КДП-16	ФК8	КДП-49	КДП-49	КДП-52	КДП-49	КДП-49	КДП-52	КДП-51	КДП-51	КДП-52
			средние	ФК13	КДП-21	КДП-22	КДП-22	КДП-21	КДП-22	КДП-22				ФК13	КДП-55	КДП-54	КДП-54	КДП-55	КДП-54	КДП-54			
12.65	30/5	крайние	ФК6		КДП-23	КДП-24		КДП-23	КДП-23		КДП-23	КДП-23	ФК9		КДП-56	КДП-57		КДП-56	КДП-56		КДП-56	КДП-56	
		средние	ФК14		КДП-27	КДП-28		КДП-27	КДП-28				ФК14		КДП-60	КДП-61		КДП-60	КДП-61				
12.85	50/10	крайние	ФК6		КДП-25	КДП-26		КДП-25	КДП-25		КДП-25	КДП-25	ФК9		КДП-58	КДП-59		КДП-58	КДП-58		КДП-58	КДП-59	
		средние	ФК14		КДП-29	КДП-29		КДП-29	КДП-29				ФК14		КДП-62	КДП-62		КДП-62	КДП-62				
14.45	30/5	крайние	ФК7		КДП-30	КДП-31		КДП-30	КДП-30		КДП-30	КДП-30	ФК10		КДП-63	КДП-64		КДП-63	КДП-63		КДП-64	КДП-64	
		средние	ФК15		КДП-34	КДП-34		КДП-34	КДП-34				ФК15		КДП-67	КДП-67		КДП-67	КДП-67				
18.0	14.65	50/10	крайние	ФК7		КДП-32	КДП-33		КДП-32	КДП-32		КДП-32	КДП-32	ФК10		КДП-65	КДП-66		КДП-65	КДП-65		КДП-66	КДП-66
			средние	ФК15		КДП-35	КДП-36		КДП-35	КДП-36				ФК15		КДП-68	КДП-69		КДП-68	КДП-69			

Примечания

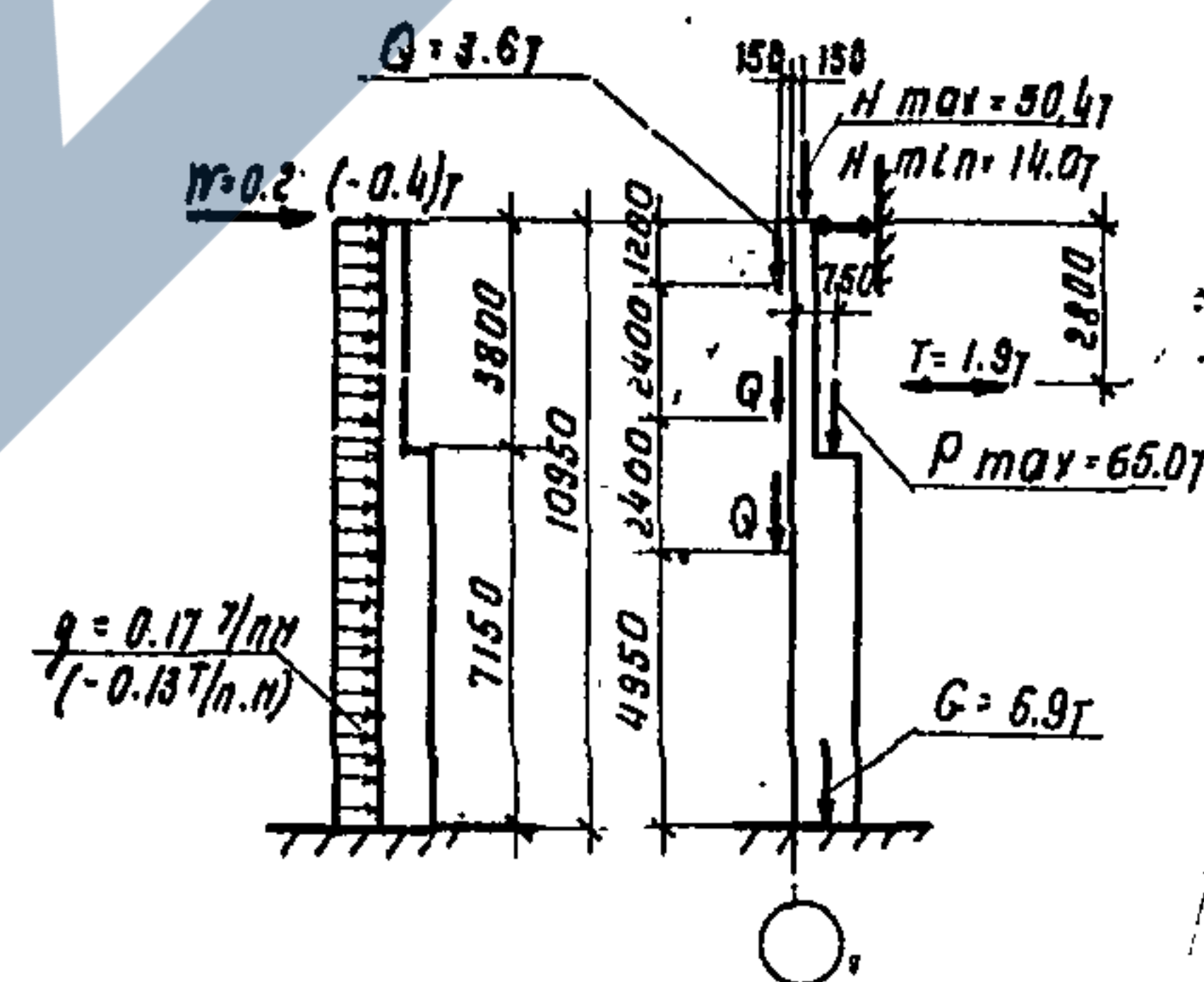
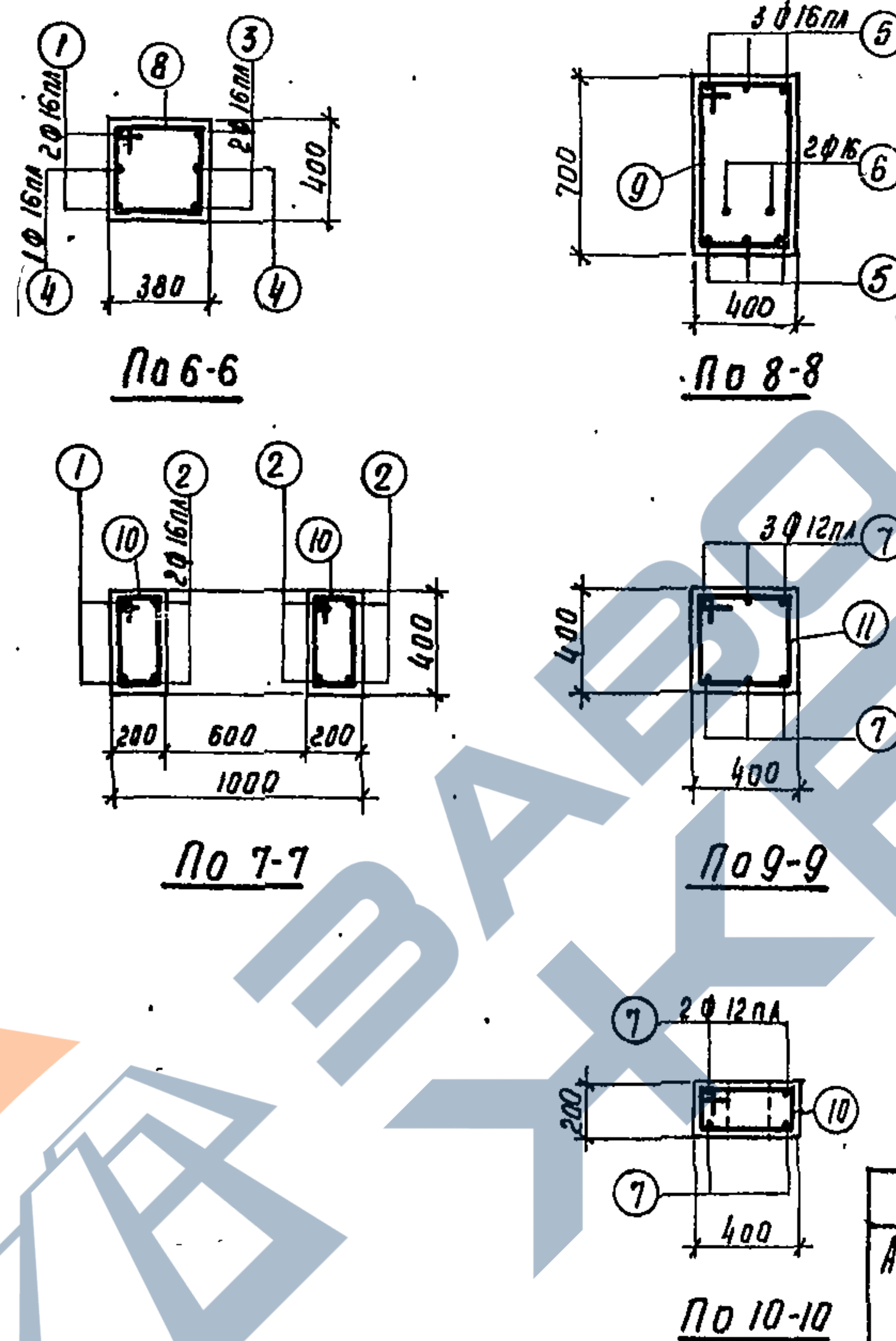
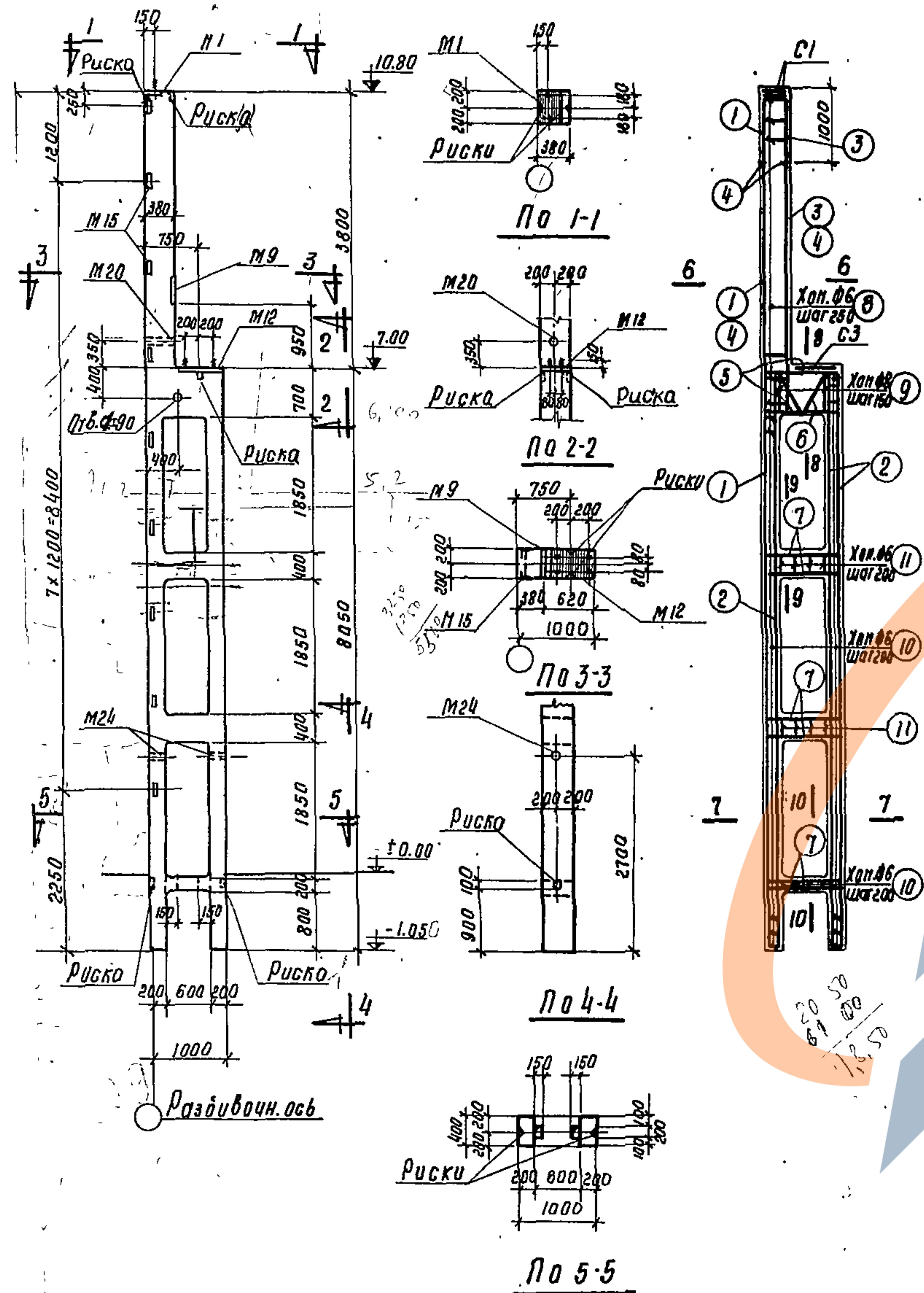
1. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 23 выпуска I.
2. Стальные формы для изготовления колонн разработаны ГПИ Проектсталь-конструкции (объект 82452Р).



Ключ для подбора колонн ветровой нагрузки для I географического района. Шаг колонн по крайним рядам 6 и 12 м, по средним рядам - 12 м.

КЗ-01-32
Выпуск II
Лист 1

6730 5



Спецификация арматуры

НН поз.	Эскиз	Диаметр арматуры	д мм	п шт.	д м	Вес кг
1	11800	16 мм	11800	2	23.6	37.3
2	8000	16 мм	8000	6	48.0	75.8
3	4450	16 мм	4450	2	8.9	14.1
4	3450	16 мм	3450	2	6.9	10.9
5	940	16 мм	1540	6	9.2	14.5
6	1960	16	1960	2	3.9	6.2
7	1540	12 мм	1540	16	24.6	21.9
8	1470	6	1470	19	27.9	6.2
9	2090	8	2090	5	10.5	4.2
10	1110	6	1110	82	91.0	20.2
11	1510	6	1510	8	12.1	2.7

Выборка стали по колонну (кг)

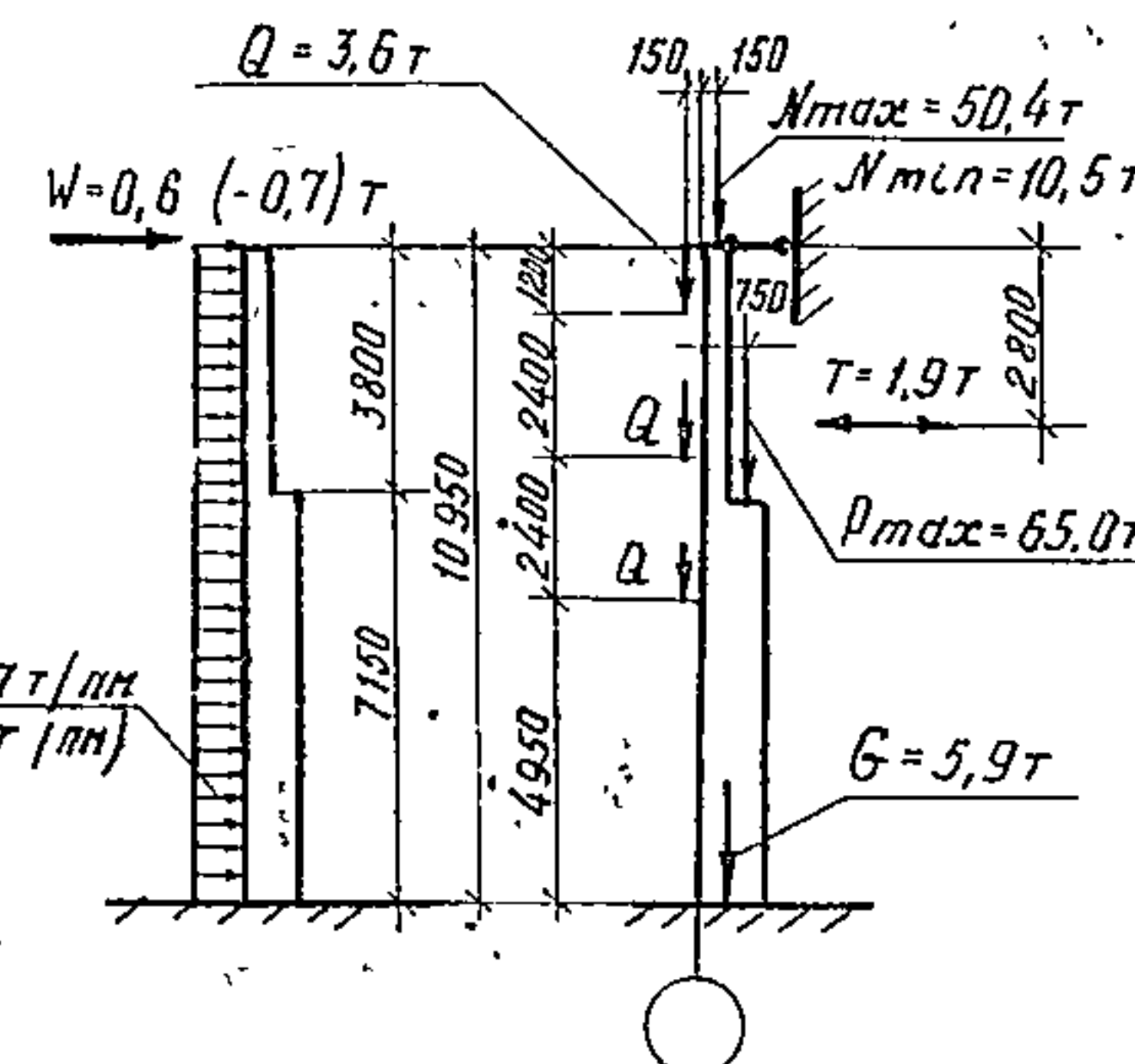
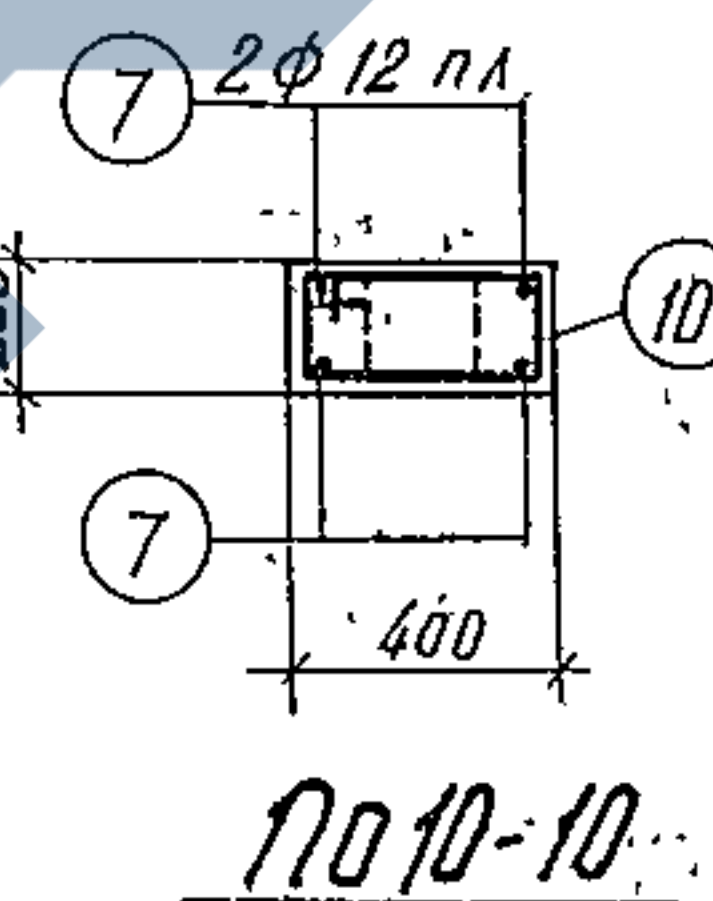
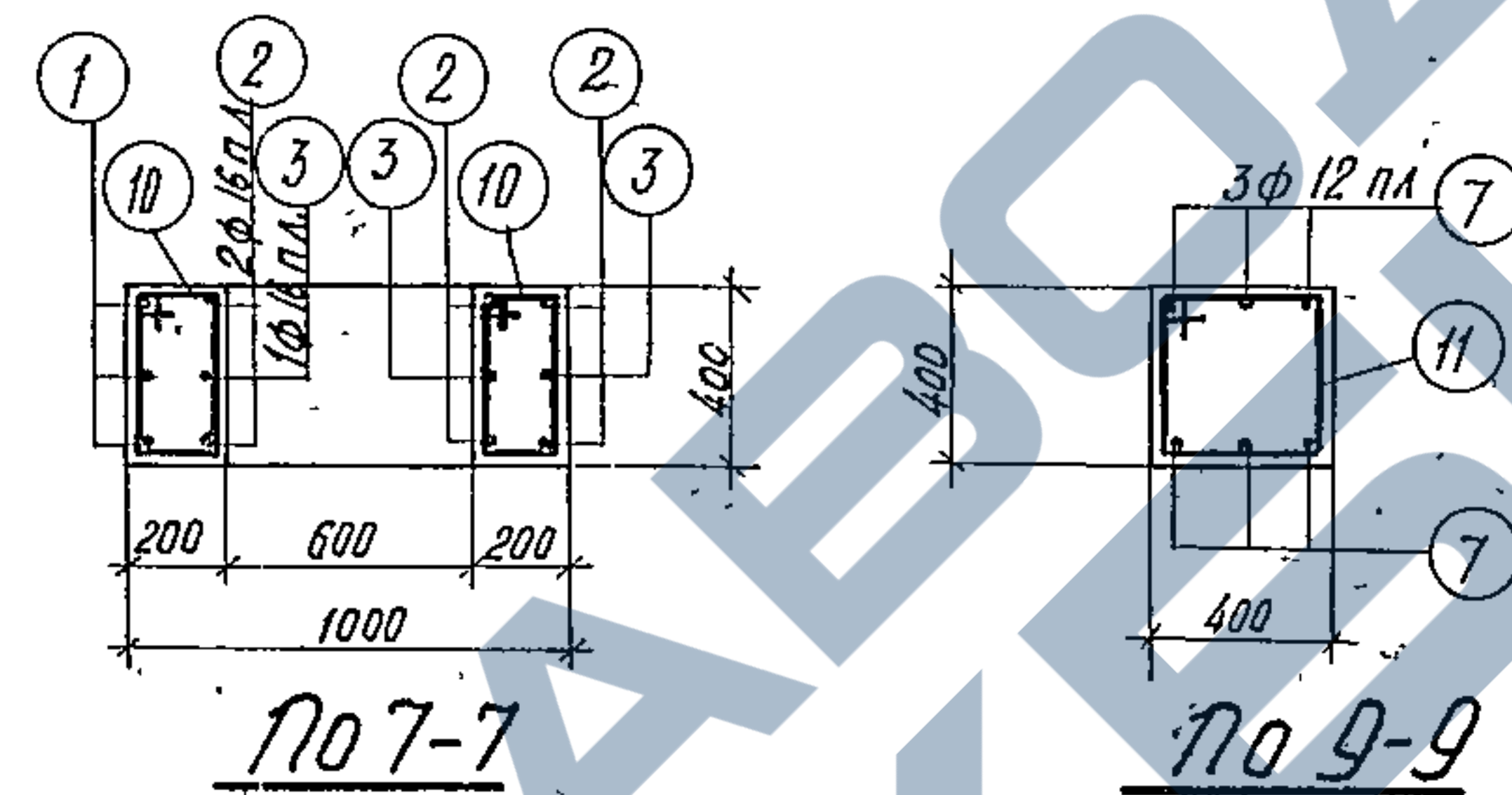
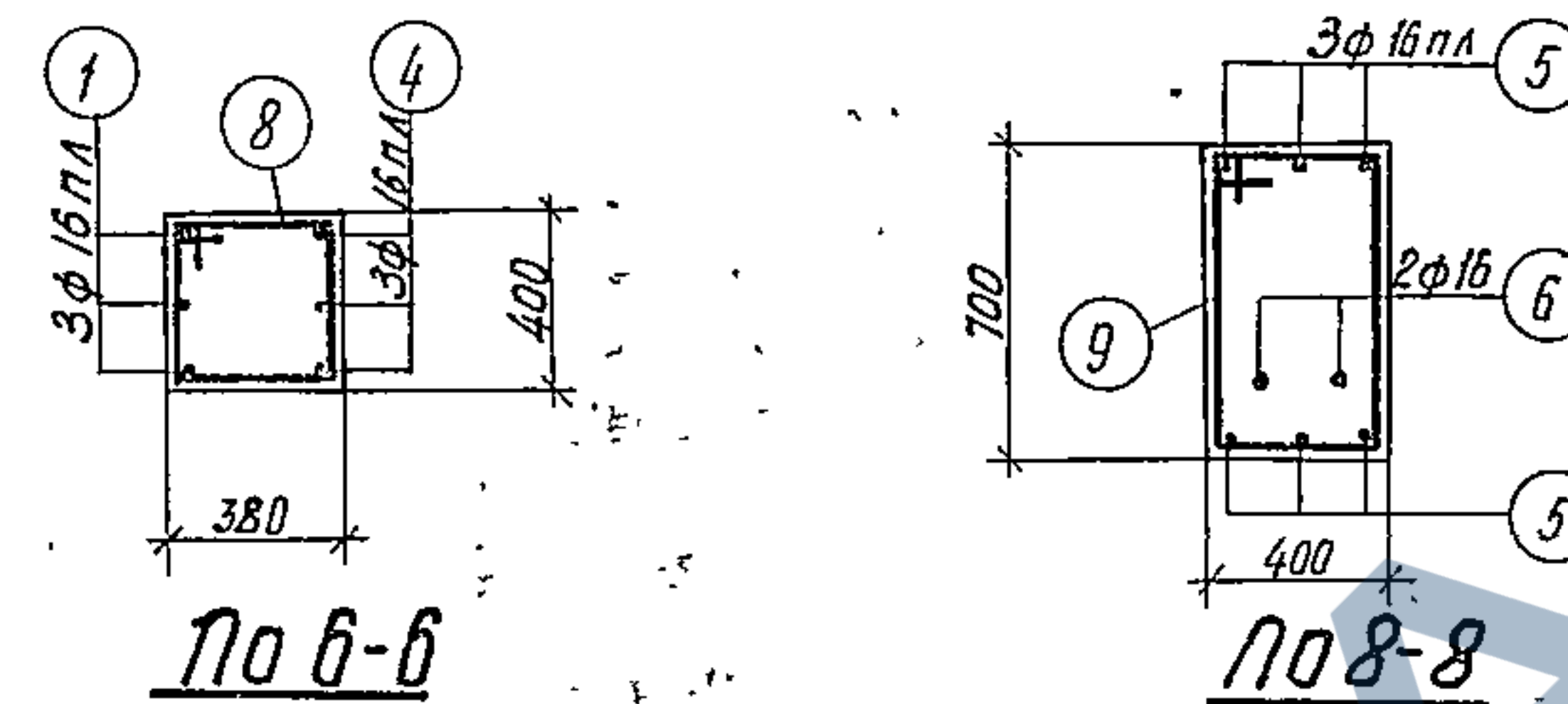
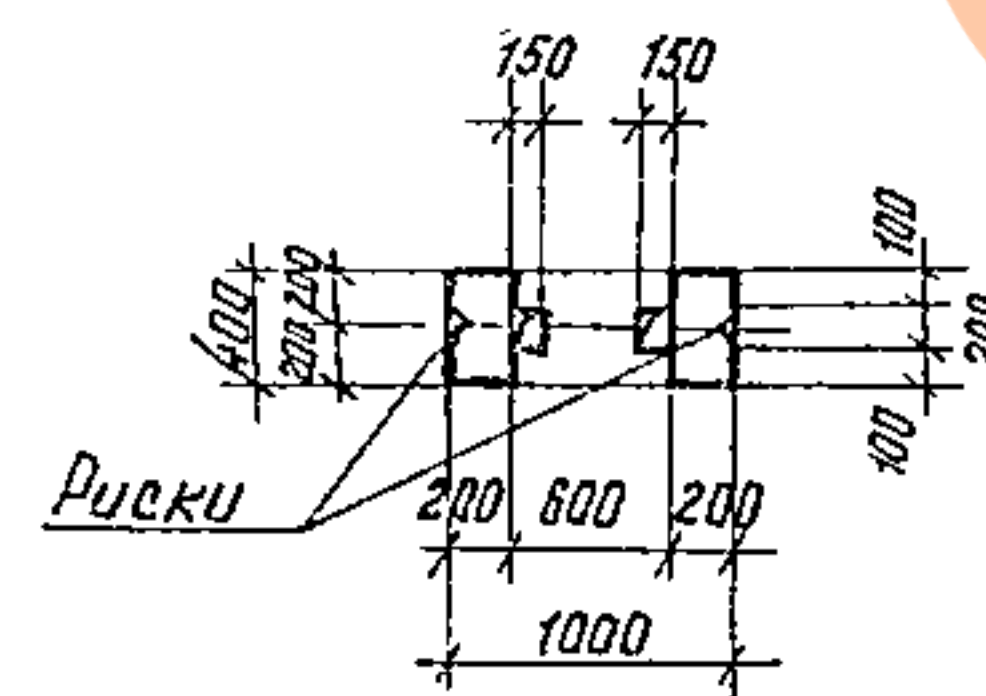
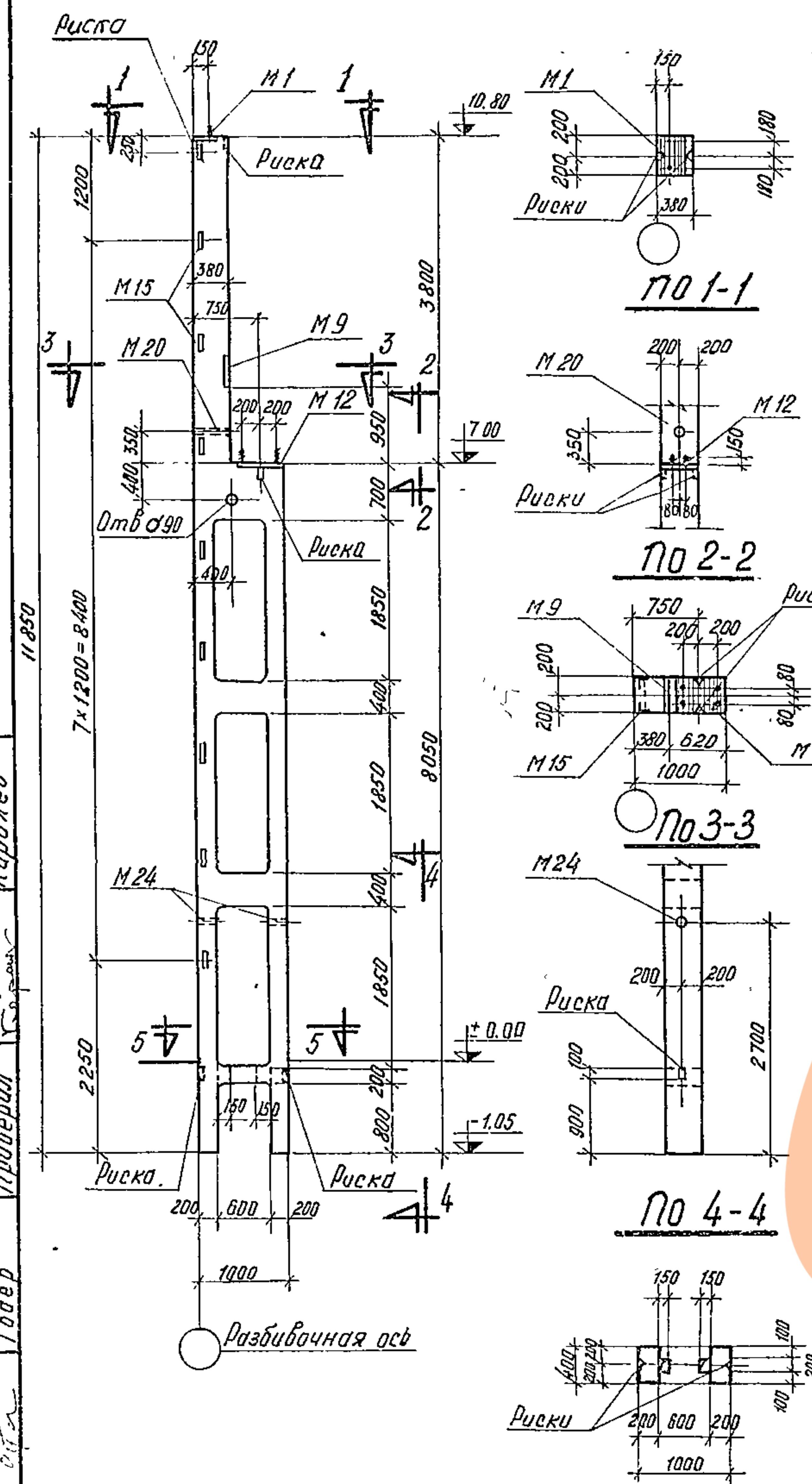
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь по ГОСТ 380-61	Всего
12 мм	16 мм	20 мм	282
31.7	152.6	184.3	368.6

Марка колонны	Вес колонны	Расход бетона	Марка бетона	Расход стали	Всего
КД II-1	5.7	2.27	300	282	97

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок 120 и 124 анкера должны быть обращены в сторону поддона.

Марка	К-во
М1	1
М9	1
М12	1
М15	9
М20	1
М24	2
Г1	2
Г3	1



Спецификация арматуры

[illegible]

Выборка стала 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				Итого	Ф мм				Итого	профили				Итого	
12пк	16пк				6	8	16	20		63х5	6-8	14х5 12х4 10х3	16х5		
31,7	186,2			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

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг		Марка	К-во
				Всего	на 1 м ³ бет.		
КД II-2	5,68	2,27	300	315	111	М1	1

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М20и М24 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

Выборка закладных элементов	
Марка	К-во
М 1	1
М 9	1
М 12	1
М 15	9
М 20	1
М 24	2
С 1	2
С 3	1

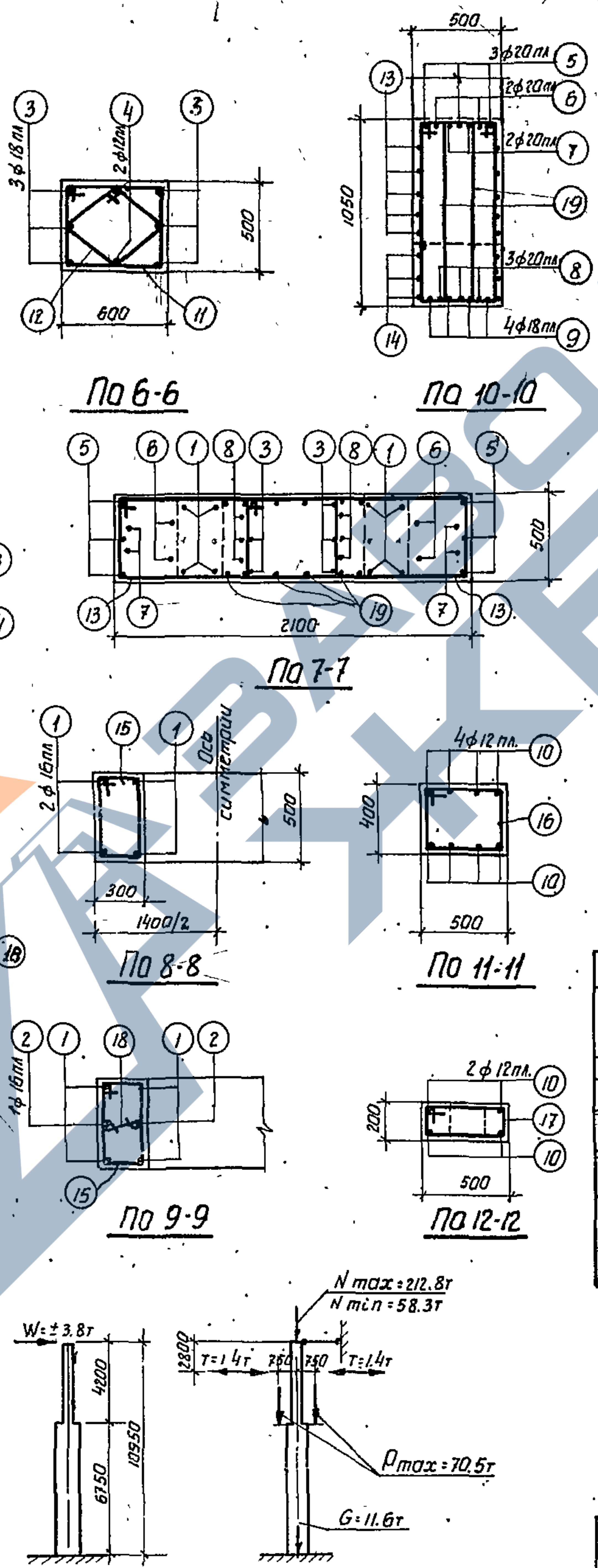
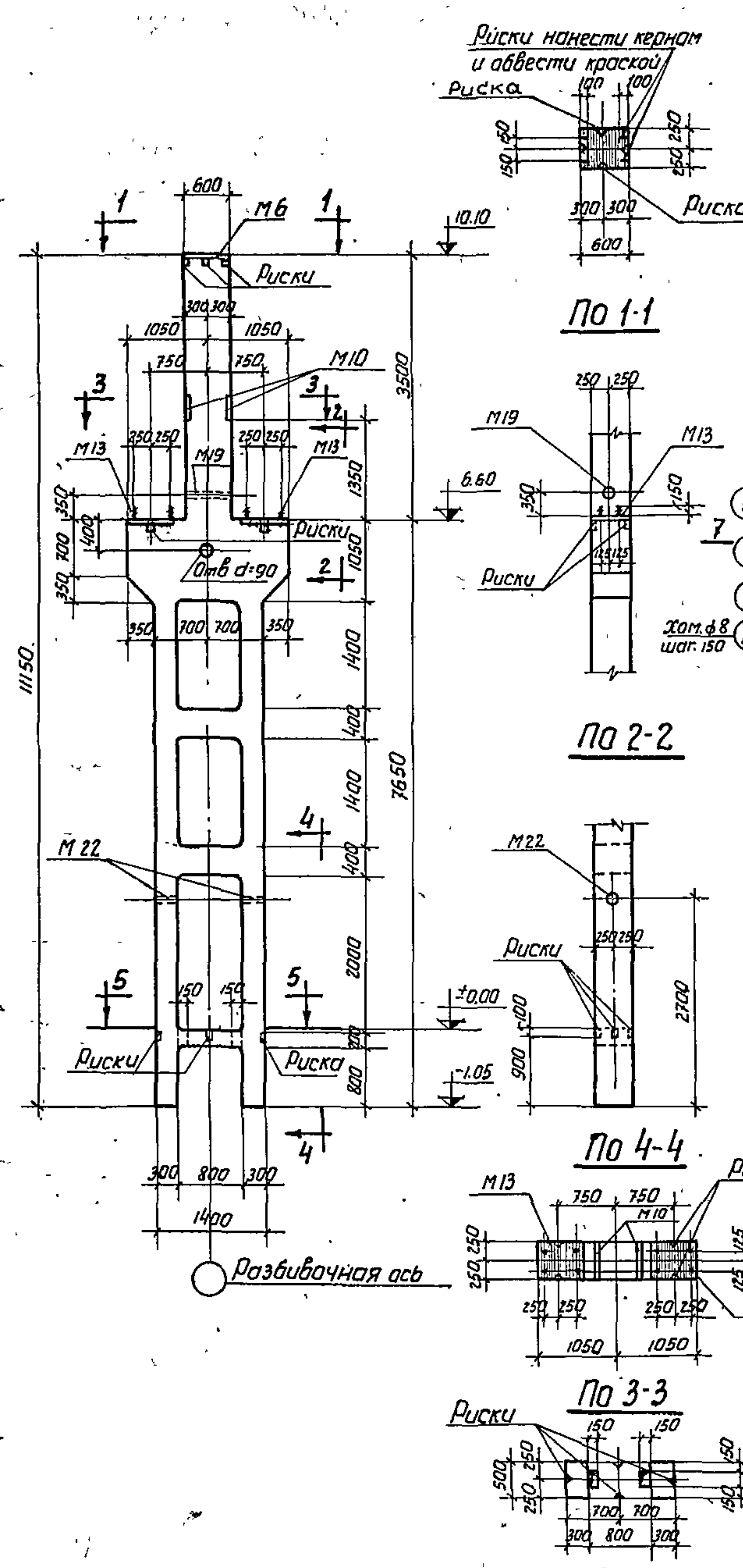
6730 7

Расчетная схема

ТА
1962

Колонна КД II-2

КЗ-01-52	
Выпуск 1	
Лист	3



Спецификация арматуры

№№ поз	Эскиз	φ или N по сортаменту	l, мм	n шт.	lн, м	Вес, кг
1	—	16 пл	7600	8	60.8	96.1
2	—	16 пл	3950	4	15.8	25.0
3	—	18 пл	4500	6	27.0	54.0
4	—	12 пл	3800	2	7.6	6.7
5	—	20 пл	4580	3	13.7	33.8
6	—	20 пл	3840	2	7.7	19.0
7	—	20 пл	4080	2	9.2	22.7
8	—	20 пл	3220	3	9.7	24.0
9	—	18 пл	2140	4	8.6	17.2
10	—	12 пл	1760	20	35.2	31.3
11	—	6	2110	15	31.7	7.0
12	—	6	1550	15	23.3	5.2
13	—	10	3610	10	38.1	22.3
14	—	10	4230	3	12.7	7.8
15	—	6	1510	54	81.5	18.1
16	—	6	1710	10	17.1	3.8
17	—	6	1310	5	6.6	1.5
18	—	6	390	32	12.5	2.8
19	—	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
N по сортаменту					φ мм.					Профиль					
12мм	16мм	18мм	20мм	Итого	6	8	10	20	Итого	6-8	Угол 6-2°	Полка 116	Итого		
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

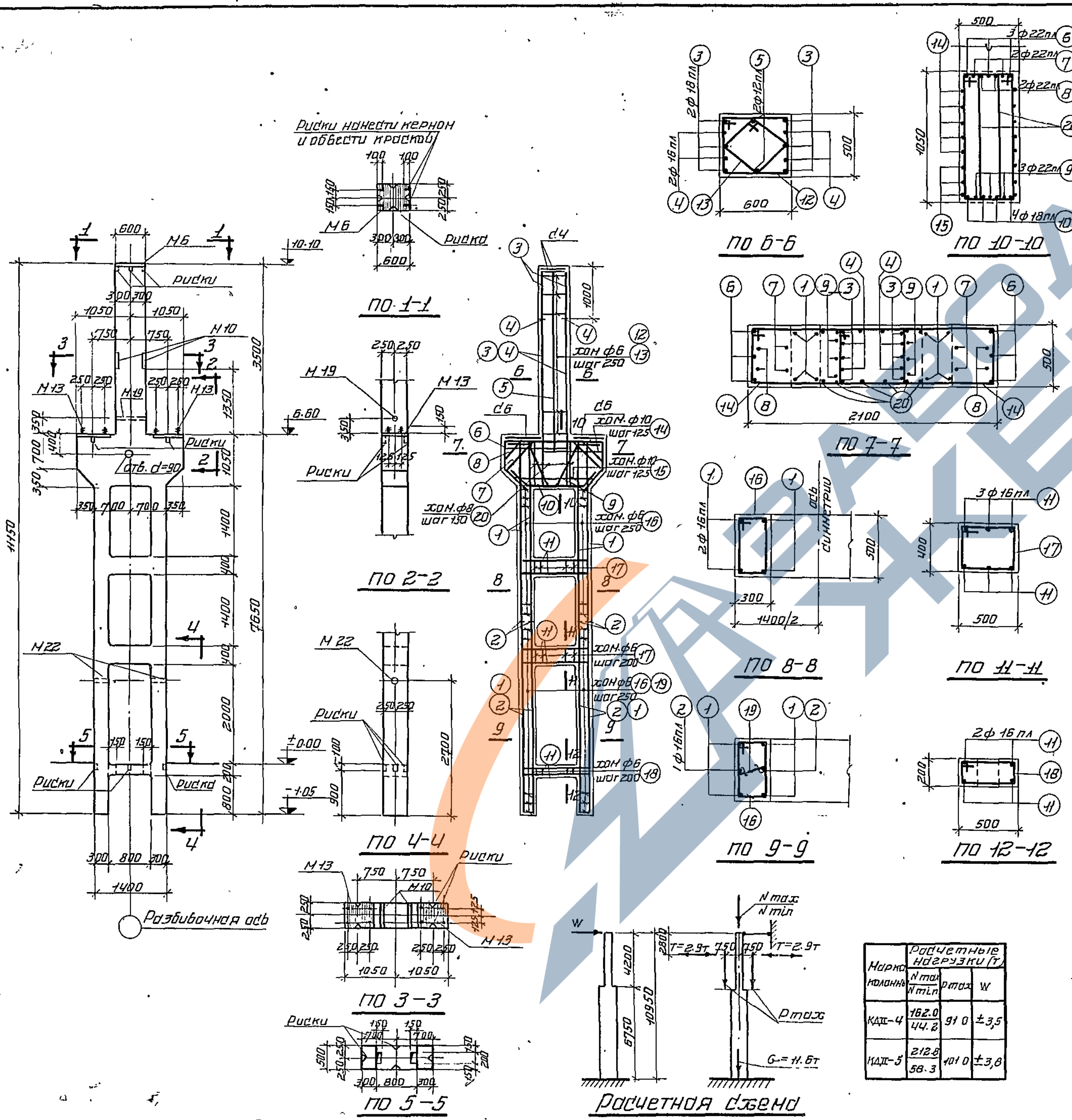
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего	на 1 м³ бет.
КД II-3	11.2	4.47	300	509	92	

Примечания

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

6730 8

Эк. констр. пр. Рук. группы
Инж. Т. Сидорова
Бриль
Исполнит. В. Сидорова
Проверил. Королев



Спецификация арматуры

№№ поз	Знач	ФУЛЛ и ПО ДОПОЛ МЕНТ	Е мм	п шт.	Еп м	Вс кг
1	7500	16 мм	7500	8	60.8	96.1
2	3950	16 мм	3950	4	15.8	25.0
3	4500	18 мм	4500	6	27.0	54.0
4	3500	16 мм	3500	4	14.0	22.0
5	3800	12 мм	3800	2	7.6	6.7
6	2040	22 мм	4580	3	13.7	40.9
7	3840	22 мм	3840	2	7.7	23.0
8	4080	22 мм	4080	2	9.2	27.4
9	3220	22 мм	3220	3	9.7	28.9
10	2140	18 мм	2140	4	8.6	17.2
11	2080	16 мм	2080	16	33.3	52.5
12	2140	6	2140	15	31.7	7.0
13	1550	6	1550	15	23.3	5.2
14	3610	10	3610	10	36.1	22.3
15	4230	10	4230	3	12.7	7.8
16	1510	6	1510	54	81.5	18.1
17	1710	6	1710	10	17.1	3.8
18	1310	6	1310	5	6.6	1.5
19	390	6	390	32	12.5	2.8
20	2670	8	2670	12	32.0	12.6

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класс А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класс А-III ГОСТ 5781-61					Сталь конструктивная марки ВСт3-К ГОСТ 380-60					Всего
№ по спецификации					ФММ					Профиль					
12мм	16мм	18мм	22мм	Итого	6	8	10	20	Итого	6=8	10=12	20=22	Итого		
17.1	19.5	71.2	120.2	408.1	48.8	12.6	30.1	9.6	101.1	72.2	5.9	0.1	78.2	583	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вс колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг всего	на 1 м³ бет
КАИ-4	11.2	4.47	300	583	108
КАИ-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 анкера должны быть обращены в сторону поддона.

6730 9

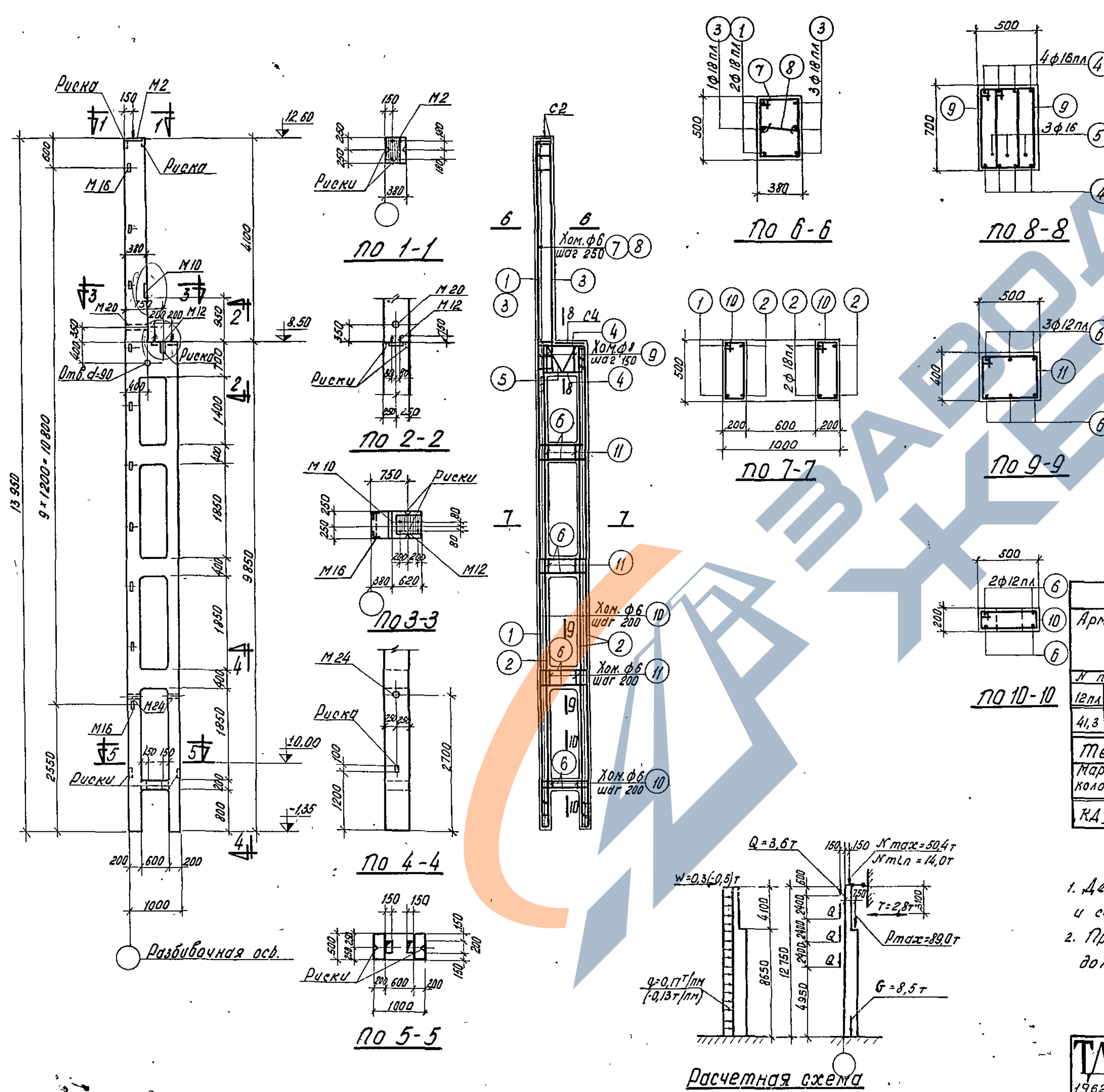
ТА
1962

Колонны КАИ-4; КАИ-5

Выборка закладных элементов

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

КЭ-01-52
Выпуск II
Лист 5



Спецификация арматуры.

№ п/п	Эскиз	Ф. или № по сортаменту	ℓ мм	h шт.	ℓн м	Вес кг
1	13 900	18пЛ	13900	2	27,8	55,6
2	9 800	18пЛ	9800	6	58,8	117,6
3	4 750	18пЛ	4750	4	19,0	38,0
4	300 940 300	16пЛ	1540	8	12,3	19,4
5	160 160 100 630	16	1960	3	5,9	9,3
6	300 940 300	12пЛ	1540	22	33,9	30,2
7	395 515 320 440	6	1670	20	33,4	7,4
8	705 280	6	470	20	9,4	2,1
9	355 515 630	8	1970	10	19,7	7,8
10	215 515 440 140	6	1310	100	131,0	29,1
11	415 515 440 340	6	1710	12	20,5	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 марка ВСт. 3кп ГОСТ 380-60	Всего
№ по сортаменту	Ф. мм	Профиль	
12пЛ 16пЛ 18пЛ	Угел 6 8 16 20	Угел 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 63 65 68 70 72 74 76 78 80 82 84 86 88 90 92 94 96 98 100	
41,3 19,4 21,2	271,9 48,8 7,8 9,3 5,4 71,3 29,5 3,8 20,0 0,1 53,4	397	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бет.
КД II-6	8,5	3,38	300	397	97

Примечания

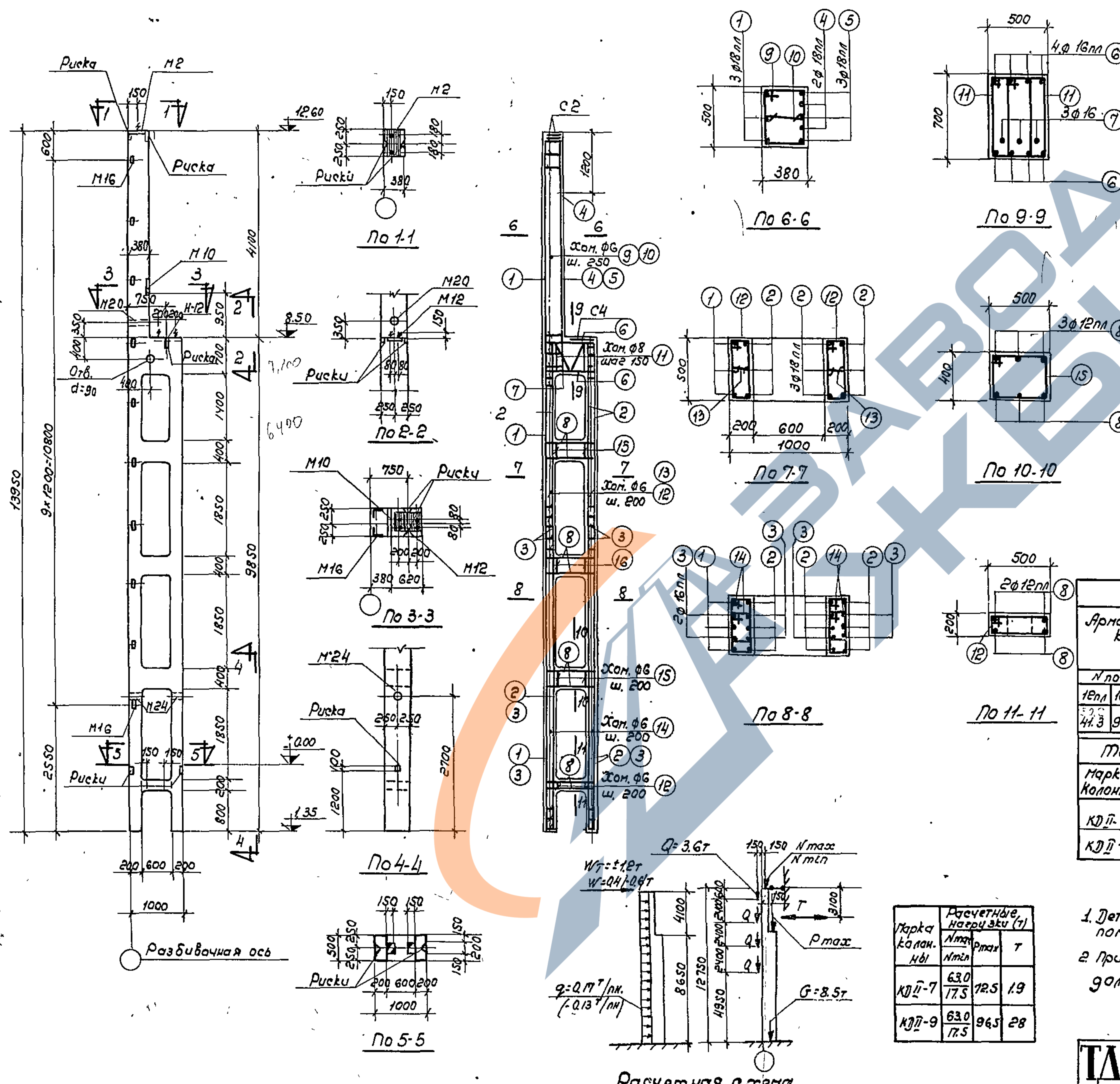
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М20 и М24 анкера должны быть обращены бетону поддона.

6730 10

ТА Колонна КД II-6 1962

Выборка закладных элементов	
Марка	К-во
М 2	1
М 10	1
М 12	1
М 16	10
М 20	1
М 24	2
С 2	2
С 4	1
КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	6

КЭ-01-52
Выпуск II
Лист 6



Спецификация арматуры						
№№ поз.	Эскиз	Фили н по сорго- менту	е мм	h шт	en м	Вес кг.
1		18mm	13900	3	41.7	83.4
2		18mm	9800	9	88.2	176.2
3		16mm	6100	8	48.8	77.1
4		18mm	3550	2	7.1	14.2
5		18mm	4750	3	14.3	28.6
6		16mm	1540	8	12.3	19.4
7		16	1960	3	5.9	9.3
8		12mm	1540	22	33.9	30.2
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	38	43.8	11.1
13		6	290	34	9.9	2.2
14		6	1110	124	137.6	30.5
15		6	1710	12	20.3	46

[illegible]

Технико-экономические показатели						Выборка зак. агрегатов эл. тов.	
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг		Марка	К-во
				Всего	на 1 м³ бет.		
КДП-7	8.5	3.38	300	580	151	М2	1
КДП-9	8.5	3.38	400	580	151	М10	1
						М8	1

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке труб $\Pi 20$ и $\Pi 24$ анкербы должны быть обращены в сторону поддона.

Горка капан. №1	Расчетные погрешки (%)		
	М _{мат} М _{мел}	Р _{мат}	Т
КДП-7	63.0 17.5	72.5	1.9
КДП-9	63.0 17.5	96.5	2.8

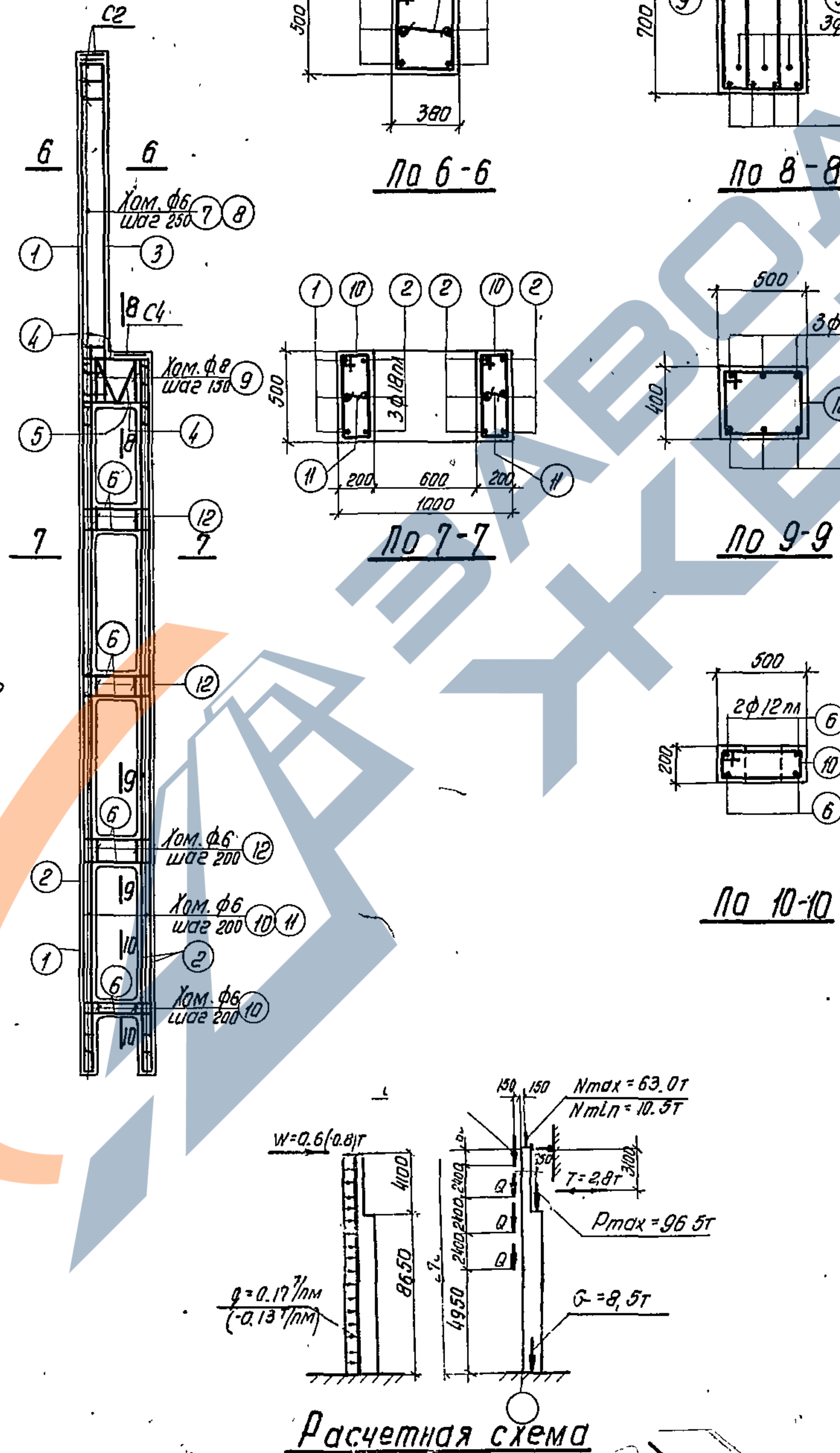
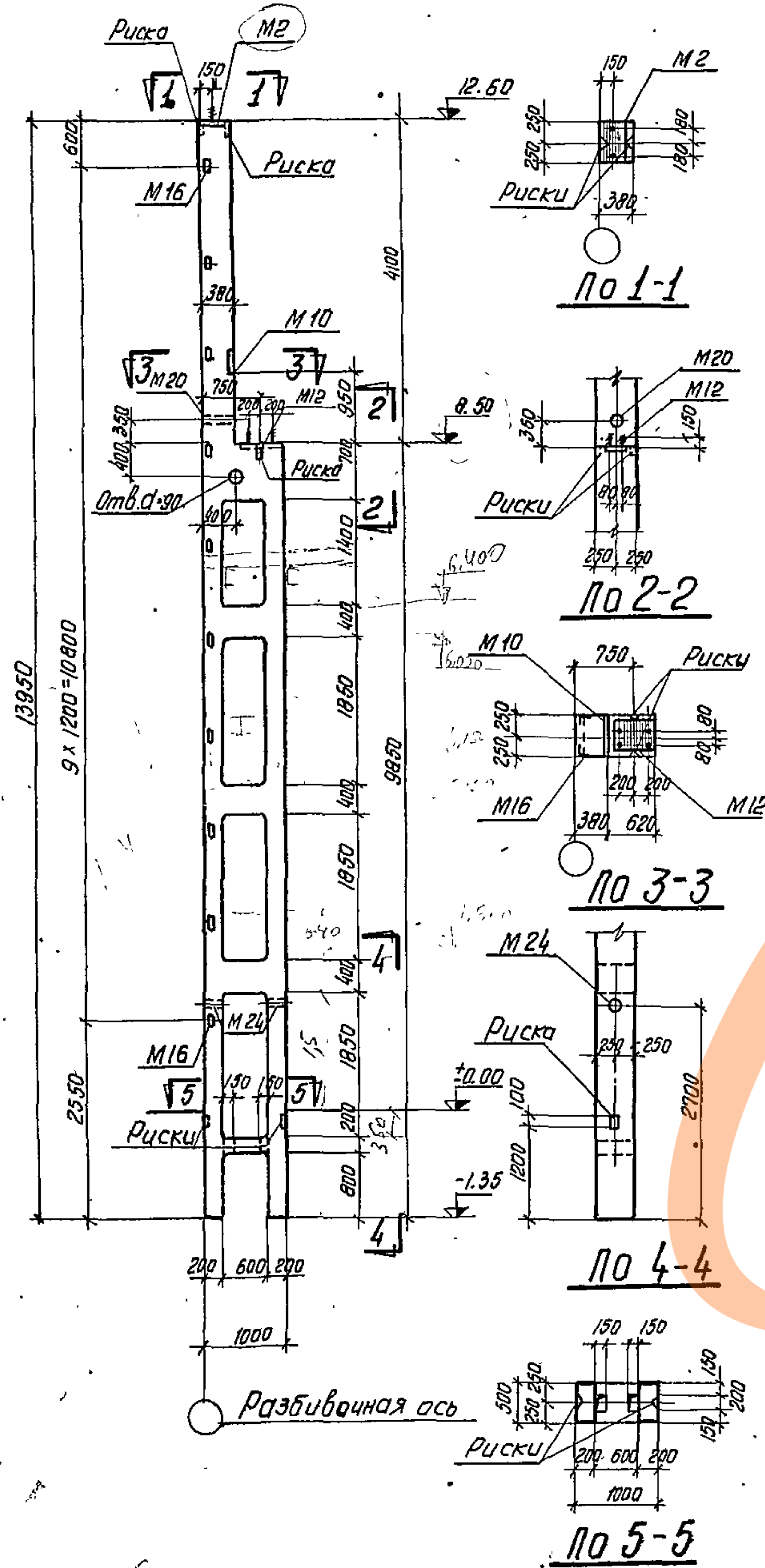
Войска закладных эп. тов.	
Марка	К-во
М2	1
М10	1
М12	1
М16	10
М20	1
М24	2
С2	2
С4	1

ГД
1962

Колонны КДП-7; КДП-9

K3-01-52	
Вбныск II	
Лист	7

Печ. с.м.
 Гл. констр. пр.
 Рук. проект
 Брыз
 Гайер
 Испытатель
 Проверен
 Никитова
 Королев



Спецификация арматуры

№ по з.	Эскиз	Ф. или N по сортаменту	д. мм	п. шт.	д. м	в. кг
1	13900	18п	13900	3	41.7	83.4
2	9800	18п	9800	9	88.2	176.4
3	4750	20п	4900	3	14.7	35.3
4	300	18п	1540	8	12.3	24.6
5	160	16т	1960	3	5.9	9.3
6	300	12п	1540	22	33.9	30.2
7	395	6т	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 класса А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки ВСт. 3кп ГОСТ 380-60	всего
N по сортаменту	Ф. мм	Профиль	Углерод
12п 18п 20п	6 8 16 20	С-8 С-8х С-24 М16	Углерод
41.3 284.4 35.3	361.0 55.2 7.8 9.3 5.4 77.7	29.5 20.0 3.8 0.1	53.4 492

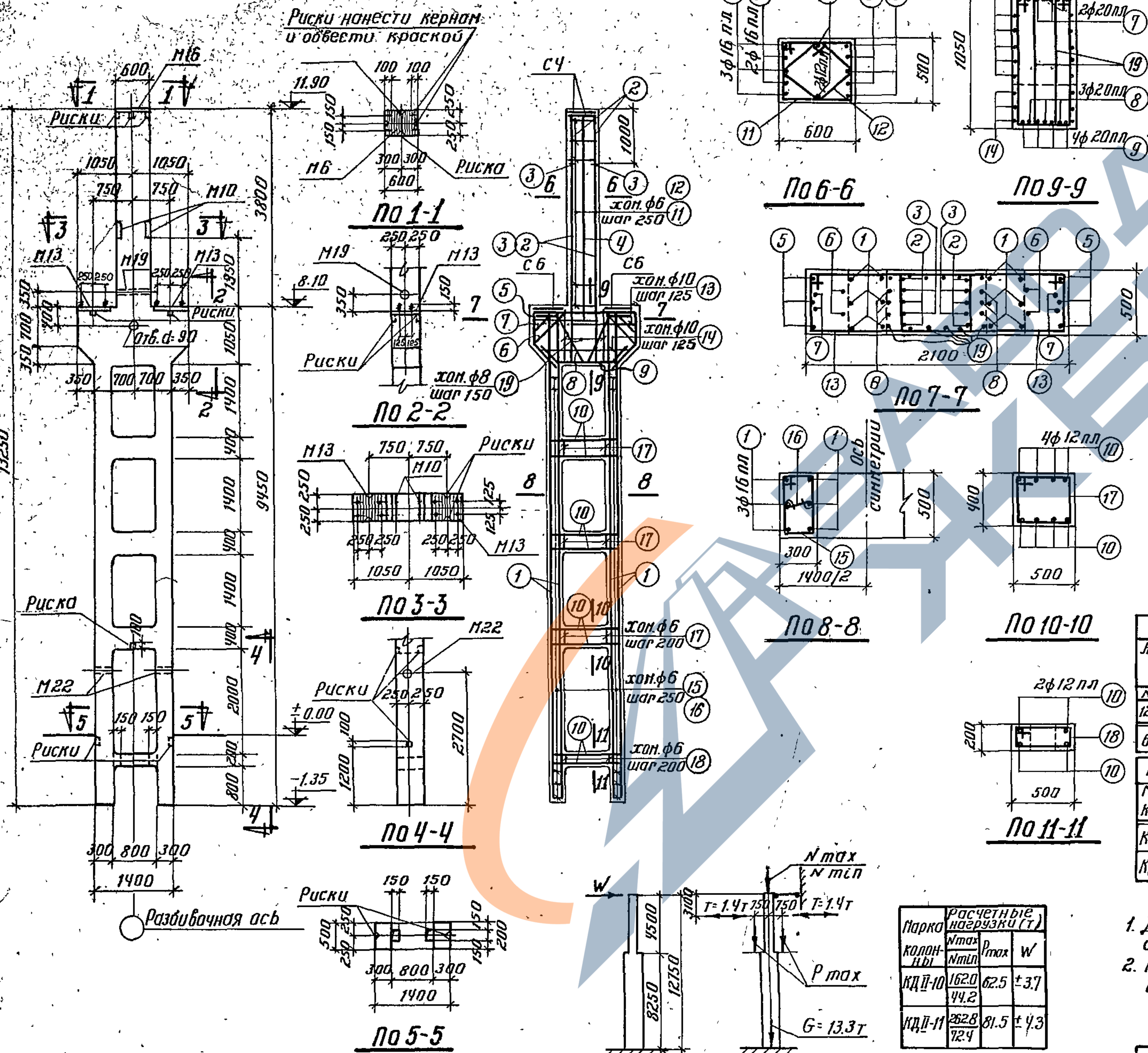
Технико-экономические показатели

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

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I.
2. При установке труб М20 и М24 анкера должны быть обращены в стар. и паддона.

Выборка закладных элементов	Марка	К-во
М2	1	
М10	1	
М12	1	
М16	10	
М20	1	
М24	2	
С2	2	
С4	1	



Расчетная схема

Спецификация арматуры						
№№ поз.	Эскиз	φ и л н по сор- тмен- ту	ℓ мм	п шт.	ℓ _п м	Вес кг
1		16пл	9400	12	112.8	178.2
2		16пл	4800	6	28.8	45.5
3		16пл	3800	4	15.2	24.0
4		12пл	4100	2	8.2	7.3
5		20пл	4580	3	13.7	33.8
6		20пл	3840	2	7.7	19.0
7		20пл	4080	2	9.2	22.7
8		20пл	3220	3	9.7	24.0
9		20пл	2140	4	8.6	21.2
10		12пл	1760	28	49.3	43.8
11		6	2110	16	33.8	7.5
12		6	1550	16	24.8	5.5
13		10	3610	10	36.1	22.3
14		10	4230	3	12.7	7.8
15		6	1510	68	102.7	22.8
16		6	390	68	26.5	5.9
17		6	1710	15	25.6	5.7
18		6	1310	5	6.6	1.5
19		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 ВСт. 3 кп ГОСТ 380-60					всего
по сортаменту						φ мм				профиль						
12мм	16мм	20мм			Итого	6	8	10	20	Итого	6-8	10-12	14-16	Итого		
61.5	247.7	120.7			429.9	59.3	12.6	30.1	9.6	111.6	72.2	6.9	0.1		78.2	620

техника-экономические показатели						выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны т.	Объем бетона м³	марка бетона	Расход стали кг.		Марка	K-до
				Всего	на 1м³ бет.		
КД II-10	13.2	5.26	300	620	99	M 6	1
КД II-11	13.2	5.26	400	620	99	M 10	2
						M 13	3

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.

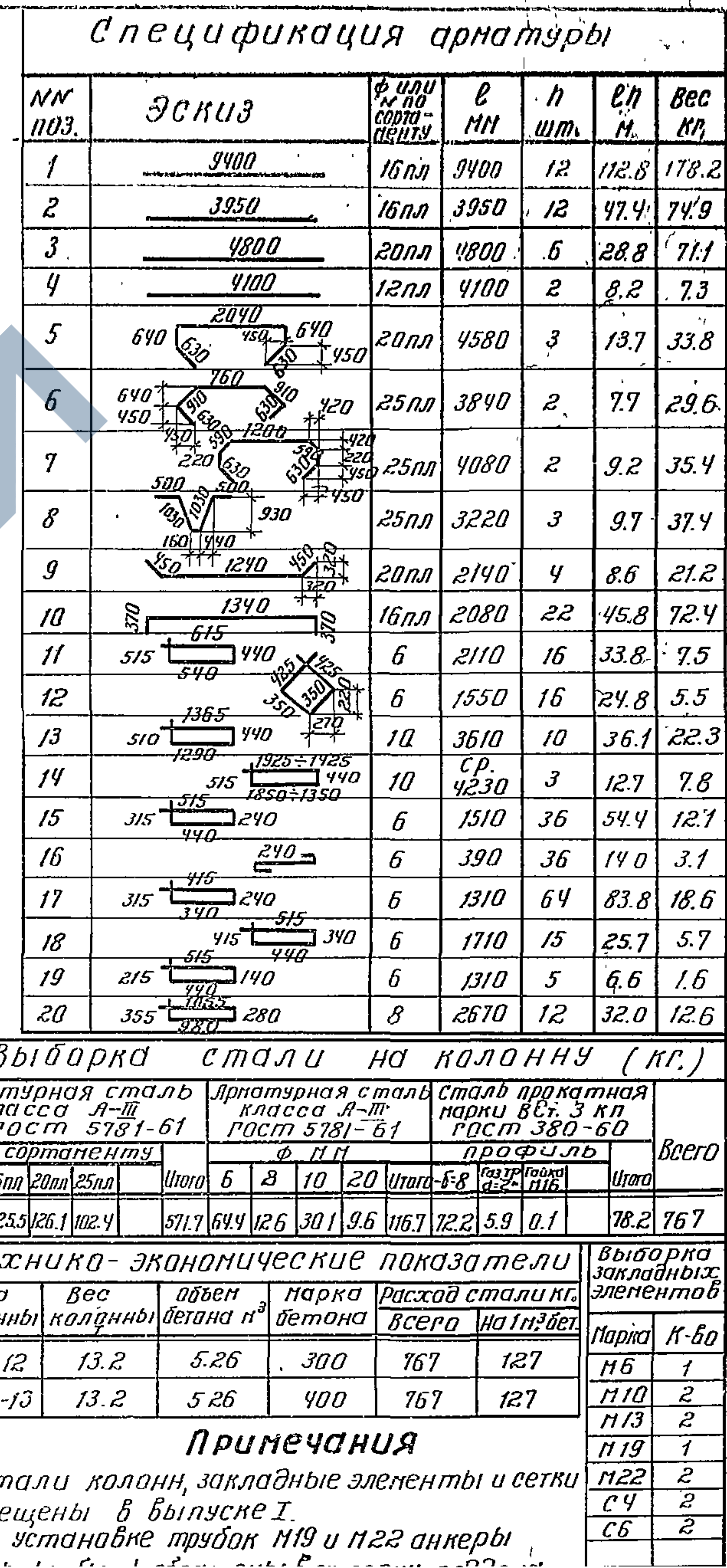
Выборка закладных элементов	
Марка	К-во
М 6	1
М 10	2
М 13	2
М 19	1
М 22	2
С 4	2
С 6	2

6730 13

ТА
1962

Колонны КД II-10; КД II-11.

КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	9



Спецификация арматуры						
№№ поз.	Эскиз	Филл по сорта- менту	ℓ мм	h мм	ℓh м	Вес кг
1		16пп	9400	12	112.8	178.2
2		16пп	3950	12	47.4	74.9
3		20пп	4800	6	28.8	71.1
4		12пп	4100	2	8.2	7.3
5		20пп	4580	3	13.7	33.8
6		25пп	3840	2	7.7	29.6
7		25пп	4080	2	9.2	35.4
8		25пп	3220	3	9.7	37.4
9		20пп	2140	4	8.6	21.2
10		16пп	2080	22	45.8	72.4
11		6	2110	16	33.8	7.5
12		6	1550	16	24.8	5.5
13		10	3510	10	36.1	22.3
14		10	с.р. 4230	3	12.7	7.8
15		6	1510	36	54.4	12.7
16		6	390	36	14.0	3.1
17		6	1310	64	83.8	18.6
18		6	1710	15	25.7	5.7
19		6	1310	5	6.6	1.6
20		8	2670	12	32.0	12.6

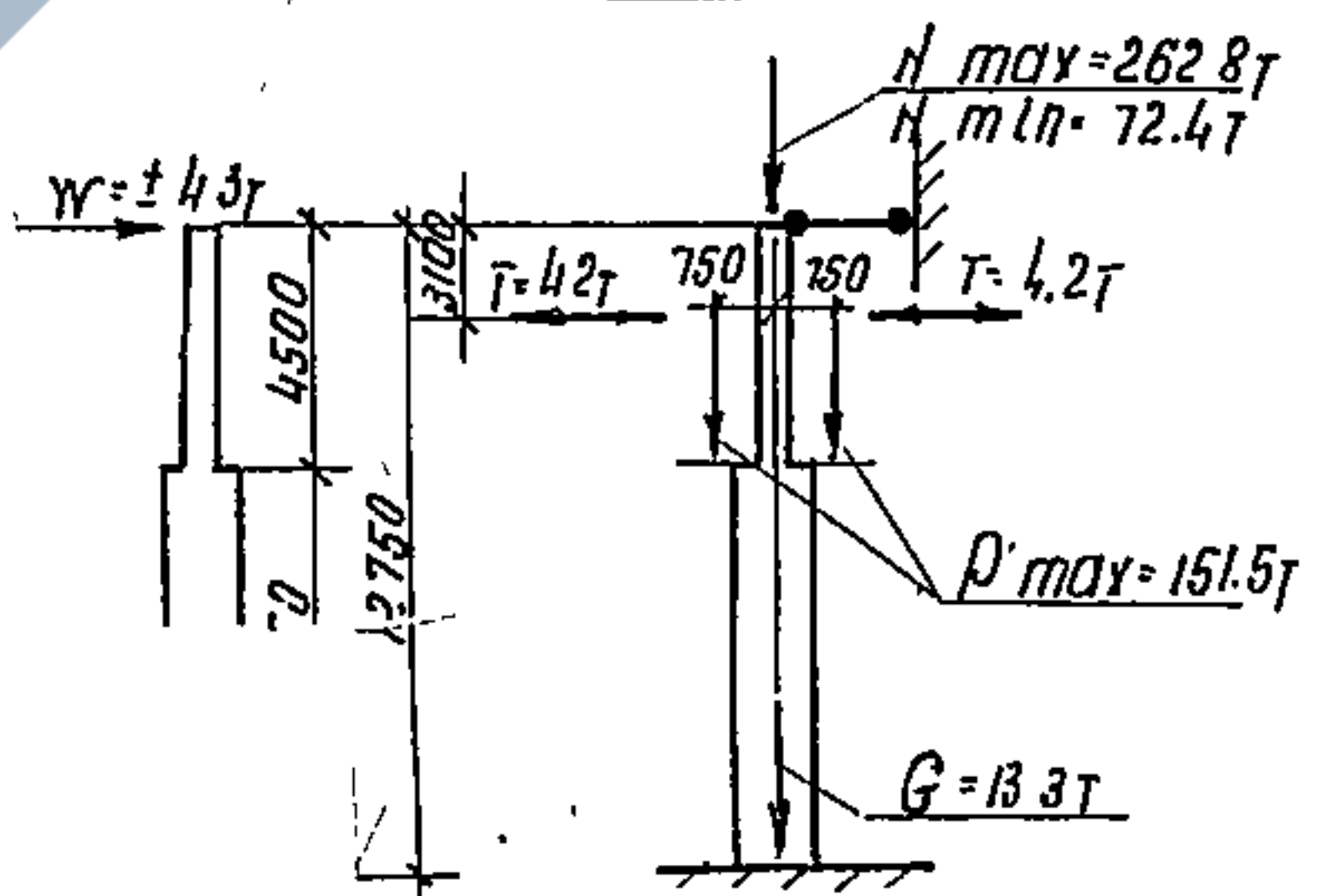
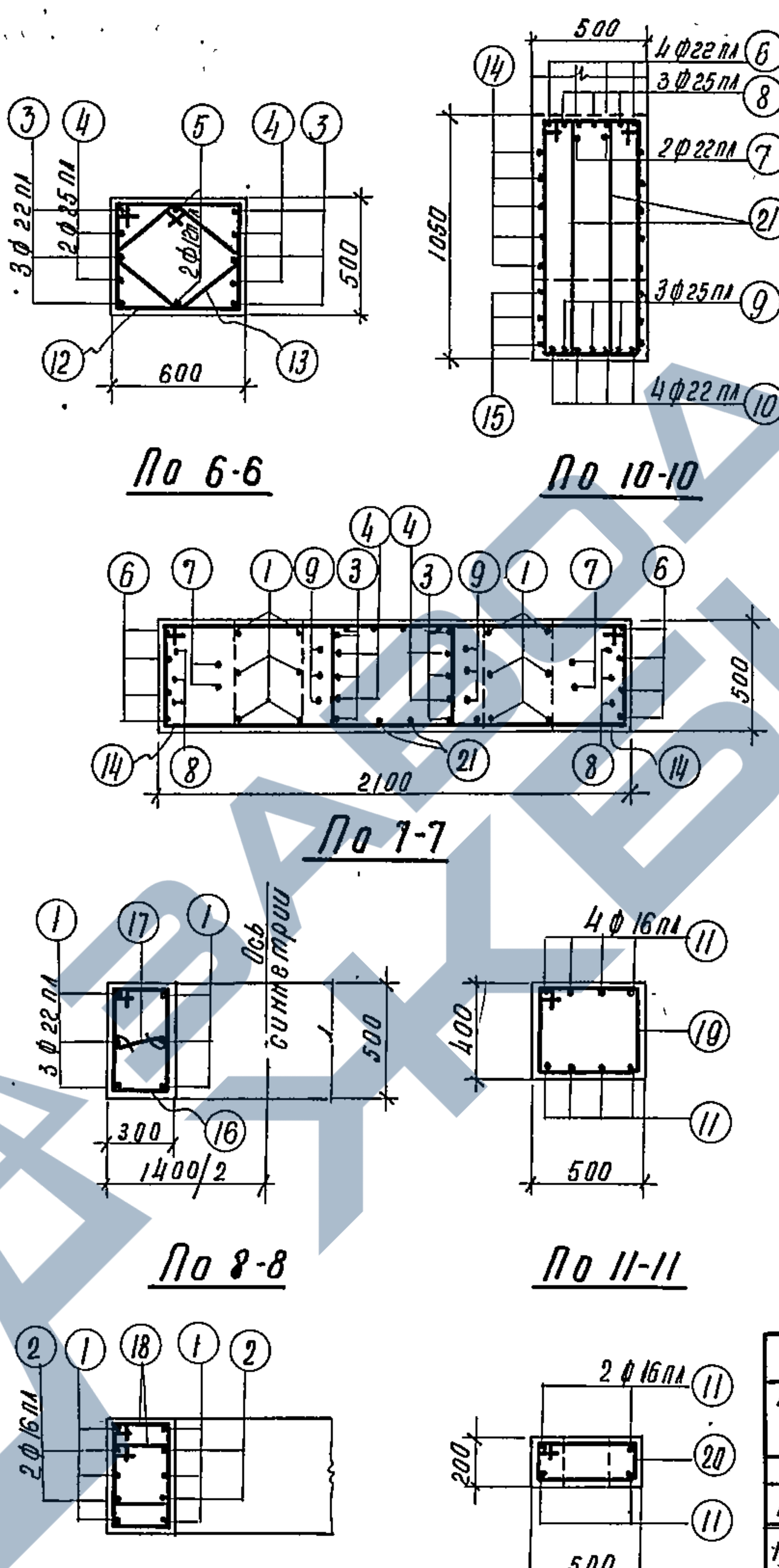
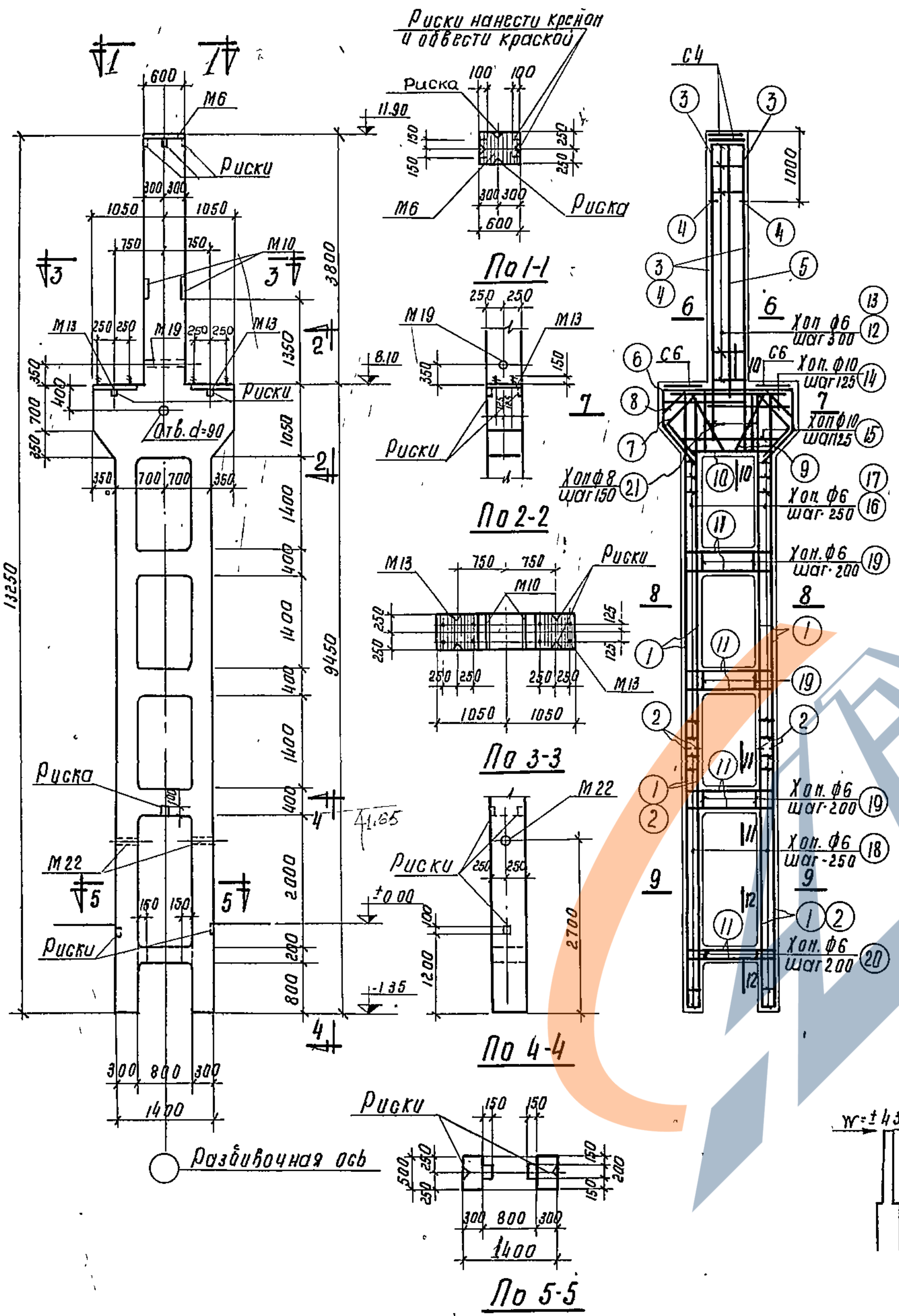
Выборка стали на колонну (кг.)																
Лрнатурная сталь класса А-III рост 5781-61						Лрнатурная сталь класса А-III рост 5781-61						Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп рост 380-60			Всего	
н по сортаменту					Штор	ф. мм					профиль					
12мм	16мм	20мм	25мм			6	8	10	20	Штор	6-8	Гост д-2	Гост д-16			Штор
17.7	325.5	126.1	102.4		571.7	64.4	126	301	9.6	116.7	72.2	5.9	0.1		78.2	76.7

Технико-экономические показатели							Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг.		Марка	К-во	
				Всего	На 1 м³ бет.			
КД II-12	13.2	5.26	300	767	127	М6	1	
КД II-13	13.2	5.26	400	767	127	М10	2	

Примечания

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

Нач. С.О. Смирнов
 Инженер-проектировщик
 Б.И. Брызгалов
 Проверил
 Г.И. Голубев
 Корольков



четная схема

Спецификация арматуры.

№ п.п.	Эскиз	Диаметр по сортаменту	длина, мм	количество, шт.	длина, м	вес, кг.
1		22 мм	9400	12	110.8	335.1
2		16 мм	3950	8	31.6	49.9
3		22 мм	4800	6	28.8	85.8
4		25 мм	3800	4	15.2	58.5
5		12 мм	4100	2	8.2	7.3
6		22 мм	4580	4	18.3	54.5
7		22 мм	3680	2	7.4	22.1
8		25 мм	4080	3	12.2	47.0
9		25 мм	3220	3	9.7	37.3
10		22 мм	2140	4	8.6	25.6
11		16 мм	2080	28	58.2	92.0
12		6 мм	2110	13	27.4	6.1
13		6 мм	1550	13	20.2	4.5
14		10 мм	3610	10	36.1	22.3
15		10 мм	4230	3	12.7	7.8
16		6 мм	1510	36	64.4	12.1
17		6 мм	390	36	14.0	3.1
18		6 мм	1310	64	83.8	18.6
19		6 мм	1710	15	25.7	5.7
20		6 мм	1310	5	6.6	1.5
21		8 мм	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 ВСт.3 кп ГОСТ 380-60			Всего
Н по сортаменту	Утол	Ø мм	Н по сортаменту	Утол	Ø мм	Н по сортаменту	Утол	Ø мм	
12 мм	16 мм	22 мм	25 мм	6	8	10	20	25	
141.9	524.1	142.8	826.5	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 закладных элементов	
Марка колонны	Всего колонны	Всего бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Марка	К-во
КД II-14	13.2	5.26	400	1019	М6	1
				175	М10	2
					М13	2
					М19	1
					М22	2
					С4	2
					С6	2

Примечания.

- Детали колонн, закладные элементы сетки помещены в выпуск I.
- При установке труб и н22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

Спецификация арматуры

[illegible]

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. н. н.				профиль						
12мм	16мм	18мм	20мм		Итого	6	8	16	20	Итого	δ=8 103 TP d=2"	163х 5	160х 116		Итого	
61.3	19.4	28.10	35.3		397.0	61.4	7.8	9.3	5.4	83.9	29.5	3.8	24.0	0.1	57.4	538

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т.	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг		элементов	
				Всего	на 1 м³ бет.	Марка	к-во
КД II - 15	9.7	3.86	300	538	120	112	1

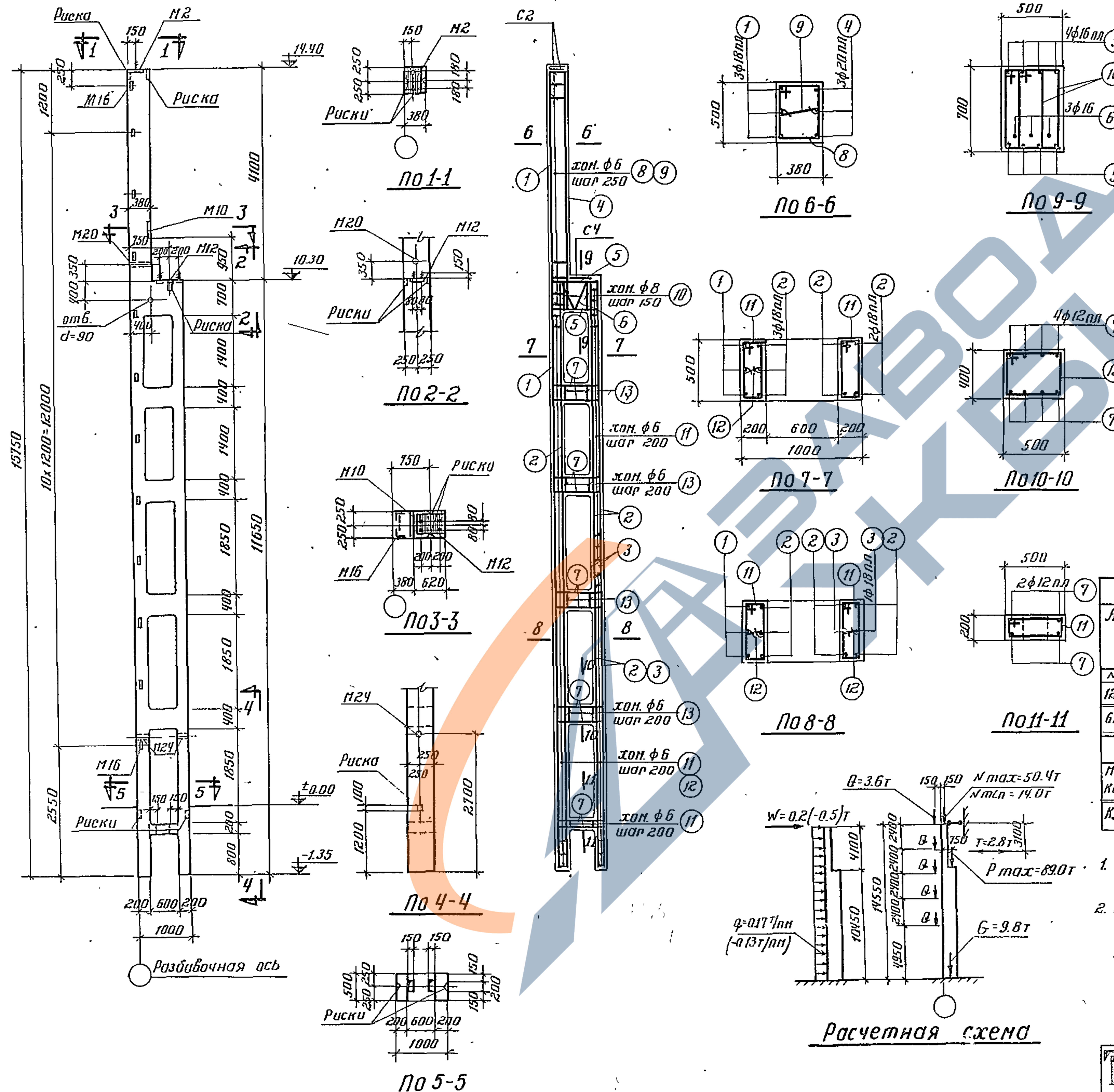
Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки панелены в выпуске I.
2. При установке трубок М20 и М24 анкеры волжны быть обращены в сторону поддона.

6730 16

Колонна КД II-15.

КЭ - 01-52	
Выпуск II	
лист	12



Пл. ин-та	Алм. ау.	ЦДБирин	Рук. группы	Жанк.-	МЮ
Нач. СКО	Самарк.-	Русинов	Интенер	Родик	Каралеб
Гл. конст. пр.	Кур	Бриль	Исполнитель	Аргент.	Пучкова
Рук. группы	А.Тим	Модер	Проверил	Родик	Каралеб





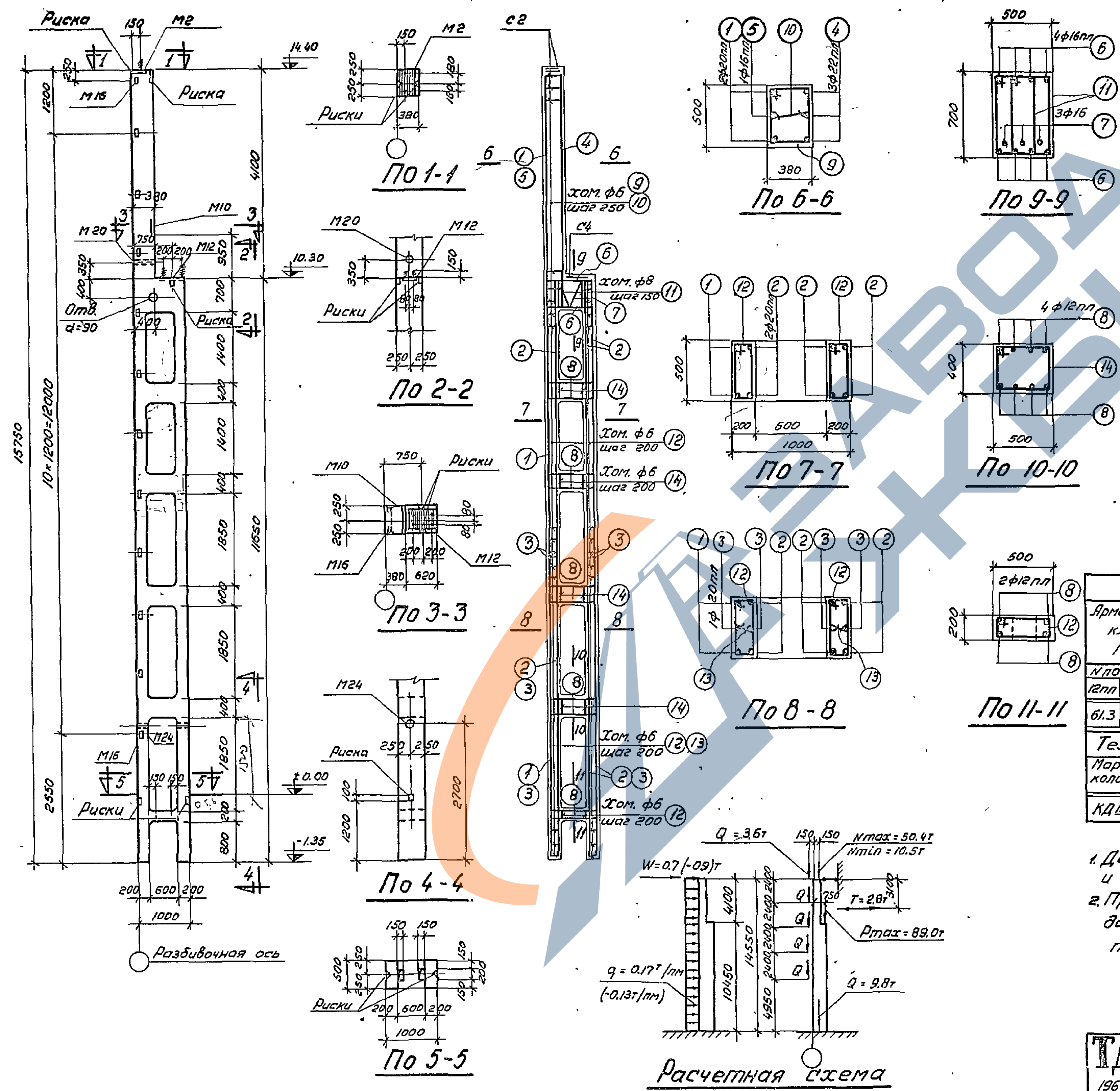
Выборка стали на колонну. (кг)

Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов	
Марка каменны	Вес колонны	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг			
				Всего	на 1 м ³ бет.	Марка	К-во
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 труб М20 и М24 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

ТА 1952	КОЛОННЫ КД II - 16 ; КД II - 18	КЭ-01-52 выпуск II	
		лист	13



Спецификация арматуры						
№№ поз.	Эскиз	Ф или № по сор-та-менту	ℓ мм	п шт.	ℓн 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	300 940 300	16пн	1540	8	12.3	19.4
7	160 160 160 310 630	16	1960	3	5.9	9.3
8	393 515 320 320 320	12пн	1540	35	55.5	49.4
9	393 515 320 320 320	6	1670	20	33.4	7.4
10	320 320 320	6	470	20	9.4	2.1
11	355 705 280 630 515 140 215 440 140	8	1970	10	19.7	7.8
12	215 515 140 440 140	6	1310	119	155.9	34.6
13	140 515 340 440	6	290	62	18.0	4.0
14	415 515 340 440	6	1710	16	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	φ мм	№ по сортаменту	φ мм	Профиль	φ мм	Всего
12пн 16пн 20пн 22пн	Утого	6 8 16 20	Утого	Б-8 5 63х 22х 16	Утого	
61.3 27.0 30.9 44.4	442.5 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					Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Марка	К-во
КДЛ-17	9.7	3.86	300	582	М2	1
				132	М10	1
					М12	1
					М16	12
					М20	1
					М24	2
					С2	2
					С4	1

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

Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Факт. по сортаменту	с мм	п. шт.	в л. м	вс. кг
1		18 лл	11200	12	134.4	268.8
2		20 лл	4800	6	28.8	71.1
3		20 лл	3800	4	15.2	37.5
4		12 лл	4100	2	8.2	7.3
5		20 лл	4580	3	13.7	33.8
6		25 лл	3840	2	7.7	29.6
7		25 лл	4080	2	9.2	35.4
8		20 лл	3220	3	9.7	24.0
9		20 лл	2140	4	8.6	21.2
10		16 лл	2080	24	49.9	78.8
11		12 лл	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 класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61			Сталь прокатная ВСт. 3сп. ГОСТ 380-60	
Н по сортаменту	Ф мм	Углы	Ф мм	Углы	Ф мм	Углы	Ф мм	Углы	Всего
12 лл	16 лл	18 лл	20 лл	25 лл	6	8	10	20	30.2 78.8 268.8 187.6 65.0 630.0 73.9 13.2 31.7 9.6 129.3 74.6 5.9 0.1 80.6 84.0

Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вс. колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бет.	Марка	К-до
КД II-19	17.9	7.15	300	840	103	М6	1
КД II-20	17.9	7.15	400	840	103	М11	2

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

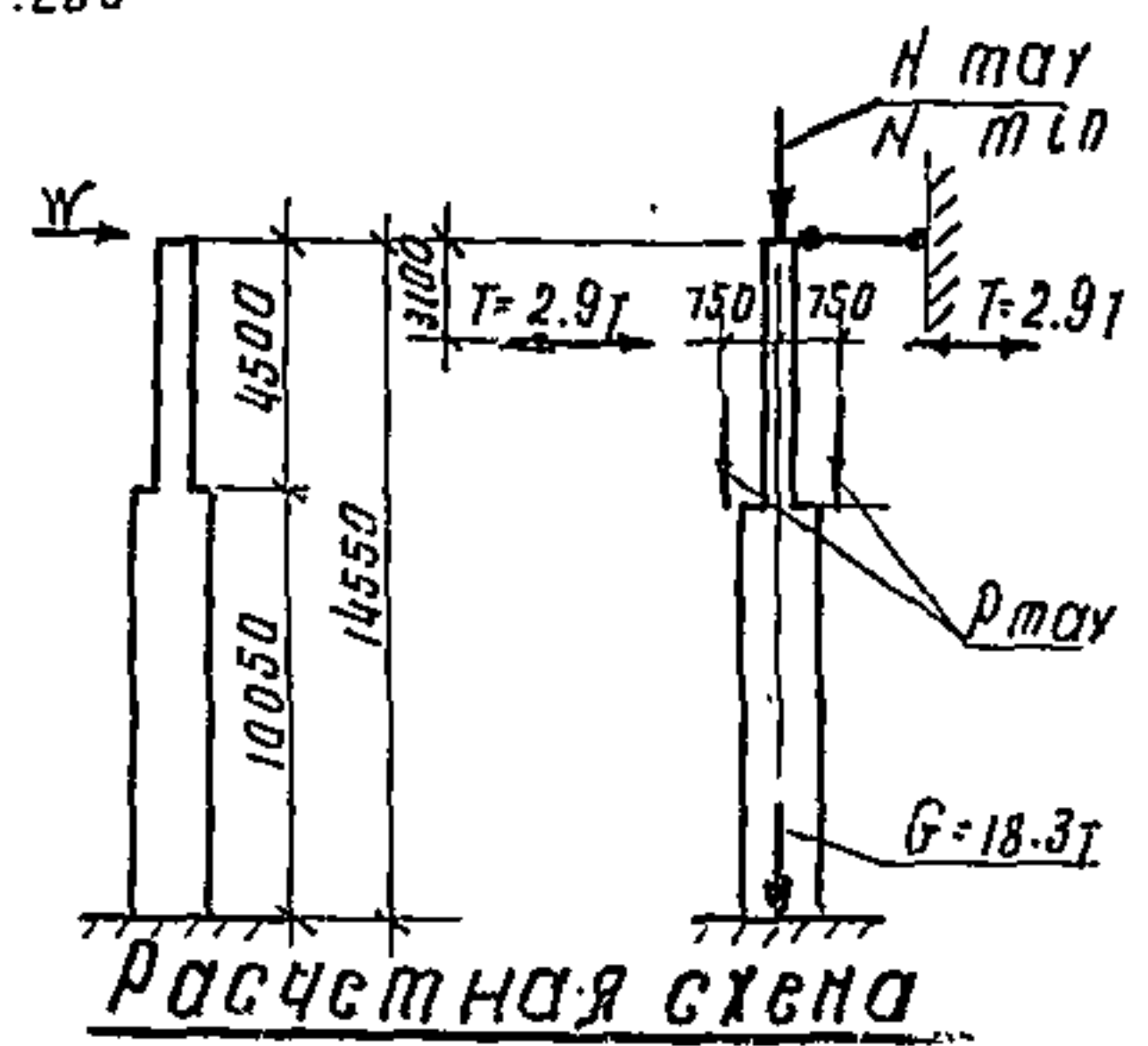
6730 19

Колонны КД II-19; КД II-20

КЭ-01-52
Выпуск II

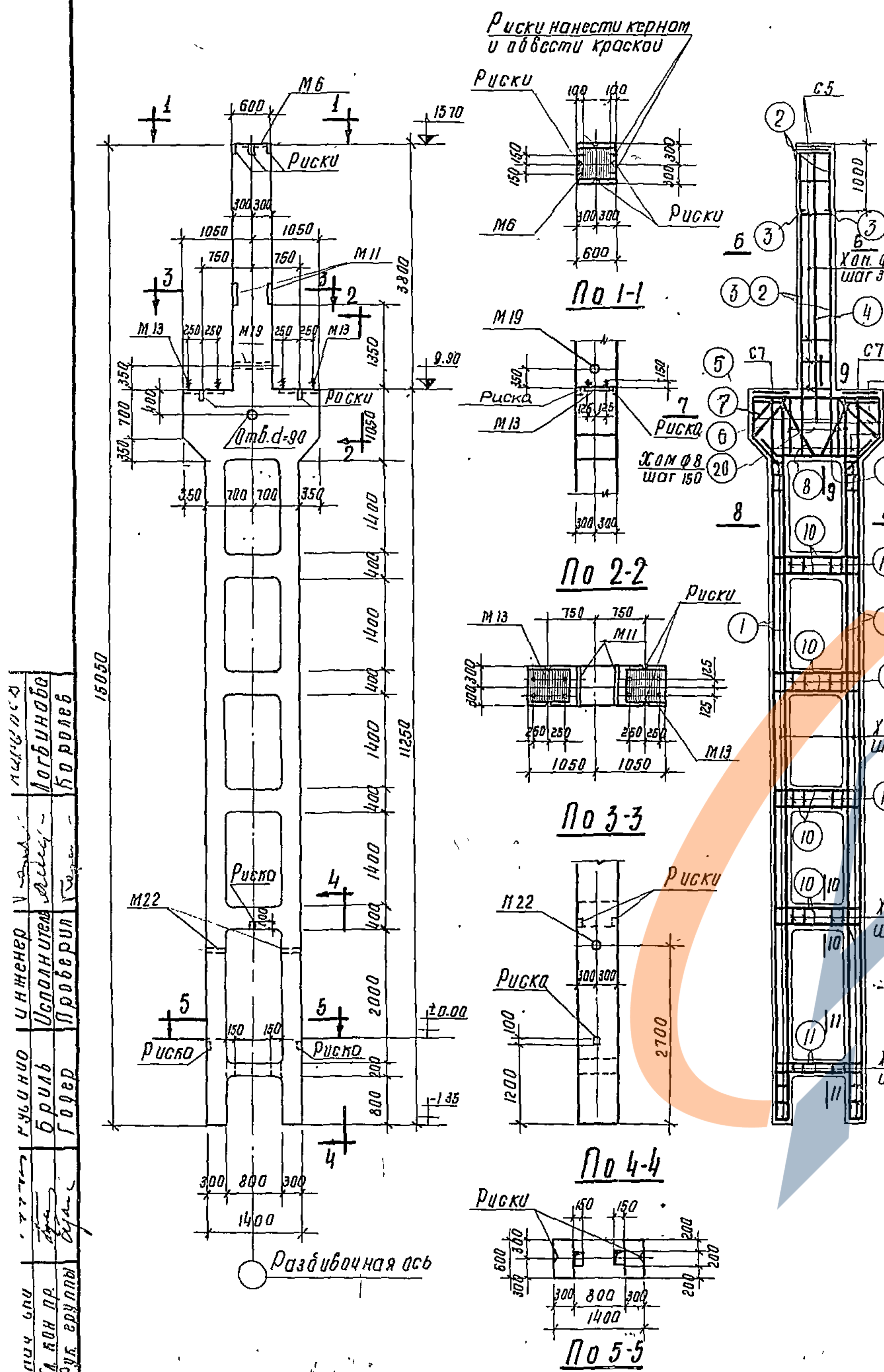
ТА
1962

Марка колонны	Н по сортаменту	Р по сортаменту	Углы
КД II-19	162.0	91.0	±4.1
КД II-20	262.8	115.5	±4.7



Расчетная схема

Инженер
М.А. Мухоморова
Проверил
Г.А. Мухоморов



Спецификация арматуры:

№№ поз.	Эскиз	Флау н по соотно- шению	ℓ мм	h мм.	ℓ _п м	Вес кг.
1		18 пп	11200	12	134.4	268.8
2		18 пп	6100	8	48.8	97.6
3		25 пп	4800	6	28.8	110.9
4		22 пп	3800	4	15.2	45.3
5		12 пп	4100	2	8.2	7.3
6		22 пп	4580	4	18.3	54.6
7		22 пп	3680	2	7.4	22.1
8		25 пп	4080	3	12.2	47.0
9		22 пп	3220	3	9.7	28.9
10		22 пп	2140	4	8.6	25.6
11		18 пп	2240	24	53.8	107.6
12		12 пп	1760	8	14.1	12.6
13		6	2310	13	30.0	6.7
14		6	1670	13	21.7	4.8
15		10	3810	10	38.1	23.5
16		10	4430	3	13.3	8.2
17		6	1710	34	58.1	12.9
18		6	390	34	13.3	3.0
19		6	1460	100	1450	32.1
20		6	1910	20	38.2	8.5
21		6	1610	5	7.6	1.7
22		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
по сортаменту					φ мм					профиль					
12п	18п	22п	25п	У1020	6	8	10	20	У1020	δ=8	263.1р 4-2" м16	20п40	15п	У1020	
30.3	474.0	176.5	157.9	838.7	82.7	13.2	31.7	9.6	137.2	74.6	5.9	0.1		80.6	1057

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				всего	на 1 м³ бет.
КД II-21	17,9	7,15	300	1057	134
КД II-22	17,9	7,15	400	1057	134

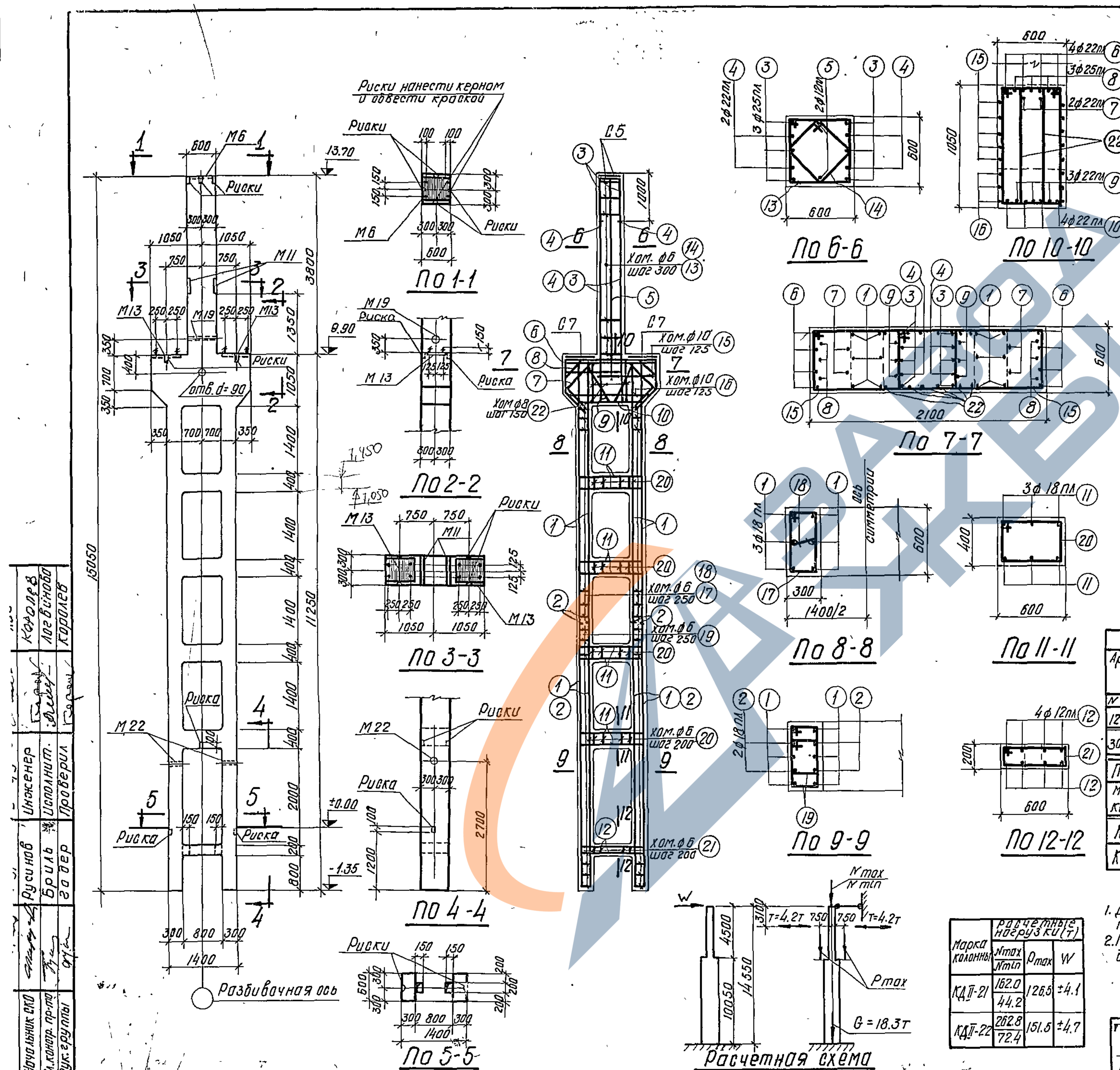
Примечания

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.

6730 20

КОЛОНЫ КД II-21; КД II-22

КЭ-01-52	
выпуск II	
лист	16



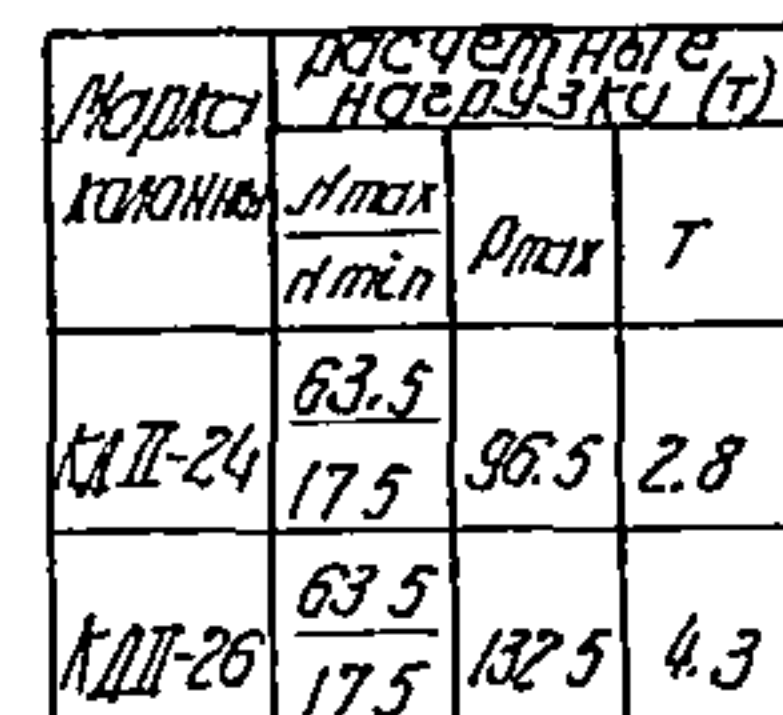


Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг		
				Всего	на 1 м ³ бет.	
КД II-23	14.8	5.92	300	625	95	Марка К-60
						МЗ 1
КД II-25	14.8	5.92	300	571	95	М10 1

Примечания

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

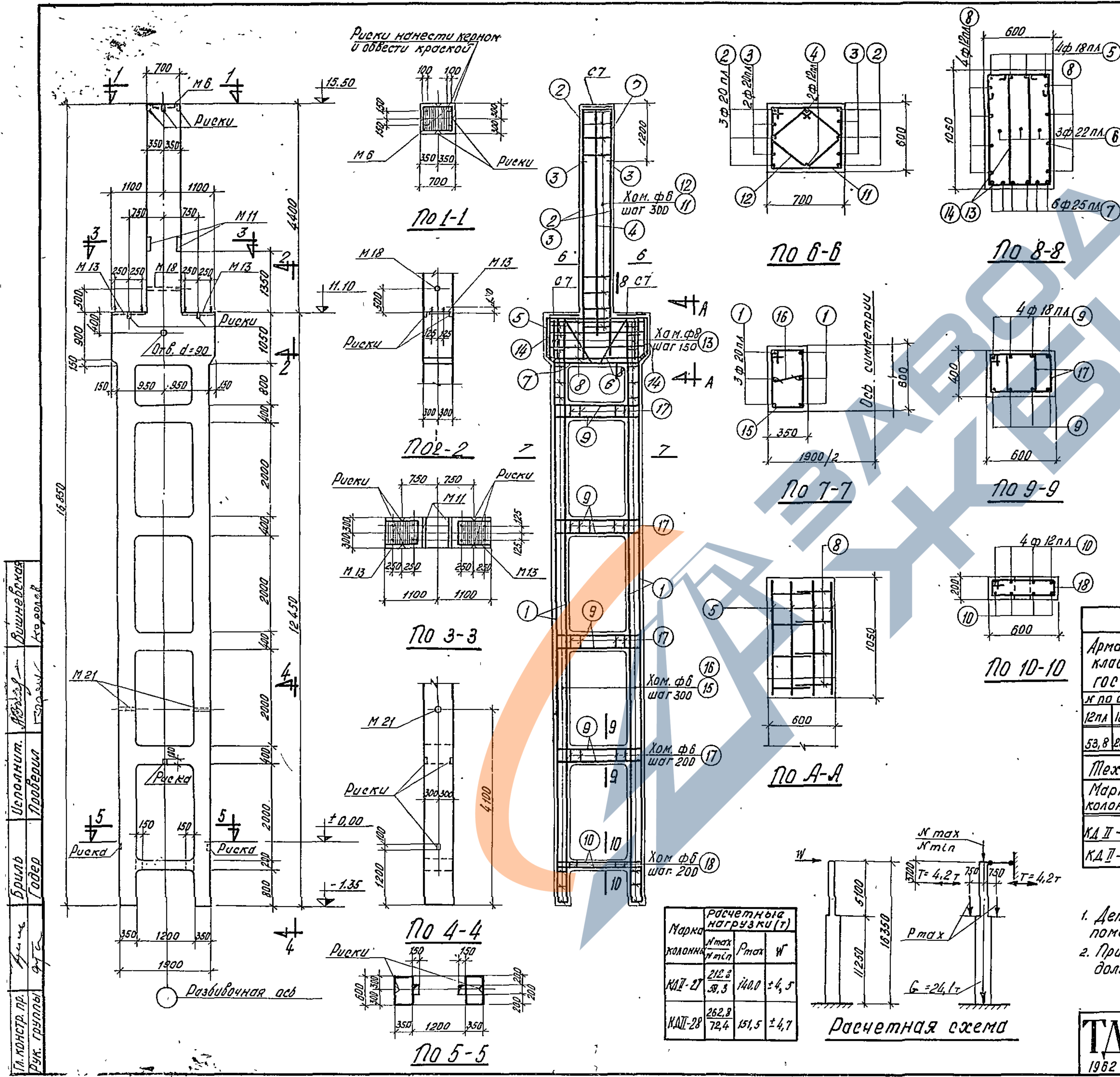
ТА 1952	КОЛОДЫ КД II-23; КД II-25	КЭ-01-52 ВОЙСЬКА, И	
		Лист	17



Технико-экономические показатели						Выборка заказных элементов
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг всего	м.м ³ бет.	
КД II-24	14,8	5,92	300	807	123	Марка К-во
						МЗ 1
КД II-26	14,8	5,92	300	814	123	М10 1

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск 1.
2. При установке трудок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КД-II-26 под краны грузоподъемностью 50/10 т 6730 22

K3-01-52	
B61PYCK II	
Лист	18



Спецификация арматуры						
№ п.п.	Эскиз	Ф.ч.л. и по сортаменту	ℓ мм	п шт.	ℓп м	Вес кг
1		20 пл	12400	12	148,8	367,5
2		20 пл	5400	6	32,4	79,9
3		20 пл	4200	4	16,8	41,4
4		12 пл	4700	2	9,4	8,4
5		18 пл	4120	4	16,5	33,0
6		22 пл	3340	3	10,0	29,8
7		25 пл	2250	6	13,5	52,0
8		12 пл	2750	8	22,0	19,6
9		18 пл	2640	32	84,5	169,0
10		12 пл	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	78,8	31,1
14		8	2810	4	11,2	4,4
15		6	1810	84	152,0	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

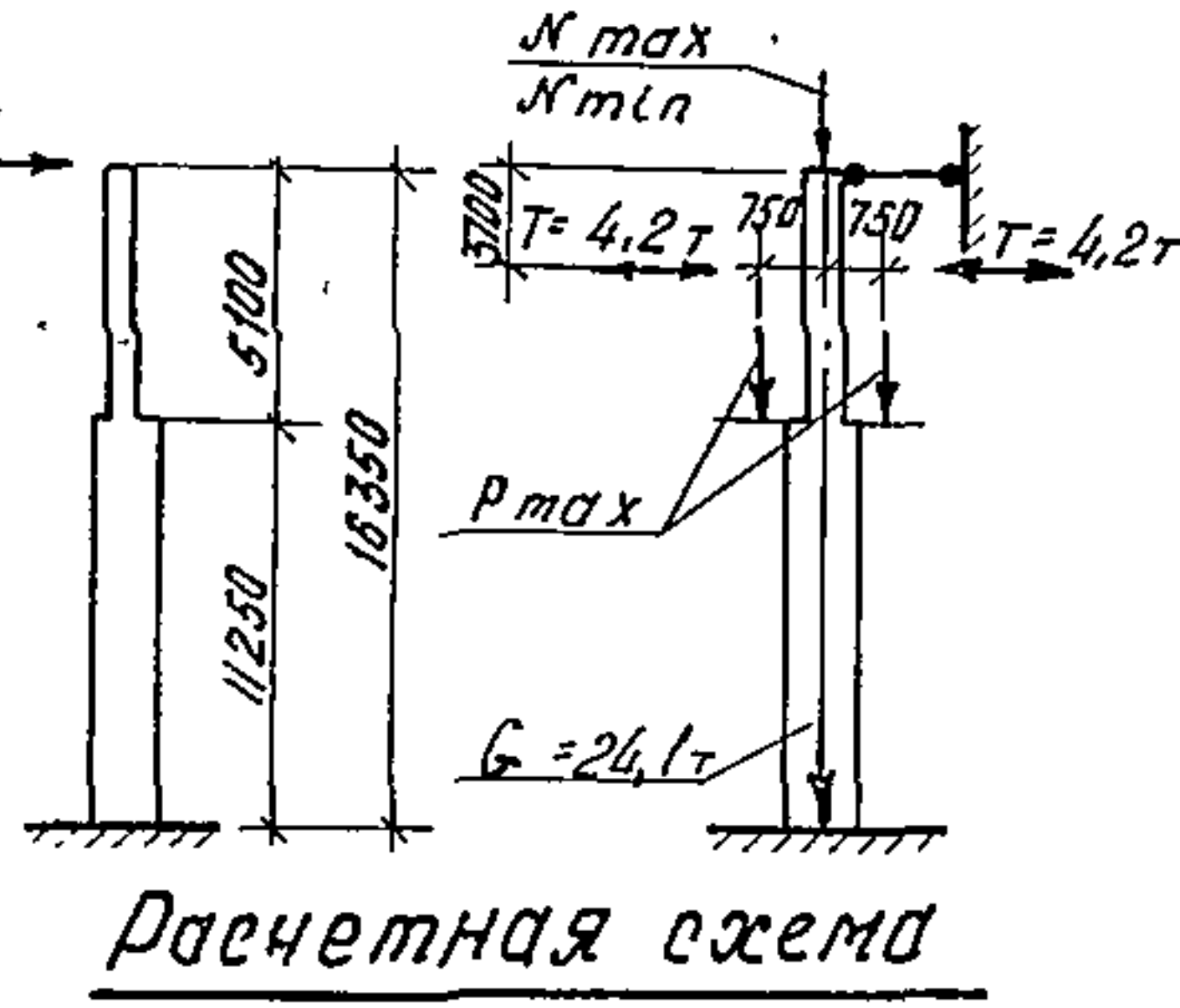
Выборка стали на колонну (кг)														
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 3781-61					Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп ГОСТ 380-60				всего
по сортаменту					Ф и И					Профиль				
12п	18п	20п	22п	25п	Утого	6	8	20	Утого	8-8	10-10	16-16	Утого	
53,8	202,0	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	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бет.	Марка	к. в.о.
КД II-27	23,3	9,3	300	1047	101	М 6	1
КД II-28	23,3	9,3	400	1047	101	М 11	2
						М 13	2
						М 18	1
						М 21	2
						С 7	4

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

6730 23

Расчетные нагрузки (т)			
Марка колонны	ℓ max	ℓ min	W
КД II-27	212,8	89,3	140,0 ± 4,5
КД II-28	262,8	72,4	151,5 ± 4,7





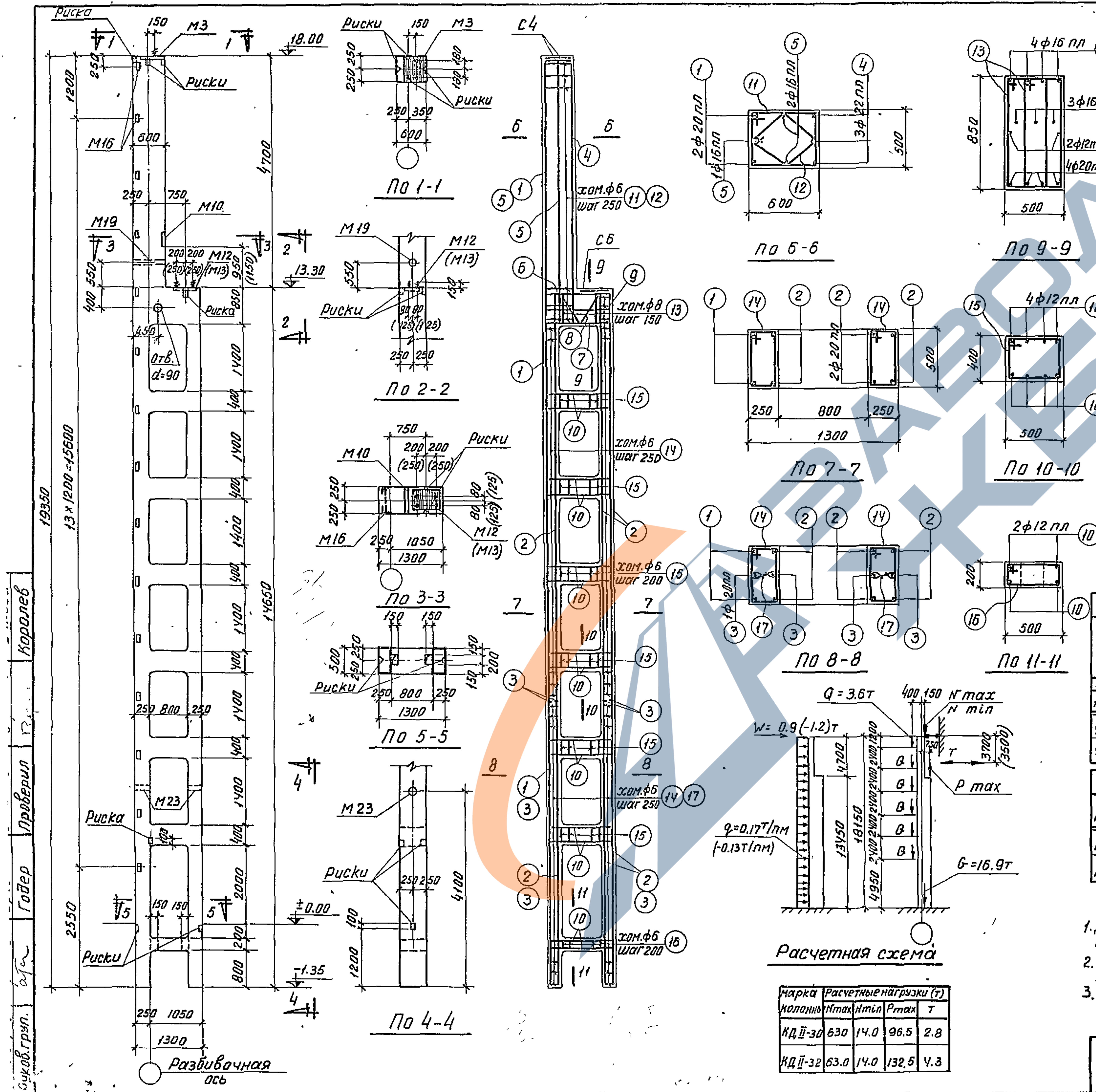
Выборка стали на колонну (кг)														
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781 - 61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781 - 61					Сталь прокатная марки ВСт. зкп ГОСТ 380-60				Всего
по сортаменту					Ф мм					Профиль				
12пл	18пл	22пл	25пл		Углов	6	8	20		Углов	$\frac{a-b}{a+b}$ δ=8 a=20 b=16 НЛБ			Углов
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

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.	
КД II-29	23,3	9,3	400	1354	133	М6 1

6730 24.

Колонна КД II-29

КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	20



№№ поз.	эскиз	филл н по сорти- менту	l мм	n шт.	l п м	Вес кг
1		20 пп	19300	2	386	95.3
2		20 пп	14600	6	876	216.4
3		20 пп	6100	4	24.4	60.3
4		22 пп	5550	3	17.0	50.7
5		16 пп	5500	3	16.5	26.1
6		16 пп	1640	4	6.6	10.4
7		20 пп	1640	4	6.6	16.3
8		16	2410	3	7.2	11.4
9		12 пп	1240	2	2.5	2.2
10		12 пп	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 кл ГОСТ 380-60					Всего	
н по сортаменту					φ мм					профиль						
12пш	16пш	20пш	22пш		Итого	6	8	16	20	Итого	δ=8	δ=63х5	ГОСТ 8221	ГОСТ М16		
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	747
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	754

Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг		Марка	И-во
				Всего	на 1 м ³ бет.		
КД II-30	16.3	6.53	300	747	101	МЗ	1
КД II-32	16.3	6.53	300	754	101	М10	1

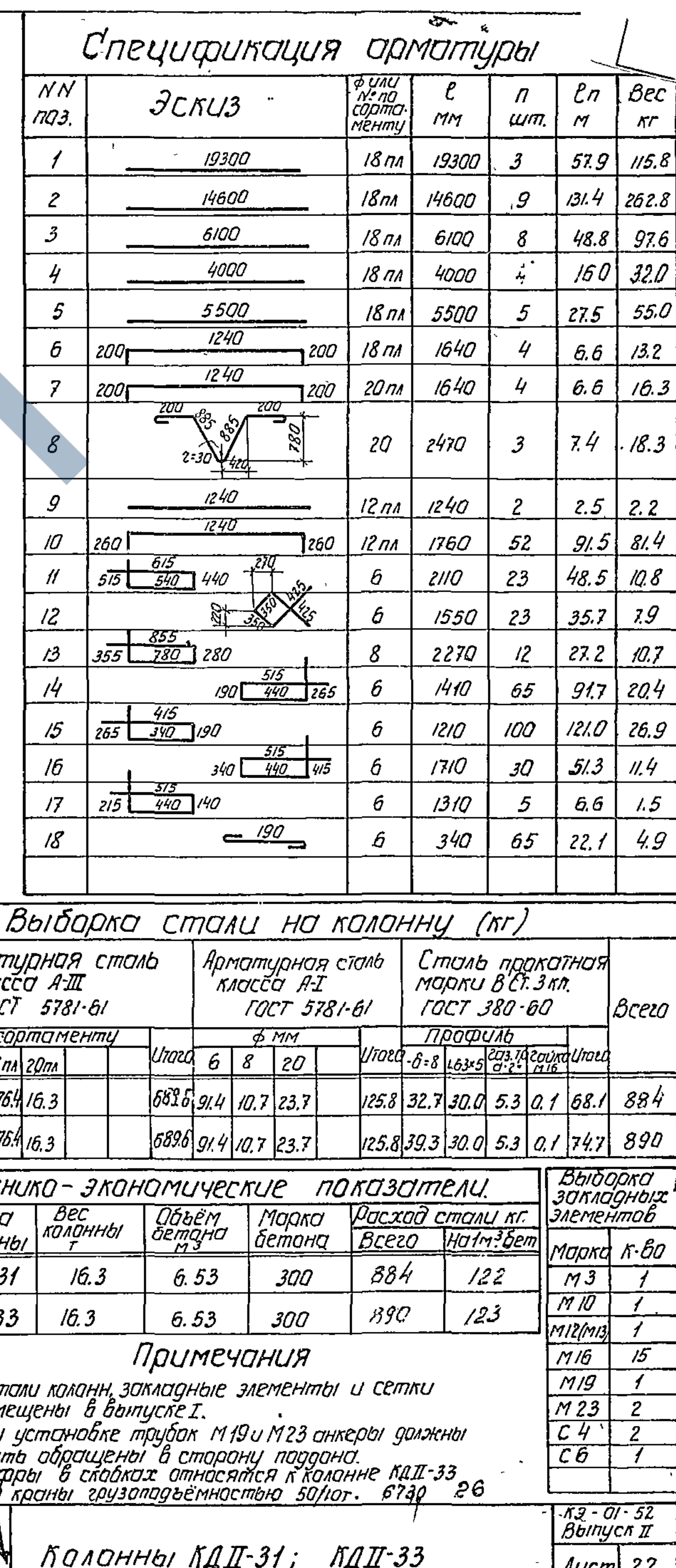
Примечания

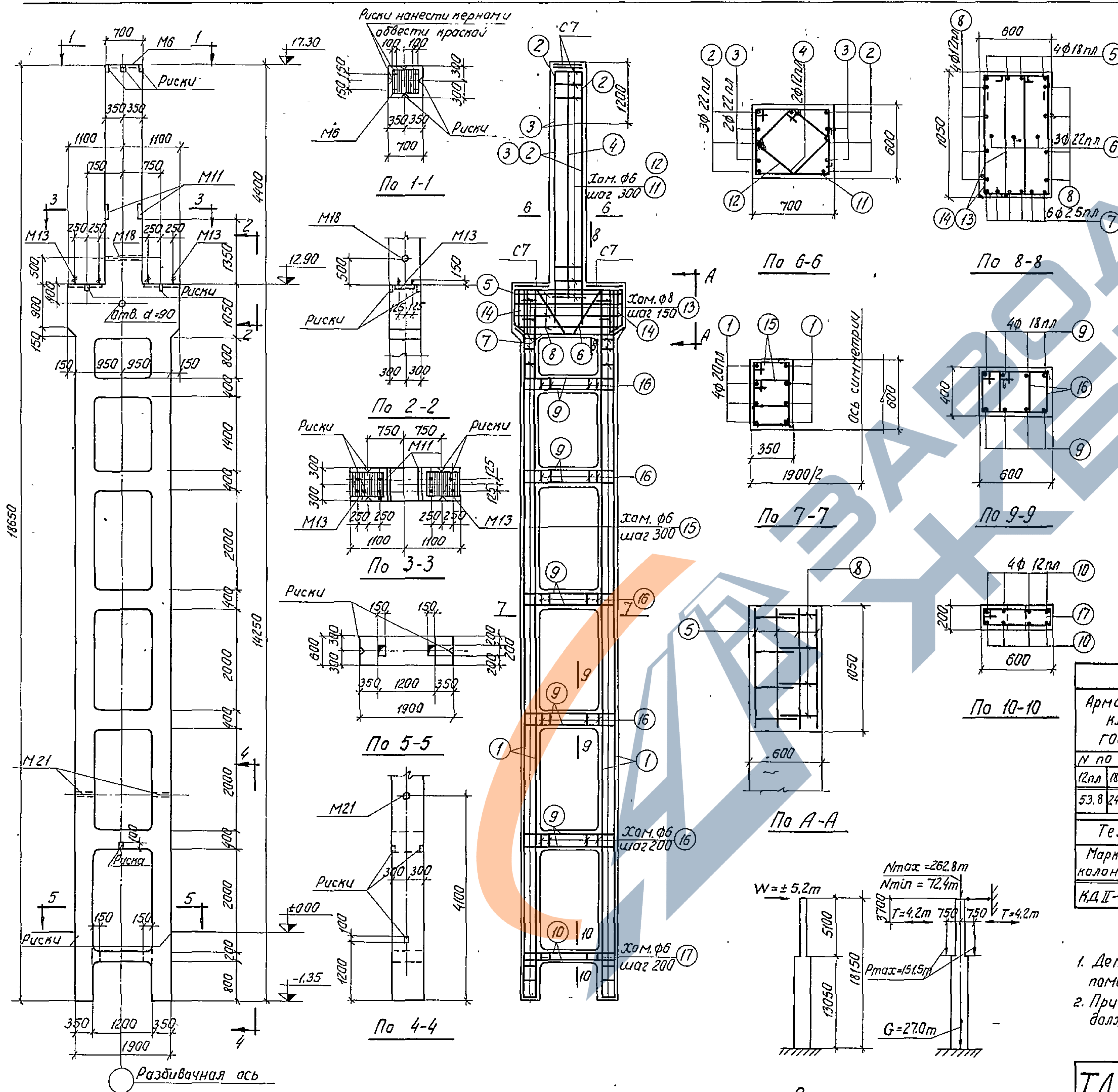
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I.
2. При установке труб $\text{M}19$ и $\text{M}23$ анкеры должны быть обращены в старону поддона.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КД II - 32 под краны грузоподъемностью 50/10 т

TA
1962

Колонны КД II-30; КД II-32

КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	21





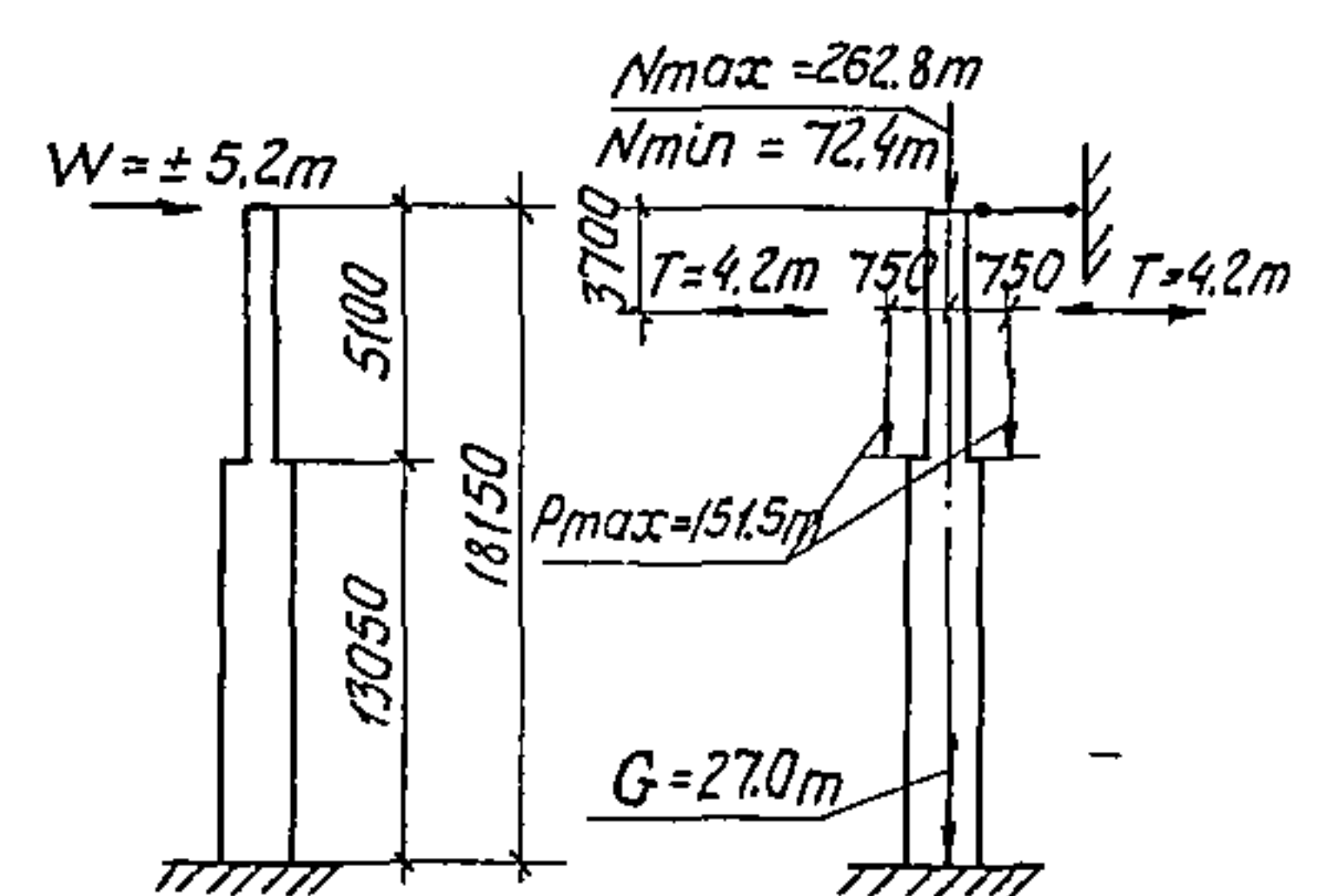
Спецификация арматуры						
№ п/п	Эскиз	Филл н по сорта- менту	ℓ мм	п шт	ℓ м	Вес кг
1	14200	20пл	14200	16	227.2	561.2
2	5400	22пл	5400	6	32.4	96.6
3	4200	22пл	4200	4	16.8	50.1
4	4700	12пл	4700	2	9.4	8.4
5	2140	18пл	4120	4	16.5	33.0
6	3340	22пл	3340	3	10.0	29.8
7	2250	25пл	2250	6	13.5	52.0
8	2750	12пл	2750	8	22.0	19.6
9	2640	18пл	2640	40	105.6	211.2
10	2160	12пл	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

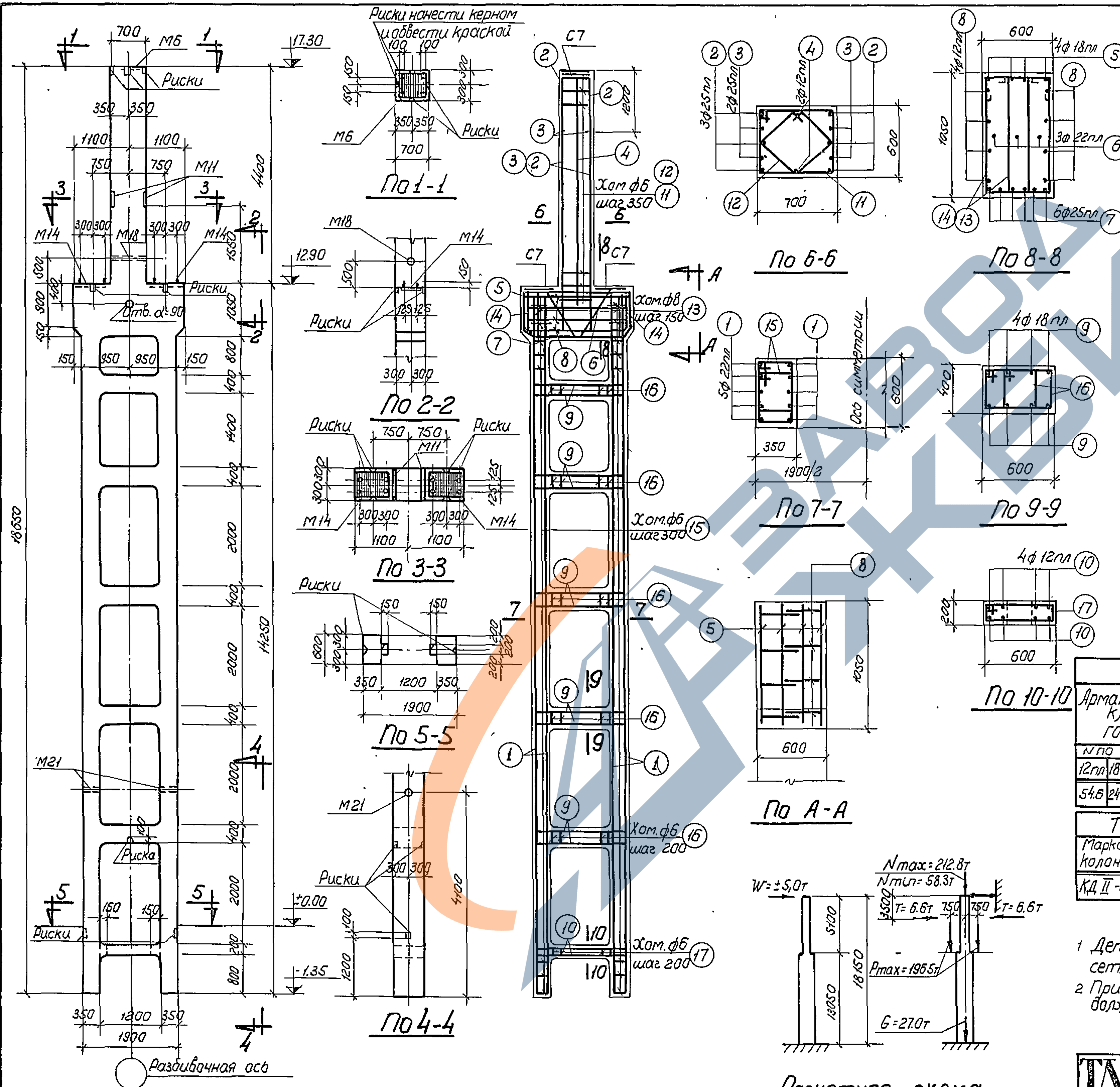
Выборка стали на колонну (кг)						
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная класса ВСт.3Кп ГОСТ 380-60		Всего
№ по сортаменту	φ мм	φ мм	φ мм	Профиль	φ мм	
12пл 18пл 20пл 22пл 25пл Утого	6 8 20	Утого	δ=8	Г=2	М16	Утого
53.8 244.2 561.2 176.5 520 1087.7	119.4 35.5 9.6	164.5	74.6	6.8	0.1	81.5 133.3

Технико-экономические показатели					Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг всего	№ 1 м³ бет	Марка К-во
КД II-34	25.9	10.35	400	133.3	118	М6 1 М11 2 М13 2 М18 1 М21 2 С7 4

Примечания

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





Спецификация арматуры.

№№ п/п	Эскиз	Фигура по сорта- менту	ℓ мм	n шт.	ℓn м	Вес кг
1		22mm	14200	20	284.0	846.3
2		25mm	5400	5	92.4	124.7
3		25mm	4200	4	16.8	64.7
4		12mm	4700	2	9.4	8.4
5		18mm	4120	4	16.5	33.0
6		22mm	3340	3	10.0	29.8
7		25mm	2250	6	13.5	52.0
8		12mm	2750	8	22.0	19.6
9		18mm	2640	40	105.6	211.2
10		12mm	2160	8	17.3	15.4
11		6	2510	15	37.7	8.4
12		6	1830	15	27.5	6.1
13		8	3030	26	78.8	31.1
14		8	2810	4	11.2	4.4
15		6	1550	192	297.6	66.1
16		6	1570	70	109.9	24.4
17		6	1510	7	10.6	2.4

Виборка стали на колонну. (кр)

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	
по сортаменту					φ мм					профиль						
12mm	18mm	22mm	25mm	Итого	6	8	20	Итого	Б=8	12mm α=2mm	14mm α=1.5	Итого				
54.6	244.2	876.1	1241.4	14163	121.0	35.5	9.6	166.1	81.0	6.8	0.1	87.9	167.0			

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	На 1 м³ бет
КД II-35	25,9	10,35	400	1570	150

Всидорка
Закладываю

Марка	К-во
МБ	1
М11	2
М14	2
М18	1
М21	2
С7	4

Примечания

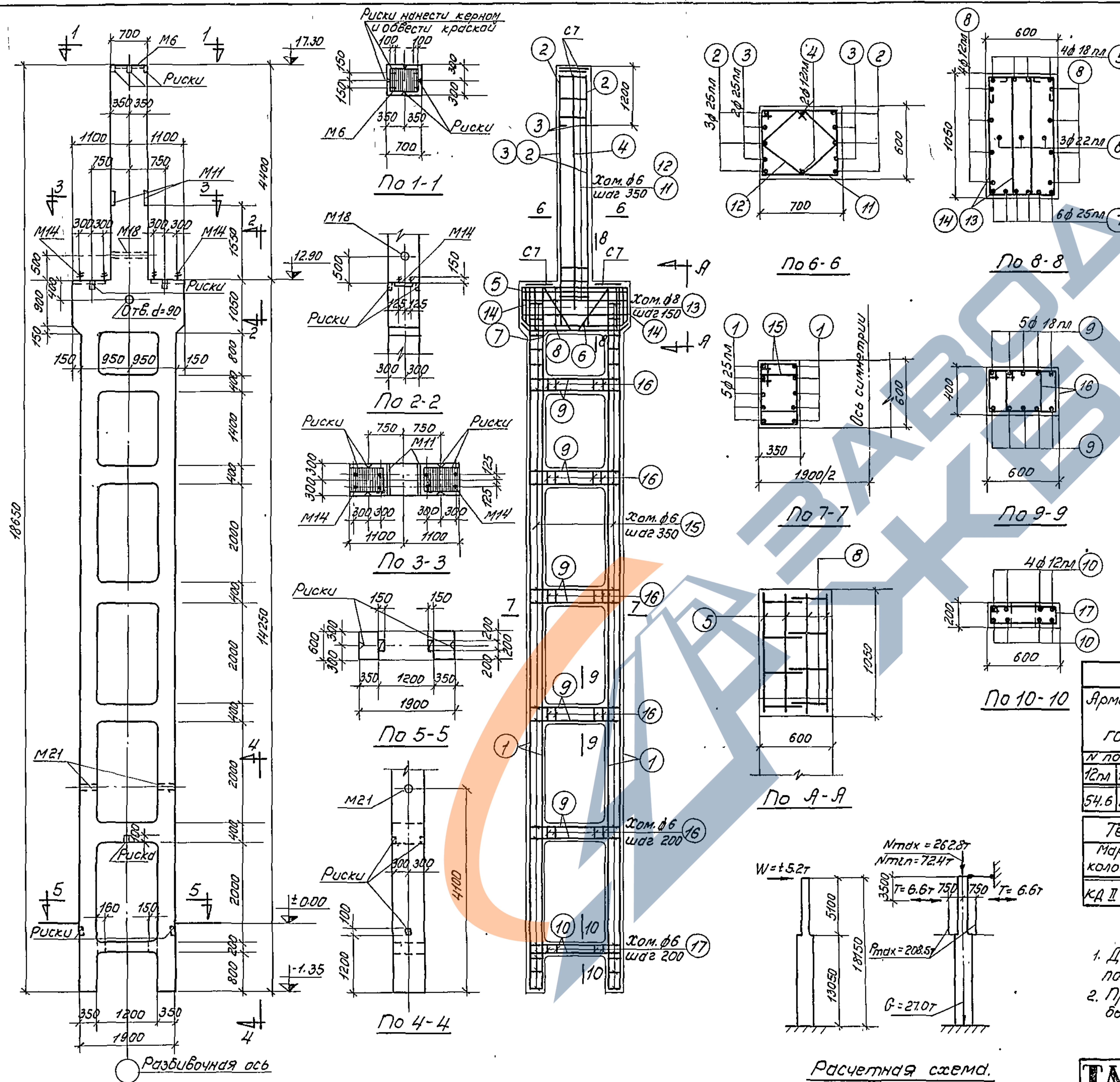
- 1 Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
- 2 При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

Расчетная схема.



Колонна КД II-35

КЭ-01-52	
ВЫРУЧКА II	
Лист	24



Спецификация арматуры.

№ п/п	Эскиз	Ф или N по сортаменту	ρ мм	η шт.	ρл м	Вес кг
1	14200	25лн	14200	20	284.0	1093.4
2	5400	25лн	5400	6	32.4	124.7
3	4200	25лн	4200	4	16.8	64.7
4	4700	12лн	4700	2	9.4	8.4
5	2140	18лн	4120	4	16.5	33.0
6	3340	22лн	3340	3	10.0	29.8
7	2250	25лн	2250	6	13.5	52.0
8	2750	12лн	2750	8	22.0	19.6
9	2640	18лн	2640	50	132.0	264.0
10	2160	12лн	2160	8	17.3	15.4
11	2510	6	2510	15	37.7	8.4
12	1830	6	1830	15	27.5	6.1
13	3030	8	3030	26	78.8	31.1
14	2610	8	2610	4	11.2	4.4
15	1550	6	1550	168	260.4	57.8
16	1650	6	1650	70	115.5	25.6
17	1510	6	1510	7	10.6	2.4

Выборка стали на колонну (кг)

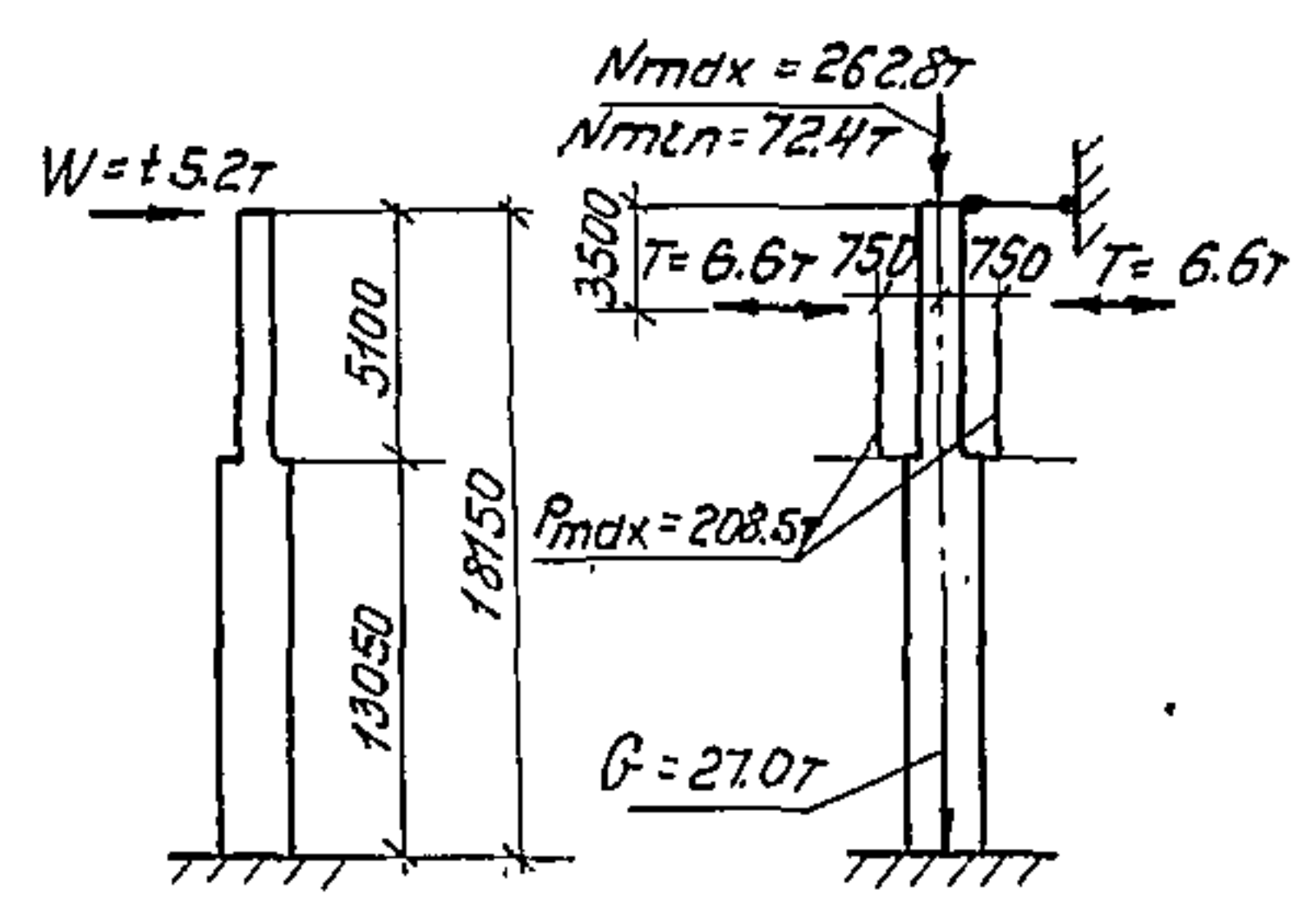
Арматурная сталь класс А-III ГОСТ 5781-61	Арматурная сталь класс А-I ГОСТ 5781-61	Сталь прокатная марки В Ст. 3кл ГОСТ 380-60	Всего
Итого	Итого	Итого	Итого
54.6	29.0	29.8	113.4

Технико-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 - 36	25.9	10.35	400	1963	179	

Примечания.

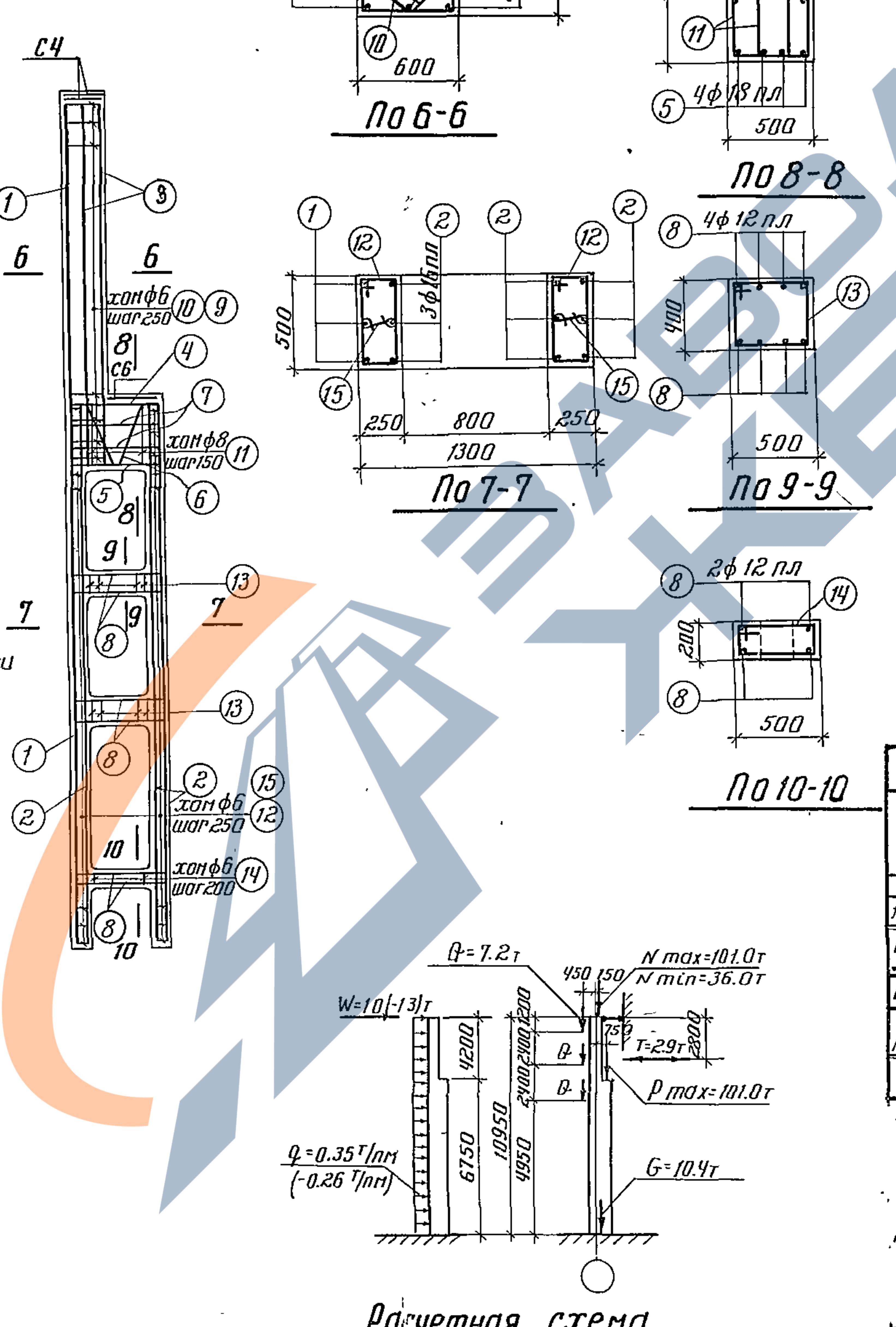
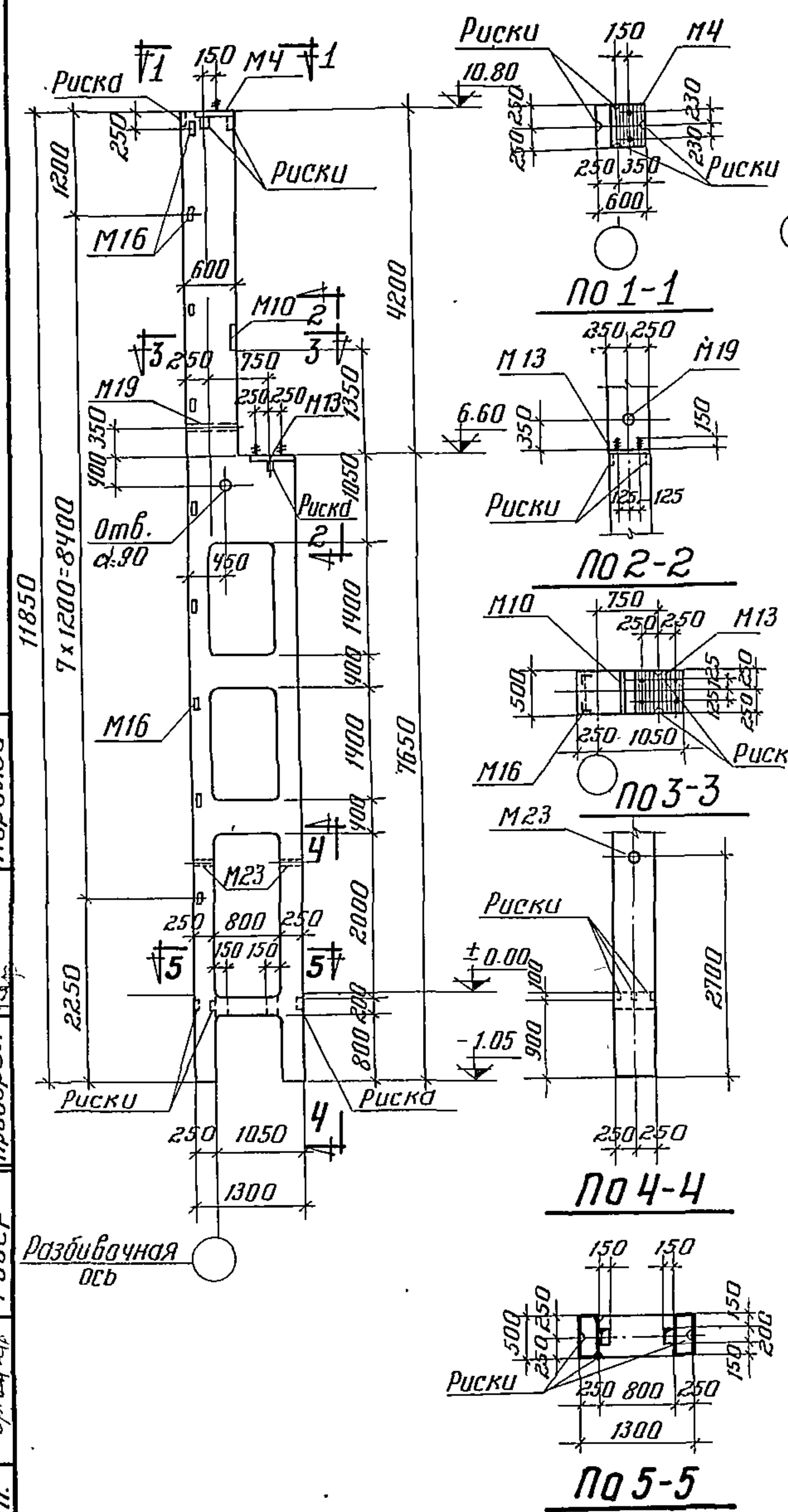
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск 1.
2. При установке труб М18 и М21 анкера должны быть обращены в сторону поддона

Марка	к-во
М6	1
М11	2
М14	2
М18	1
М21	2
С7	4



Колонна КД II - 36

КЭ-01-52
Выпуск II
Лист 25

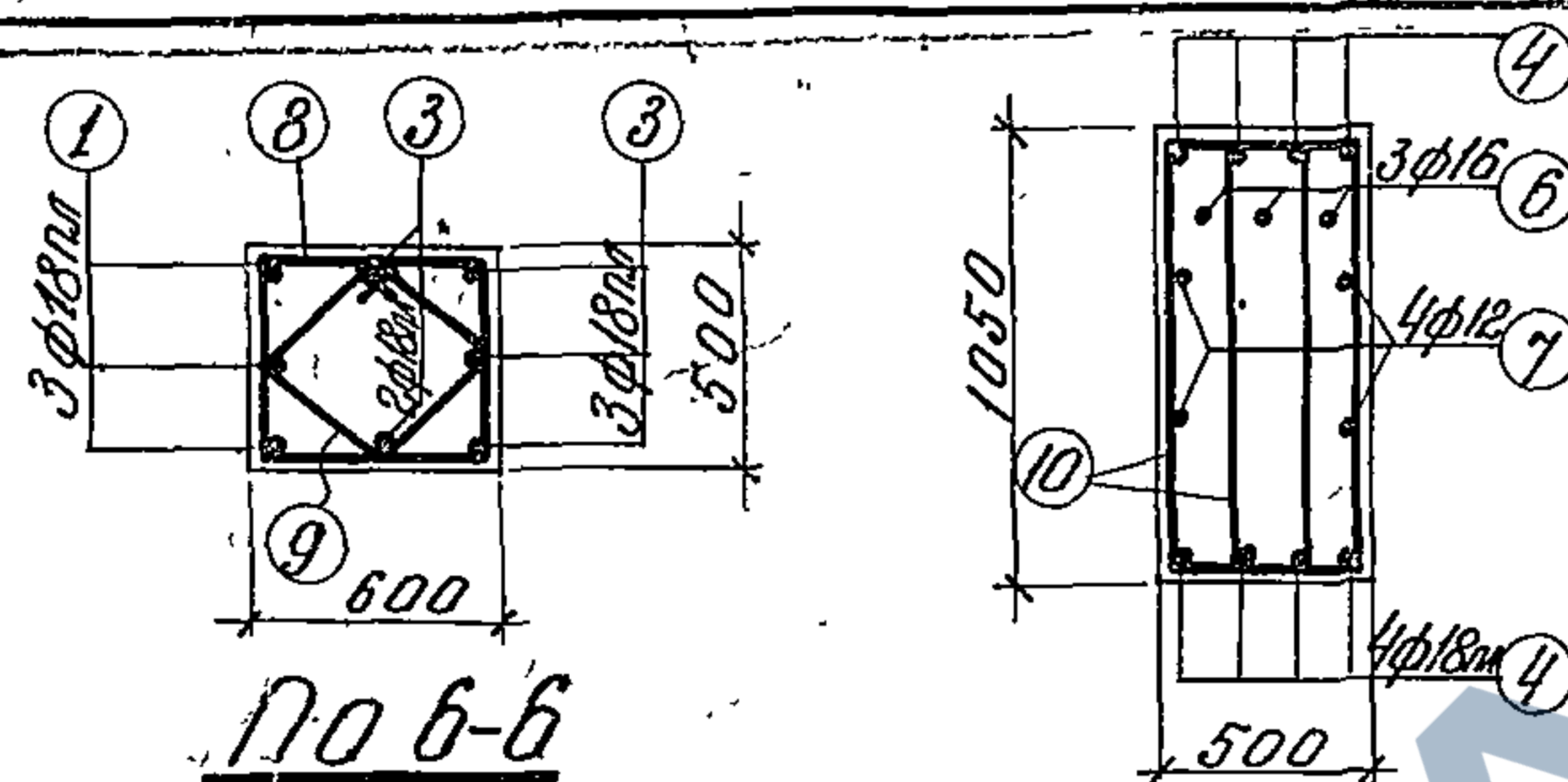


Спецификация арматуры						
№№ поз.	Эскиз	диаметр по сортаменту	длина	п. шт.	длина	Вес кг
1		16мм	11800	3	35.4	56.0
2		16мм	7600	9	68.4	108.1
3		18мм	5200	5	26.0	52.0
4		16мм	1240	4	6.6	10.4
5		18мм	1240	4	6.6	13.2
6		16	2770	3	8.3	13.1
7		12мм	1240	4	5.0	4.5
8		12мм	1760	20	35.2	31.3
9		6	2110	22	46.4	10.3
10		6	1550	22	34.1	7.8
11		8	2670	12	32.0	12.6
12		6	1410	58	81.8	18.2
13		6	1710	10	17.1	3.8
14		6	1310	5	6.6	1.5
15		6	360	58	20.9	4.6

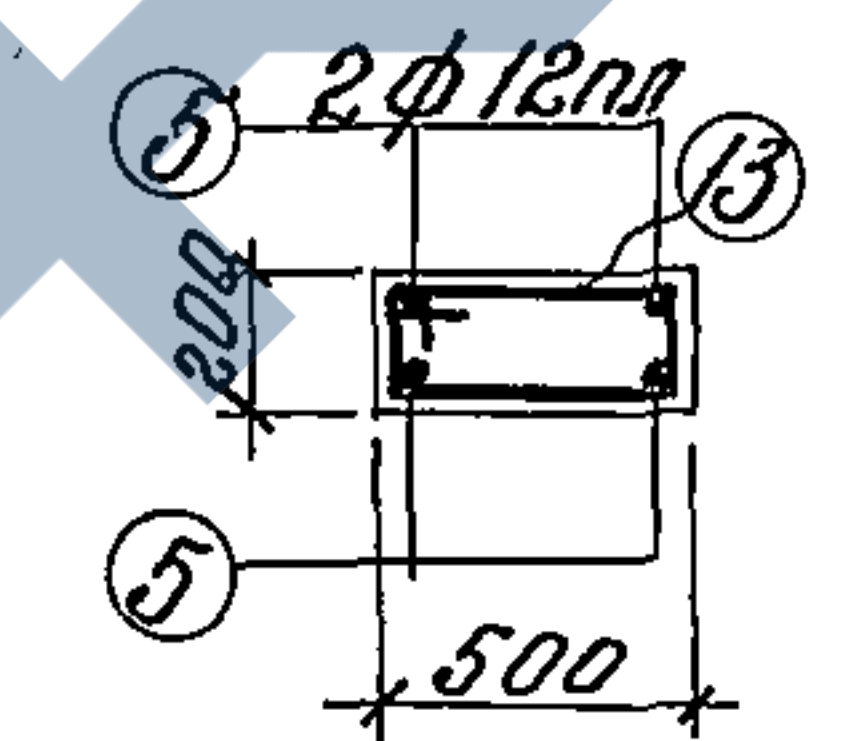
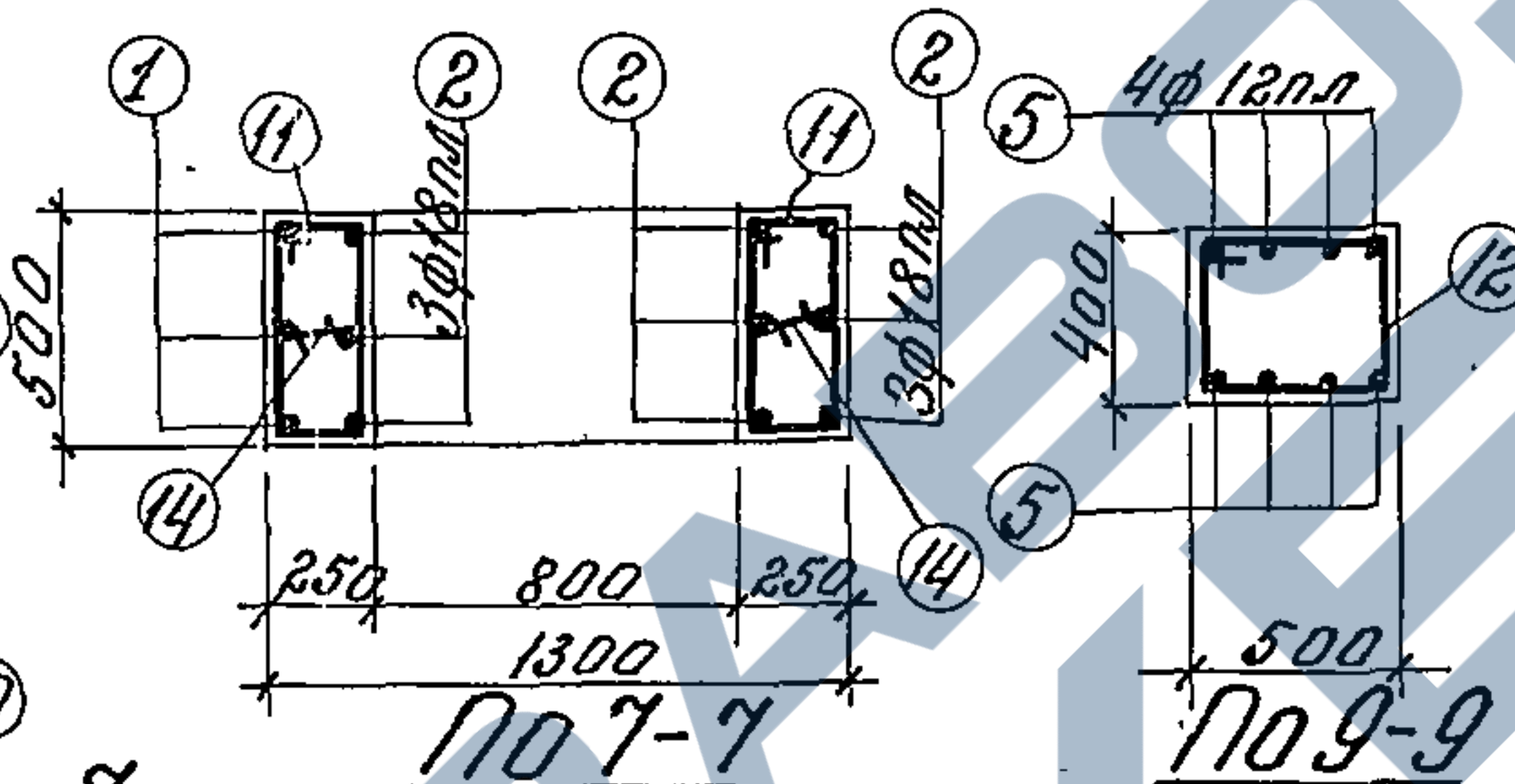
Выборка стали на колонну (кг)						
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60		Всего
№ по сортаменту	φ мм	№ по сортаменту	φ мм	профиль	φ мм	
12мм	16мм	18мм	20мм	12мм	16мм	
46.7	174.5	65.2	286.4	53.8	126	13.1
				5.4	84.9	39.3
				18.0	5.3	0.1
				62.7		434

Технико-экономические показатели					
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бет.
КД II-37	10.0	3.99	300	434	89

Выборка закладных элементов		Примечания	
Марка	Кол-во		
М4	1	1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I. 2. При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.	
М10	1		
М13	1		
М16	9		
М19	1		
М23	2		
С4	2		
С5	1		



№ 8-8



No 10-10

№№ поз.	Эскиз	Ф. или Л по сор. па- менту	С мм	П шт.	Сп м	Вес кг
1		18мм	11800	3	35,4	70,8
2		18мм	7600	9	68,4	136,8
3		18мм	5200	5	25,0	52,0
4		18мм	1640	8	13,2	26,4
5		12мм	1760	20	35,2	31,3
6		16	2770	3	8,3	13,1
7		12мм	1240	4	5,0	4,5
8		6	2110	22	46,4	103
9		6	1550	22	34,1	7,8
10		8	2670	72	32,0	12,6
11		6	1410	58	81,8	18,2
12		6	1710	10	17,1	3,8
13		6	1310	5	6,5	1,5
14		6	340	58	19,7	4,4

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.3кп ГОСТ 380-50					Всего
н по сортаменту					Ф мм					Прокат					
12м	18м			Итого	6	8	15	20	Итого	8-8	16-8	20-8	25-8	Итого	
46,7	2860			332,7	53,6	12,6	13,1	5,4	84,7	39,3	18,0	5,3	0,1	62,7	480

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-38	10,0	3,99	300	480	101	К-80 М4

Примечания

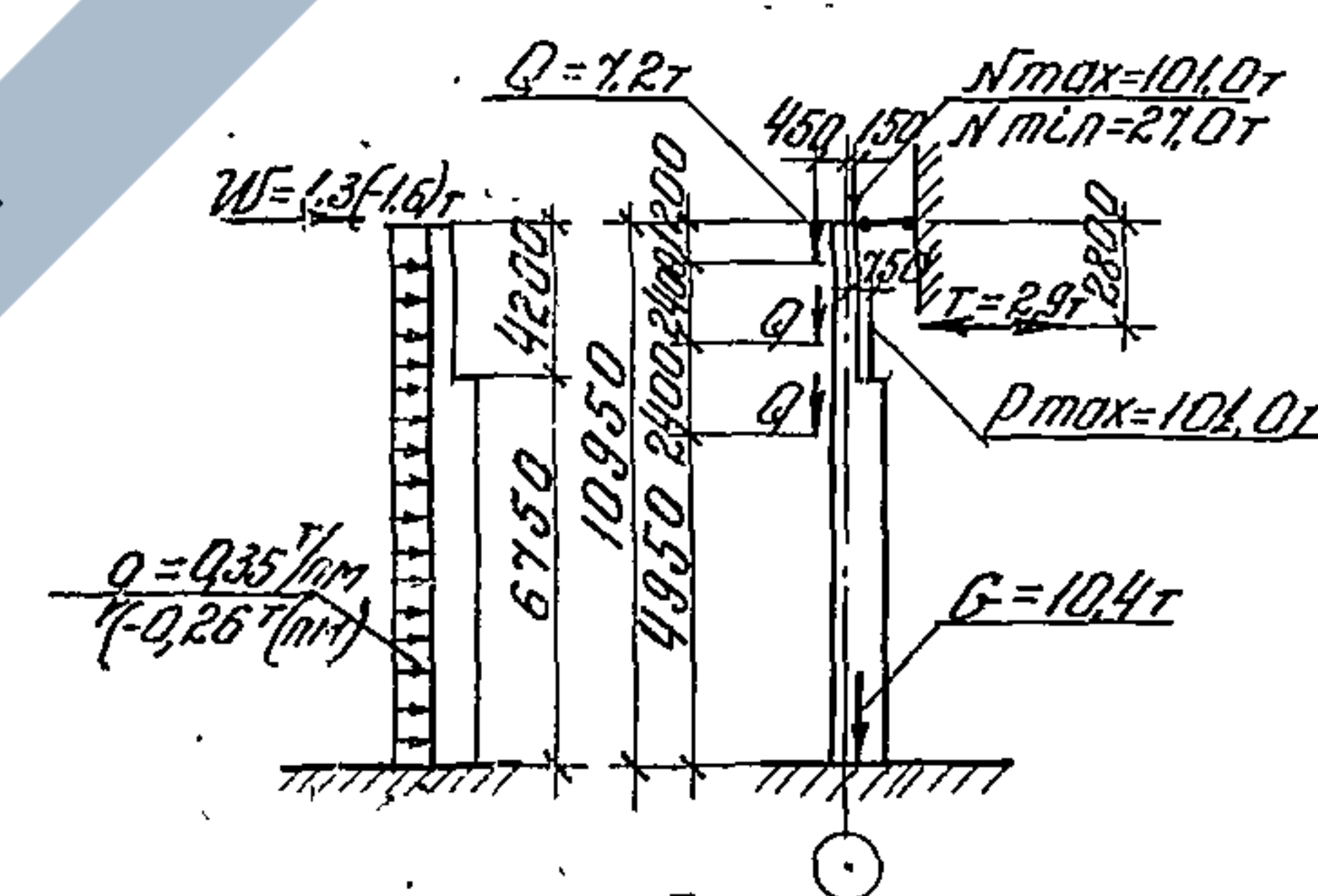
- | | | |
|--|-----|---|
| 1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в быпуске Т. | М16 | 3 |
| 2. При установке труб М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона. | М19 | 1 |
| | М23 | 2 |
| | С4 | 2 |
| | С6 | 1 |

Выборка закладных элементов	
Марка	К-во
М4	1
М10	1
М13	1
М16	9
М19	1
М23	2
С4	2
С6	1

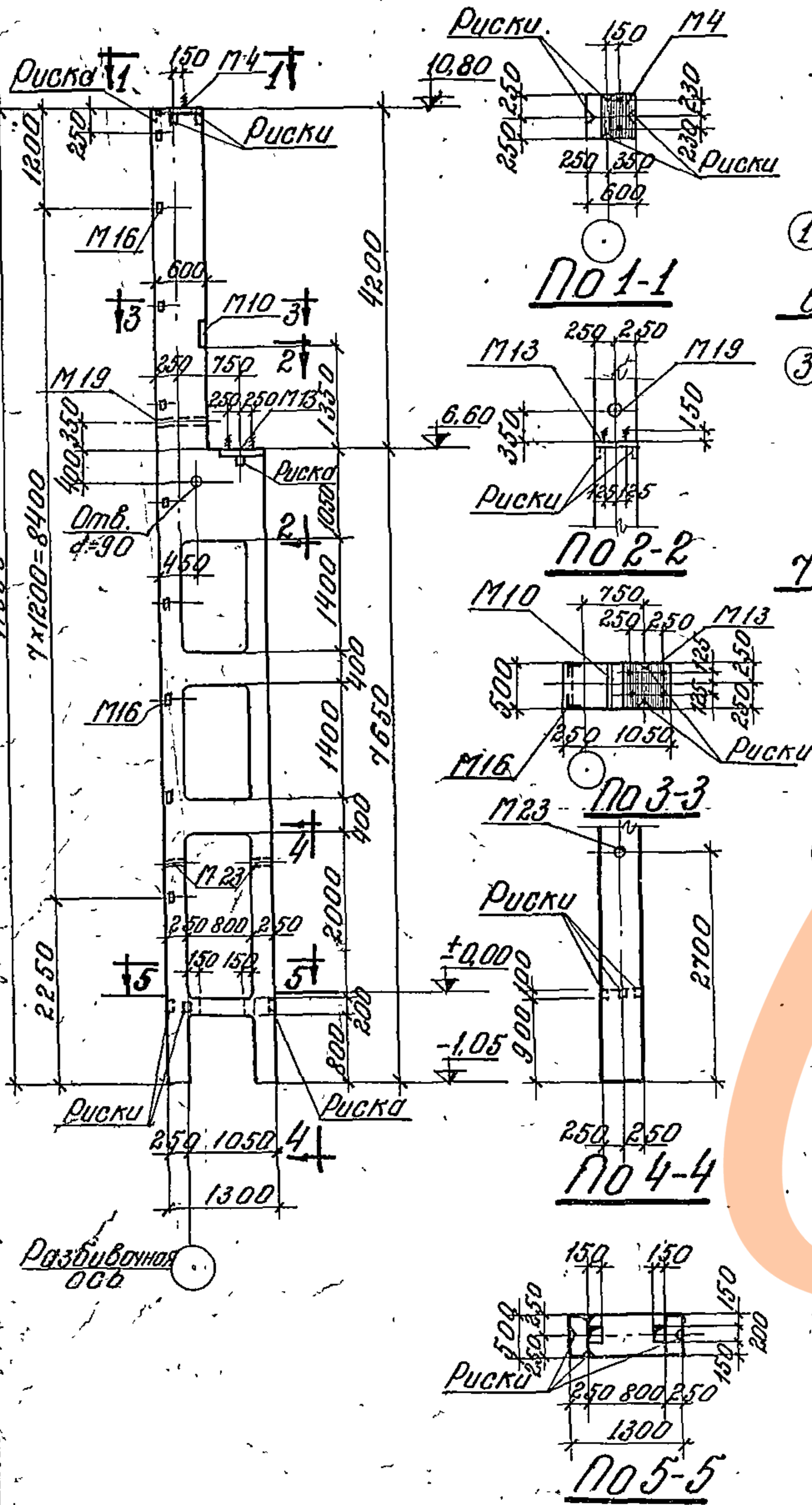
6730 31

ТД Колонна КД II-38

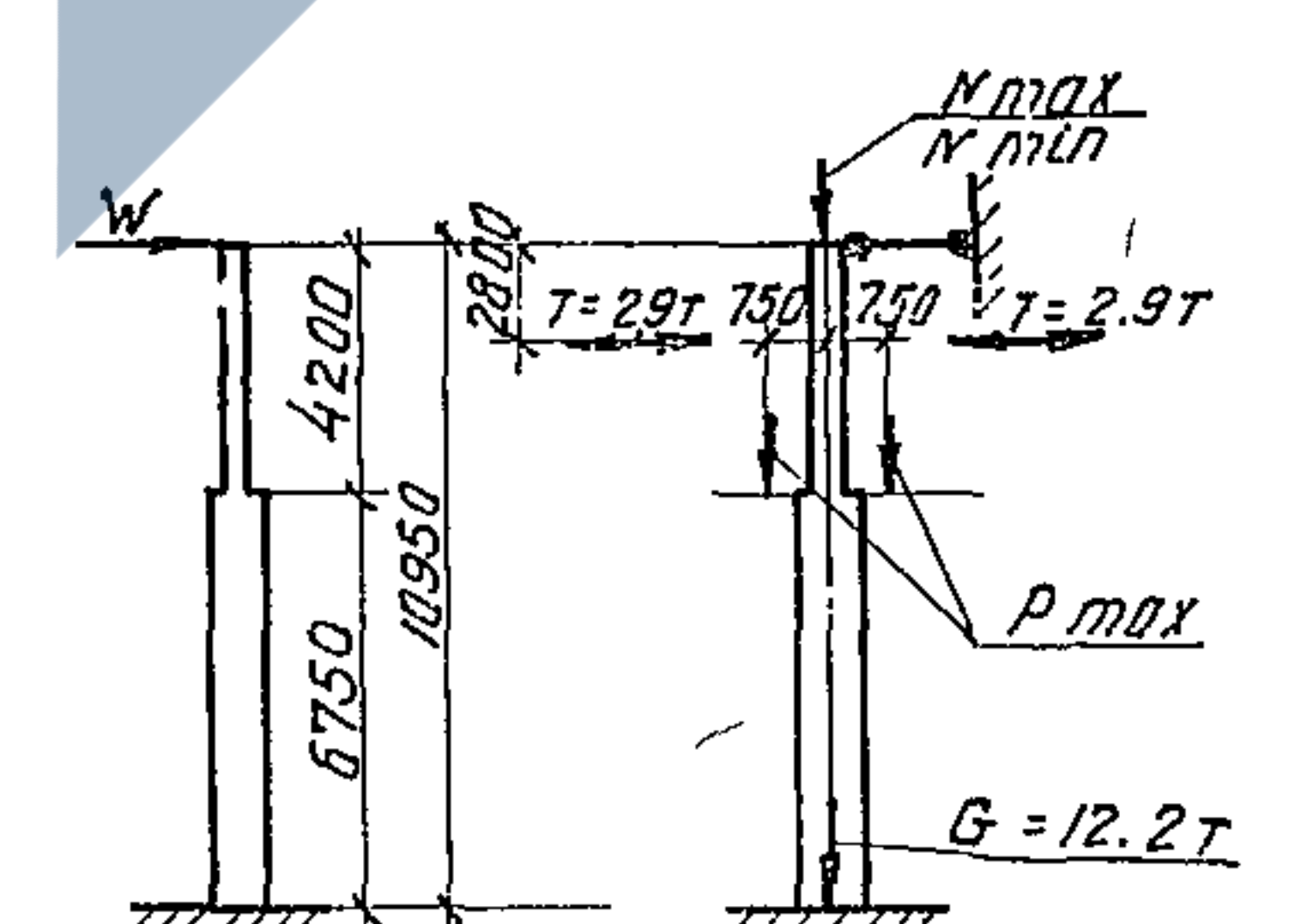
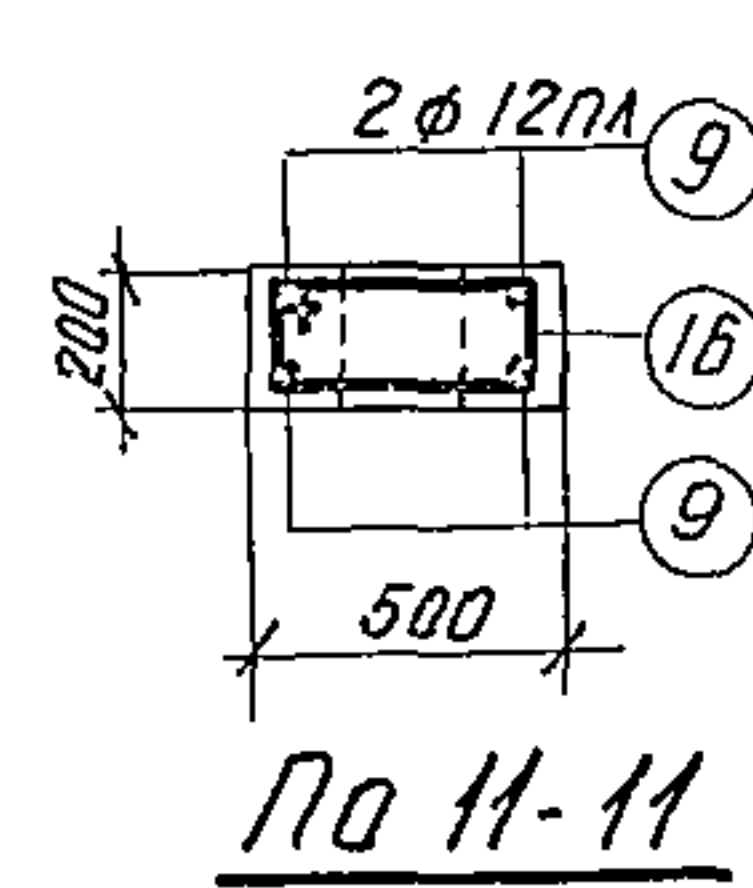
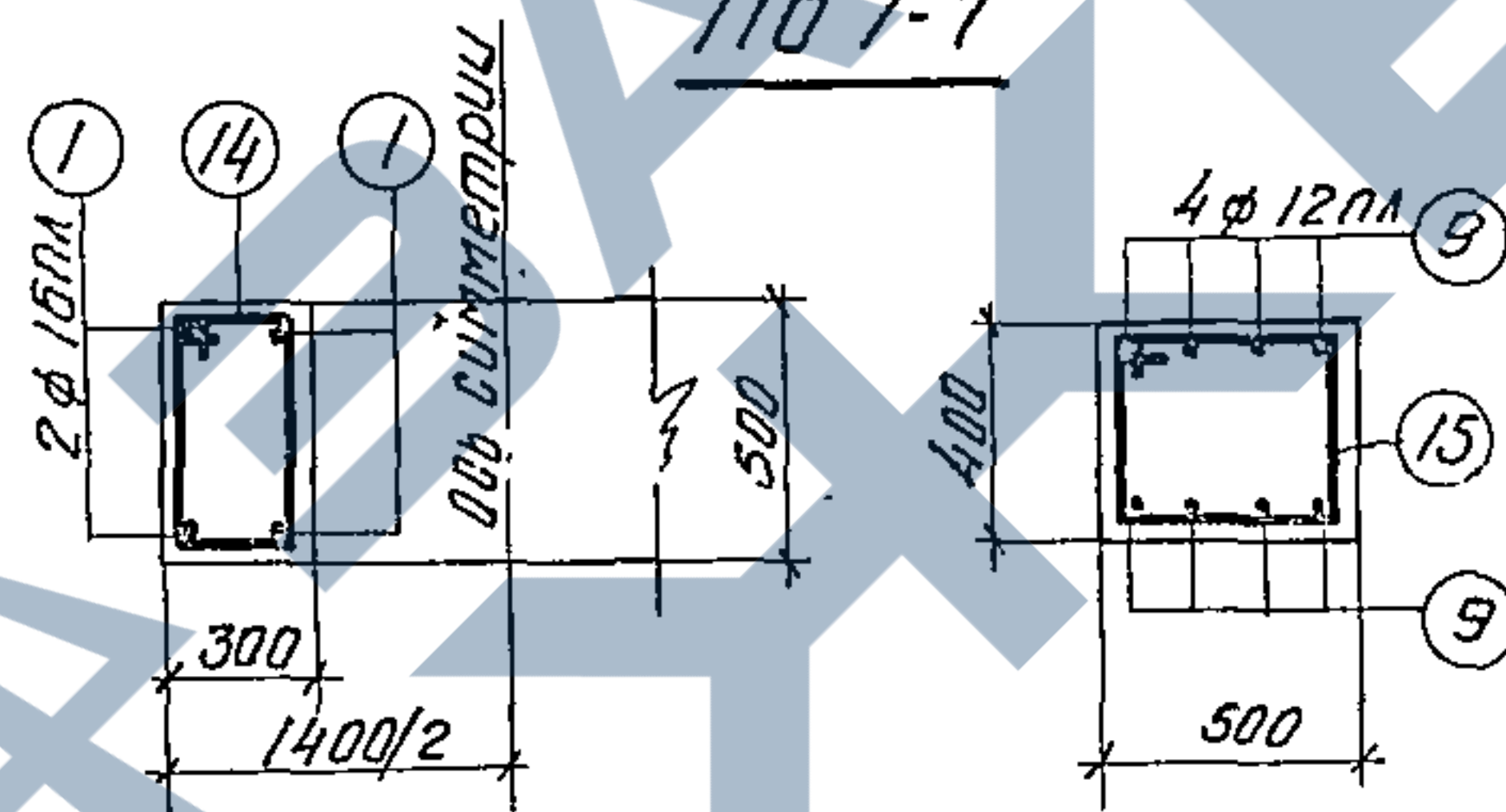
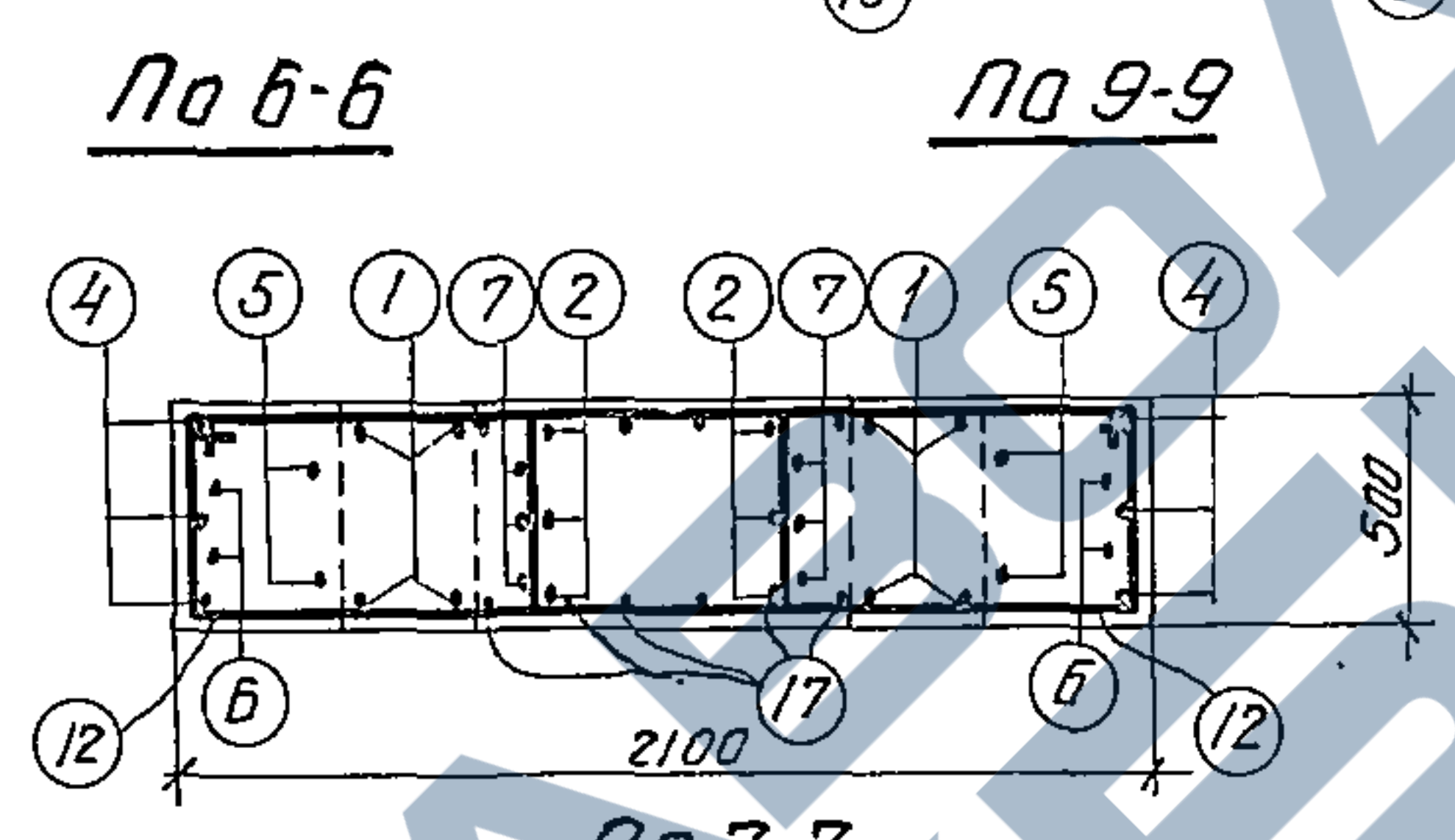
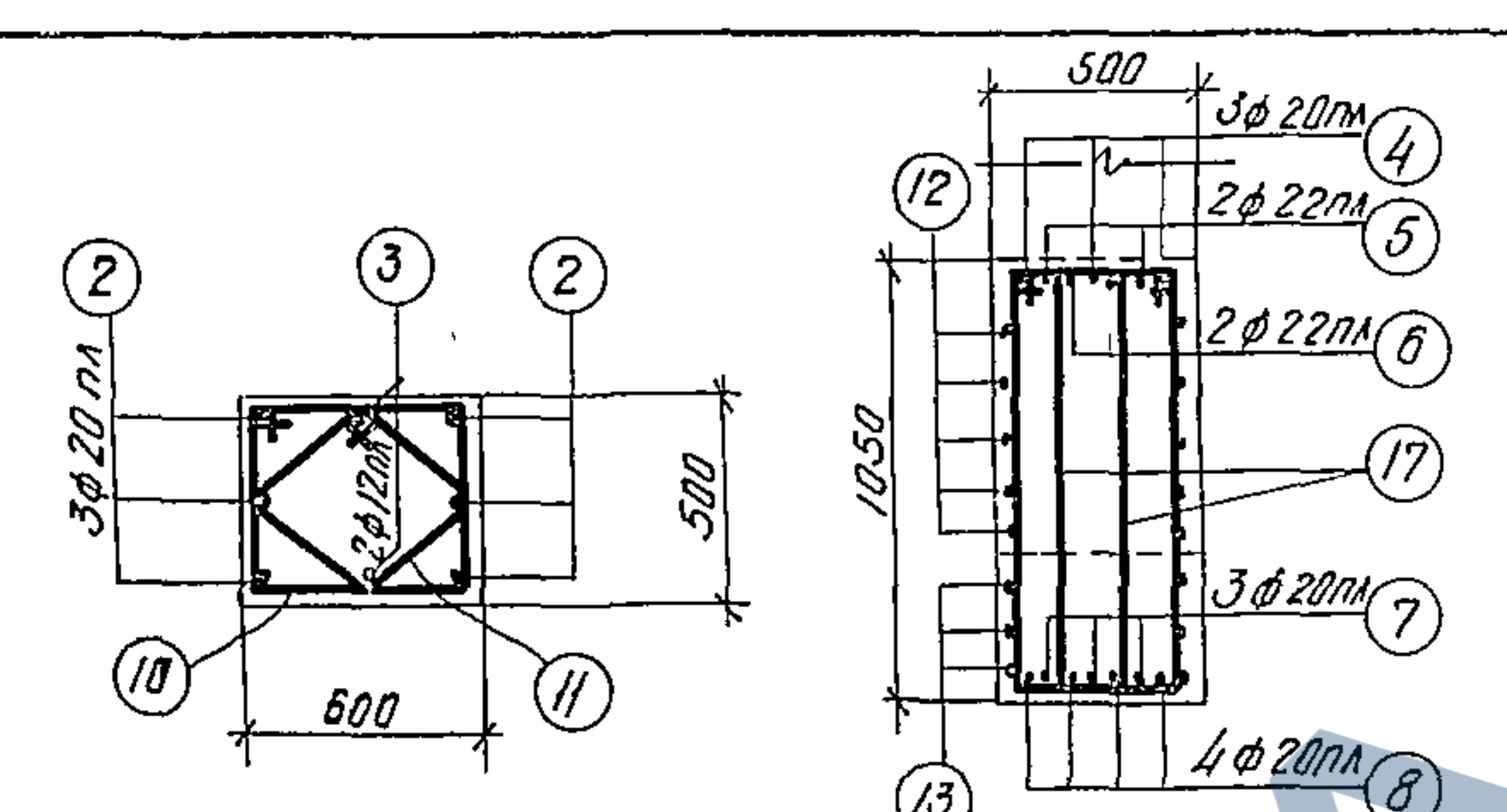
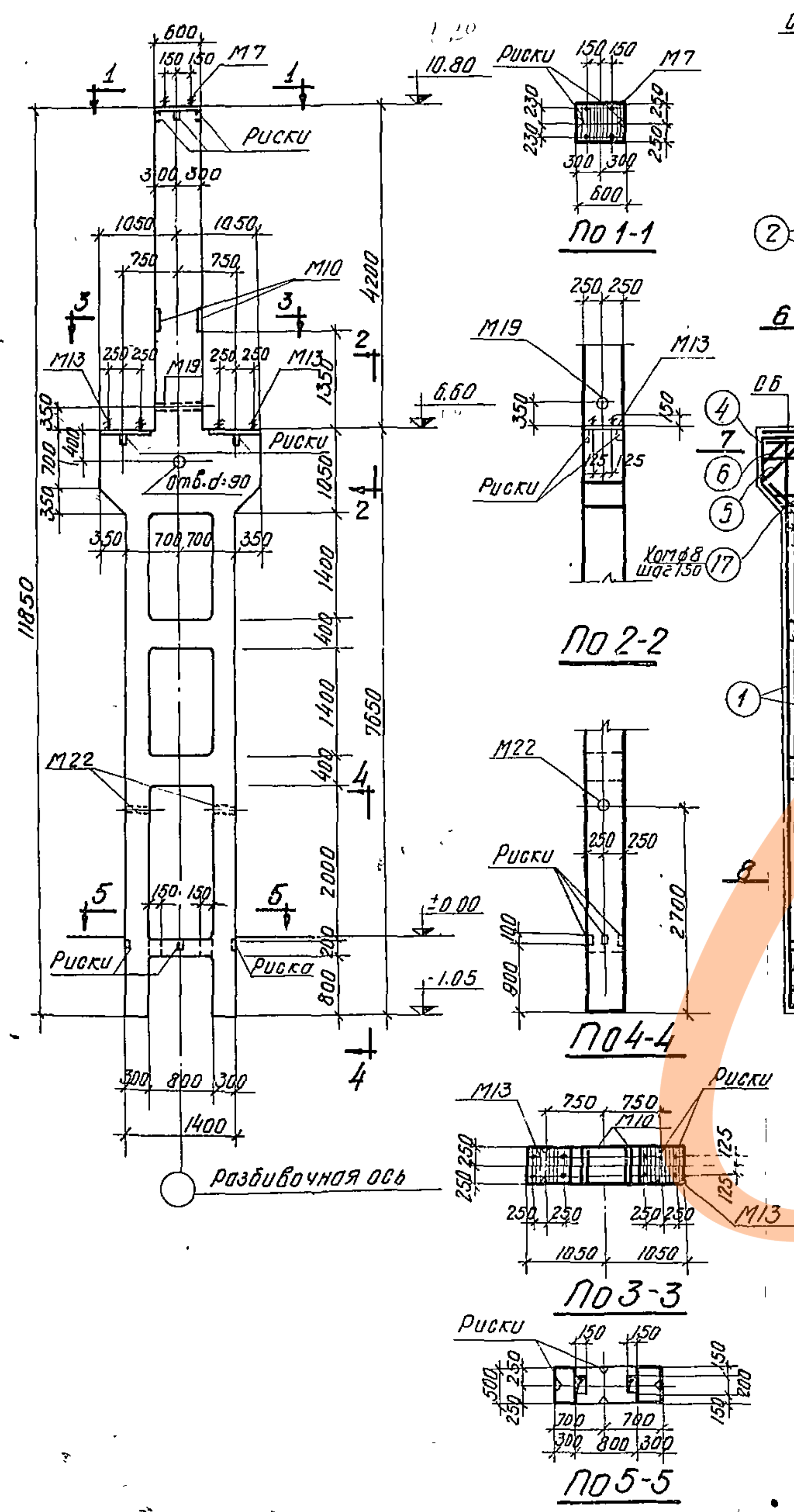
К-2-01-52
Войныч И
Июль 27



Расчетная схема

[illegible]

Нач. СКО
 Талант. пр.
 Рук. группой
 Инженер
 Русин
 Бобыль
 Габар
 Проверил
 Королев
 Королев
 Могвинова



расчетная схема

Марка колонны	расчетные нагрузки (Т)	W
КД-39	151.2 54.0	91.0 ± 3.0
КД-40	202.0 72.0	101.0 ± 3.3

Спецификация арматуры

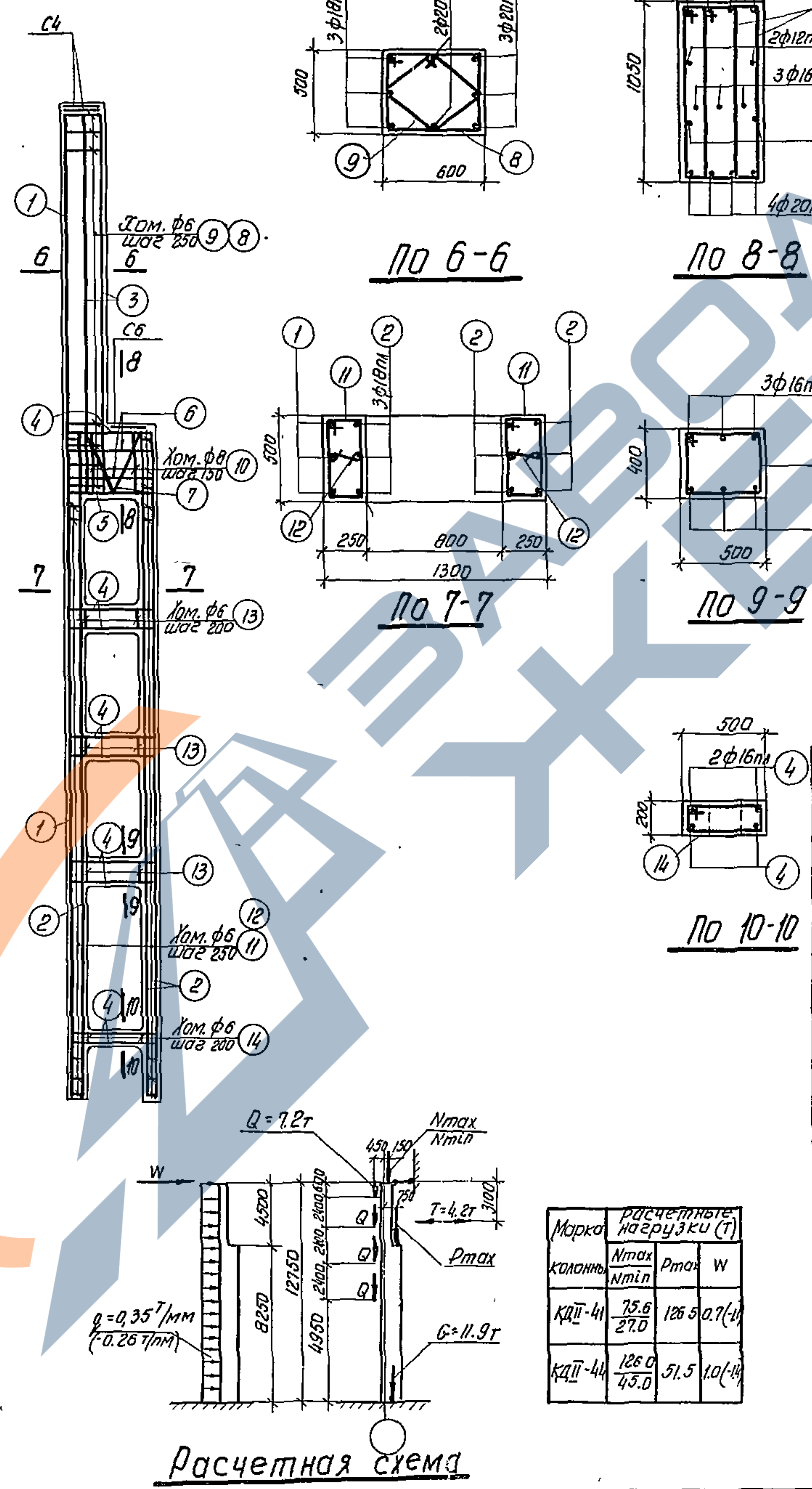
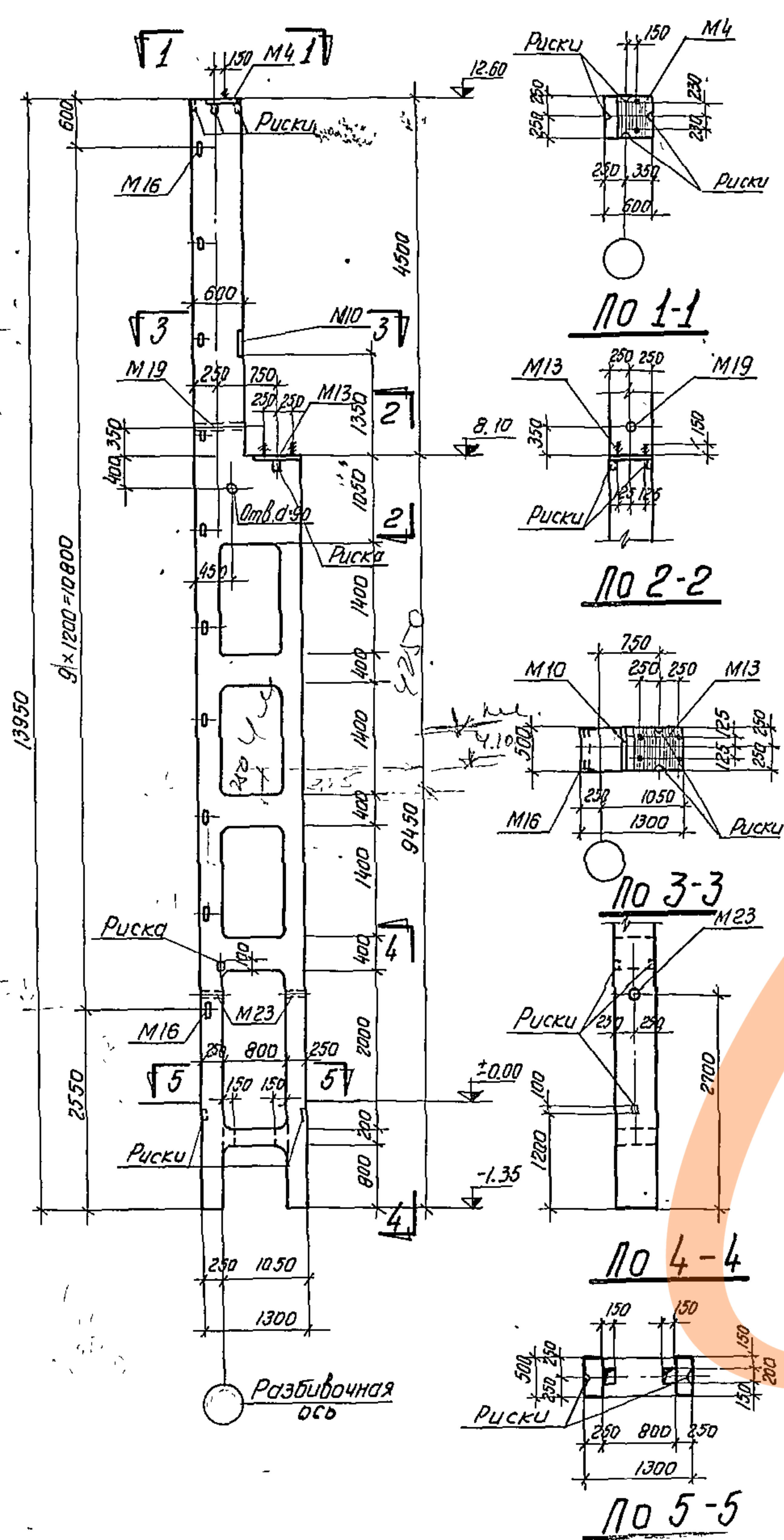
№ п/п	Эскиз	Ф. и л. по сортаменту	С, мм	п, шт.	дп, м	вес, кг
1	7600	16п	7600	8	60.8	96.1
2	5200	20п	5200	6	31.2	77.1
3	4500	12п	4500	2	9.0	8.0
4	2040	20п	4580	3	13.7	33.8
5	640	22п	3840	2	7.7	22.9
6	220	22п	4080	2	9.2	27.4
7	500	20п	3220	3	9.7	24.0
8	150	20п	2140	4	8.6	21.2
9	210	12п	1760	20	35.2	31.3
10	515	6	2110	15	31.7	7.0
11	540	6	1550	15	23.3	5.2
12	515	10	3610	10	36.1	22.3
13	1290	10	ср 4230	3	12.7	7.8
14	315	6	1510	54	81.5	18.1
15	440	6	1710	10	17.1	3.8
16	215	6	1310	5	6.6	1.5
17	440	8	2670	12	32.0	12.6

Выборка стали на колонну (кг)									
Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-81			Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-81			Прокатная сталь марки ВСт.Зкп ГОСТ 380-60			Всего
К по сортаменту	φ мм	Углерод	φ мм	Углерод	φ мм	Углерод	φ мм	Углерод	
12п	16п	20п	22п	6	8	10	20	6-8	72.2
49.7	96.1	156.1	50.3	352.2	46.0	12.6	30.1	9.6	78.2

Технико-экономические показатели						Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	объем бетона м³	Марка бетона	расход стали кг	Всего	на 1 м³ бет.	Марка К-во
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 выпуске Т.
 2. При установке трубок М19 и М22 анкера должны быть обращены в сторону поддона.

Исполнитель: Пучкова
 Проверил: Каряев
 Бриль
 Рук. групп: Гавар
 и. конт. пр. 9-10



Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	Фили N по сортаменту	ρ мм	η шт.	ρп м	Вес кг
1	13900	18mm	13900	3	41.7	83.4
2	9400	18mm	9400	9	84.6	169.2
3	3500	20mm	5500	5	27.5	68.0
4	420 1240 420	16mm	2080	26	54.1	85.5
5	200 1240 200	20mm	1640	4	6.6	16.3
6	1240	12mm	1240	4	5.0	4.5
7	200 515 200 515 200 515 200 515 200 515	16	2770	3	8.3	13.1
8	515 515 440	6	2110	23	42.5	10.8
9	1055 280	6	1550	23	35.7	7.9
10	355 980 280	8	2670	12	32.0	12.6
11	265 515 190	6	1410	72	101.5	22.5
12	180	6	340	72	24.5	5.4
13	415 515 340	6	1710	15	25.7	5.7
14	215 515 440 140	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 В ст. 3кп ГОСТ 380-60		Всего
N по сортаменту	φ мм	N по сортаменту	φ мм	N по сортаменту	φ мм	
12mm 16mm 18mm 20mm	12 16 18 20	12mm 16mm 18mm 20mm	12 16 18 20	12mm 16mm 18mm 20mm	12 16 18 20	595
15.8 85.5 232.6 84.3	438.2 61.4 12.6 13.1 5.4 92.5 39.3 20.0 5.3 0.1 64.7					

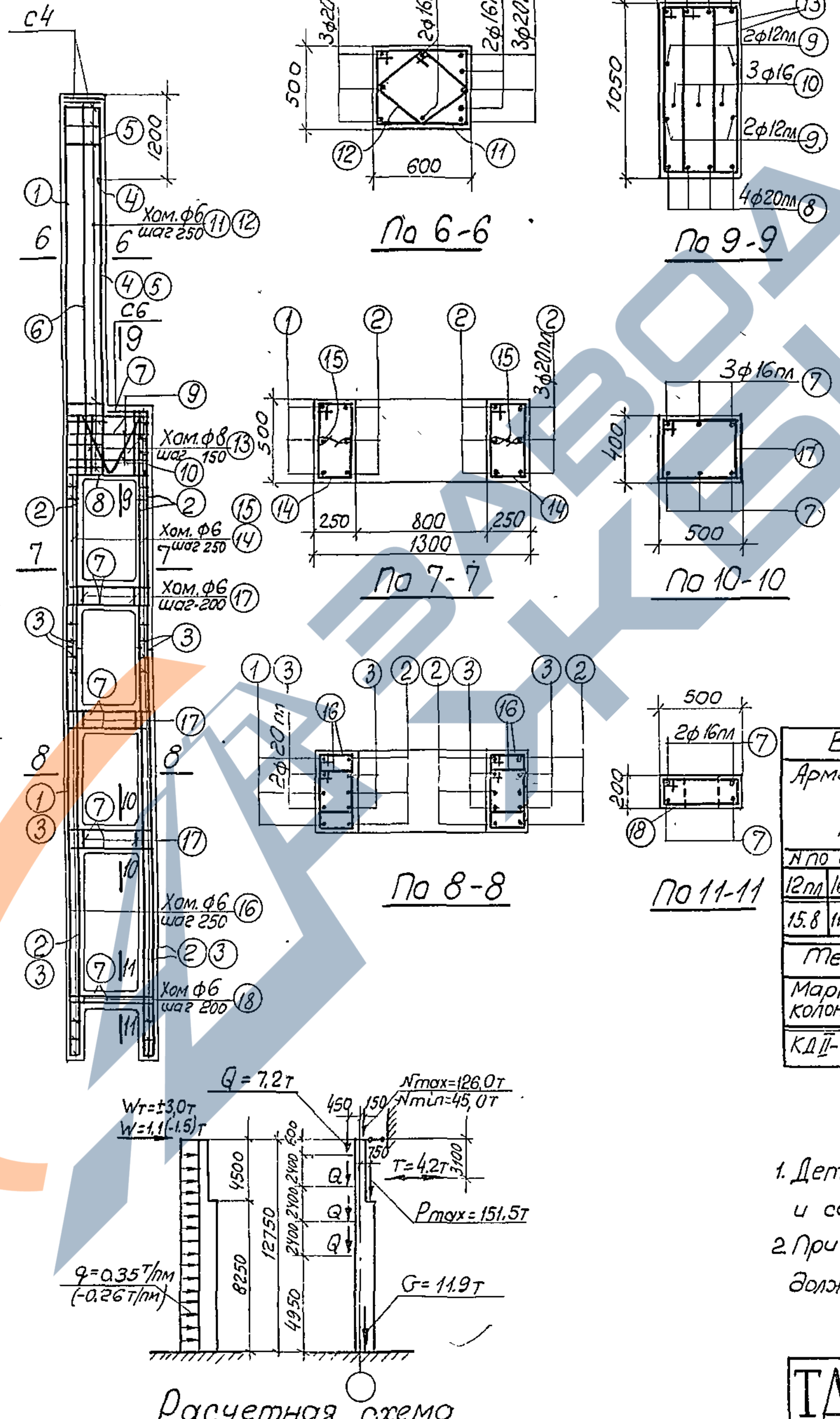
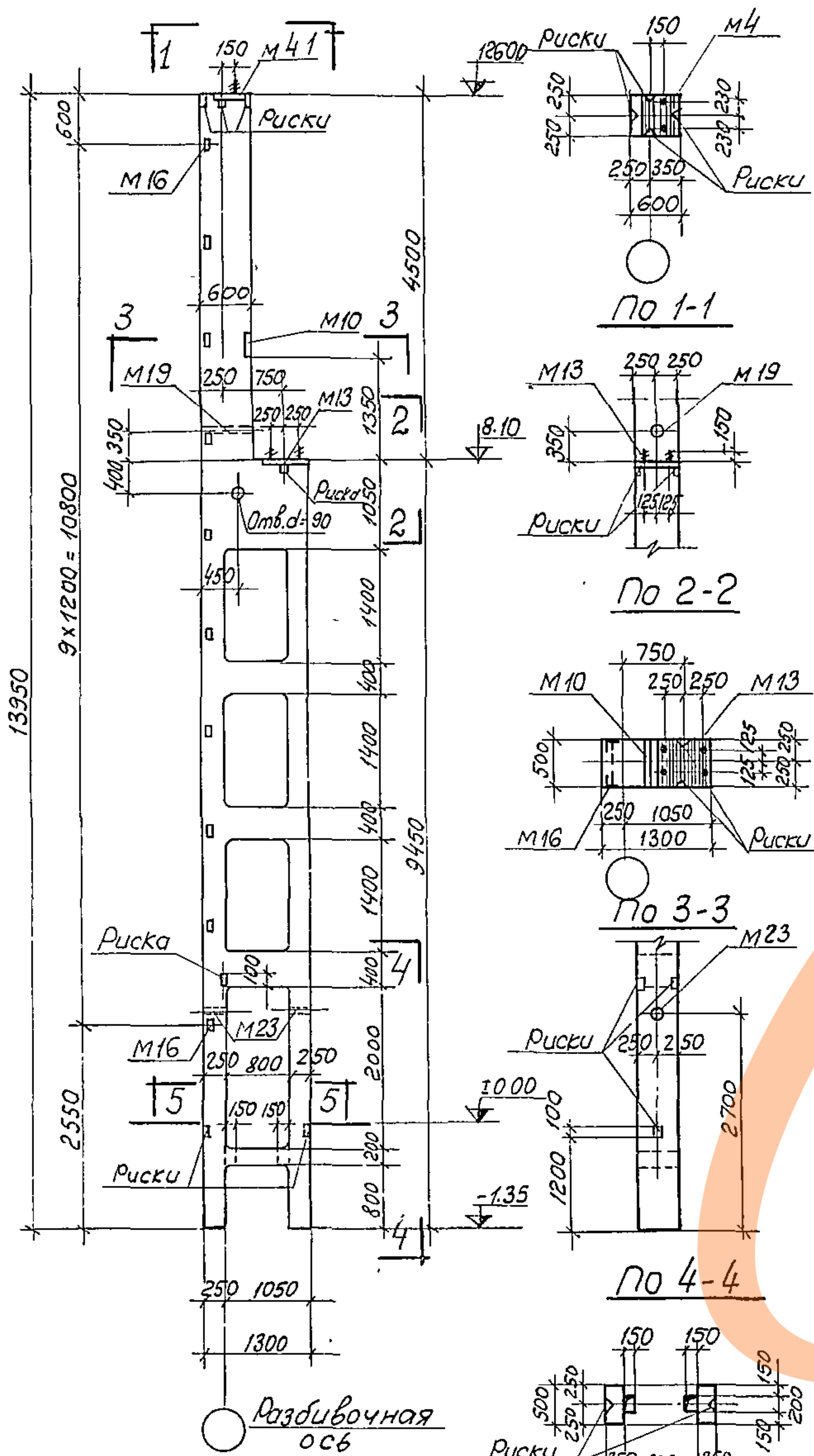
Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг		Выборка закладных элементов
				Всего	На 1 м³ бет.	
КД II - 41	11.7	4.69	300	595	110	Марка К-60
КД II - 44	11.7	4.69	400	595	110	М4 1
						М10 1
						М13 1
						М16 10
						М19 1
						М23 2
						С4 2
						С6 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

Марка расчетные нагрузки (Т)

Марка колонны	Nmax Nmin	Rmax	W
КД II - 41	75.6 27.0	126.5	0.7(-1)
КД II - 44	126.0 45.0	51.5	1.0(-1)



Спецификация арматуры

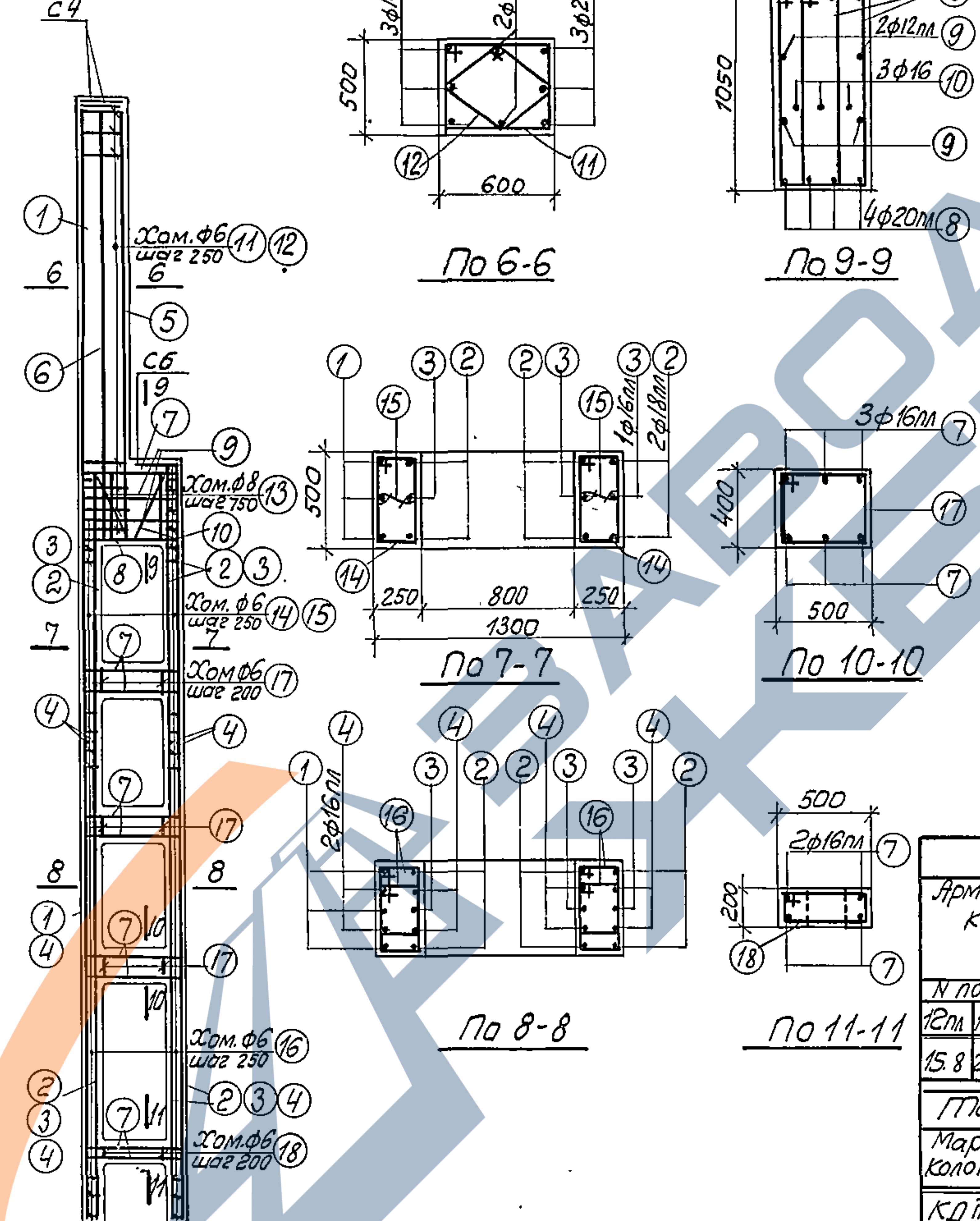
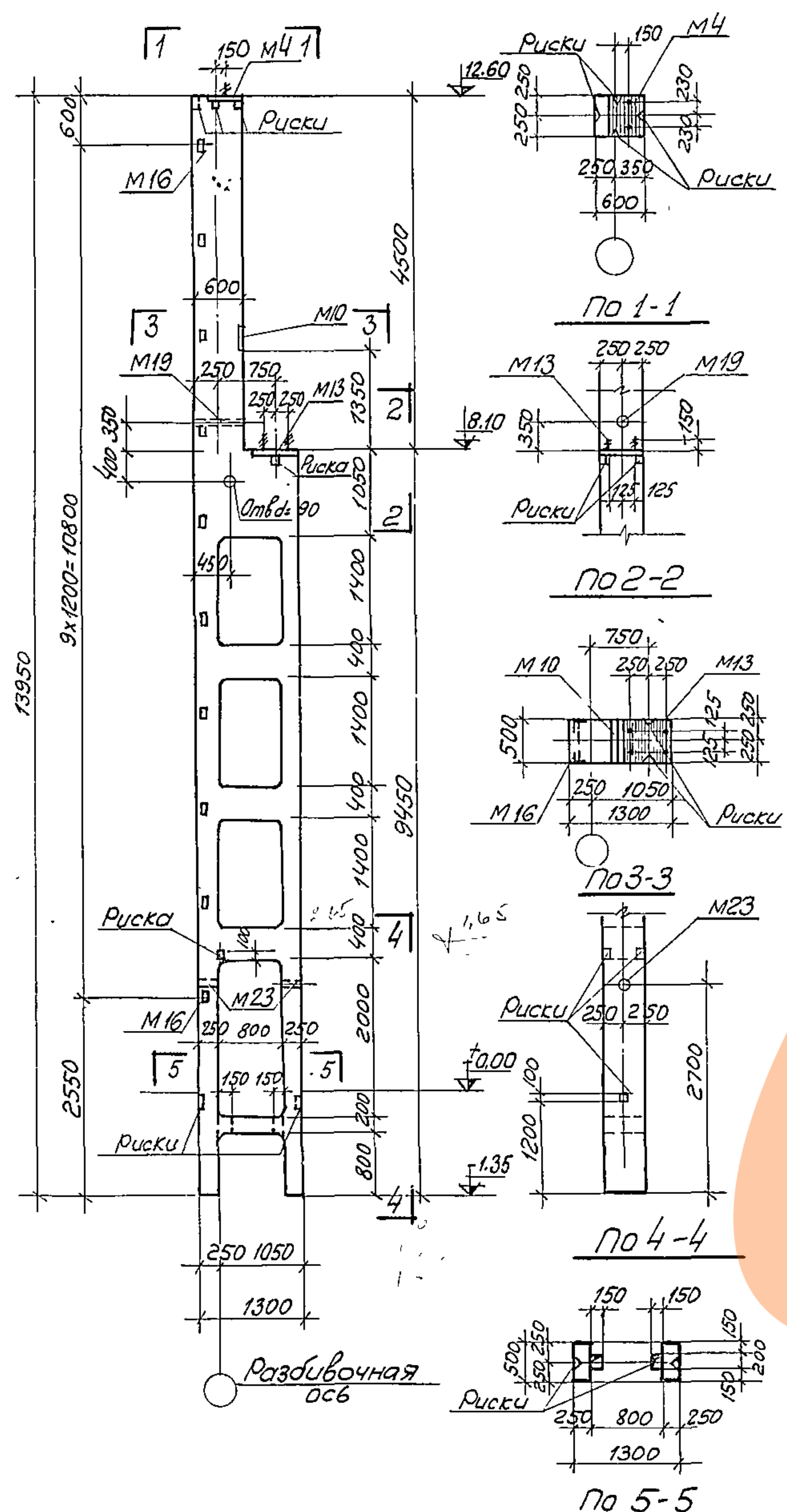
№ по з.	ЭСКИЗ	Диаметр по сортаменту	ℓ мм	n шт	ℓп м	Вес кг
1	13900	20мм	13900	3	41.7	103.0
2	9400	20мм	9400	9	84.6	209.0
3	6100	20мм	6100	8	48.8	120.5
4	4300	16мм	4300	2	8.6	13.6
5	5500	20мм	5500	3	16.5	40.8
6	5500	16мм	5500	2	11.0	17.4
7	420 1240 420	16мм	2080	26	54.1	85.5
8	200 1240 200	20мм	1640	4	6.6	16.3
9	200 1240 200	12мм	1240	4	5.0	4.5
10	200 615 200 440 200 440 200 440	16	2770	3	8.3	13.1
11	515 615 440 540 440 540 440 540 440 540 440	6	2110	23	48.5	10.8
12	355 1055 280 980 280 980 280 980 280 980	6	1550	23	35.7	7.9
13	265 440 190 440 190 440 190 440 190 440	8	2670	12	32.0	12.6
14	190 440 190 440 190 440 190 440 190 440	6	1410	22	31.0	6.9
15	415 515 340 440 515 340 440 515 340 440	6	340	22	7.5	1.7
16	415 515 340 440 515 340 440 515 340 440	6	1210	100	121.0	26.9
17	415 515 340 440 515 340 440 515 340 440	6	1710	15	25.7	5.7
18	215 515 140 440 515 140 440 515 140 440	6	1310	5	6.6	1.5

Выборка стали на колонну (кв)					
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	
№ по сортаменту	φ мм	Углерод	φ мм	Углерод	φ мм
12мм 16мм 20мм	6 8 16 20	62.9 69.0 12.6 13.1 5.4	100.1 39.3 200 5.3 0.1	64.7 78.7	78.7

Технико-экономические показатели					
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг. Всего	На 1 м³ бет.
КД II-42	11.7	4.69	400	787	151

Выборка закладных элементов	
Марка	К-во
М 4	1
М 10	1
М 13	1
М 16	10
М 19	1
М 23	2
С 4	2
С 6	1

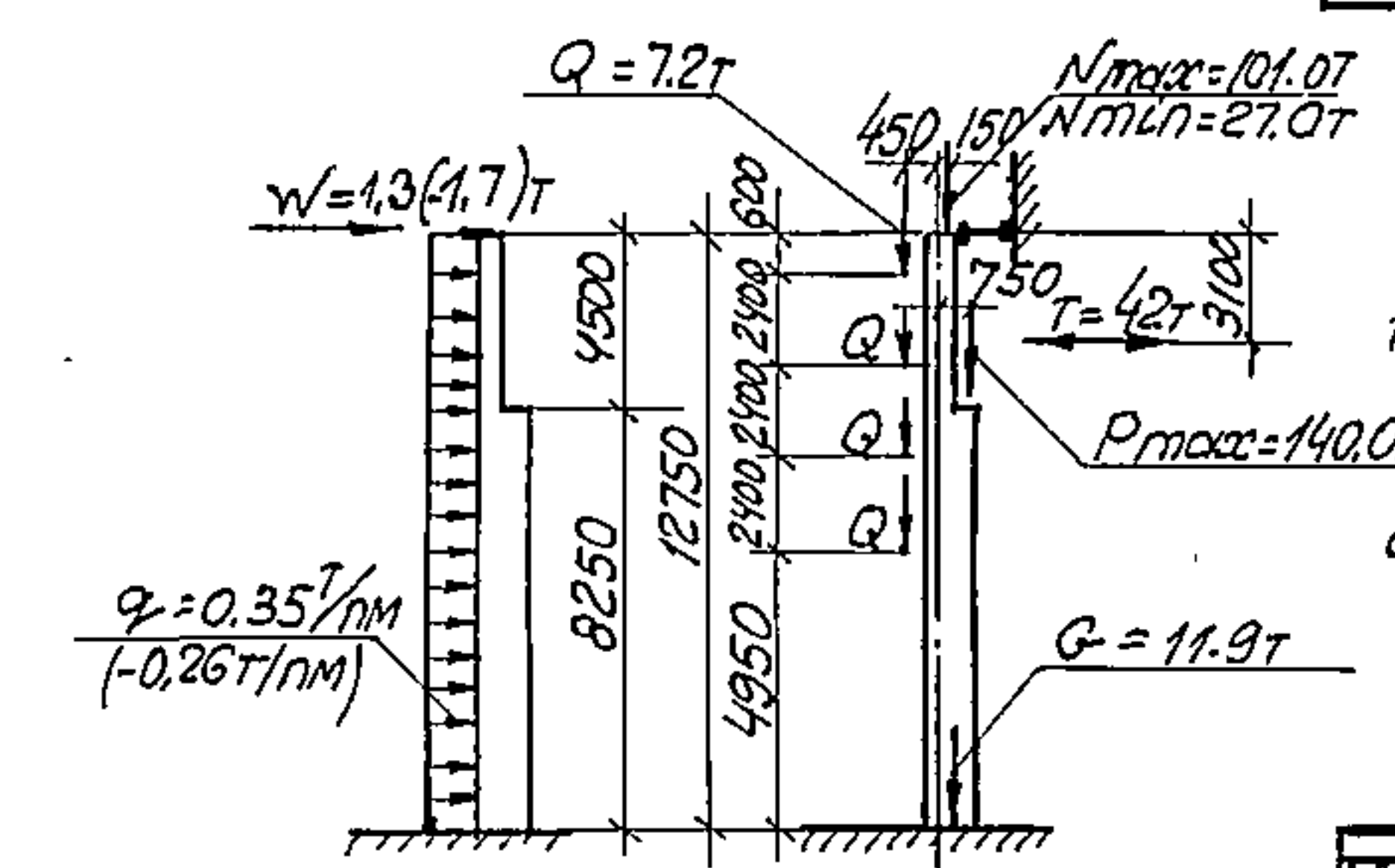
Примечания
 1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
 2. При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.



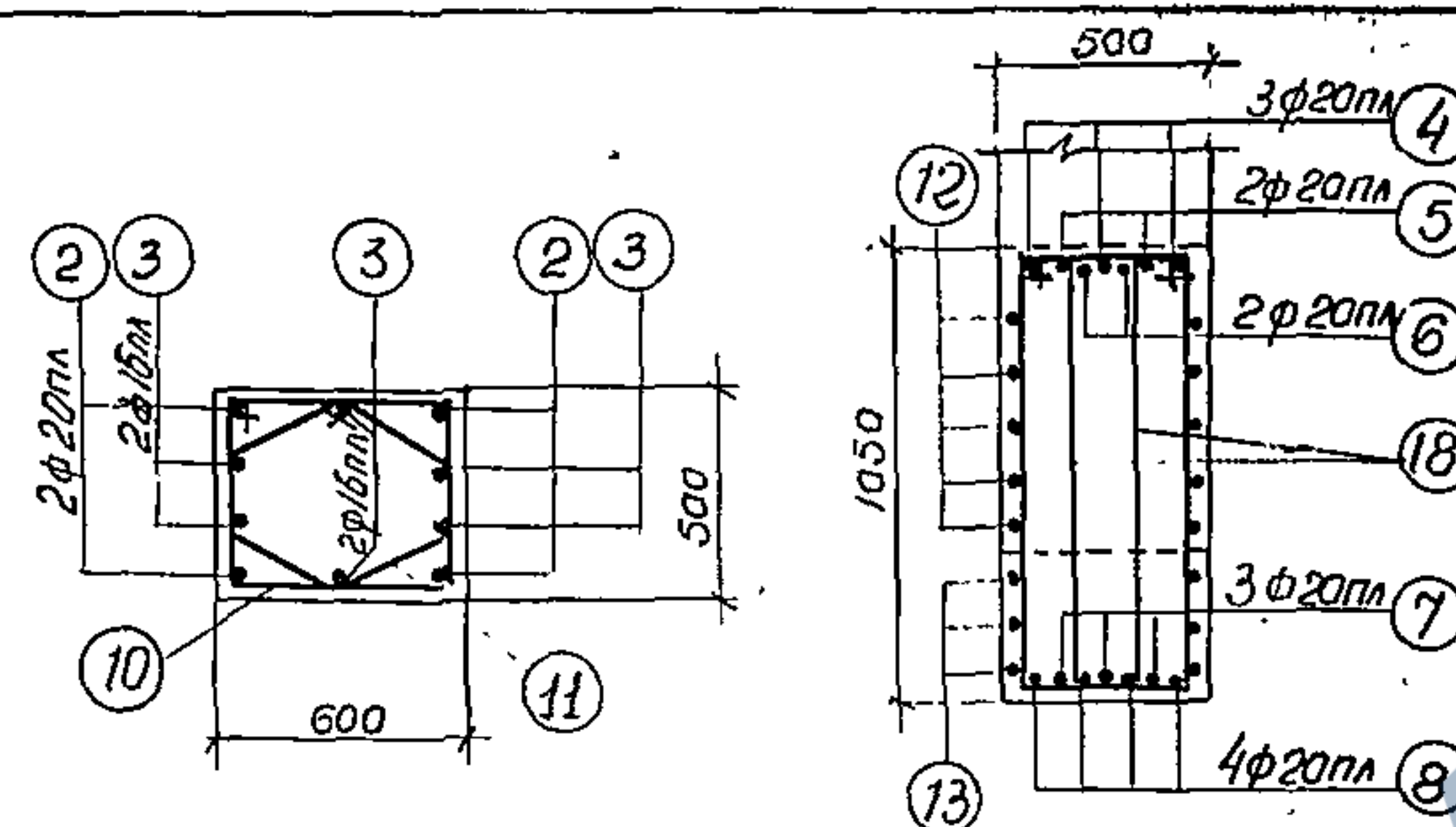
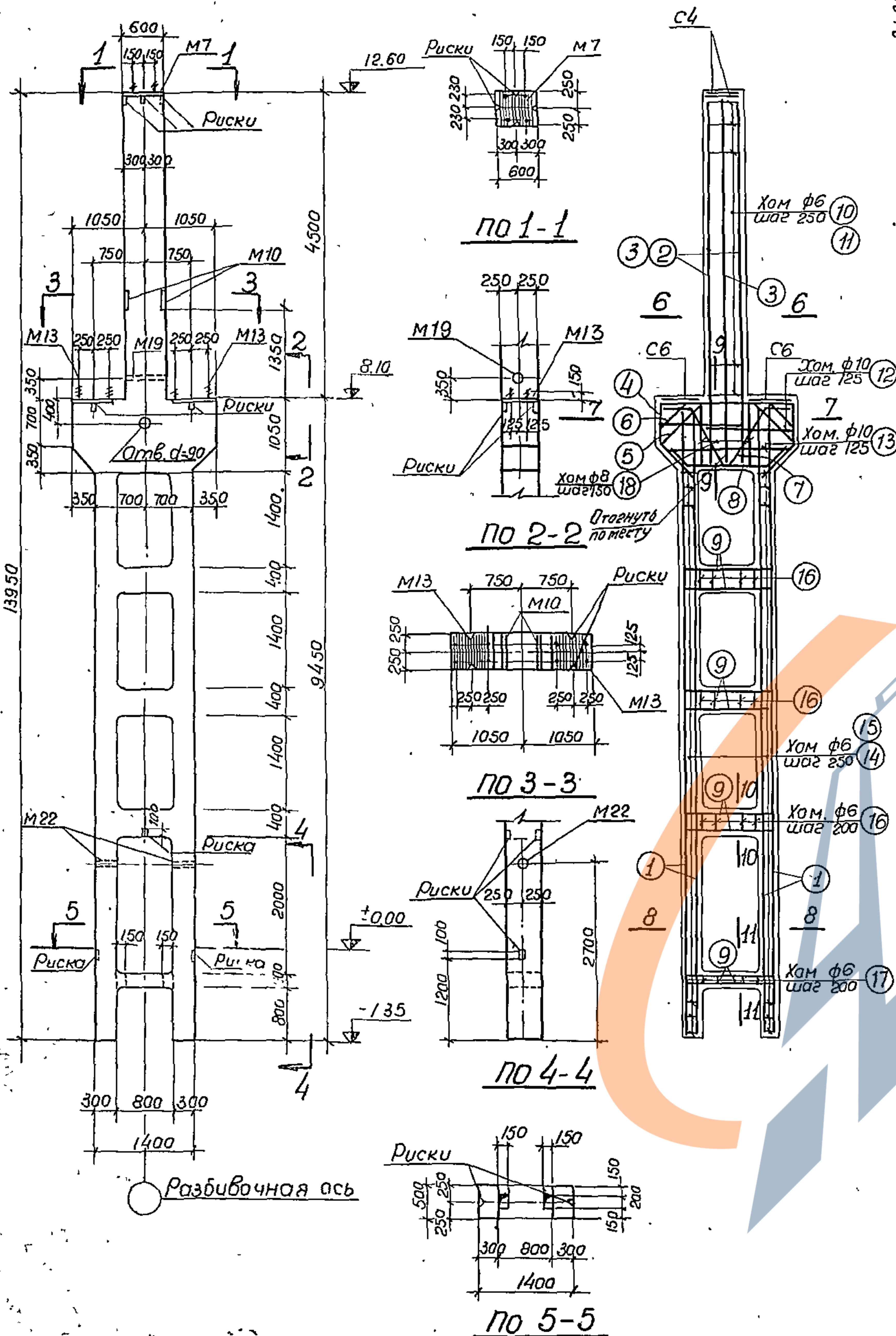
Спецификация арматуры						
№№ поз	Эскиз	Филл. № по сортаменту	ℓ мм	h шт.	ℓ м	Вес кг
1	13900	18мм	13900	3	41.7	83.4
2	9400	18мм	9400	6	56.4	112.8
3	9400	16мм	9400	3	28.2	44.6
4	6100	16мм	6100	8	48.8	77.1
5	5500	20мм	5500	3	16.5	40.8
6	5500	18мм	5500	2	11.0	22.0
7	1240	16мм	2080	26	54.1	85.5
8	1240	20мм	1640	4	6.6	16.3
9	1240	12мм	1240	4	5.0	4.5
10	2770	16	2770	3	8.3	13.1
11	2110	6	2110	23	48.5	10.8
12	1550	6	1550	23	35.7	7.9
13	2670	8	2670	12	32.0	12.6
14	1410	6	1410	22	31.0	6.9
15	340	6	340	22	7.5	1.7
16	1210	6	1210	100	121.0	26.9
17	1710	6	1710	15	25.7	5.7
18	1310	6	1310	5	6.6	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. 3кп. ГОСТ 380-60				Всего		
N по сортаменту					Ø мм					Профиль						
12мм	16мм	18мм	20мм		Уг200	6	8	16	20	Уг200	б=8	163х5	203х5 α=2°		203х5 α=2°	М16
15.8	207.2	218.2	57.1		493.3	69.0	12.6	13.1	6.4	100.1	39.3	20.0	5.3	0.1	64.7	663

Технико-экономические показатели							Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали, кг		На 1м³ бет	Марка	К-во
				Всего				
КД II-43	11.7	4.69	300	663	124		М4	1

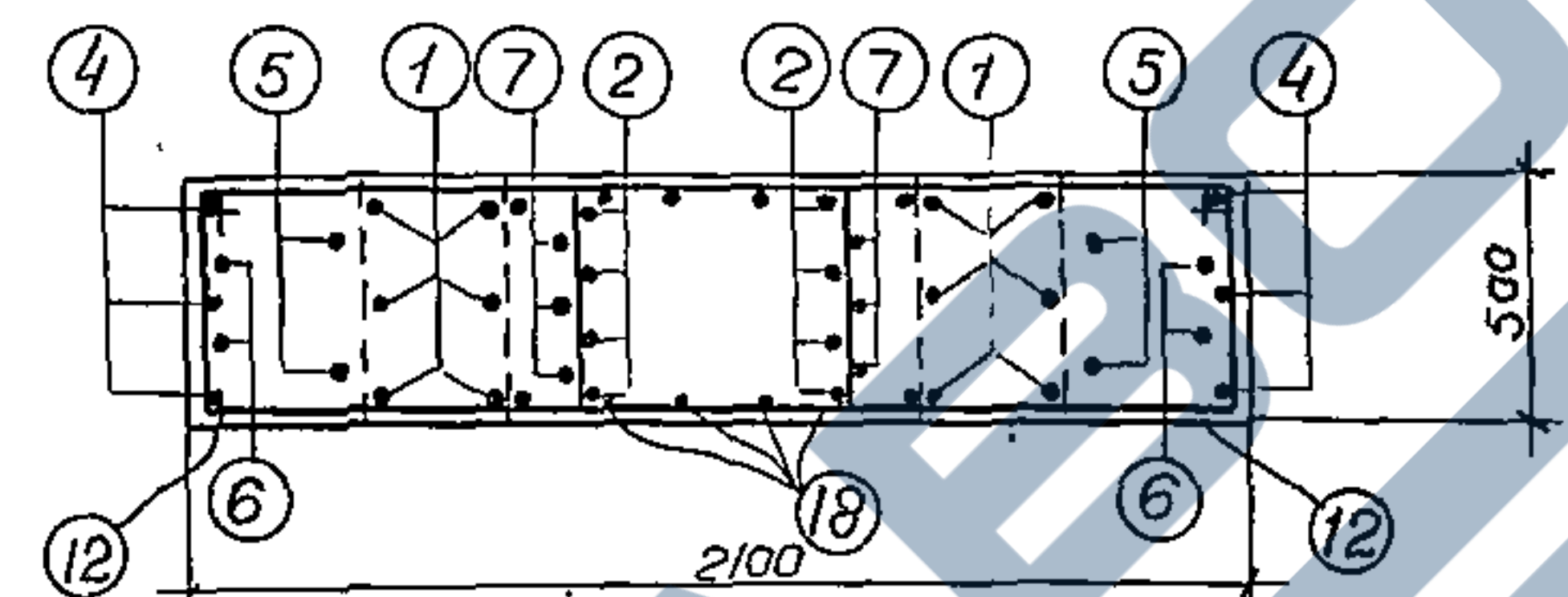


Примечания
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I.
2. При установке трубок M19 и M23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

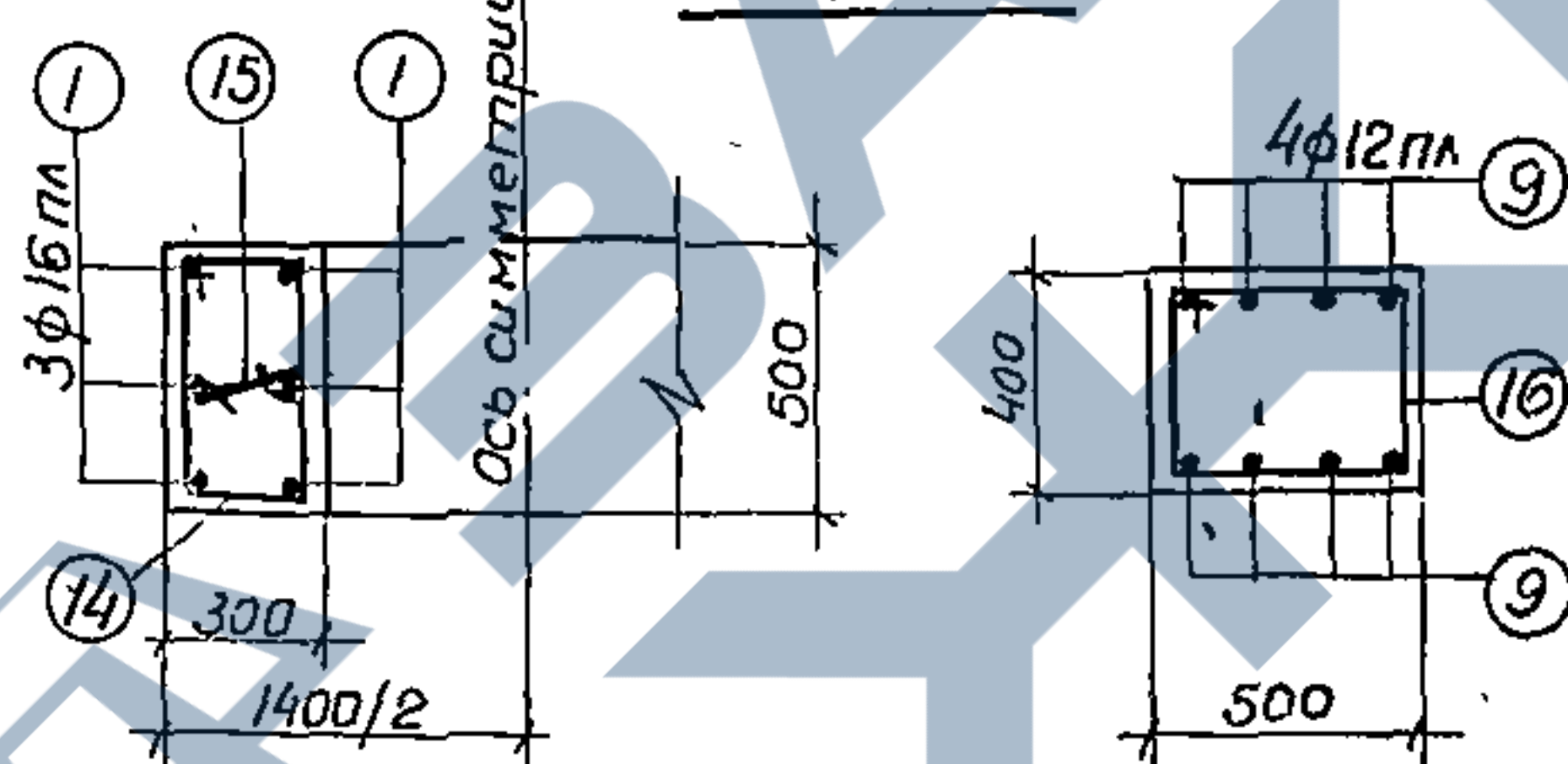


no 6-6

№ 9-9

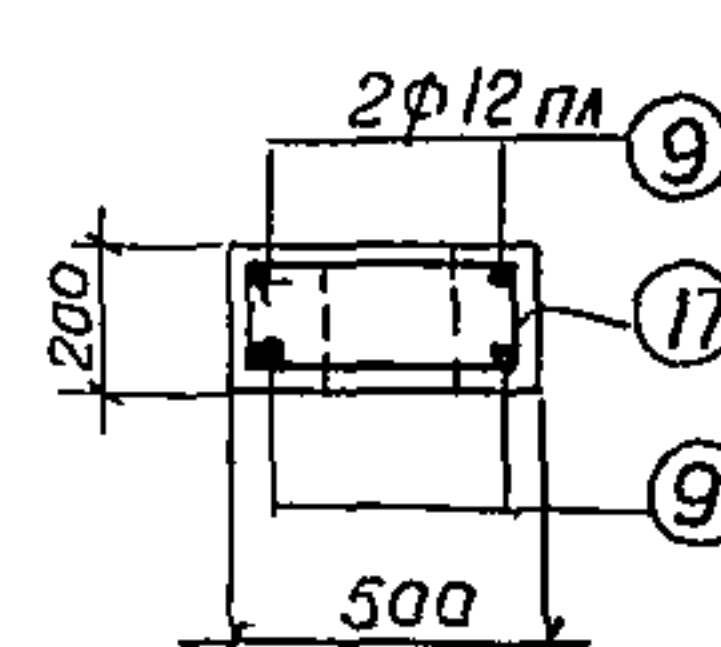


no 7-7

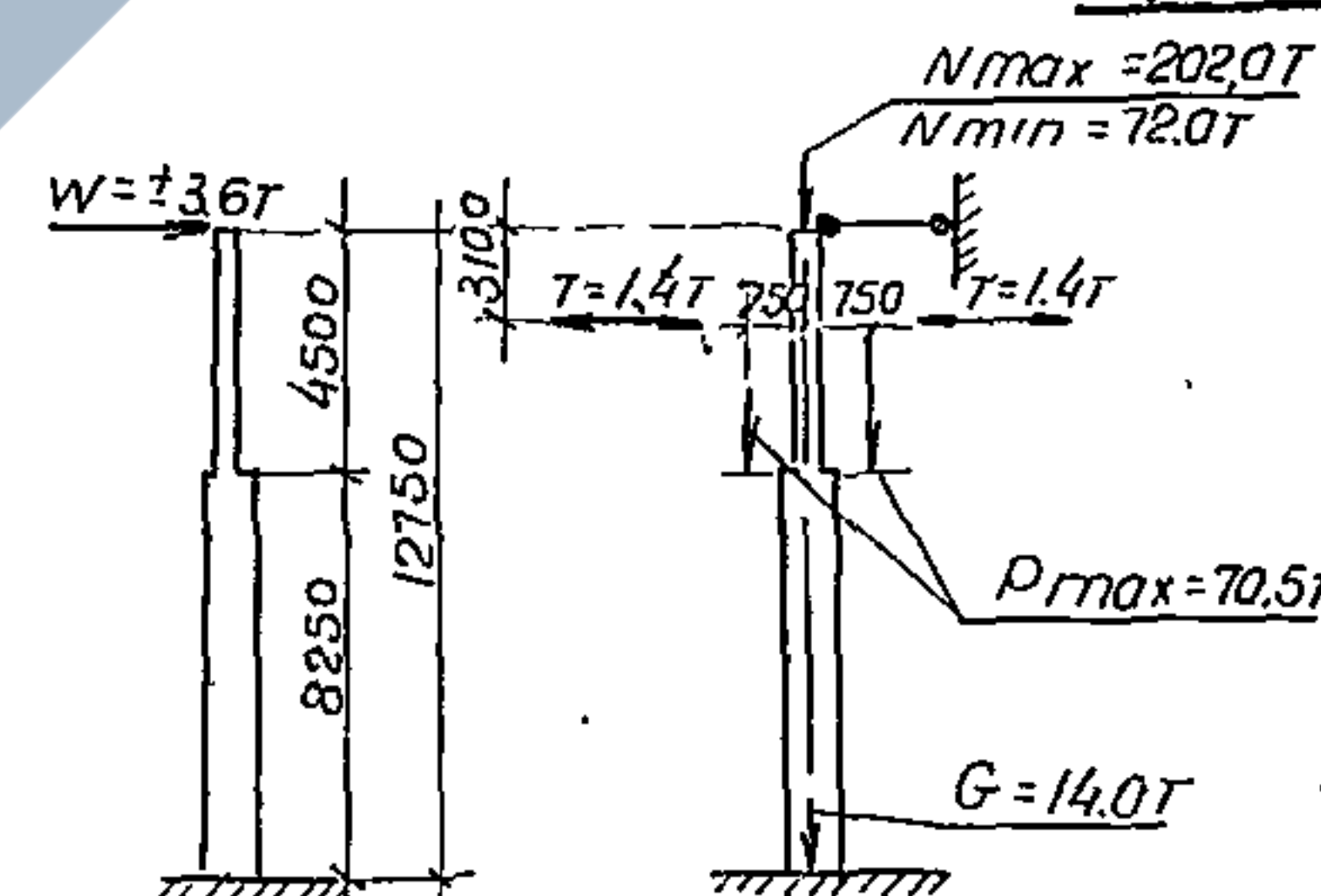


no 8-8

по 10-10



NO 11-11



Расчетная схема

Спецификация арматуры

Л\П ноз.	ЭСКУЗ	р. или п. по сортам менш	е мм	н шт.	еп м	Вес кг
1		16 мм	9400	12	1128	178.2
2		20 мм	5500	4	22.0	54.3
3		16 мм	5500	6	33.0	52.1
4		20 мм	4580	3	13.7	33.8
5		20 мм	3840	2	7.7	19.0
6		20 мм	4080	2	9.2	22.7
7		20 мм	3220	3	9.7	24.0
8		20 мм	2140	4	8.6	21.2
9		12 мм	1760	28	49.3	43.9
10		6	2110	19	40.1	8.9
11		6	1690	19	32.1	7.1
12		10	3610	10	36.1	22.3
13		10	4230	3	12.7	7.8
14		6	1510	68	102.7	22.8
15		6	390	68	26.5	5.9
16		6	1710	15	25.7	5.7
17		6	1370	5	6.6	1.5
18		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					Арматурная сталь марки ВСт.3кп гост 380-60					Всего
И по сортаменту						Ф мм				Профиль						
12пш	16пш	20пш			Итого	6	8	10	20	Итого	6-8 d=24	10-12 d=16	Итого			
54,3	230,3	175,0			459,6	62,3	126	30,1	90	114,6	72,2	5,9	0,1	78,2	652	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Всего стали кг	
				Всего	на 1 м³ бет.
КД II-45	13.7	5.47	300	652	101

ВЫБОРКА
ЗАКЛЮЧЕНИИ

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

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 кабина

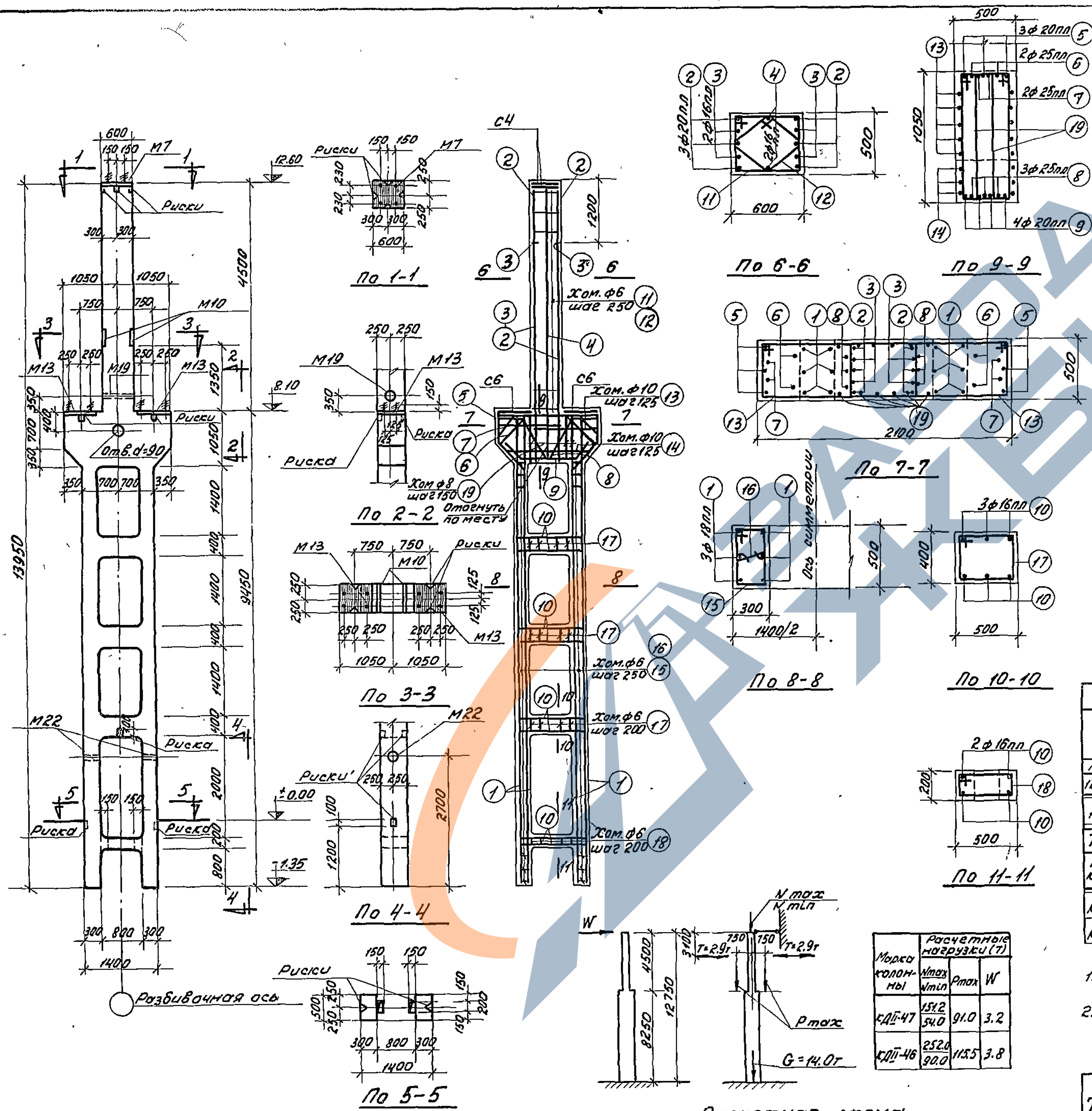
6730 36

Колонна КДП-45

КЭ-01-52	
Выпуск II	
Лист	32



Р.к. канстр. прот.	В.М.	было	исполн.	В.М.	Кароль В.
Р.к. тем.	В.М.	Губер.	Проверил	В.М.	



Спецификация арматуры.

№№ поз.	Эскиз	Диаметр мм	д. мм	п. шт.	д. м	Вес кг
1	9400	18пн	9400	12	112.8	225.6
2	5500	20пн	5500	8	33.0	81.5
3	4300	16пн	4300	4	17.2	27.2
4	5500	16пн	5500	2	11.0	17.4
5	640 530 450 640 450 640 450 640	20пн	4580	3	13.7	33.8
6	640 530 450 640 450 640 450 640	25пн	3840	2	7.7	29.6
7	450 220 150 450 220 150 450 220 150	25пн	4080	2	9.2	35.4
8	320 240 160 320 240 160 320 240 160	25пн	3220	3	9.7	37.3
9	1340 370 615 370 615 370 615 370 615	20пн	2140	4	8.6	21.2
10	370 615 370 615 370 615 370 615 370	16пн	2080	22	45.8	72.4
11	515 440 515 440 515 440 515 440 515	6	2110	19	40.1	81.9
12	540 1365 540 1365 540 1365 540 1365 540	6	1550	19	29.5	61.5
13	515 1290 515 1290 515 1290 515 1290 515	10	3610	10	36.1	22.3
14	515 1825 515 1825 515 1825 515 1825 515	10	4230	3	12.7	7.8
15	315 240 315 240 315 240 315 240 315	6	1510	68	102.7	22.8
16	440 240 440 240 440 240 440 240 440	6	390	68	26.5	5.9
17	415 515 415 515 415 515 415 515 415	6	1710	15	25.7	5.7
18	440 215 440 215 440 215 440 215 440	6	1310	5	6.6	1.5
19	355 1055 355 1055 355 1055 355 1055 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	Прокатная сталь марка ВСт. 3кп ГОСТ 380-60	Всего
φ мм	φ мм	φ мм	φ мм
12пн 16пн 18пн 20пн 25пн Итого	6 8 10 20 Итого	6 8 10 20 Итого	Итого
10.4 117.0 225.6 136.5 102.3 591.8 61.7 12.6 30.1 9.6 114.0 72.2 5.9 0.1			78.2 78.4

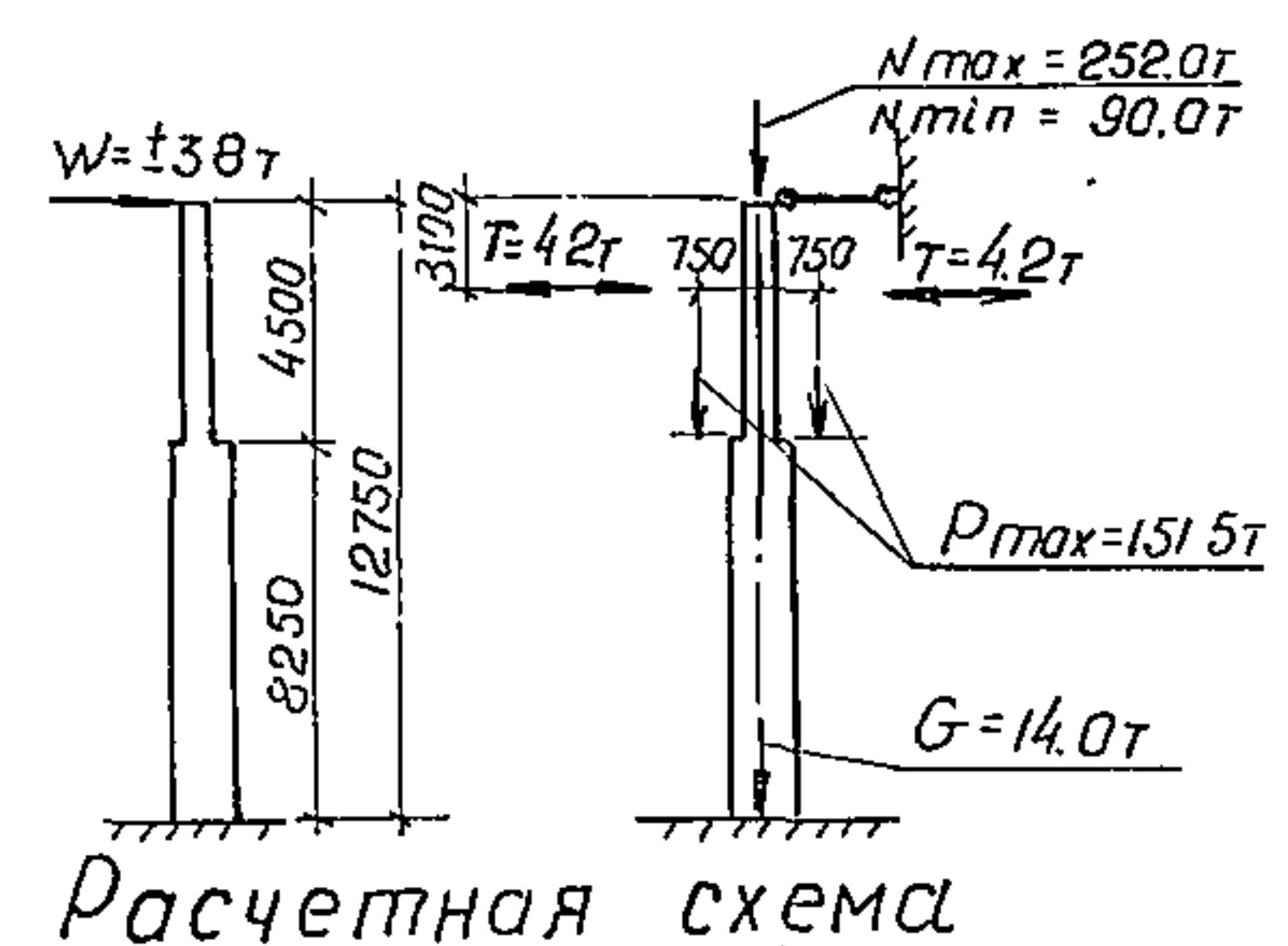
Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего	Выборка закладных элементов
КДП-47	13.7	5.47	300	784	125	М7 1
КДП-46	13.7	5.47	400	784	125	М10 2

Примечания.

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске 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



КЭ-01-52
Выпуск II
Листа 34

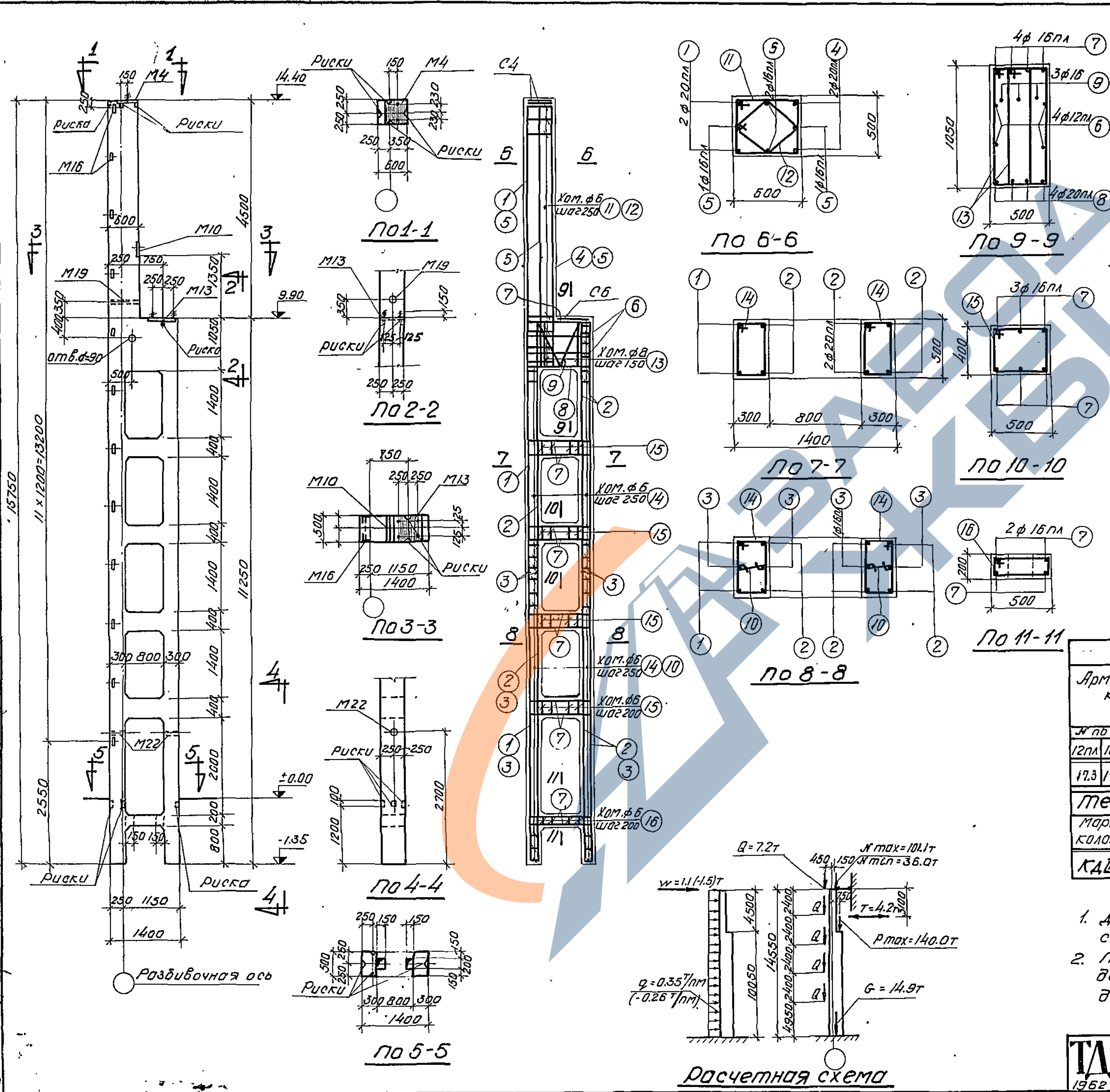
Тя. инж. ин. тт	Анн. С. С.	Чабурин	Ручкоб. группы	с. м. м.	Королев
Нач. СКО	М. М. М.	Ручкоб.	Инженер	У. С. С.	Королев
Тя. констр. пр.	В. В. В.	Бриль	Исполнитель	В. М. М.	Лазвинова
Ручкоб. группы	С. С. С.	Задер	Проверши	У. С. С.	Королев

13950

6730

1962

Исполнит: Пучков
Проверил: Каролев
Бриль
Савар
Рук. группы
Эк. конст. пр.



Спецификация арматуры						
№ п/п	Объем	Диаметр	Сортамент	Единица	Количество	Вес
1	13700	20мм	15700	2	31.4	77.6
2	11200	20мм	11200	6	67.2	166.0
3	6100	16мм	6100	4	24.4	38.6
4	5500	20мм	5500	2	11.0	27.2
5	5500	16мм	5500	4	22.0	34.8
6	1340	12мм	1340	4	5.4	4.8
7	370	16мм	2080	32	66.6	105.2
8	200	20мм	1740	4	7.0	17.3
9	200	16	2810	3	8.4	13.3
10	240	6	390	50	19.5	43
11	440	6	2110	23	48.5	10.8
12	220	6	1550	23	35.7	7.9
13	355	8	2670	12	32.0	12.6
14	240	6	1510	88	132.9	29.5
15	415	6	1710	20	34.2	7.6
16	140	6	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			
№ по сортаменту	φ мм	профиль	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм
12мм 16мм 20мм	Углерод	5 8 16 20	Углерод	5 8 16 20	Углерод	5 8 16 20
17.3 178.6 288.1	484.0 69.2 12.6 13.3 5.4 100.5	393 240 5.9 0.1 69.3	654			

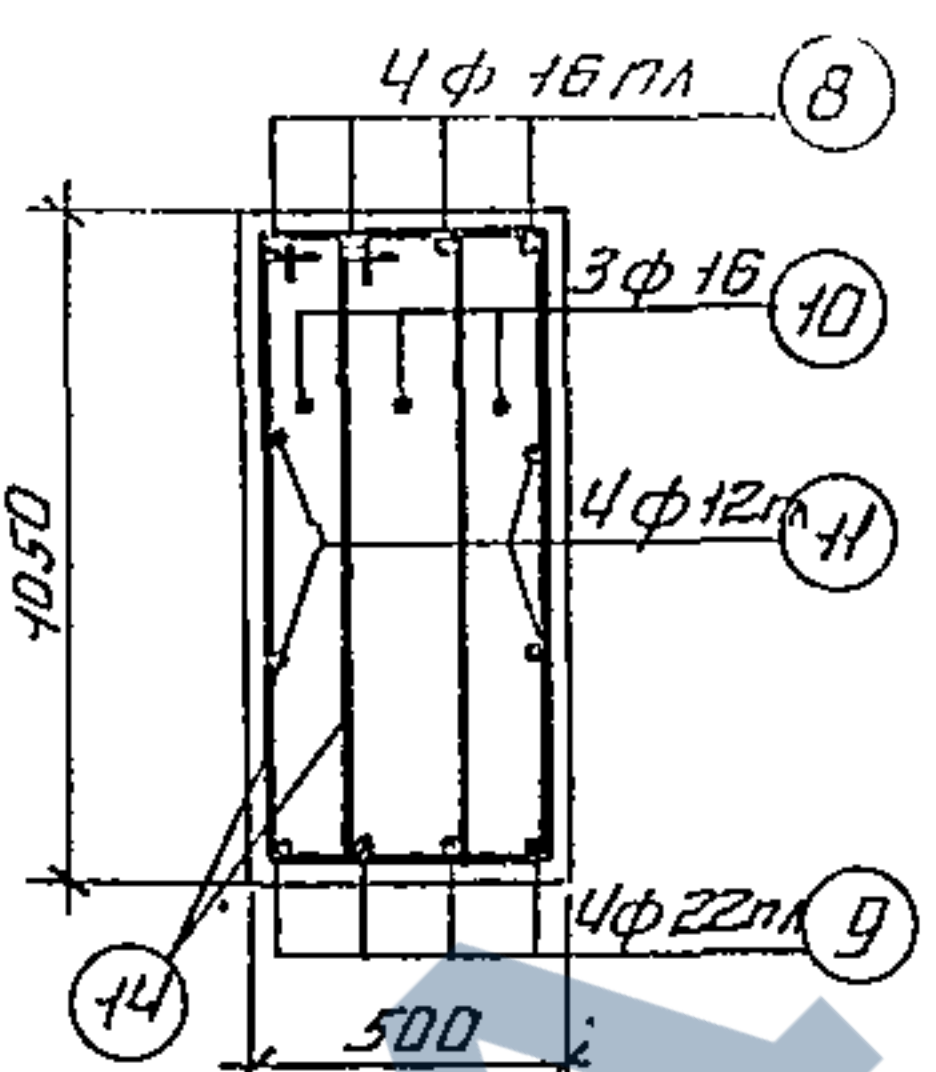
Технико-экономические показатели					
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бетона
КДП-49	14.7	5.87	300	654	97

Примечания

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

6730 39

ТА 1962	Колонна КДП-49	КЭ-01-52 Выпуск II
		Лист 35



Выборка стали по колонну (кг)																	
Арматурная сталь класса АIII ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса АI ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСтЗкп ГОСТ 380-60				Всего			
N по сортаменту					Ф мм					Профиль							
12мм	16мм	18мм	22мм		Утол	6	8	16	20	Утол	б-8	103 тм б-20	ГОСТ Н 16	Утол			
27,1	105,2	196,2	365,7			69,4	280,5	12,6	13,3	5,4	111,8	39,3	24,0	5,9	0,1	69,3	875

Технико экономические показатели						Выборка закладн. элементов	
Марка колонны	Вед колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг		Марка	к-во
				Вдого	на 1 м ³ бет		
КДII-50	14.7	5,87	300	875	134	Н 4	1
КДII-52	14.7	5,87	400	875	134	Н 40	1

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке трубок М 19 и М 22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

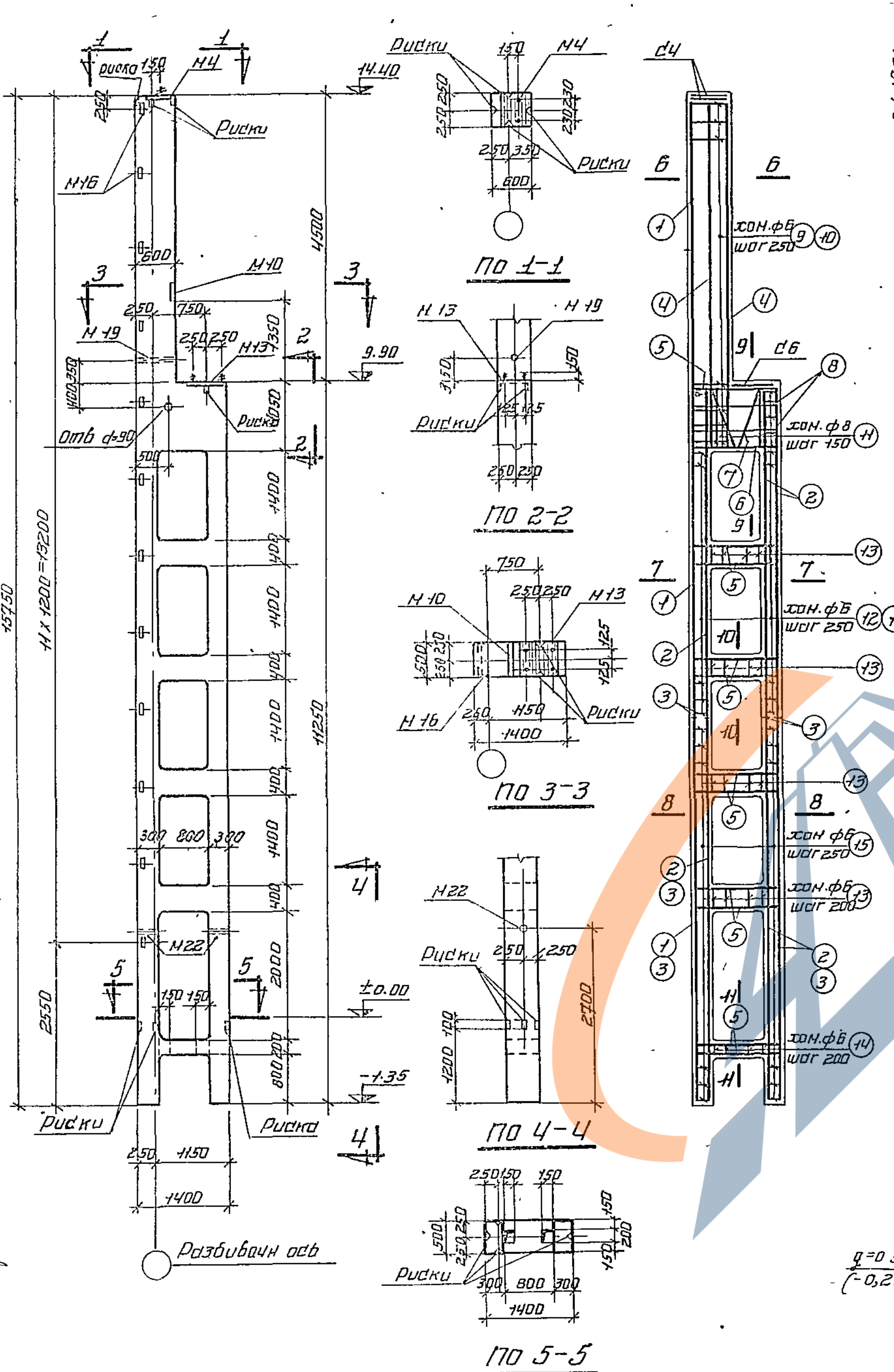
Выборка заключен. элементов	
Марка	к-во
М 4	1
М 10	1
М 13	1
М 16	12
М 19	1
М 22	2
С 4	2
С 6	1

6730 40

Колонны КДП-50, КДП-52

КЭ - 01 - 52	
Выпуск II	
Лист	36

Спецификация
ИЗМ. СНО
21.01.2018
Рек. группы
Инженер
Бриль
Зав. отделом
Проверен
Пучкова
Корнеев

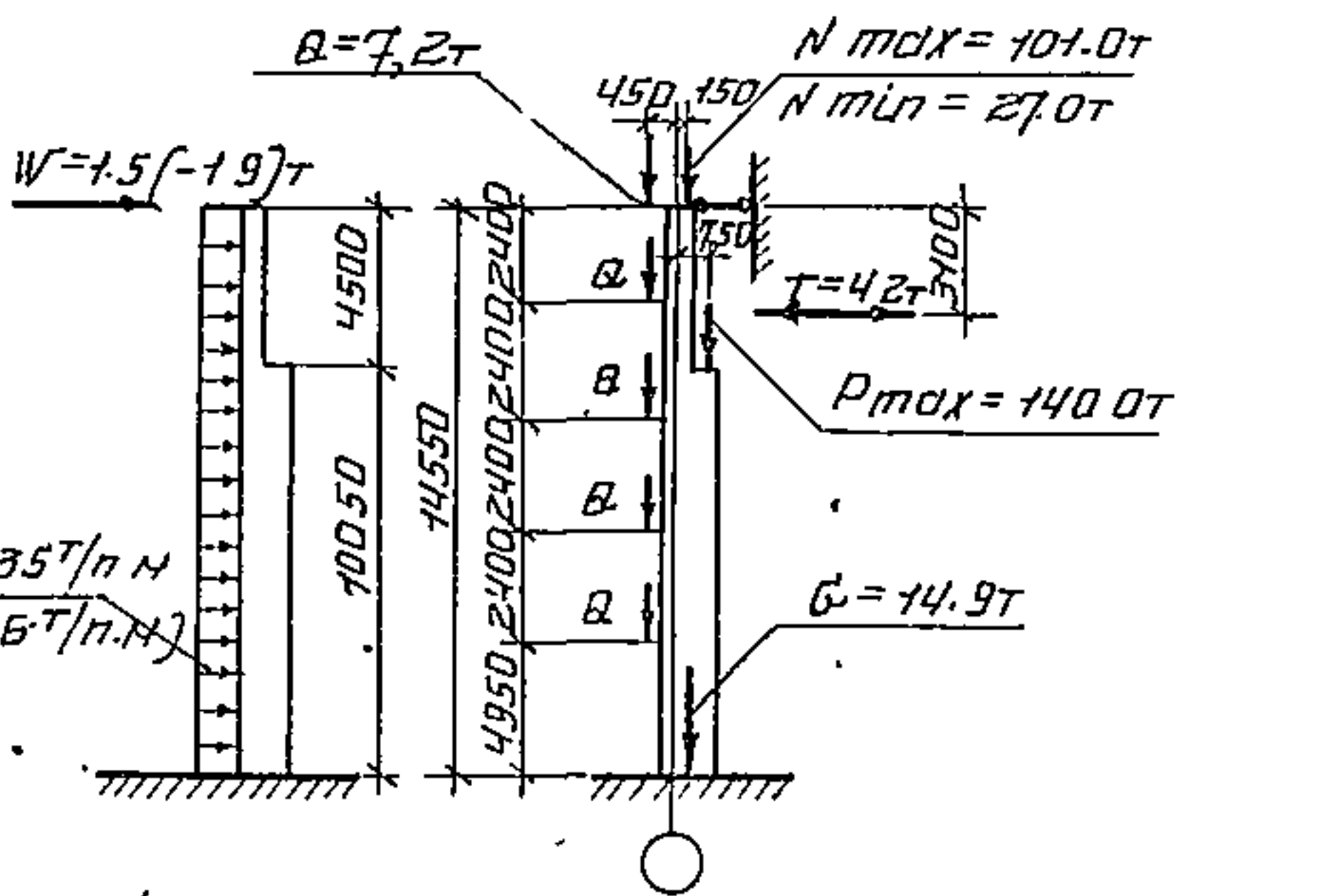


Спецификация арматуры						
№ п/п	Знач	Филл по сортам и снгу	Е мм	П шт.	Еп м	Вед кг
1	15700	18 мм	15700	3	47.1	94.2
2	11200	18 мм	11200	9	100.8	201.6
3	6100	16 мм	6100	8	48.8	77.1
4	5500	20 мм	5500	5	27.5	57.9
5	1340	16 мм	2080	32	66.6	105.2
6	200 1340 200	20 мм	1740	4	7.0	17.3
7	200 1130 200	16	2810	3	8.4	13.3
8	1340	12 мм	1340	4	5.4	4.8
9	440 615 540 515 270	6	2110	23	48.5	10.8
10	220 330 330 330 330	6	1550	23	35.7	7.9
11	355 1055 280	8	2670	12	32.0	12.6
12	240 440 515	6	1510	38	57.4	12.7
13	475 515 340	6	1710	20	34.2	7.6
14	140 440 215	6	1310	5	6.6	1.5
15	415 340 240	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	Филл	Профиль	Итого	
12 мм 16 мм 18 мм 20 мм	Итого	Итого	Итого	
17.3 182.3 295.8 85.2	588.6	80.5 12.6 13.3 5.4 11.8 39.3 24.0 5.9 0.1 69.3	762	

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

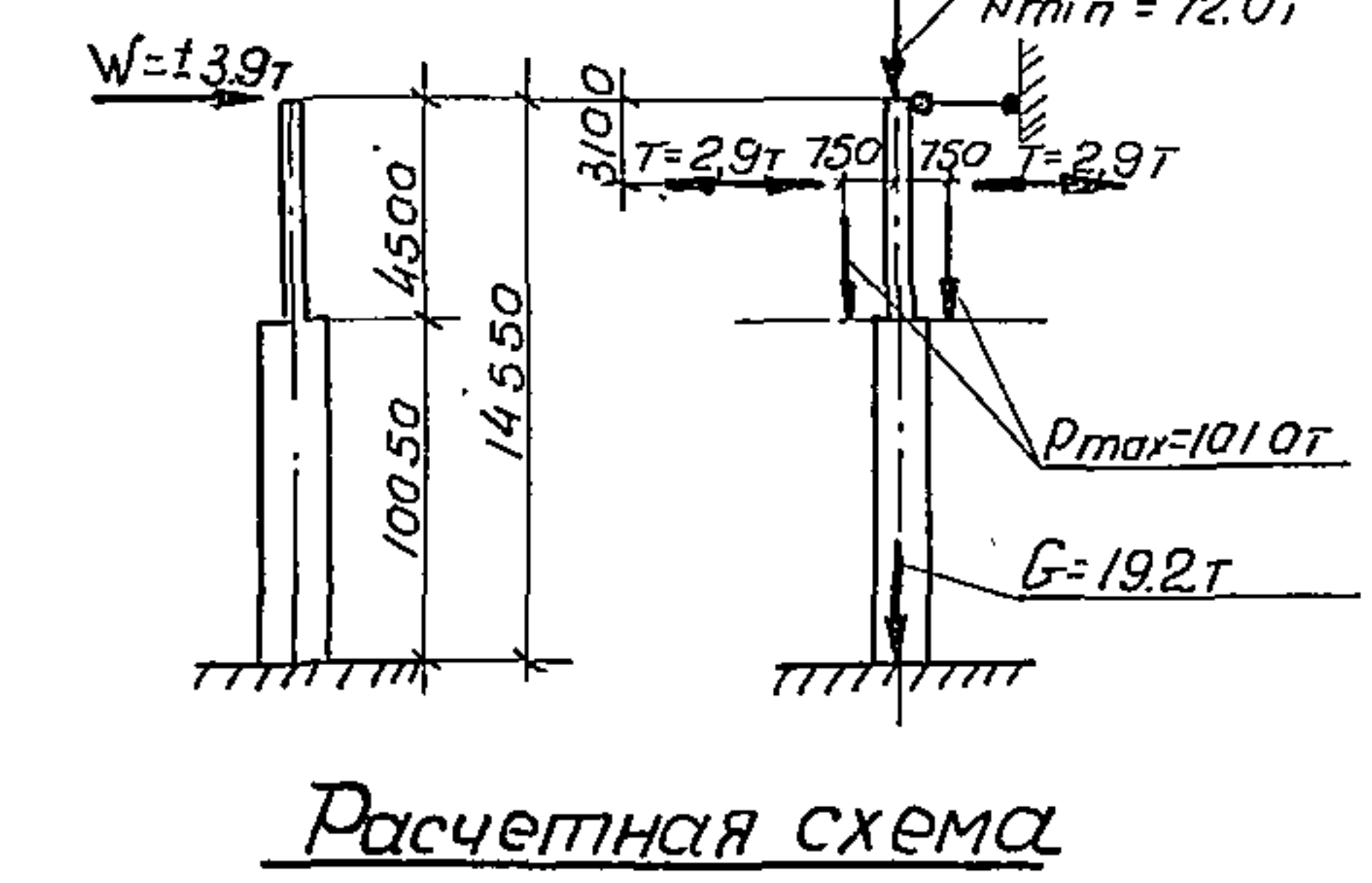
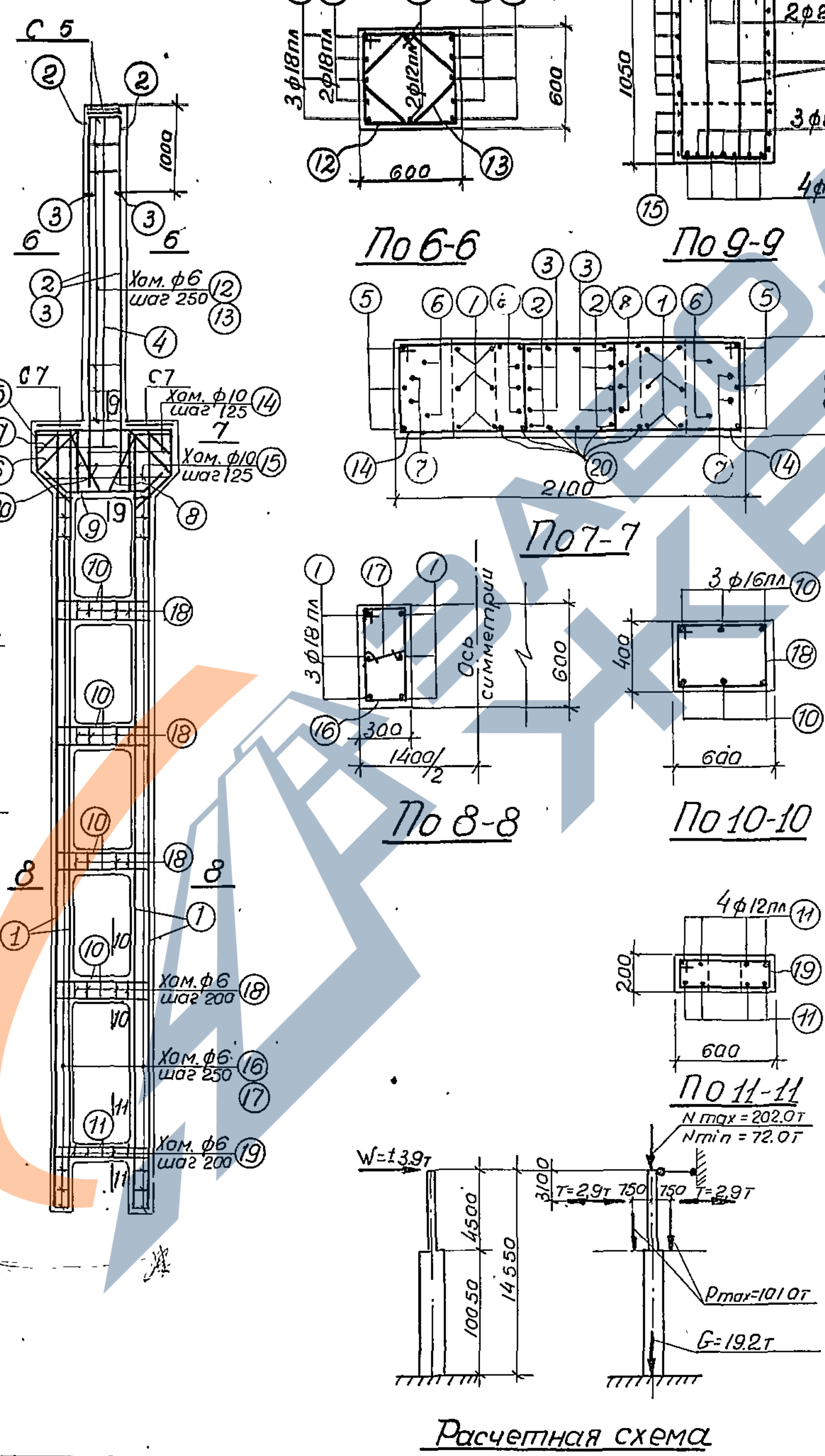
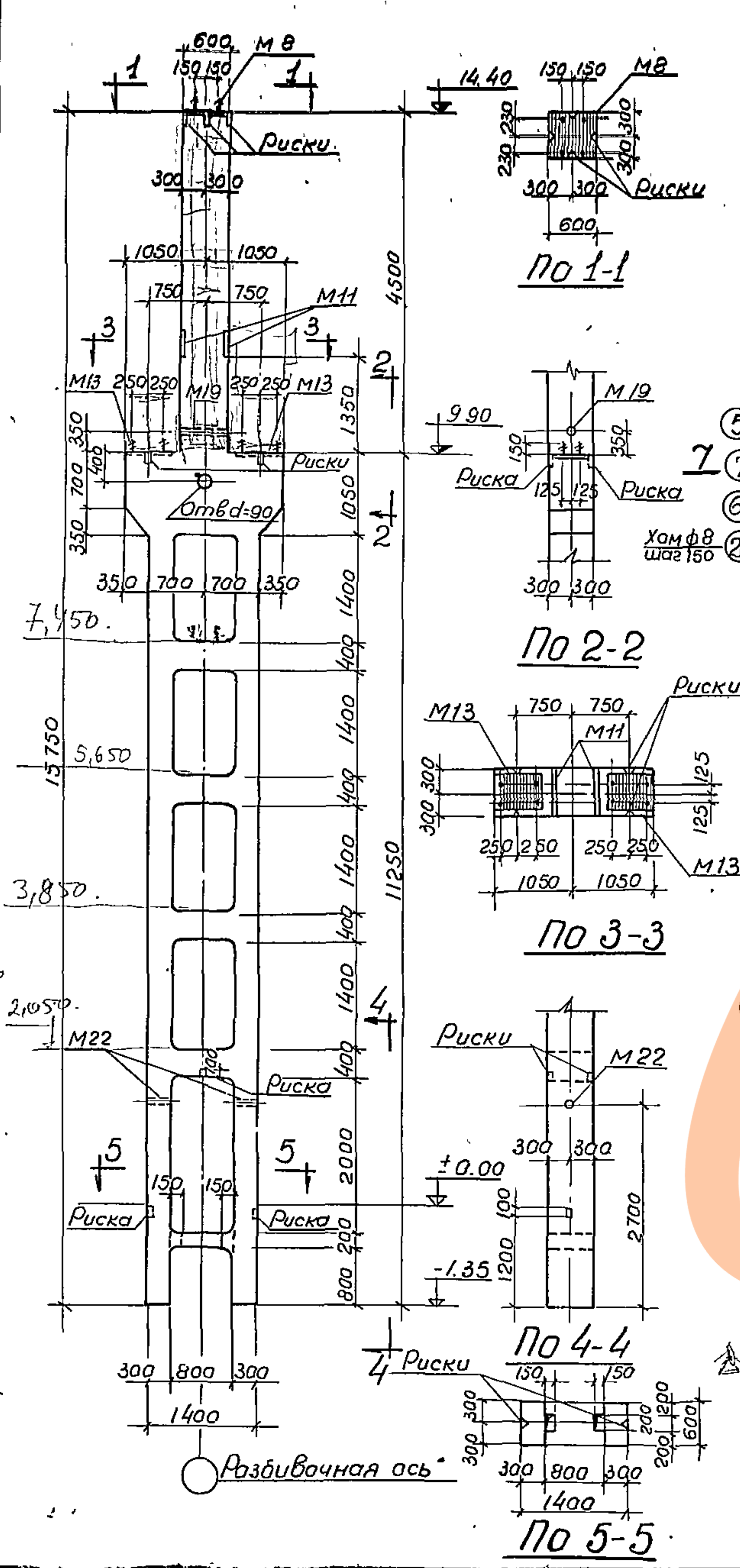
Примечания
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск I.
2. При установке труб М19 и М22 анкера должны быть обращены в сторону поддона.



Колонна КАП-51

КЗ-01-52
выпуск II
лист 37

Инж. ин-т	Директор	Инженер	Проектировщик	Проверщик	Королев	Лазарева	Королев
Нач. С.К.О.	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инж. ин-т	Директор	Инженер	Проектировщик	Проверщик	Королев	Лазарева	Королев



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Диаметр по сортаменту	д мм	п шт.	дн м	Вес кг
1	11200	18 пл	11200	12	134,4	268,8
2	5500	18 пл	5500	6	33,0	66,0
3	4300	18 пл	4300	4	17,2	34,4
4	4800	12 пл	4800	2	9,6	8,5
5	2040	20 пл	4580	3	13,7	33,8
6	3840	25 пл	3840	2	7,7	29,6
7	4080	25 пл	4080	2	9,2	35,4
8	3220	20 пл	3220	3	9,7	24,0
9	2140	20 пл	2140	4	8,6	21,2
10	2080	16 пл	2080	24	49,9	78,8
11	1760	12 пл	1760	8	14,1	12,6
12	2310	6	2310	19	43,9	9,7
13	1670	6	1670	19	31,7	7,0
14	3810	10	3810	10	38,1	23,5
15	4430	10	4430	3	13,3	8,2
16	1710	6	1710	84	143,6	32,0
17	390	6	390	84	32,8	7,3
18	1910	6	1910	20	38,2	8,5
19	1510	6	1510	5	7,6	1,7
20	2790	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
12 пл 16 пл 18 пл 20 пл 25 пл	Уголок 6 8 10 20	Профиль 5-8 8-12 12-16	Уголок
31,5 78,8 36,9 29,0 65,0	623,5 79,2 13,2 31,7 10,8 13,49	78,4 5,9 0,1	844 843

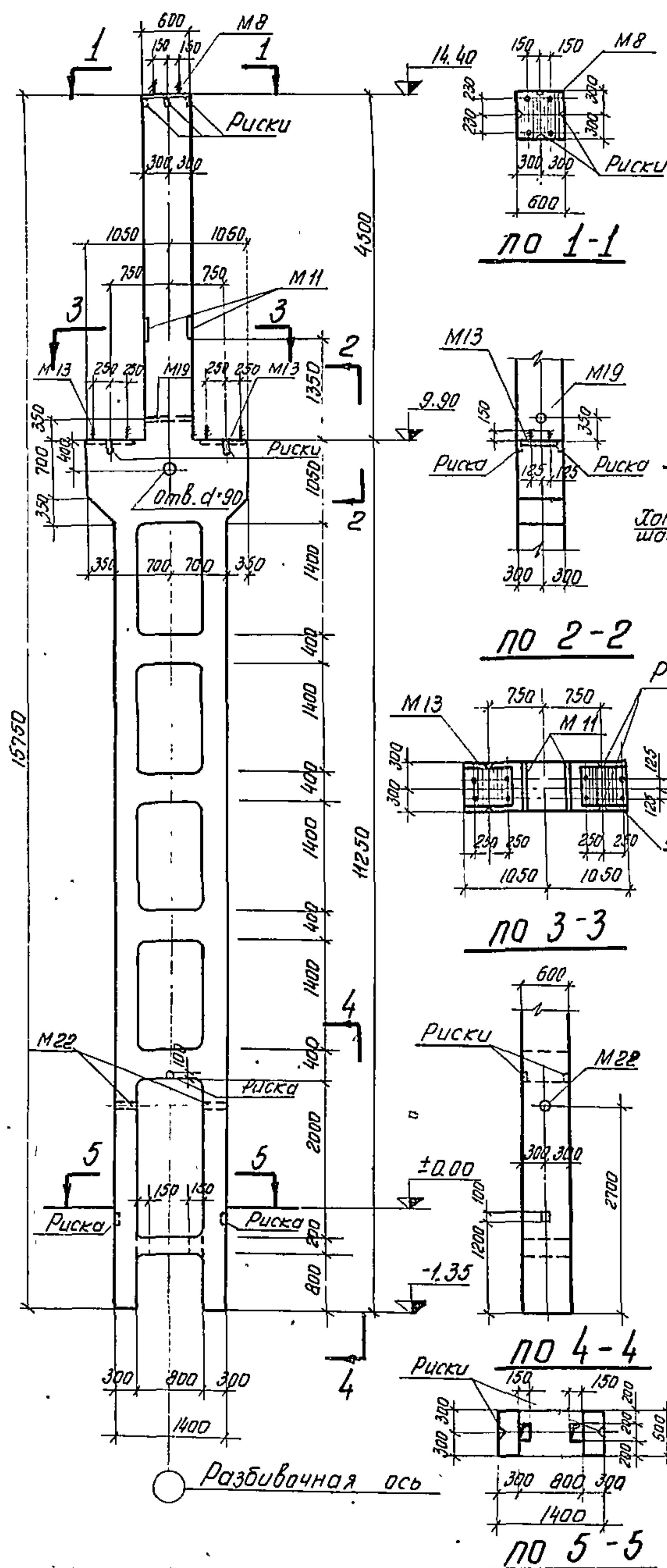
Техника - экономические показатели						Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м3	Марка бетона	Расход стали кг			
				Всего	На 1 м2 бет	Марка	К-во
КД II-53	18,5	7,41	300	843	100	М 8	1

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М 19 и М 22 анкерны должны быть обращены в сторону поддона.

6730 42

1. Констр. по
Рук. групп
Инженер
Бриль
Исполнит.
Мини
Проверил
Королев



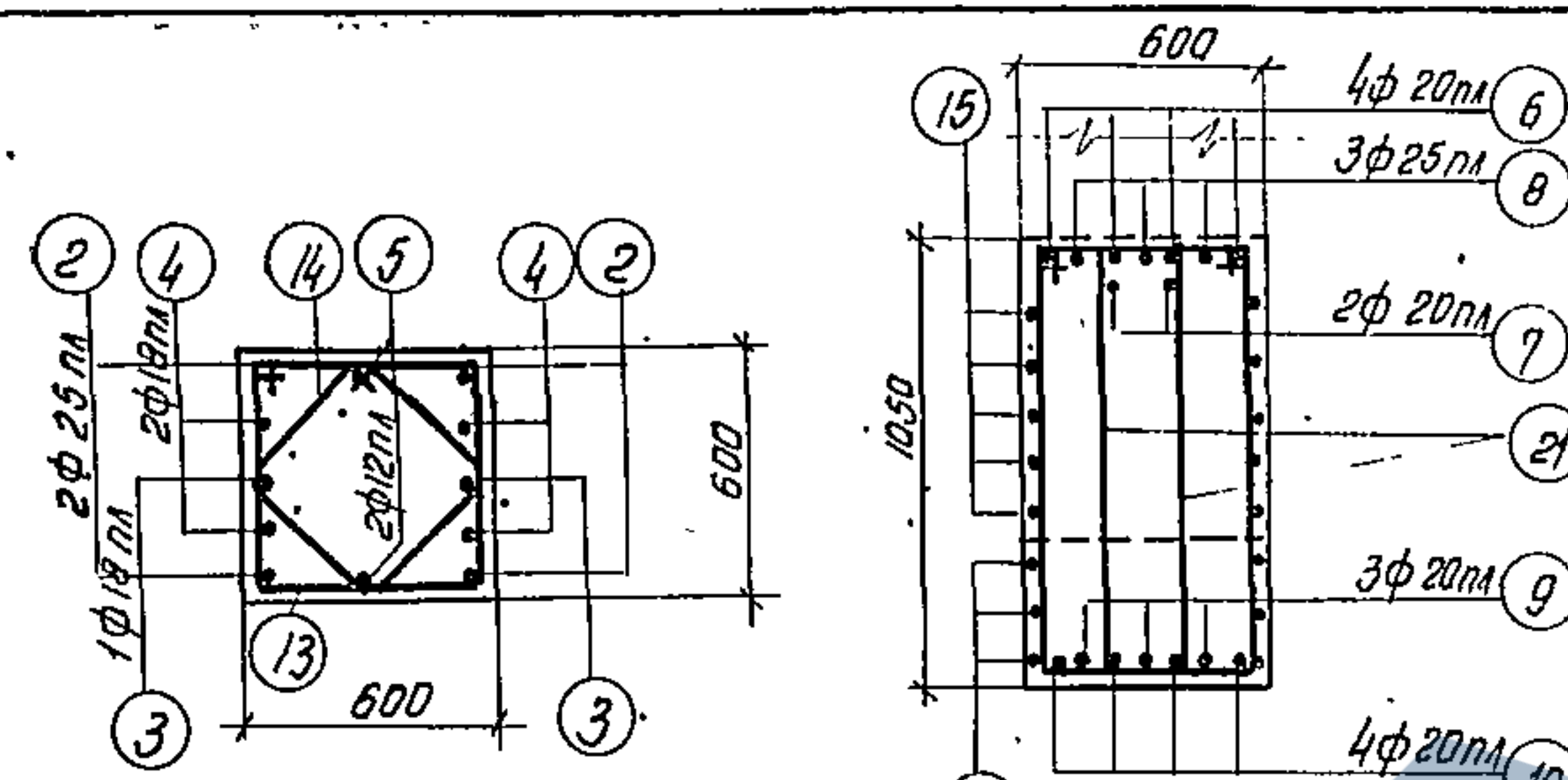
по 1-1

по 2-2

по 3-3

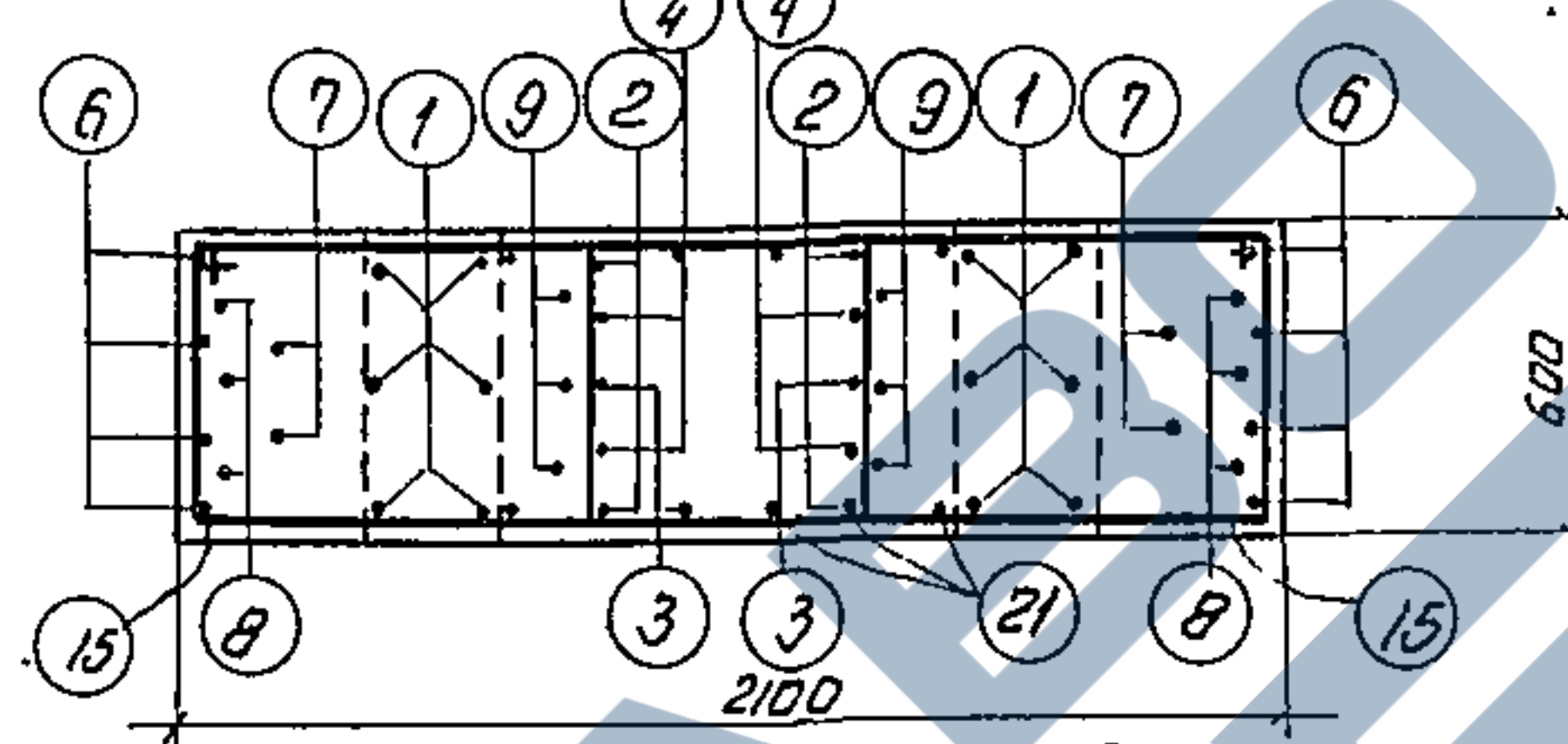
по 4-4

по 5-5

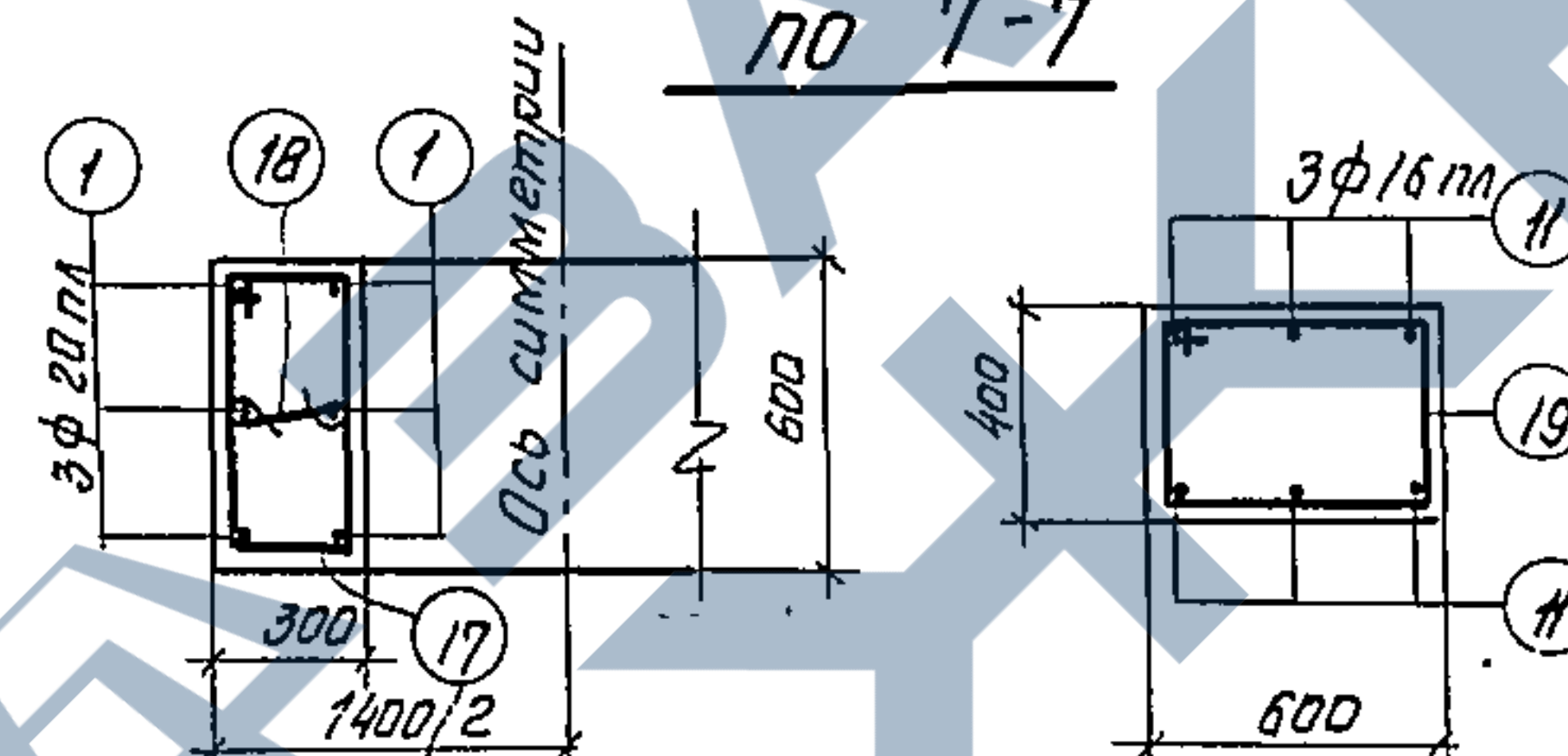


по 6-6

по 9-9

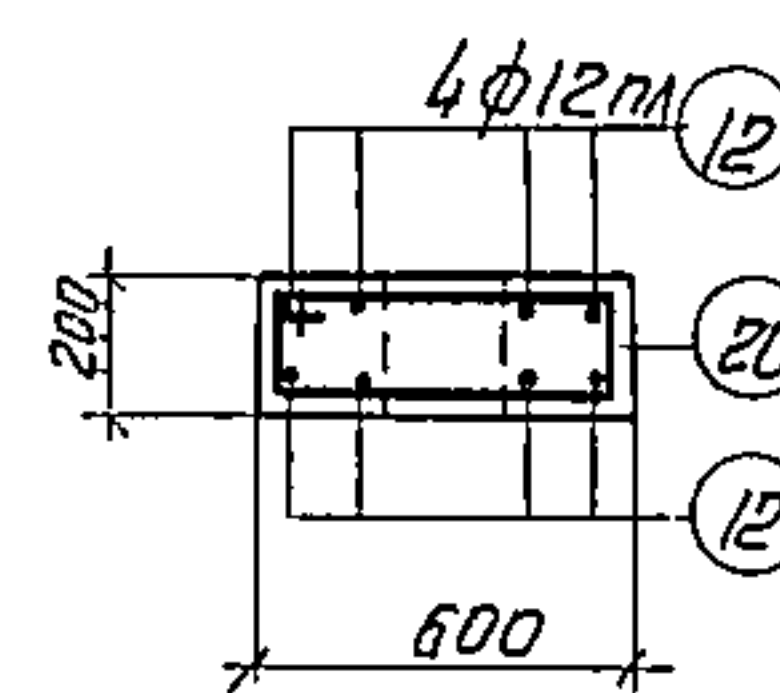


по 7-7

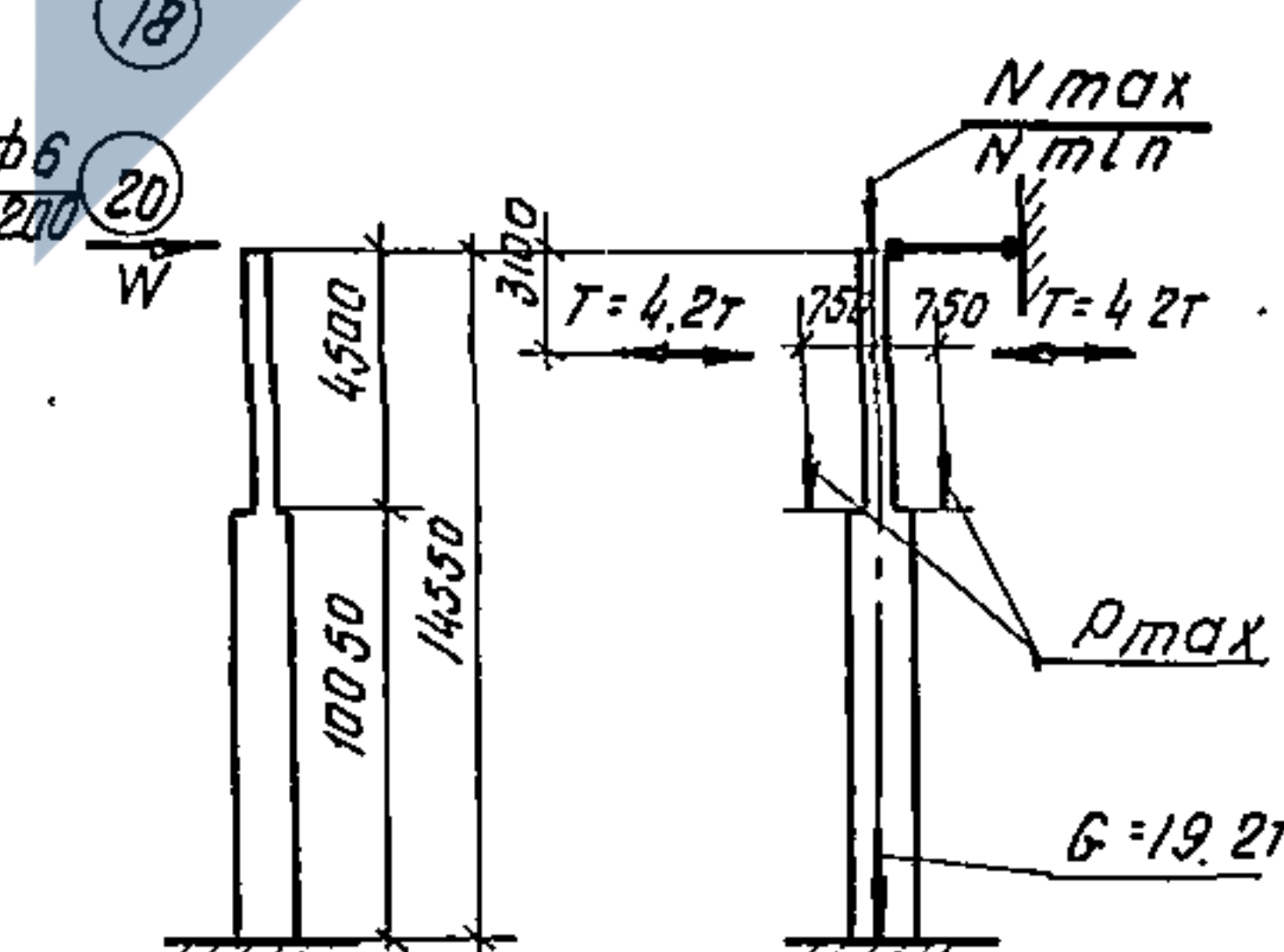


по 8-8

по 10-10



по 11-11



Расчетная схема

Спецификация арматуры

№№ по 3.	Эскиз	Ф. Л. Л. по сортаменту	ρ мм	η шт.	ρн м	Вес кг
1	11 200	20 пп	11 200	12	134.4	332.0
2	5500	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	540 530 430 640 450	20 пп	4580	4	18.3	45.2
7	590 530 430 640 450	20 пп	3680	2	7.4	18.3
8	590 530 430 640 450	25 пп	4080	3	12.2	41.0
9	590 530 430 640 450	20 пп	3220	3	9.7	24.0
10	590 530 430 640 450	20 пп	2140	4	8.6	21.2
11	370 1340 370	16 пп	2080	24	49.9	78.8
12	210 1340 210	12 пп	1760	8	14.1	12.6
13	615 540 540 540 540	6	2310	19	43.9	9.7
14	615 540 540 540 540	6	1670	19	31.7	7.0
15	615 540 540 540 540	10	3810	10	38.1	23.5
16	615 540 540 540 540	10	4430	3	13.3	8.2
17	350 540 240 240	6	1710	84	143.6	32.0
18	540 240 240	6	390	84	32.8	7.3
19	415 540 340 340	6	1910	20	38.2	8.5
20	540 215 340 140	6	1510	5	7.6	1.7
21	415 540 340 340	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 к ГОСТ 380-60	Всего
№ по сортаменту	Ф. М. М.	Профиль	
12 пп 16 пп 18 пп 20 пп 25 пп Итого	6 8 10 20 Итого	Б-8 10 16 20 Итого	
31.5 78.8 56.4 440.7 131.7 739.1	79.2 13.2 31.7 10.8 134.9	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 на 1 м³ бет
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

ТЛ
1962

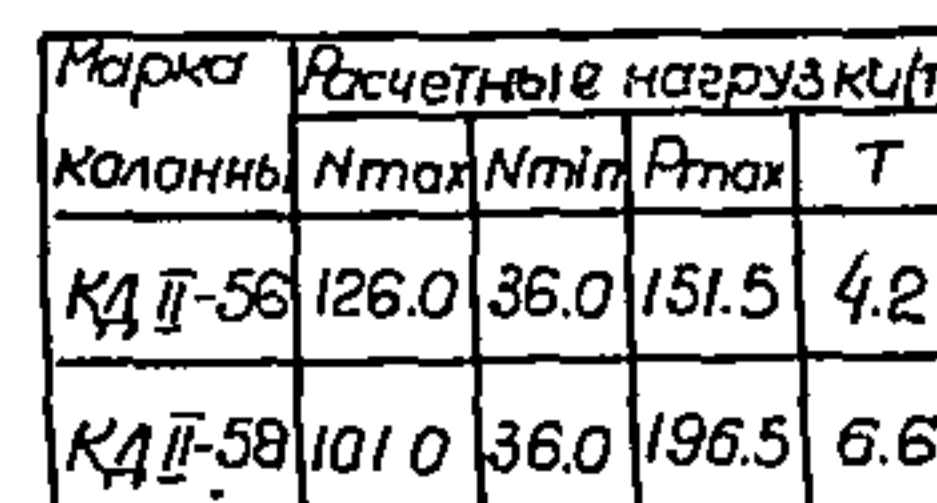
Колонны КД II-54; КД II-55

Выборка закладных элементов

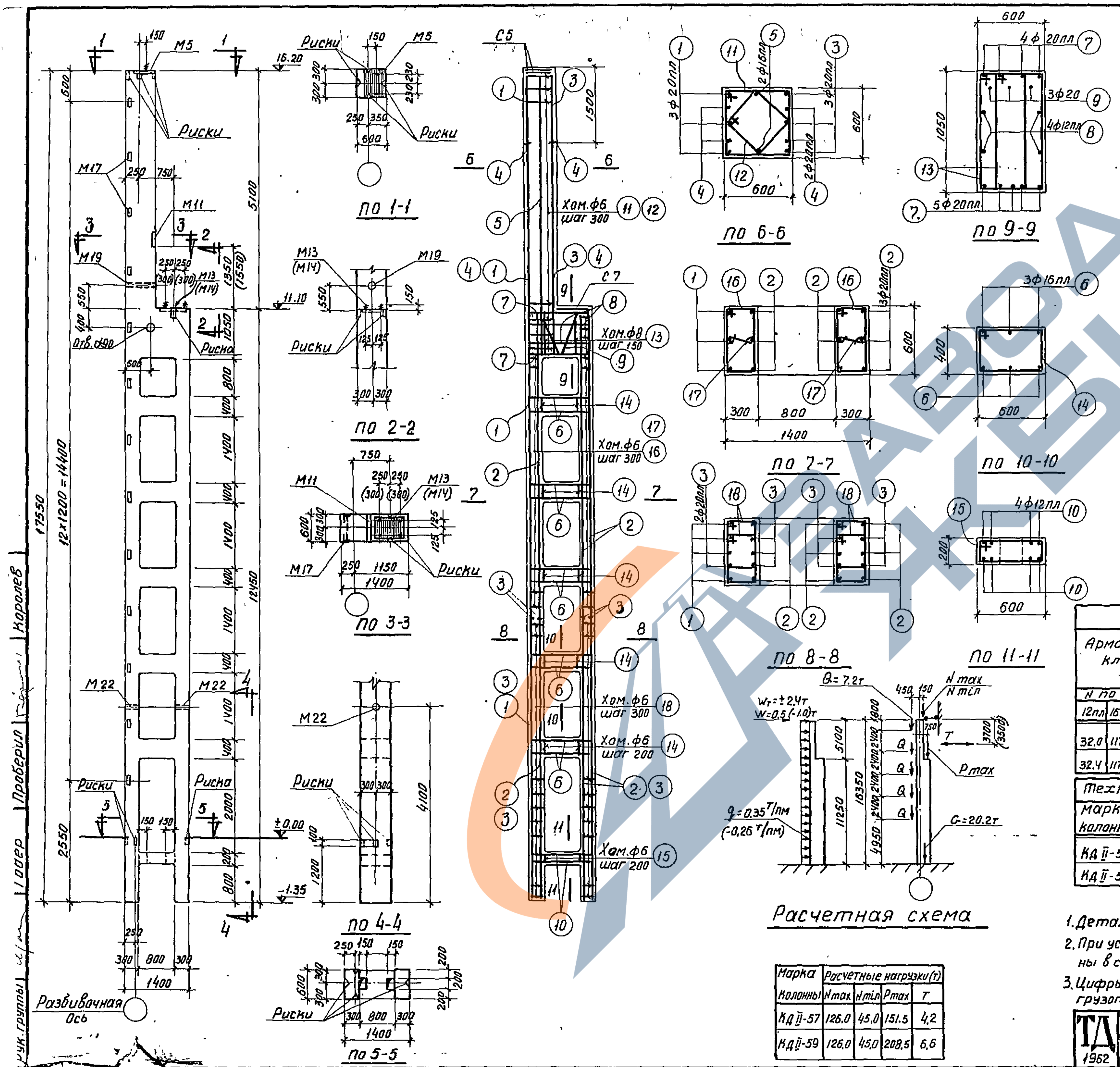
Марка	К-во
М8	1
М11	2
М13	2
М19	1
М22	2
С5	2
С7	2

КЭ-01-52
выпуск II

Лист 39



ТД 1962	Колонны КД II-56; КД II-58	К9-01-52 выпуск II	
		Лист	40



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

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. 3кп ГОСТ 380-60		Всего
№ по сортаменту	Ф мм	Профиль	Углы	
12пп 16пп 20пп	Углы 6 8 20	Углы 3-8 63x5 80x5 110x5	Углы	
32.0 117.9 655.4	80x5 85.7 13.2 26.6	125.5 43.0 26.0 5.9 0.1	75.0	1006
32.4 117.9 655.4	80x5 85.7 13.2 26.6	125.5 46.2 26.0 5.9 0.1	78.2	1009

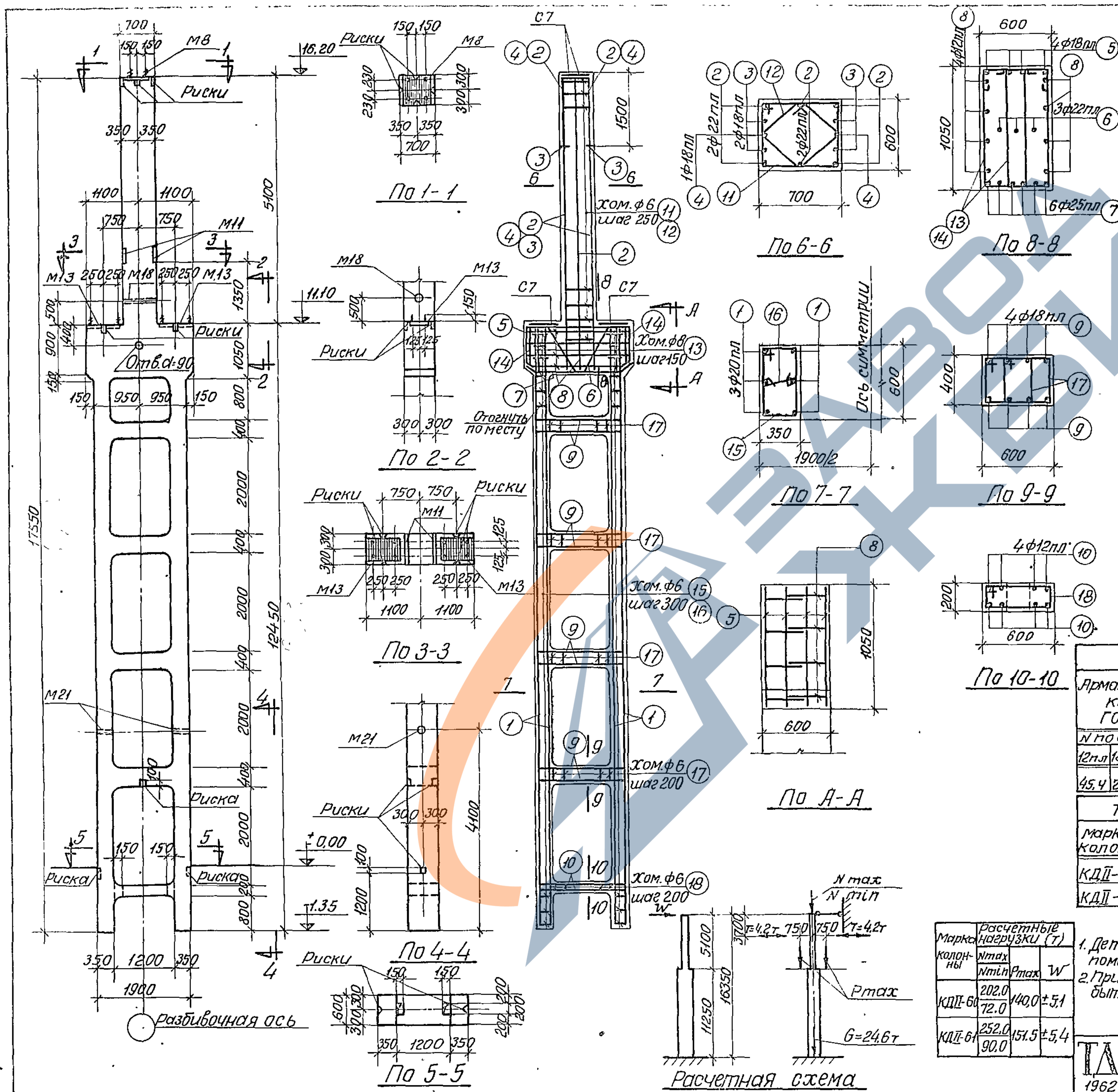
Технико-экономические показатели				
Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг
КД II-57	19.7	7.88	300	1006
КД II-59	19.7	7.88	400	1009

Выборка закладных элементов	
Марка	к-во
М5	1
М11	1
М13(14)	1
М17	13
М19	1
М22	2
С5	2
С7	1

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск.
2. При установке труб М19 и М22 анкеры должны быть обращены в старану пядона.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КД II-59 под краны грузоподъемностью 50/10 т

ТД 1962	Колонны КД II-57; КД II-59	КЭ-01-52 Выпуск II
		Лист 41



Спецификация арматуры

№ поз.	Эскиз	Ф. или № по сортаменту	С мм	шт	С м	Вес кг
1	12400	20пл	12400	12	148.8	367.5
2	6100	22пл	6100	6	36.6	109.1
3	4600	18пл	4600	4	18.4	36.8
4	6100	18пл	6100	2	12.2	24.4
5	2140	18пл	4120	4	16.5	33.0
6	3340	22пл	3340	3	10.0	29.8
7	2250	25пл	2250	6	13.5	52.0
8	2750	12пл	2750	8	22.0	19.6
9	2640	18пл	2640	32	84.5	169.0
10	2160	12пл	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	1810	6	1810	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 Вст Жкл ГОСТ 380-60	Всего
№ по сортаменту	Ф мм	Профиль	
12пл 18пл 20пл 22пл 25пл Угел	6 8 20	Угел 8-8 12-12 16-16	Угел
45.4 263.2 367.5 139.2 52.0 867.3 98.6 35.5 10.8		44.9 78.4 6.8 0.1	85.3 1098

Технико-экономические показатели

марка	Вес колонны	Вес колонны, т	Объем бетона, м³	Марка бетона	Расход стали, кг	Всего	Наим. бет
КДП-60	24.0	9.6	300	1098	103		
КДП-61	24.0	9.6	400	1098	103		

Примечания

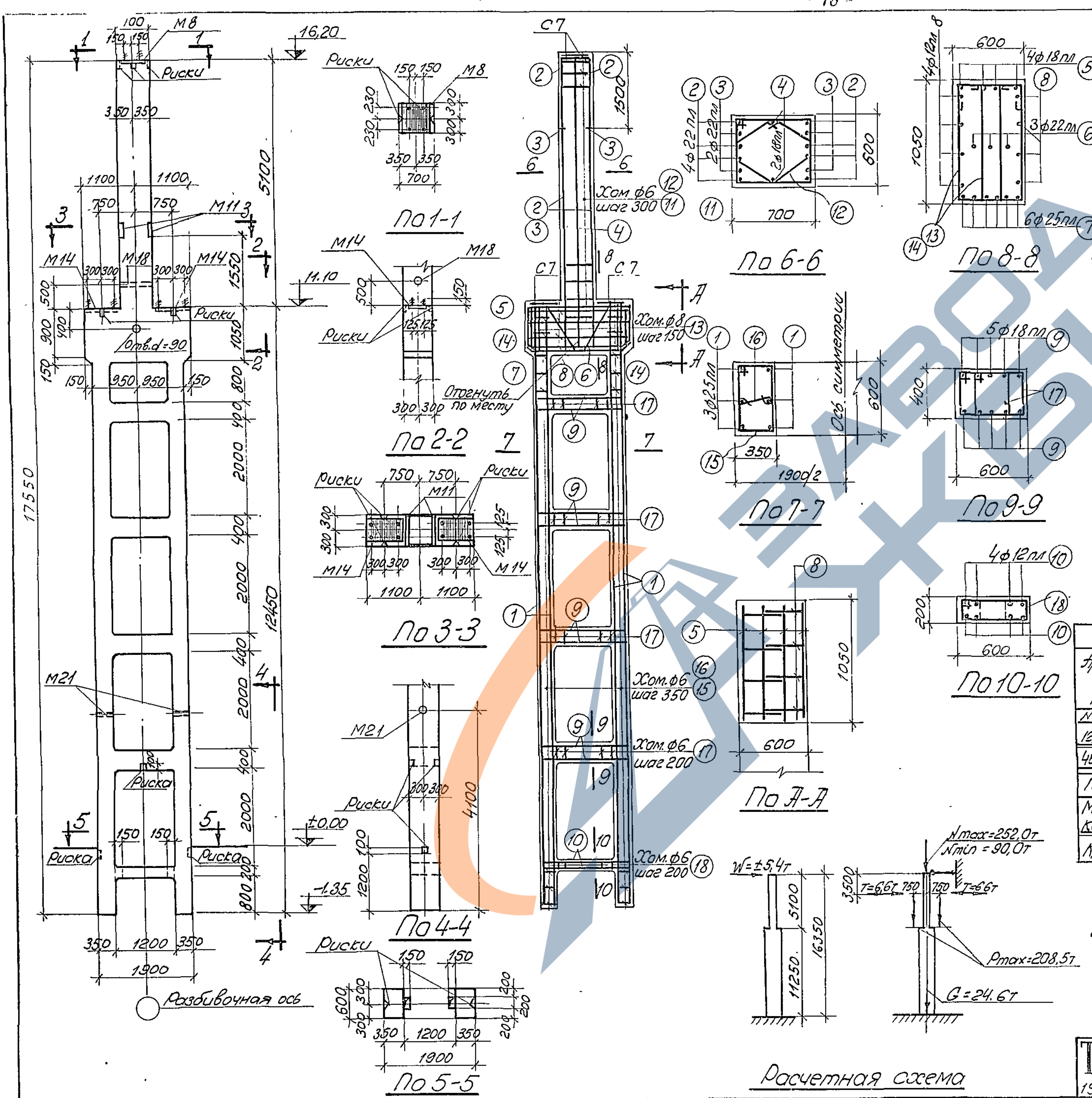
1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуск.
2. При установке трубок М18 и М21 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.

Марка колонны	Расчетные нагрузки (Т)	Nmax	Nmin	Pmax	W
КДП-60	202.0	72.0	140.0	±5.1	
КДП-61	252.0	90.0	151.5	±5.4	

ТА
1962

Колонны КДП-60; КДП-61.

КЗ-01-52
Выпуск II
Лист 42



Спецификация арматуры

№ поз.	Эскиз	Диаметр по сортаменту	l, мм	n, шт.	Сп, м	Вес, кг
1	12400	25мм	12400	12	48,8	48,8
2	6100	22мм	6100	8	48,8	48,8
3	4600	22мм	4600	4	18,4	54,8
4	6100	18мм	6100	2	12,2	24,4
5	2140	18мм	4120	4	16,5	33,0
6	3340	22мм	3340	3	10,0	29,8
7	2250	25мм	2250	6	13,5	52,0
8	2750	12мм	2750	8	22,0	19,6
9	2640	18мм	2640	40	105,6	211,2
10	2160	12мм	2160	8	17,3	15,4
11	2510	6	2510	19	47,7	10,6
12	1930	6	1930	19	36,7	8,1
13	3030	8	3030	26	78,8	31,1
14	2810	8	2810	4	11,2	4,4
15	1810	6	1810	72	130,3	28,9
16	440	6	440	72	31,7	7,0
17	1650	6	1650	56	98,4	20,5
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 Ст 3кл ГОСТ 380-60	Всего
12мм 18мм 22мм 25мм 116,8	6 8 20 91,1	Профиль 5-8 137,4 8-8 84,8 10-8 6,8 11-8 0,1	Всего 91,7 139,9

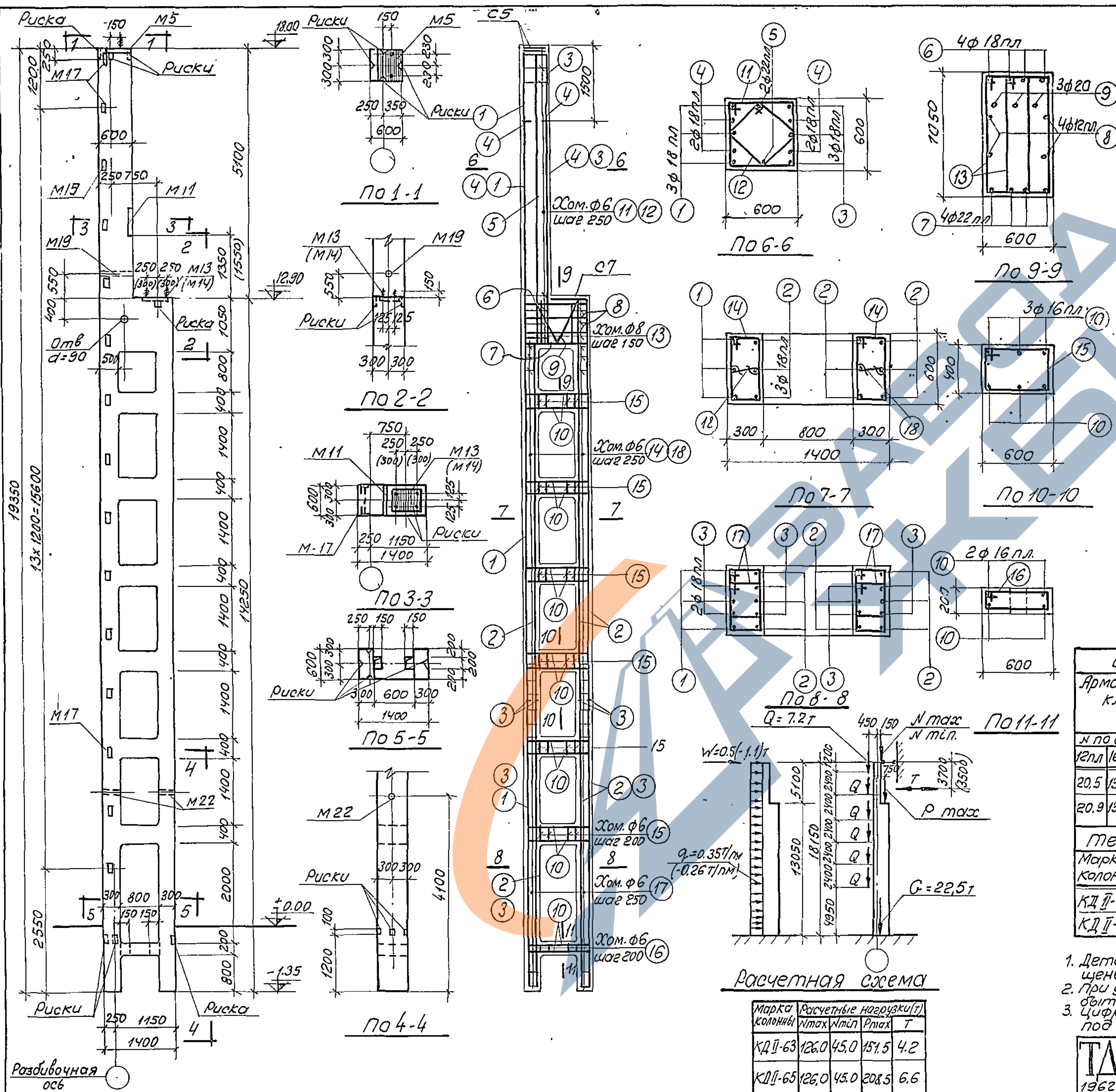
Технико-экономические показатели					Всего закладных элементов
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
КД II-62	24,0	9,6	400	1399	134

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.

Марка	к-во
М 8	1
М 11	2
М 14	2
М 18	1
М 21	2
С 7	4

ТД 1962	Колонна КД II-62	КЭ-01-52 Выпуск II
		Лист 43



Спецификация арматуры

№ п/п	Эскиз	Филл. № по сортаменту	д. мм	п. шт.	д. м	Вес кг
1	19300	18п	19300	3	57.9	115.8
2	14200	18п	14200	9	127.8	255.6
3	6100	18п	6100	11	67.1	134.2
4	4600	18п	4600	4	18.4	36.8
5	6100	22п	6100	2	12.2	36.4
6	200 1340 200	18п	1740	4	7.0	14.0
7	300 1340 300	22п	1940	4	7.8	23.2
8	470 1340	12п	1340	4	5.4	4.8
9	200 1085 200 z=30	20	2870	3	8.6	21.2
10	370 615 270 370	16п	2080	40	83.2	131.5
11	615 540 540 370	6	2310	25	57.8	12.8
12	1055 270 370 455	6	1670	25	41.8	9.3
13	415 980 340 615	8	2790	12	33.5	13.2
14	615 315 540 240	6	1710	62	106.0	23.5
15	415 540 340 615	6	1910	30	57.3	12.7
16	485 215 540 140	6	1510	5	7.6	1.7
17	315 410 240 240	6	1450	100	145.0	32.2
18		6	390	62	24.2	5.4

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 3кл. ГОСТ 380-60					Всего
п по сортаменту					Ф мм					Профиль					
12п	16п	18п	22п	Утого	6	8	20	Утого	б-8	63х5	70х5	75х5	80х5	Утого	
20,5	131,5	556,4	596	768,0	107,2	13,2	26,6	147,0	43,0	30,0	5,9	0,1	79,0	994	
20,9	131,5	556,4	596	768,4	107,2	13,2	26,6	147,0	46,2	30,0	5,9	0,1	82,2	998	

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг. Всего	На 1 м³ бет.
КД II-63	21.8	8.72	300	994	103
КД II-65	21.8	8.72	400	998	103

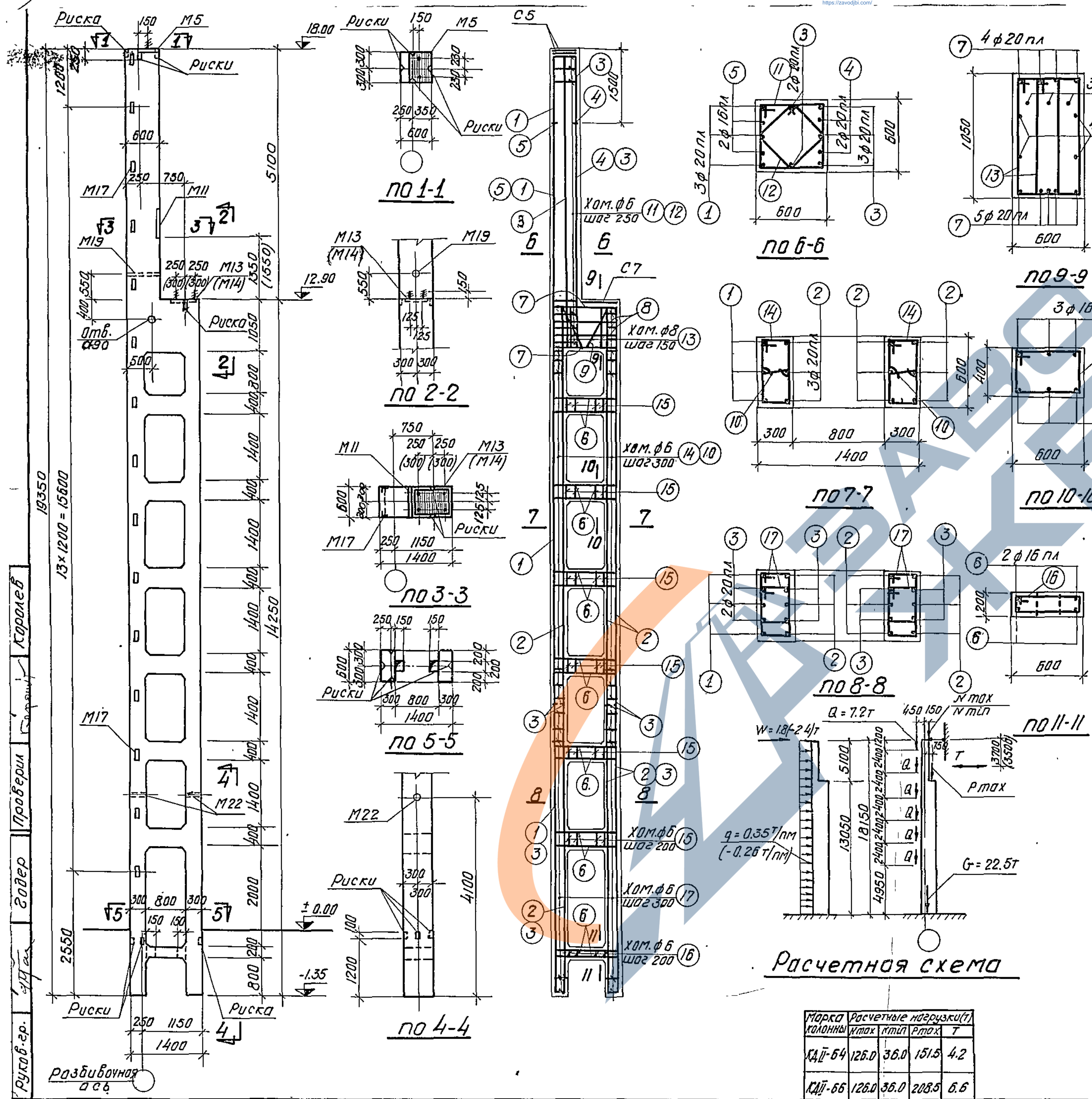
Примечания

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.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КД II-65 под краны грузоподъемностью 50/10 т.

ТА
1962

Колонны КД II-63 ; КД II-65

Выборка закладных элементов	
Марка	к-во
M5	1
M11	1
M13 (M14)	1
M17	15
M19	1
M22	2
C5	2
C7	1.
КЭ-01-52 Выпуск II	
Лист	44



Спецификация арматуры

№ поз.	Эскиз	Фил. по сортаменту	Р мм	п шт.	Рп м	Вес кг
1	19300	20п	19300	3	57.9	143.0
2	14200	20п	14200	9	127.8	315.7
3	6100	20п	6100	13	79.3	195.9
4	4600	20п	4600	2	9.2	22.7
5	4600	16п	4600	2	9.2	14.5
6	370 1340 370	16п	2080	40	83.2	131.5
7	208 1340 200	20п	1740	9	15.7	38.8
8	200 470 200	12п	1340	4	5.4	4.8
9	2-30 1080 200 580	20	2870	3	8.6	21.2
10	240	6	390	51	19.9	4.4
11	615 540 540 270	6	2310	25	57.8	12.8
12	1055 270 300 455	6	1670	25	41.8	9.3
13	415 340 340	8	2790	12	33.5	13.2
14	315 615 240	6	1710	51	87.2	19.4
15	415 340 340	6	1910	30	57.3	12.7
16	485 215 540 140	6	1510	5	7.6	1.7
17	315 240 410	6	1450	84	121.8	27.0

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61		Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61		Сталь прокатная марки 8 Ст 3кп ГОСТ 380-60		Всего	
п по сортаменту	φ мм	п по сортаменту	φ мм	профиль	φ мм	п по сортаменту	φ мм
12п	16п	20п		Угловая	6	8	20
20.5	146.0	716.1		8826	96.9	13.2	26.6
20.9	146.0	716.1		8830	96.9	13.2	26.6
				136.7	43.0	30.0	5.9
				136.7	46.2	30.0	5.9
				0.1	79.0		1098
				0.1	82.2		1102

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона	Марка бетона	Расход стали кг	Всего	на 1 м3 бет.
КД II-64	21.8	8.72	300	1098	114	
КД II-66	21.8	8.72	400	1102	114	

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М5	1
М11	1
М13 (М14)	1
М17	15
М19	1
М22	2
С5	2
С7	1

Примечания

1. Детали колонн, закладные элементы и сетки помещены в выпуске I
2. При установке тросов М19 и М22 анкера должны быть обращены в сторону поддона
3. Цифры в скобках относятся к колонне КД II-66 под краны грузоподъемностью 50/10т

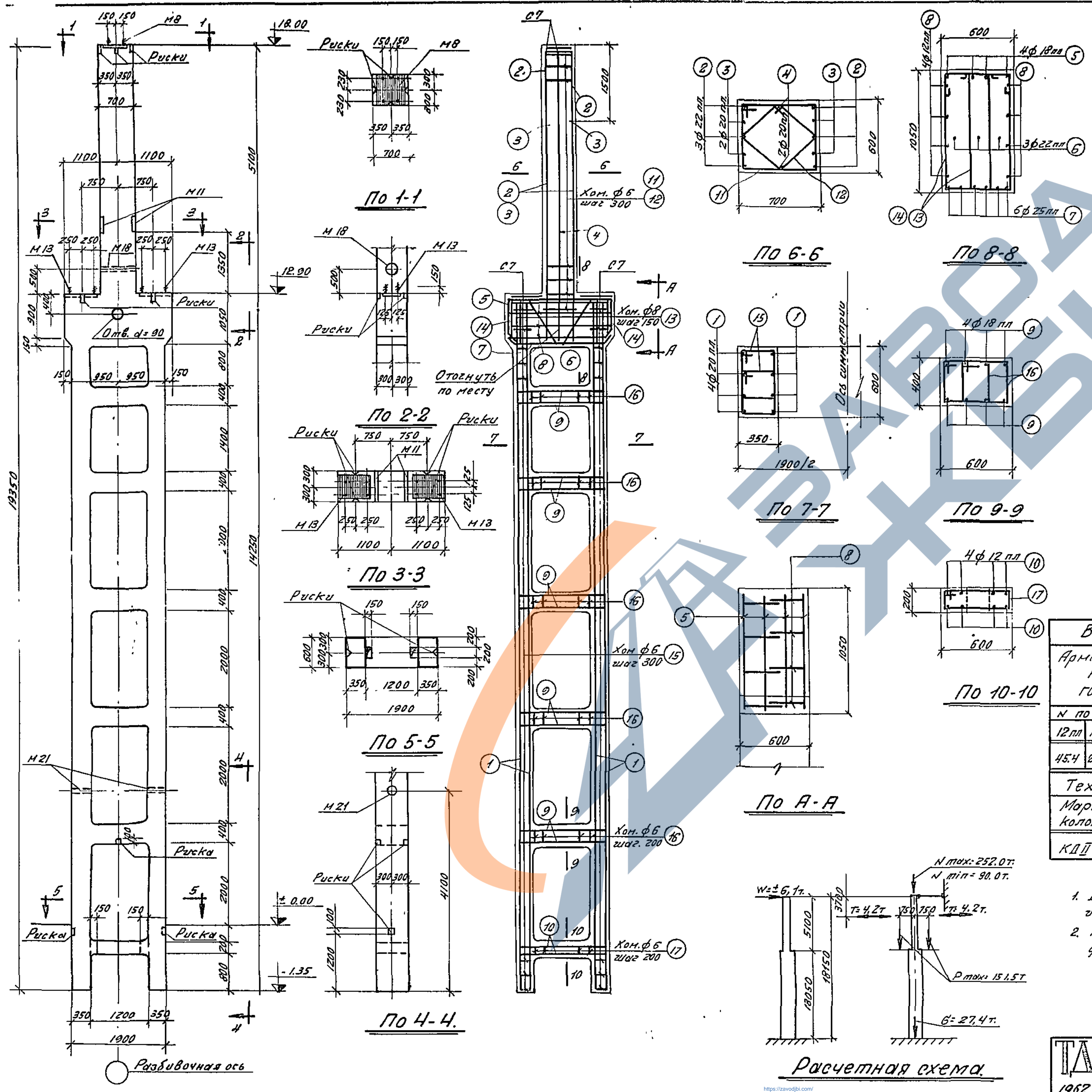
6730 49

Колонны КД II-64; КД II-66

КЭ-01-52

Выпуск II

Лист 4/5



Спецификация арматуры.						
№ п/п	Эскиз	Ф или N по сортаменту	Р мм.	п шт.	Р.п. м	Вс. кг.
1	14.200	20 пл.	14200	16	227.2	561.2
2	6.100	22 пл.	6100	6	36.6	109.1
3	4.500	20 пл.	4500	4	18.4	45.4
4	6.100	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.	N по сортаменту	Ф мм.	Профиль	Всего	
12 пл.	18 пл.	20 пл.	22 пл.	25 пл.	27 пл.	27 пл.
45.4	244.2	636.7	138.5	52.0	111.2	121.3
35.5	10.8	167.6	78.4	6.8	0.1	85.3
1370						

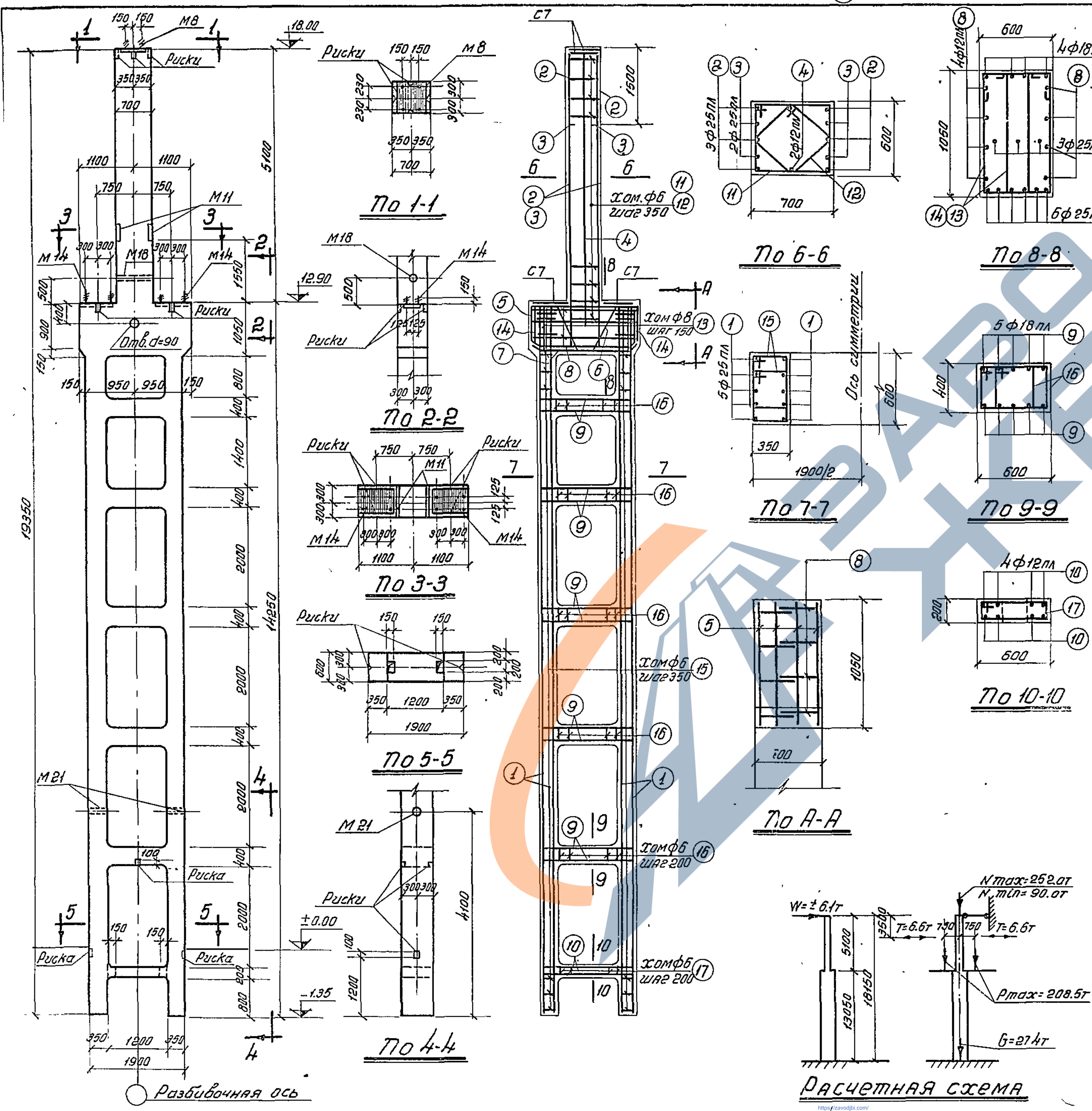
Технико-экономические показатели.						Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны т.	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг.	Всего	Марка	К-во
КДП-67	26.6	10.64	400	1370	119	М8	1
						М11	2
						М13	2
						М18	1
						М21	2
						С7	4

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.

Колонна КДП-67.

Лист 46



Спецификация арматуры						
№№ по з.	Эскиз	Филл. по соотментам	д мм	л шт	л м	Вес кг
1	14200	25л	14200	20	2840	1093.4
2	6100	25л	6100	6	36.6	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	25.6
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 6 ст. 3кп ГОСТ 380-60	Всего
№ по соотментам	Ф мм	Профиль	
12л 18л 25л	2020 6 8 20	2020 6-8 12-16 16-20	
55.8 297.8 1387.0	140.6 115.8 35.5 10.8	162.1 84.8 6.8 0.1	91.7 199.4

Технико-экономические показатели					Выборка закладных элементов	
Марка колонны	Вес колонны	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	Всего на 1 м³ бет.	Марка К-во
КД II-69	26.5	10.64	400	199.4	176	М8 1 М11 2 М14 2 М18 1 М21 2 С7 4

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.

Расчетная схема

Колонна КД II-69

КЭ-01-52
Выпуск II