ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-52

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск V

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 10,8м, ОБОРУДОВАННЫХ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 30т ДЛЯ I–IV РАЙОНОВ ПО ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКЕ

7221

Москва-1964г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
УПРАВЛЕНИЯ ПОДВЕДОМСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В

Сдано в печать 3.6 1964 года
Заказ № 1164 Тираж 3000 экз
Цена 1р 68к

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-52

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск V

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 10,8м, ОБОРУДОВАННЫХ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 30т ДЛЯ I÷IV РАЙОНОВ ПО ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКЕ

РАЗРАБОТАНЫ
Проектным институтом №1 Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 июня 1964г
Государственным Комитетом по делам
строительства СССР
Приказом №75 от 14 мая 1964г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва-1964г

Содержание альбома

Наименование листов	№№ листов	№№ страниц
Содержание альбома	А	2
Пояснительная записка	Б	3
Расчетные схемы зданий, габаритные схемы колонн, таблица расхода материалов на колонны и ключ для подбора вертикальных связей по колоннам.	1	4
Ключ для подбора колонн	2	5
Расчетные нагрузки на фундаменты крайних колонн	3	6
Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн	4	7
Колонны КДV-1; КДV-2	5	8
Колонна КДV-3	6	9
Колонна КДV-4	7	10
Колонна КДV-5	8	11
Колонна КДV-6	9	12
Колонна КДV-7	10	13
Колонна КДV-8	11	14
Колонны КДV-9; КДV-10	12	15
Колонна КДV-11	13	16

Наименование листов	№№ листов	№№ страниц
Колонна КДV-12	14	17
Колонна КДV-13	15	18
Колонна КДV-14	16	19
Колонна КДV-15	17	20
Колонна КДV-16	18	21
Детали „А", „Б", „В", „Г", „Д"	19	22
Вертикальная связь СV-1	20	23
Вертикальная связь СV-2	21	24
Вертикальная связь СV-3	22	25
Вертикальная связь СV-4	23	26
Вертикальная связь СV-5	24	27

Нач. СКО	Резинов	Гл. инженер	Королев
Гл. кон. пр.	Бриль	Исполнитель	Ищенко
Рук. гр.	Лой	Проверил	Кателина

1164

Пояснительная записка

1. В настоящем выпуске V серии КЭ-01-52 даны:

а) рабочие чертежи сборных железобетонных двухветвевых колонн с отметкой верха 10,8 м, предназначенных для применения в одноэтажных производственных зданиях с пролетами 18, 24 и 30 м, оборудованных мостовыми кранами общего назначения грузоподъемностью 30/5 т тяжелого и среднего режима работы, при ширине температурных блоков до 150 м;

б) рабочие чертежи вертикальных связей по колоннам.

2. Колонны запроектированы для зданий с покрытием в виде жесткого диска с фонарями и без фонарей.

В продольном направлении размеры температурных блоков приняты 72 м

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

Шаг стропильных конструкции 6 и 12 м. При шаге стропильных конструкций 6 м по колоннам средних рядов устанавливаются подстропильные конструкции с отметкой низа на 700 мм ниже стропильных конструкций.

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

5. Обозначение марок колонн принято следующее:

буквы КД определяют тип колонн (колонны двухветвевые), первая цифра (римская) указывает на номер выпуска серии; вторая цифра (арабская) - на номер колонны. Например, КДV-5 колонна двухветвевая, разработанная в выпуске V 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 местах расположения вертикальных связей, обозначены индексом „б" и отличаются только дополнительными закладными элементами для крепления связей.

6. Ключ для подбора колонн помещен на листе 2.

7. В данный выпуск V включены колонны, рассчитанные на ветровую нагрузку для I, II, III и IV районов по СНиП II-А. 11-62.

8. Расчет колонн произведен в соответствии с главами СНиП II-А 10-62, II-А. 11-62; II-В. 1-62 по схемам, приведенным на листе 1.

9. Нагрузки от покрытия, веса стеновых панелей и кранов приведены в выпуске IV настоящей серии.

10. При расчете на ветровую нагрузку для зданий без фонарей ветровые усилия от шахт, труб и прочих установок на кровле учтены в размере 50% от величины усилий принятых от фонарей.

11. Усилия от температурных воздействий определены при перепаде температуры 40° без учета поворота фундамента При этом жесткость колонн принималось равной 0.5 $EJ_б$, а само воздействие отнесено к кратковременным воздействиям.

На воздействие температуры рассчитаны колонны, удаленные на расстояние больше 30 м от оси температурного блока.

12 Указания по определению усилий, расчетных длин и гибкостей колонн приведены во II разделе пояснительной записки выпуска I.

13 Изгибающие моменты в ветвях колонн и ригелях от действия горизонтальных (перерезывающих) сил определены с учетом возможности образования трещин (т.е. в случае, когда главные растягивающие напряжения в растянутой ветви превышают R_p, вся горизонтальная сила в данном поперечном сечении передается на сжатую ветвь).

14. Заглубление колонн ниже отметки чистого пола принято 1350 мм. Детали заделки колонн в стаканы фундаментов приведены на листе 14 выпуска I. На нижних концах ветвей по двум боковым поверхностям должны быть предусмотрены горизонтальные шпонки согласно указаниям на листе 19 настоящего выпуска. Внутренняя поверхность стакана должна быть шероховатой.

15. При установке в колонне закладного листа, для крепления к нему опорного столика для опирания стеновых панелей, руководствоваться указаниями, приведенными на листе 19 настоящего выпуска.

16. Таблицы нагрузок на фундаменты приведены на листах 3, 4.

17. Ключ для подбора вертикальных связей помещен на листе 1, а рабочие чертежи связей разработаны на листах 20 ÷ 24.

18. Описание конструктивной части проекта, а также указания по применению, изготовлению, транспортировке и монтажу колонн (кроме пунктов 22 и 23), приведены в пояснительной записке выпуска I. В том же выпуске даны рабочие чертежи закладных элементов.

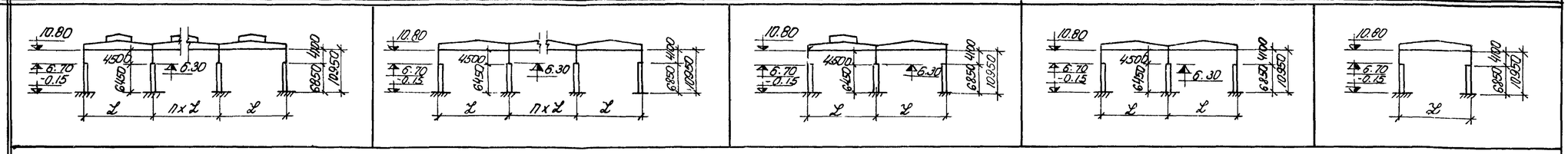
19. В колоннах по крайним рядам с шагом 6 м при опирании на них железобетонных ферм для плоского покрытия необходимо закладные элементы М-1 заменить на МС1. К этим закладным элементам крепятся распорки и вертикальные связи, расположенные по опорам ферм. Закладной элемент МС-1 приведен в серии ПП-01-05.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

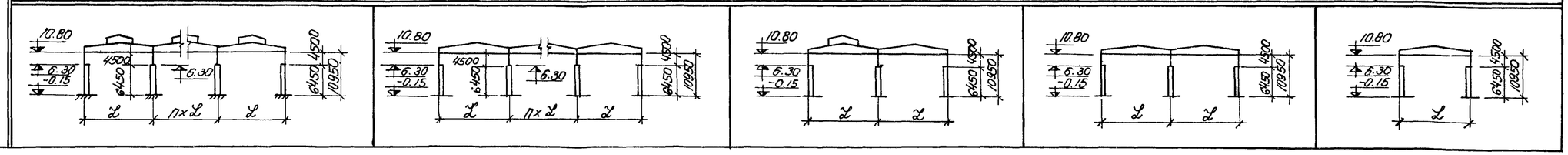
1164

Отметка низа стропильных конструкций	Отметка головки кранового рельса м	Грузоподъемность крана т	Пролет м
10.80	7.85	30/5	18
			24
			30

Расчетные схемы зданий с шагом колонн по крайним рядам 6 м, по средним – 12 м

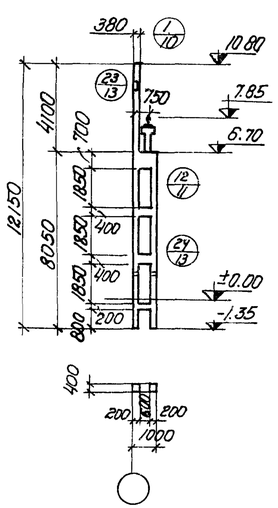


Расчетные схемы зданий с шагом колонн по крайним и средним рядам 12 м

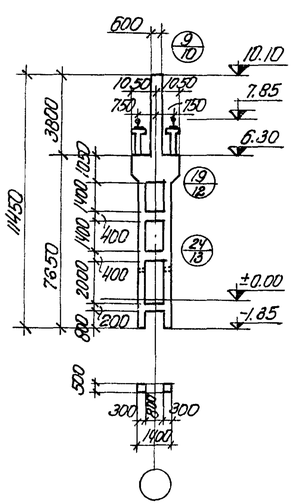


Габаритные схемы колонн под краны грузоподъемностью Q = 30/5 т

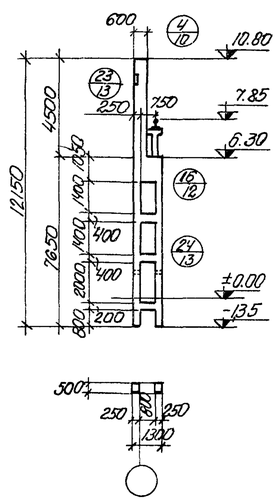
Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним рядам-12м



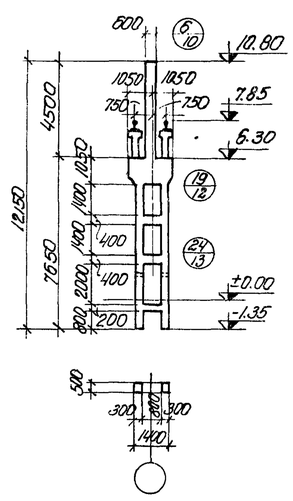
КДV-1 ÷ КДV-3



КДV-4 ÷ КДV-7



КДV-8 ÷ КДV-12



КДV-13 ÷ КДV-16

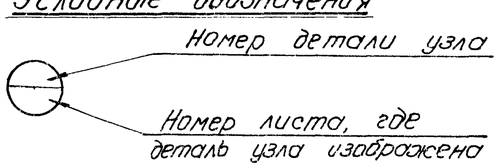
Расход материалов на колонны

Марка колонны	Вес колонны т	Расход материалов: Бетона $м^3$	Расход материалов: стали кг	Марка бетона	Расход стали на $1 м^3$ бетона
КДV-1	5.8	2.32	424	300	155
КДV-2	5.8	2.32	424	400	155
КДV-3	5.8	2.32	528	400	200
КДV-4	11.4	4.56	878	400	170
КДV-5	11.4	4.56	938	400	184
КДV-6	11.4	4.56	1076	400	214
КДV-7	11.4	4.56	1255	400	253
КДV-8	10.2	4.08	584	300	124
КДV-9	10.2	4.08	692	300	150
КДV-10	10.2	4.08	692	400	150
КДV-11	10.2	4.08	779	400	171
КДV-12	10.2	4.08	881	400	197
КДV-13	11.9	4.77	898	400	168
КДV-14	11.9	4.77	940	400	176
КДV-15	11.9	4.77	1078	400	205
КДV-16	11.9	4.77	1163	400	223

Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам

Шаг колонн	Отметка подошвы кранового рельса	Район бетровой нагрузки	Тип колонн \ Пролет L м	18	24	30
По крайним рядам 6 м по средним – 12 м	7.85 м	I	Крайние	СV-1	СV-1	СV-1
			Средние	СV-3	СV-3	СV-3
		II	Крайние	СV-1	СV-1	СV-1
			Средние	СV-3	СV-3	СV-4
		III	Крайние	СV-1	СV-1	СV-1
			Средние	СV-3	СV-4	СV-4
		IV	Крайние	СV-1	СV-1	СV-1
			Средние	СV-3	СV-4	СV-5
По крайним и средним рядам 12 м		I	Крайние	СV-2	СV-2	СV-2
			Средние	СV-3	СV-3	СV-3
		II	Крайние	СV-2	СV-2	СV-2
			Средние	СV-3	СV-3	СV-4
		III	Крайние	СV-2	СV-2	СV-2
			Средние	СV-3	СV-4	СV-4
		IV	Крайние	СV-2	СV-2	СV-2
			Средние	СV-3	СV-4	СV-5

Условные обозначения



Примечания

1. Детали колонн, замаркированные на данном листе приведены в выпуске I.
2. Рабочие чертежи закладных элементов разработаны в выпуске I.
3. Расчетные усилия на связи приведены на геометрических схемах рабочих чертежей связей.

Гл. инж. ин-та	Чабурин		
Нач. СКО	Рудинов		
Гл. констр. пр.	Брилв		
Рук. группы	Лой		
Ст. инж.	Лой	Корольев	Бобрышкин
Инженер		Исполнит.	Проверил

ТД 1964	Расчетные схемы зданий, габаритные схемы колонн, таблица расхода материалов на колонны и ключ для подбора вертикальных связей по колоннам	КЭ-01-52 Выпуск V	
		Лист	1

Ключ для подбора колонн

Тип зданий	Шаг колонн	Географический район ветровой нагрузки	Пролеты м / Тип колонн \ Число пролетов	18								24						30				
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
Здания с фонарями	По крайним рядам 6 м, по средним-12 м	I	Крайние	—	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-2	—	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	—	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2
			Средние	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-6
		II	Крайние	—	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	—	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	—	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2
			Средние	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	КДУ-5	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	КДУ-5	—	КДУ-5	КДУ-5	КДУ-5	КДУ-7
		III	Крайние	—	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	—	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-3	—	КДУ-2	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3
			Средние	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	КДУ-5	КДУ-5	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-6	КДУ-6	—	КДУ-6	КДУ-6	КДУ-6	КДУ-7
		IV	Крайние	—	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3	—	КДУ-2	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3	—	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3
			Средние	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	КДУ-5	КДУ-5	—	КДУ-5	КДУ-5	КДУ-5	КДУ-6	КДУ-6	—	КДУ-7	КДУ-7	КДУ-6	КДУ-7
	По крайним и средним рядам 12 м	I	Крайние	—	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-10	—	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-10	—	КДУ-8	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-10
			Средние	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-14	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-15
		II	Крайние	—	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-10	—	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-11	—	КДУ-8	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-11
			Средние	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-14	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-15
		III	Крайние	—	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-11	—	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-11	—	КДУ-9	КДУ-11	КДУ-12	КДУ-12
			Средние	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-14	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-14	КДУ-15	—	КДУ-14	КДУ-14	КДУ-14	КДУ-16
		IV	Крайние	—	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-11	КДУ-12	КДУ-12	—	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-11	КДУ-12	КДУ-12	—	КДУ-10	КДУ-12	КДУ-12	КДУ-12
			Средние	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-14	КДУ-14	КДУ-14	—	КДУ-13	КДУ-14	КДУ-14	КДУ-15	КДУ-15	—	КДУ-15	КДУ-15	КДУ-15	КДУ-16
Здания без фонарей	По крайним рядам 6 м, по средним-12 м.	I	Крайние	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2
			Средние	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-6
		II	Крайние	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2
			Средние	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	—	КДУ-5	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-6
		III	Крайние	КДУ-2	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-1	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-3	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-3	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-3
			Средние	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	—	КДУ-6	КДУ-5	КДУ-4	КДУ-6
		IV	Крайние	КДУ-3	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-3	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-2	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3	КДУ-3
			Средние	—	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	КДУ-5	—	КДУ-5	КДУ-4	КДУ-4	КДУ-5	КДУ-5	—	КДУ-7	КДУ-6	КДУ-5	КДУ-7
	По крайним и средним рядам 12 м	I	Крайние	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-10
			Средние	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-15
		II	Крайние	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-9	КДУ-8	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-10
			Средние	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-15
		III	Крайние	КДУ-9	КДУ-8	КДУ-8	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-10	КДУ-9	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-11
			Средние	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-14	—	КДУ-14	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-15
		IV	Крайние	КДУ-10	КДУ-9	КДУ-8	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-11	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-11	КДУ-11	КДУ-10	КДУ-10	КДУ-11	КДУ-11	КДУ-12
			Средние	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	—	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-13	КДУ-14	КДУ-14	—	КДУ-15	КДУ-14	КДУ-13	КДУ-15

Примечания

1. Колонны могут применяться при максимальной расчетной нагрузке от покрытия 700 кг/м² и минимальной: при шаге стропильных конструкций 6 м - 160 кг/м². и шаге 12 м - 200 кг/м².
2. Ключ для подбора вертикальных связей по колоннам помещен на листе 1.
3. Для изготовления колонн могут быть использованы формы ГПИ Проектстальконструкция Объект 82452Р.

ТА 1964	Ключ для подбора колонн	КЭ-01-52 Выпуск V
		Лист 2

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подпись | Дата | Инв. № дубл. | Подпись | Дата

1164

Расчетные нагрузки на фундаменты крайних колонн

В поперечном направлении

Шаг крайних колонн	Пролеты L м	От покрытия, собственного веса колонн и подкрановых балок: При нагрузке от покрытия q min: Nт	Mтн	Qт	q max: Nт	Mтн	Qт	От кранов (тяжелый режим работы): от P max: Nт	Mтн	Qт	Торможение: Mтн	Qт
6 м	18	14.5	-0.5	+0.24	48.5	-1.65	+0.99	72.6	+6.4	-1.08	±6.91	±1.36
	24	17.4	-0.7	+0.31	61.1	-2.38	+1.33	79.6	+7.1	-1.17	±6.91	±1.36
	30	20.2	-0.8	+0.39	73.7	-3.0	+1.66	86.6	+7.6	-1.28	±6.91	±1.36
12 м	18	33.0	-3.9	+0.16	99.5	-12.3	+0.33	110.0	+11.7	-2.46	±8.60	±1.87
	24	41.0	-5.2	+0.21	124.7	-16.6	+0.51	120.5	+12.8	-2.69	±8.60	±1.87
	30	49.0	-6.5	+0.27	149.6	-20.7	+0.69	131.0	+13.9	-2.93	±8.60	±1.87

От ветра для I географического района для зданий без фонарей — Количество пролетов

Шаг крайних колонн	Пролеты L м	1: Mтм	Qт	2: Mтм	Qт	3: Mтм	Qт	4: Mтм	Qт	5: Mтн	Qт	6: Mтн	Qт	7: Mтн	Qт	8: Mтн	Qт
6 м	18	+15.1 -14.4	+2.23 -1.95	+11.1 -10.4	+1.87 -1.62	+8.5 -7.8	+1.63 -1.38	+7.5 -6.7	+1.35 -1.27	+6.9 -6.1	+1.49 -1.21	+6.6 -5.8	+1.46 -1.18	+6.2 -5.5	+1.43 -1.15	+6.1 -5.3	+1.41 -1.13
	24	+15.1 -14.4	+2.23 -1.95	+11.4 -10.8	+1.90 -1.63	+9.0 -8.2	+1.68 -1.39	+8.0 -7.3	+1.58 -1.37	+7.5 -6.7	+1.54 -1.26	+7.0 -6.3	+1.50 -1.22				
	30	+15.1 -14.4	+2.23 -1.95	+12.1 -11.4	+1.96 -1.68	+9.3 -8.6	+1.71 -1.43	+8.2 -7.6	+1.60 -1.36	+7.6 -7.0	+1.55 -1.28						
12 м	18	+30.0 -28.7	+4.44 -3.96	+25.6 -24.5	+4.06 -3.58	+20.0 -18.9	+3.54 -3.06	+17.9 -16.7	+3.34 -2.81	+16.8 -15.6	+3.21 -2.68	+15.7 -14.5	+3.14 -2.60	+15.0 -13.8	+3.06 -2.52	+14.6 -13.3	+3.02 -2.49
	24	+30.0 -2.87	+4.44 -3.96	+27.3 -25.9	+4.17 -3.66	+21.5 -20.2	+3.67 -3.14	+19.2 -18.0	+3.46 -2.93	+17.8 -16.6	+3.34 -2.80	+16.9 -15.7	+3.25 -2.72				
	30	+30.0 -28.7	+4.44 -3.96	+28.2 -26.9	+4.28 -3.75	+22.7 -21.5	+3.80 -3.27	+19.9 -18.7	+3.51 -2.98	+18.6 -17.4	+3.40 -2.86						

От температурных воздействий — Количество пролетов

Шаг крайних колонн	Пролеты L м	3: Mтн	Qт	4: Mтн	Qт	5: Mтн	Qт	6: Mтн	Qт	7: Mтн	Qт	8: Mтн	Qт
6 м	18			±7.9	±0.71	±9.7	±0.89	±11.7	±1.07	±13.7	±1.24	±15.6	±1.42
	24	±7.9	±0.71	±10.5	±0.96	±13.0	±1.19	±15.6	±1.42				
	30	±9.7	±0.89	±13.0	±1.19	±16.2	±1.48						
12 м	18			±24.5	±2.22	±30.7	±2.80	±36.7	±3.34	±42.8	±3.89	±48.9	±4.45
	24	±24.5	±2.22	±32.5	±2.99	±40.8	±3.73	±48.9	±4.45				
	30	±30.7	±2.80	±40.8	±3.73	±50.9	±4.65						

В поперечном направлении от ветра для I географического района для зданий с фонарями

Количество пролетов

Шаг крайних колонн	Пролеты L м	2: Mтм	Qт	3: Mтм	Qт	4: Mтм	Qт	5: Mтм	Qт	6: Mтм	Qт	7: Mтм	Qт	8: Mтм	Qт
6 м	18	+11.1 -10.4	+1.87 -1.62	+10.6 -9.9	+1.83 -1.52	+9.5 -8.7	+1.73 -1.45	+8.8 -8.0	+1.71 -1.43	+8.5 -7.7	+1.67 -1.39	+8.1 -7.3	+1.61 -1.33	+7.9 -7.1	+1.58 -1.30
	24	+11.4 -10.8	+1.90 -1.63	+11.3 -10.8	+1.88 -1.61	+10.2 -9.6	+1.79 -1.51	+9.6 -8.9	+1.73 -1.46	+9.2 -8.6	+1.70 -1.43				
	30	+12.1 -11.4	+1.96 -1.68	+12.2 -11.4	+1.97 -1.69	+10.7 -9.9	+1.82 -1.50	+10.0 -9.2	+1.78 -1.50						
12 м	18	+25.6 -24.5	+4.06 -3.58	+25.6 -24.5	+4.06 -3.58	+23.5 -22.2	+3.85 -3.31	+22.1 -20.9	+3.72 -3.19	+21.2 -20.0	+3.63 -3.09	+20.5 -19.2	+3.58 -3.04	+20.0 -18.9	+3.52 -2.99
	24	+27.3 -25.9	+4.17 -3.66	+28.2 -27.0	+4.29 -3.77	+25.7 -24.6	+4.03 -3.50	+24.1 -22.9	+3.90 -3.40	+23.4 -22.2	+3.84 -3.30				
	30	+28.2 -26.9	+4.28 -3.75	+29.5 -28.2	+4.40 -3.87	+27.7 -26.5	+4.13 -3.60	+25.4 -24.0	+4.0 -3.48						

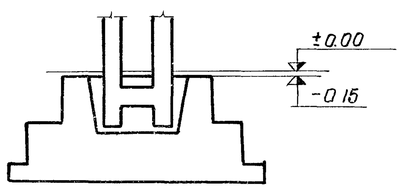
В продольном направлении от ветра и продольного торможения кранов

Район ветровой нагрузки

Шаг крайних колонн	Пролеты L м	I район: ±Hт	±Vт	II район: ±Hт	±Vт	III район: ±Hт	±Vт	IV район: ±Hт	±Vт
6 м	18	7.2	15.9	8.2	18.0	9.4	20.7	10.6	23.4
	24	9.3	20.5	10.9	23.8	12.7	28.0	14.7	32.0
	30	10.9	24.0	12.7	28.0	15.1	33.4	17.4	38.4
12 м	18	7.4	7.5	8.5	8.5	9.8	9.8	11.1	11.1
	24	9.7	9.7	11.2	11.3	13.3	13.4	15.3	15.4
	30	11.3	11.3	13.3	13.4	15.9	15.9	18.4	18.4

Примечания

1. В таблице приведены расчетные нагрузки на фундаменты.
2. Для определения нормативных нагрузок от ветра и кранов следует расчетные значения этих нагрузок разделить на $k=1.2$. Табличные значения усилий от веса покрытия подсчитаны при q_{min} и q_{max}.
3. Действительные нагрузки на фундаменты от веса покрытия, а также от веса стен, определяются в конкретном проекте
4. Нагрузки от ветра в поперечном направлении приведены для I географического района ветровой нагрузки. Для II района — нагрузки следует увеличить в 1.3 раза, для III района — в 1.67 раза, для IV района — в 2.04 раза.
5. Значения M и Q от воздействия температуры указаны для колонн с маркой бетона „300," при марке бетона „400" эти значения следует увеличить в 1.1 раза.
6. Расчетные нагрузки в продольном направлении (H-горизонтальная, V-вертикальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине здания в один температурный блок и приложены на отметке +0.25 м. При двух и более температурных блоках эти значения должны быть умножены на $k=0.7$ при кранах грузоподъемностью Q=10 и 20/5 т и на $k=0.8$ при кранах грузоподъемностью Q=30/5 и 50/10 т.



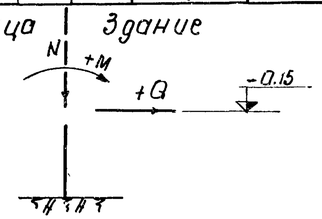


Схема нагрузок на фундаменты

Нач. СКО	Гусинов	
Гл. констр. пр.	Брилв	
Рук. группы	Лой	
Инж.	Гинзбург	Заиц
Исполнит.	Пинкельштейн	Ицынко
Проверил	Загородская	

ТД 1964

Расчетные нагрузки на фундаменты крайних колонн

КЭ-01-52 Выпуск V

Лист 3

1164

Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн

В поперечном направлении

При шаге крайних колонн	Пролеты L м	От покрытия, собственного веса колонн, подстропильных и подкрановых балок: Nт при нагрузке от покрытия q_{min}	q_{max}	От кранов (тяжелый режим): Краны с двух сторон Nт	Краны с одной стороны Nт	Mтм	Qт	Торможение Mтм	Qт
6м	18	51.2	200.6	220.0	110	±30.0	±4.85	±10.3	±2.04
	24	62.5	250.8	241.0	120.5	±32.9	±5.30	±10.3	±2.04
	30	74.2	300.7	262.0	131.0	±35.6	±5.73	±10.3	±2.04
12м	18	59.5	190.4	220.0	110	±30.0	±4.85	±10.3	±2.04
	24	74.3	240.6	241.0	120.5	±32.9	±5.30	±10.3	±2.04
	30	89.2	290.5	262.0	131.0	±35.6	±5.73	±10.3	±2.04

При шаге крайних колонн	Пролеты L м	От ветра для I географического района для зданий без фонарей. Количество пролетов: 2 Mтм	2 Qт	3 Mтм	3 Qт	4 Mтм	4 Qт	5 Mтм	5 Qт	6 Mтм	6 Qт	7 Mтм	7 Qт	8 Mтм	8 Qт
6м	18	±34.8	±3.17	±23.6	±2.15	±19.1	±1.77	±17.0	±1.54	±15.3	±1.40	±14.1	±1.28	±13.2	±1.22
	24	±37.0	±3.38	±25.5	±2.34	±21.2	±1.94	±18.8	±1.70	±17.4	±1.58				
	30	±39.2	±3.58	±27.0	±2.48	±22.2	±2.02	±20.0	±1.83						
12м	18	±26.7	±2.55	±20.3	±1.85	±17.2	±1.60	±15.5	±1.40	±14.2	±1.33	±13.2	±1.22	±12.6	±1.17
	24	±29.0	±2.71	±22.3	±2.02	±18.9	±1.72	±17.0	±1.56	±16.0	±1.47				
	30	±31.3	±2.86	±24.1	±2.20	±19.8	±1.81	±18.3	±1.67						

При шаге крайних колонн	Пролеты L м	От температурных воздействий. Количество пролетов: 5 Mтм	5 Qт	6 Mтм	6 Qт	7 Mтм	7 Qт	8 Mтм	8 Qт
6м	18			±32.9	±3.0	±41.0	±3.76	±49.3	±4.50
	24	±32.9	±3.0	±43.7	±4.00				
	30	±41.0	±3.76						
12м	18			±32.9	±3.00	±41.0	±3.76	±49.3	±4.50
	24	±32.9	±3.00	±43.7	±4.00				
	30	±41.0	±3.76						

В поперечном направлении от ветра для I географического района для зданий с фонарями

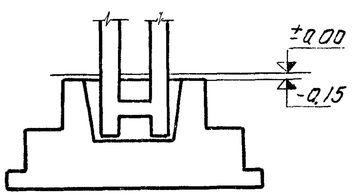
При шаге крайних колонн	Пролеты L м	Количество пролетов: 2 Mтм	2 Qт	3 Mтм	3 Qт	4 Mтм	4 Qт	5 Mтм	5 Qт	6 Mтм	6 Qт	7 Mтм	7 Qт	8 Mтм	8 Qт
6м	18	±34.8	±3.17	±32.6	±2.98	±28.0	±2.55	±25.0	±2.30	±23.3	±2.12	±22.1	±2.02	±21.1	±1.93
	24	±37.0	±3.38	±35.9	±3.27	±31.0	±2.85	±28.2	±2.58	±26.9	±2.46				
	30	±39.2	±3.58	±38.9	±3.54	±32.6	±2.98	±30.2	±2.76						
12м	18	±26.7	±2.55	±28.1	±2.56	±24.5	±2.30	±23.0	±2.10	±21.8	±2.00	±20.7	±1.89	±20.0	±1.78
	24	±29.0	±2.71	±30.7	±2.80	±27.4	±2.5	±25.6	±2.35	±24.9	±2.27				
	30	±31.3	±2.86	±33.2	±3.03	±28.9	±2.62	±27.5	±2.50						

В продольном направлении от ветра и продольного торможения кранов

При шаге крайних колонн	Пролеты L м	Район ветровой нагрузки: I район ±Hт	I район ±Vт	II район ±Hт	II район ±Vт	III район ±Hт	III район ±Vт	IV район ±Hт	IV район ±Vт
6м	18	10.9	10.9	13.0	12.9	15.6	15.7	18.2	18.3
	24	15.2	15.1	18.3	18.2	22.5	22.5	26.4	26.5
	30	18.1	18.1	22.0	22.0	27.0	27.2	32.2	32.4
12м	18	10.9	10.9	13.0	12.9	15.6	15.7	18.2	18.3
	24	15.2	15.1	18.3	18.2	22.5	22.5	26.4	26.5
	30	18.1	18.1	22.0	22.0	27.0	27.2	32.2	32.4

Примечания

1. В таблице приведены расчетные нагрузки на фундаменты.
2. Для определения нормативных нагрузок от ветра и кранов следует расчетные значения этих нагрузок разделить на k=1.2
3. Табличные значения усилий от веса покрытия подсчитаны при q_{min} и q_{max}. Действительные нагрузки на фундаменты от веса покрытия определяются в конкретном проекте.
4. Нагрузки от ветра в поперечном направлении приведены для I географического района ветровой нагрузки. Для II района — нагрузки следует увеличить в 1,3 раза, для III района — в 1,67 раза, для IV района — в 2,04 раза.
5. Значения M и Q от воздействия температуры указаны для колонн с маркой бетона „400", при марке бетона „300" эти значения следует умножить на K=0.9.
6. Расчетные нагрузки в продольном направлении (H — горизонтальная, V — вертикальная) даны для фундаментов связевых колонн при длине здания в один температурный блок и приложены на отметке +0.25м. При двух и более температурных блоках эти значения должны быть умножены на k=0.7 при кранах грузоподъемностью Q=10 и 20/5т и на K=0.8 при кранах грузоподъемностью Q=30/5 и 50/10т.
7. В таблице приводятся две комбинации загружения кранами. При расчете выбирается одна из этих значений.



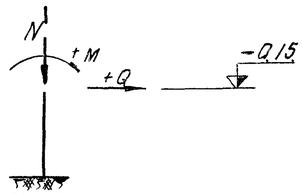


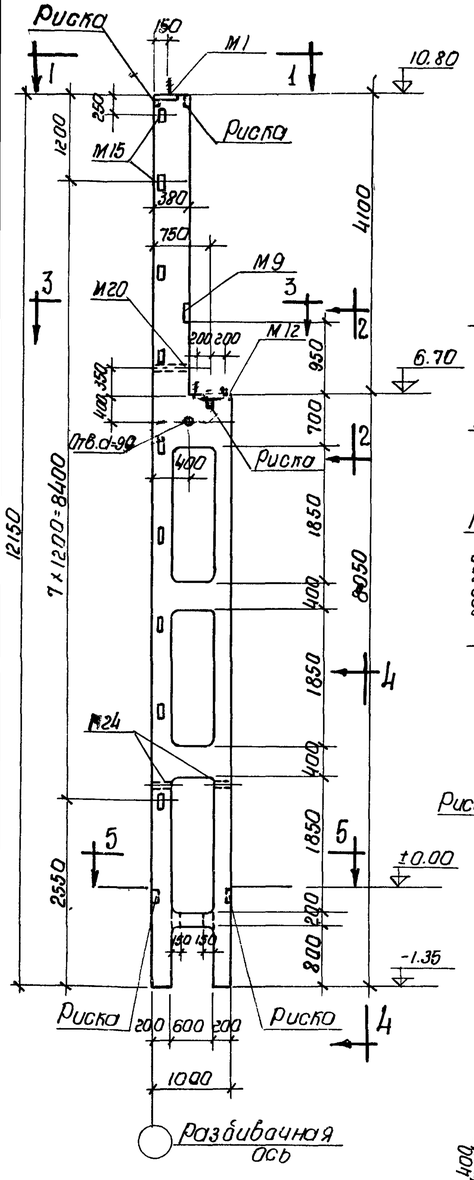
Схема нагрузок на фундаменты

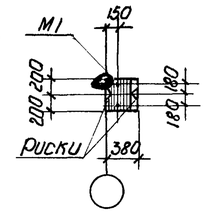
Гл. конструктор	Бриль	
Рук. группы	Лой	
Исполнит.	Ищенко	
Проверил	Котелино-вская	

ТД 1964 — Расчетные нагрузки на фундаменты средних колонн

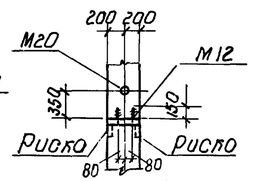
КЭ-01-52 Выпуск V

Лист 4

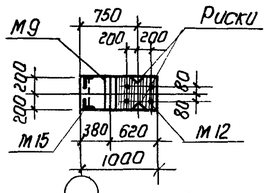




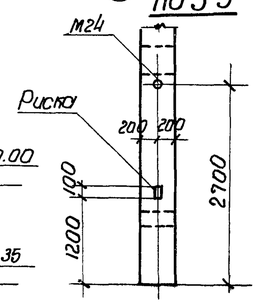
по 1-1



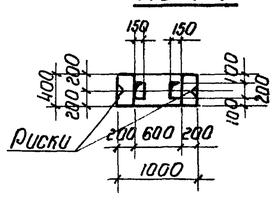
по 2-2



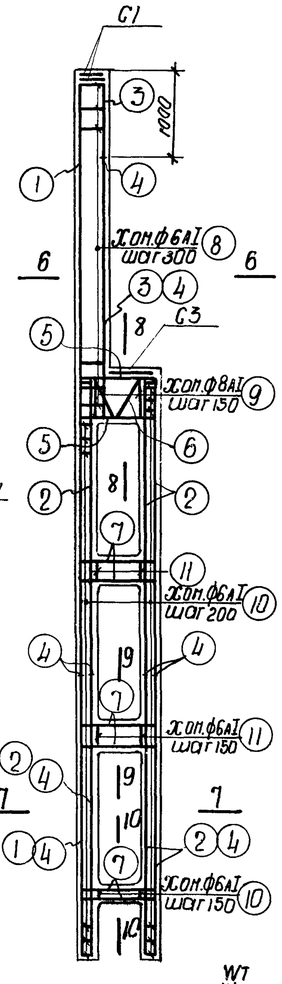
по 3-3

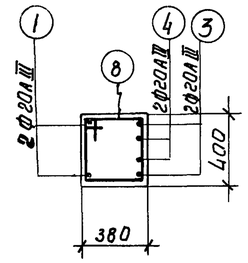


по 4-4

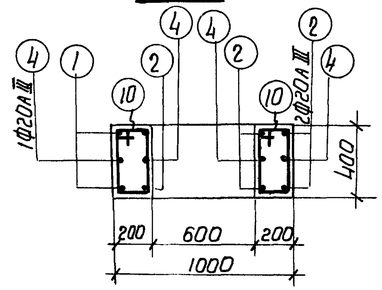


по 5-5

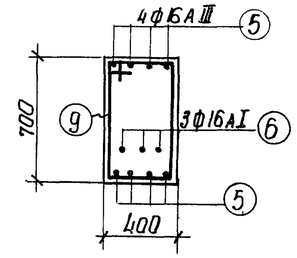




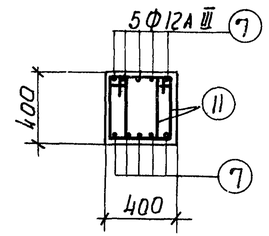
по 6-6



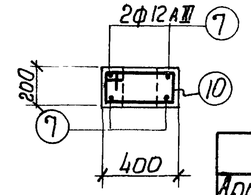
по 7-7



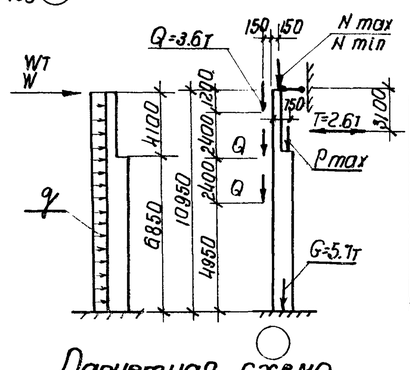
по 8-8



по 9-9



по 10-10



Расчетная схема

Марка колонны	Расчетные нагрузки				
	N max / N min	q	W	W_T	Pmax
	т	т/м	т	т	т
КДV-1	37.8 / 8.6	0.16 (-0.12)	-0.30 (+0.15)	±1.42	74.0
КДV-2	50.4 / 11.5	0.26 (-0.20)	+0.04 (-0.27)	+1.19	82.5

Спецификация арматуры.

Нн поз	Эскиз	Ф или N по сортаменту	l мм	n шт	ln м	Вес кг
1	12100	20АIII	12100	2	24.2	59.8
2	8000	20АIII	8000	6	48.0	118.6
3	4750	20АIII	4750	2	9.5	23.5
4	3800	20АIII	3800	6	22.8	56.3
5	300 940 300	16АIII	1540	8	12.3	19.4
6	160 700 2×30 160 100 630 310	16АI	1960	3	5.9	9.3
7	310 940 310	12АIII	1560	24	37.4	33.3
8	340 395 415 320	6АI	1470	17	25.0	5.6
9	340 705 415 630	8АI	2090	5	10.5	4.1
10	140 415 215 340	6АI	1110	82	91.0	20.2
11	260 415 335 340	6АI	1350	20	27.0	6.0

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60						Всего
N по сортаменту					Ф мм					Профиль						
12	16	20		Итого	6	8	16	20	Итого	-б×8	L 63×5	газ.тр d=2"	гайка М16		Итого	
43.1	19.4	258.2		320.7	36.2	4.1	9.3	5.4	55.0	26.3	18.0	3.8	0.1		48.2	424

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона $м^3$	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на $1м^3$ бет.
КДV-1	5.8	2.32	300	424	155
КДV-2	5.8	2.32	400	424	155

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М1	1
М9	1
М12	1
М15	9
М20	1
М24	2
С1	2
С3	1

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I
2. При установке трубок М20 и М24 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

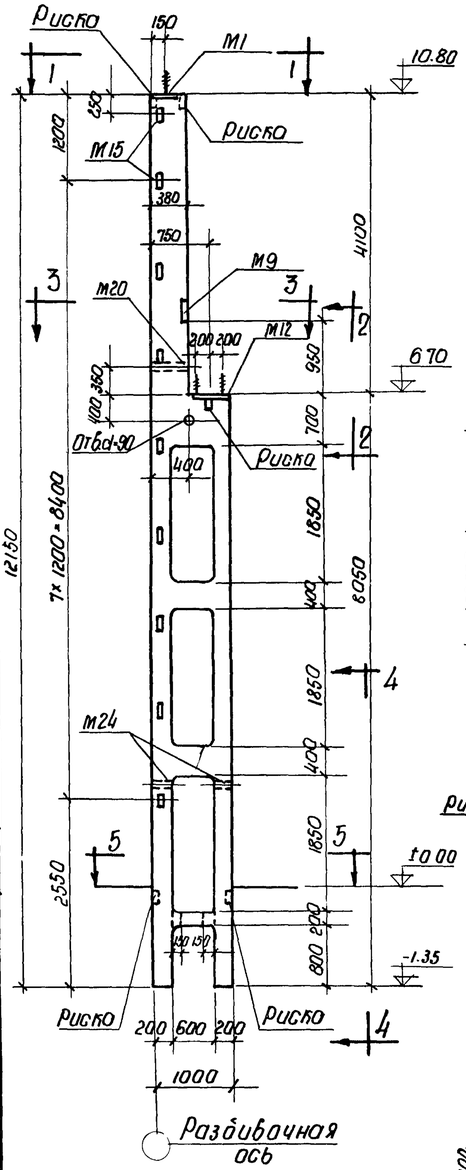
Гл. инж. ин-та	Чабурин		
Нач. СКО	Русинов		
Гл. кон. пр.	Бриль		
Рук. группы	Лой		
Ст. инж.	Лой	Инженер	Карелев
		Исполнит.	Бабушкин
		Проверил	Доркин

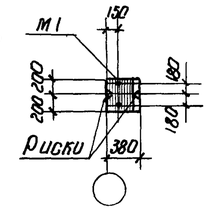
ТД 1964

Колонны КДV-1; КДV-2

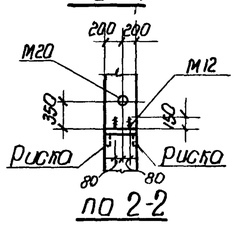
КЭ-01-52 Выпуск V

Лист 5

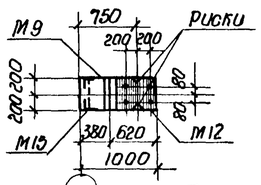




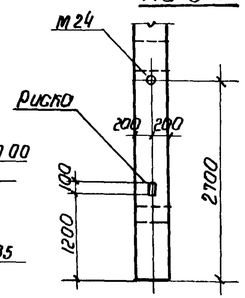
по 1-1



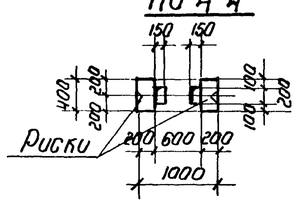
по 2-2



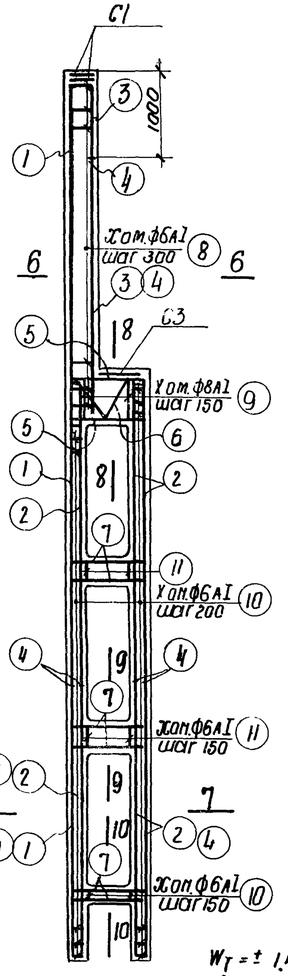
по 3-3

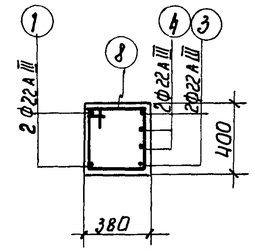


по 4-4

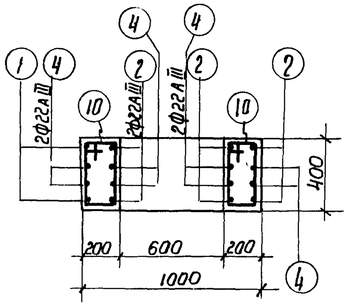


по 5-5

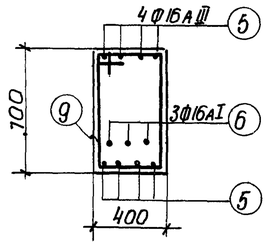




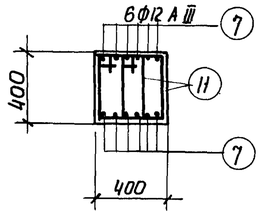
по 6-6



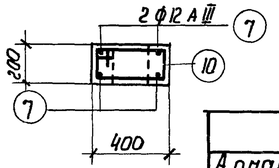
по 7-7



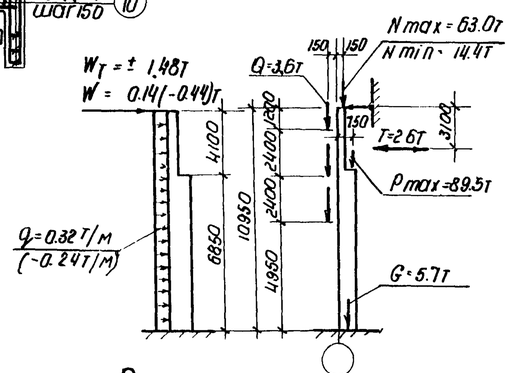
по 8-8



по 9-9



по 10-10



Расчетная схема

Спецификация арматура

Поз.	Эскиз	Профиль и марка по сортаменту	L мм	n шт	L п м	Вес кг
1	12100	22АIII	12100	2	24.2	72.1
2	8000	22АIII	8000	6	48.0	143.0
3	4750	22АIII	4750	2	9.5	28.3
4	3800	22АIII	3800	10	38.0	113.2
5	300 940 300	16АIII	1540	8	12.3	19.4
6	160 160 700 R=30 700 310 630	16АI	1960	3	5.9	9.3
7	310 940 310	12АIII	1560	28	43.7	38.9
8	340 335 320 415	6АI	1470	17	25.0	5.6
9	340 705 630 415	8АI	2090	5	10.5	4.1
10	140 415 340 215	6АI	1110	82	91.0	20.2
11	260 415 340 35	6АI	1350	20	27.0	6.0

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61					Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту				Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	22			6	8	16	20		⌐ б=8	L 63×5	двутавр №2"	лодка №16		
48.7	19.4	356.6		424.7	36.2	4.1	9.3	5.4	55.0	26.3	18.0	3.8	0.1	48.2	528

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг: Всего	Расход стали кг: на 1м³ бет.
КД V-3	5.8	2.32	400	528	200

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М1	1
М9	1
М12	1
М15	9
М20	1
М24	2
С1	2
С3	1

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М20 и М24 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

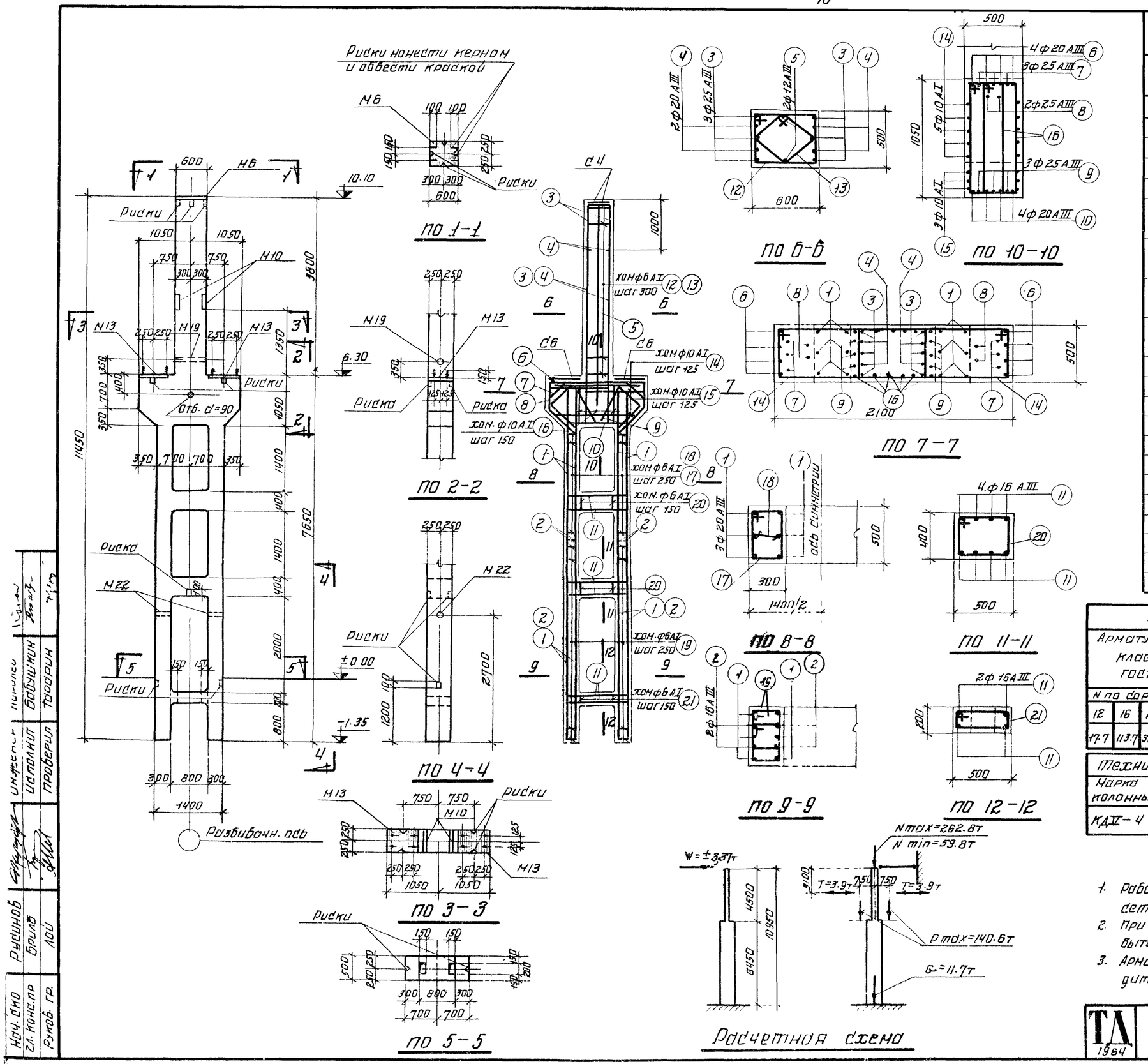
Нач. СКО	Русинов		
Гл. констр. пр.	Брилв		
Рук. группы	Лой		
Инженер	Бобушкин	Исполнит.	Проверил Д Боркин

ТД 1964

Колонна КД V-3

КЭ-01-52 Выпуск V

Лист 6



Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Профиль по сортаменту	С мм	n шт	Ед. м	Вес кг
1	7600	20 AIII	7600	12	91.2	225.3
2	3800	16 AIII	3800	8	30.4	48.0
3	4800	25 AIII	4800	6	28.8	110.9
4	3800	20 AIII	3800	4	15.2	37.5
5	4100	12 AIII	4100	2	8.2	7.3
6	2040; 640; 450; 630	20 AIII	4580	4	18.3	45.2
7	1200; 590; 220; 630; 420; 380; 450	25 AIII	4080	3	12.2	47.0
8	760; 590; 630; 390; 450	25 AIII	3680	2	7.4	28.5
9	500; 1030; 440; 360; 320; 1240; 450	25 AIII	3220	3	9.7	37.3
10	450; 1240; 320	20 AIII	2140	4	8.6	21.2
11	370; 1340; 370	16 AIII	2080	20	41.6	65.7
12	440; 515; 540; 270	6 AI	2110	14	29.5	6.5
13	425; 350; 220	6 AI	1550	14	21.7	4.8
14	440; 1365; 515; 1290	10 AI	3610	10	36.1	22.3
15	440; 1925÷1425; 515; 1850÷1350	10 AI	ср. 4230	3	12.7	7.8
16	280; 1055; 355; 980	10 AI	2670	12	32.0	19.7
17	240; 515; 315; 440	6 AI	1510	22	33.2	7.4
18	240; 440	6 AI	380	22	8.6	1.9
19	240; 415; 315; 340	6 AI	1310	64	83.8	18.6
20	340; 515; 415; 440	6 AI	1710	12	20.5	4.6
21	140; 515; 440; 415	6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт. 3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	20	25			6	10	20			б=8	лист d=2	полос. М16			
17.7	113.7	329.2	223.7		684.3	56.0	49.8	9.6		115.4	72.2	5.9	0.1		78.2	878

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на 1м³ бет.
КДIV-4	11.4	4.56	400	878	170

Выборка закладных элементов

Марка	К-60
М6	1
М10	2
М13	2
М19	1
М22	2
d4	2
d6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону подданы.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

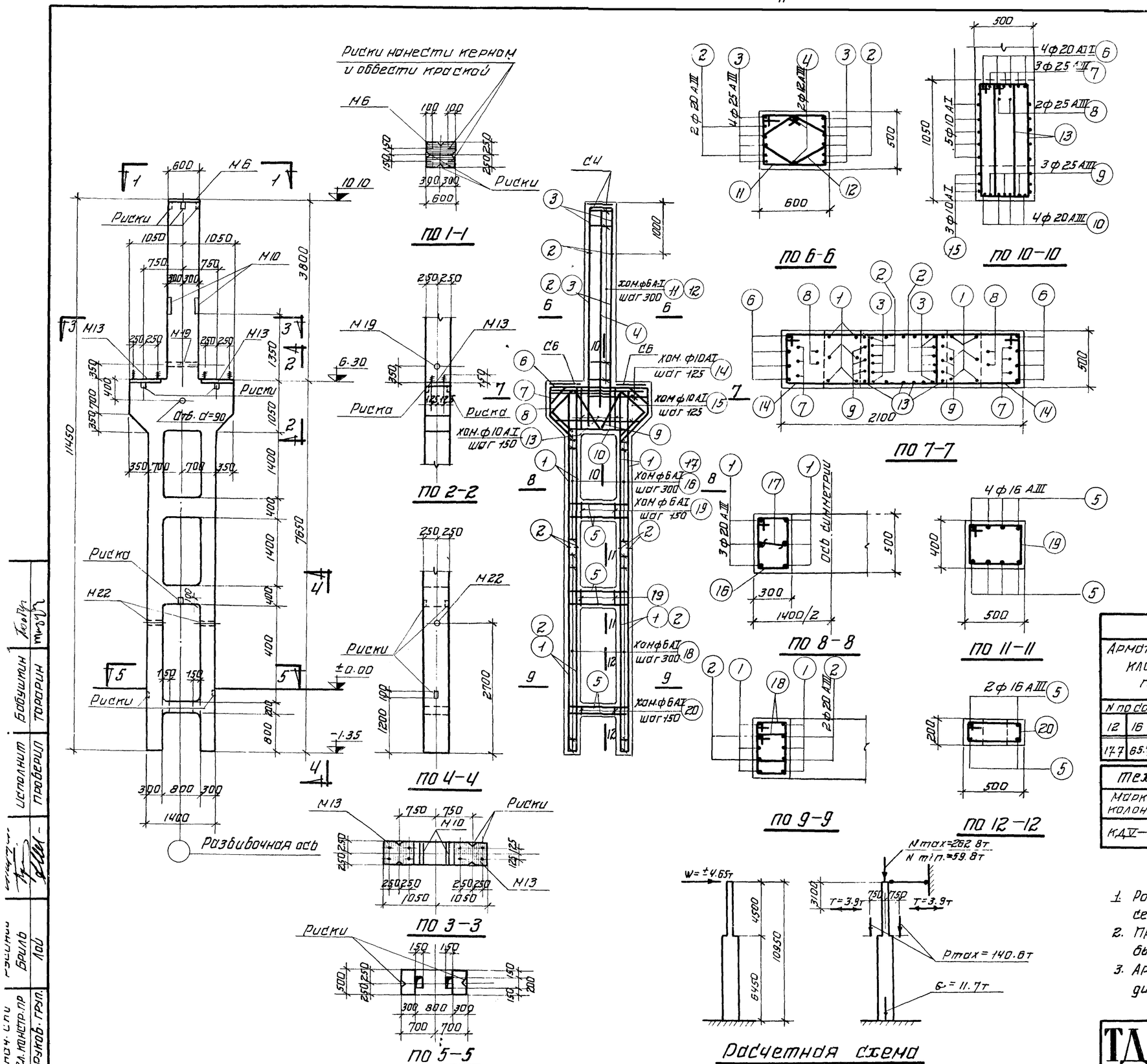
Нач. СМО	Рыбинов		
Гл. конс. пр.	Бобышкин	Исполнит.	Инженер
Рукоб. гр.	Тюсрин	Проверил	
Брига	Лой		

ТА 1964

Колонна КДIV-4

КЭ-01-52 Выпуск V

Лист 7



Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	ф или № по сортаменту	L мм	n шт.	Lп м	Вес кг
1	7600	20 AIII	7600	12	91.2	225.3
2	3800	20 AIII	3800	12	45.6	112.6
3	4800	25 AIII	4800	8	38.4	147.8
4	4100	12 AIII	4100	2	8.2	7.3
5	370 1340 370	16 AIII	2080	20	41.6	65.7
6	2040; 640 630 630 640; 450 450	20 AIII	4580	4	18.3	45.2
7	420 1200 420; 220 590 590 220; 450 450	25 AIII	4080	3	12.2	47.0
8	760; 630 630 630 630; 390 450	25 AIII	3680	2	7.4	28.5
9	930 500 1030 1030 500; 160 440	25 AIII	3220	3	9.7	37.3
10	320 490 1240 490 320	20 AIII	2140	4	8.6	21.2
11	270 440 615 515; 540	6 AI	2110	14	29.5	6.5
12	110 165 395 320 110	6 AI	1650	14	23.1	5.1
13	280 1055 355; 980	10 AI	2670	12	32.0	19.7
14	515 1365 440; 1290	10 AI	3610	10	36.1	22.3
15	440 1925÷1425 515; 1850÷1350	10 AI	ср. 4230	3	12.7	7.8
16	315 515 240; 440	6 AI	1510	20	30.2	6.7
17	240	6 AI	390	20	7.8	1.7
18	315 415 240; 340	6 AI	1310	52	68.1	15.1
19	340 515 415; 440	6 AI	1710	12	20.5	4.6
20	215 515 140; 440	6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт. 3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	20	25			6	10	20			— б=8	газ. труба d=2"	Швеллер N16			
17.7	65.7	404.3	260.8		748.3	51.9	49.8	9.6		111.3	72.2	5.9	0.1		78.2	938

Технико-экономические показатели.

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на 1м³ бет
КДV-5	11.4	4.56	400	938	184

Выборка закладных элементов

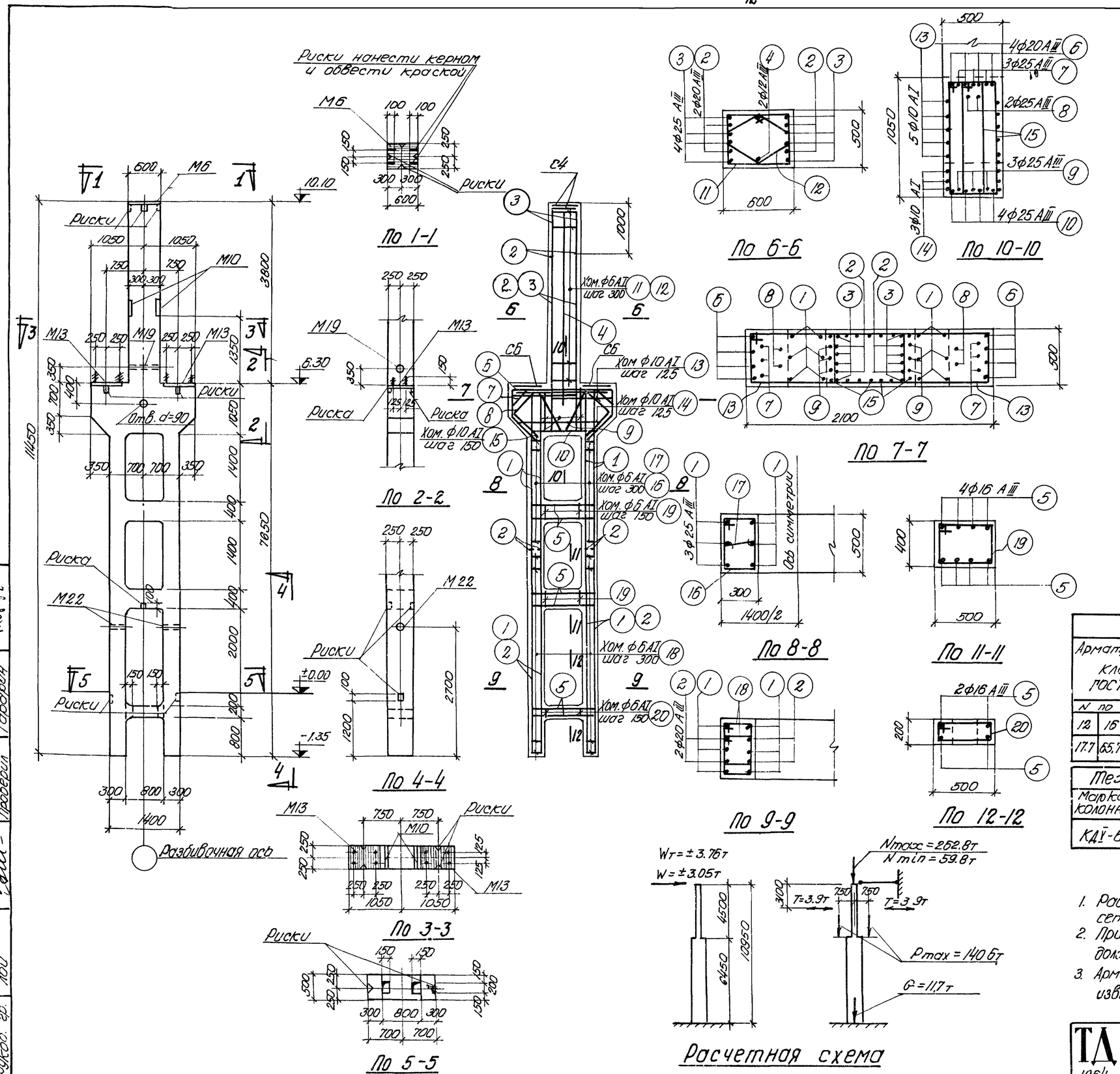
Марка	К-во
N 6	1
N 10	2
N 13	2
N 19	1
N 22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок N19 и N22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19

ТП 1964	Колонна КДV-5	КЭ-01-52 выпуск V	
		Лист	8

Гл. инж. пр. Рыков; Гл. констр. пр. Брилв; Руков. грп. Лой; Исполнит. Бобышин; Проверил Торорин; Инженер Ковтун



Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Ф или N по сортаменту	ℓ мм	n шт.	ℓп м	Вес кг
1	7600	25 AIII	7600	12	91.2	351.1
2	3800	20 AIII	3800	12	45.6	112.6
3	4800	25 AIII	4800	8	38.4	147.8
4	4100	12 AIII	4100	2	8.2	7.3
5	370 1340 370	16 AIII	2080	20	41.6	65.7
6	640 630 2040 630 640 450	20 AIII	4580	4	18.3	45.2
7	420 220 450 590 630 1200 630 590 450 220 420	25 AIII	4080	3	12.2	47.0
8	530 450 530 630 760 630 530 450	25 AIII	3680	2	7.4	28.5
9	500 1030 1232 500 460 440 530	25 AIII	3220	3	9.7	37.3
10	320 450 1240 450	25 AIII	2140	4	8.6	33.1
11	320 395 110 320 440 540 515	6 AI	2110	14	29.5	6.5
12	165 110 395 320 110 1365	6 AI	1650	14	23.1	5.1
13	270 1925÷1425 440 1290 515	10 AI	3610	10	36.1	22.3
14	515 440	10 AI	ср 42.30	3	12.7	7.8
15	515 1850÷1350 280 380 10.55	10 AI	2670	12	32.0	19.7
16	395 440 240	6 AI	1510	20	30.2	6.7
17	240	6 AI	390	20	7.8	1.7
18	515 240 415 315	6 AI	1310	52	68.1	15.1
19	395 340 390 515 440	6 AI	1710	12	20.5	4.6
20	140 440 215	6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса A-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса A-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	20	25			6	10	20			δ=8	Обз. тр d=2"	Балка №16			
17.7	65.7	157.8	644.8		886.0	51.9	49.8	9.6		111.3	72.2	5.9	0.1		78.2	1076

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	На 1м³ бет.
КДУ-6	11.4	4.56	400	1076	214

Выборка закладных элементов

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

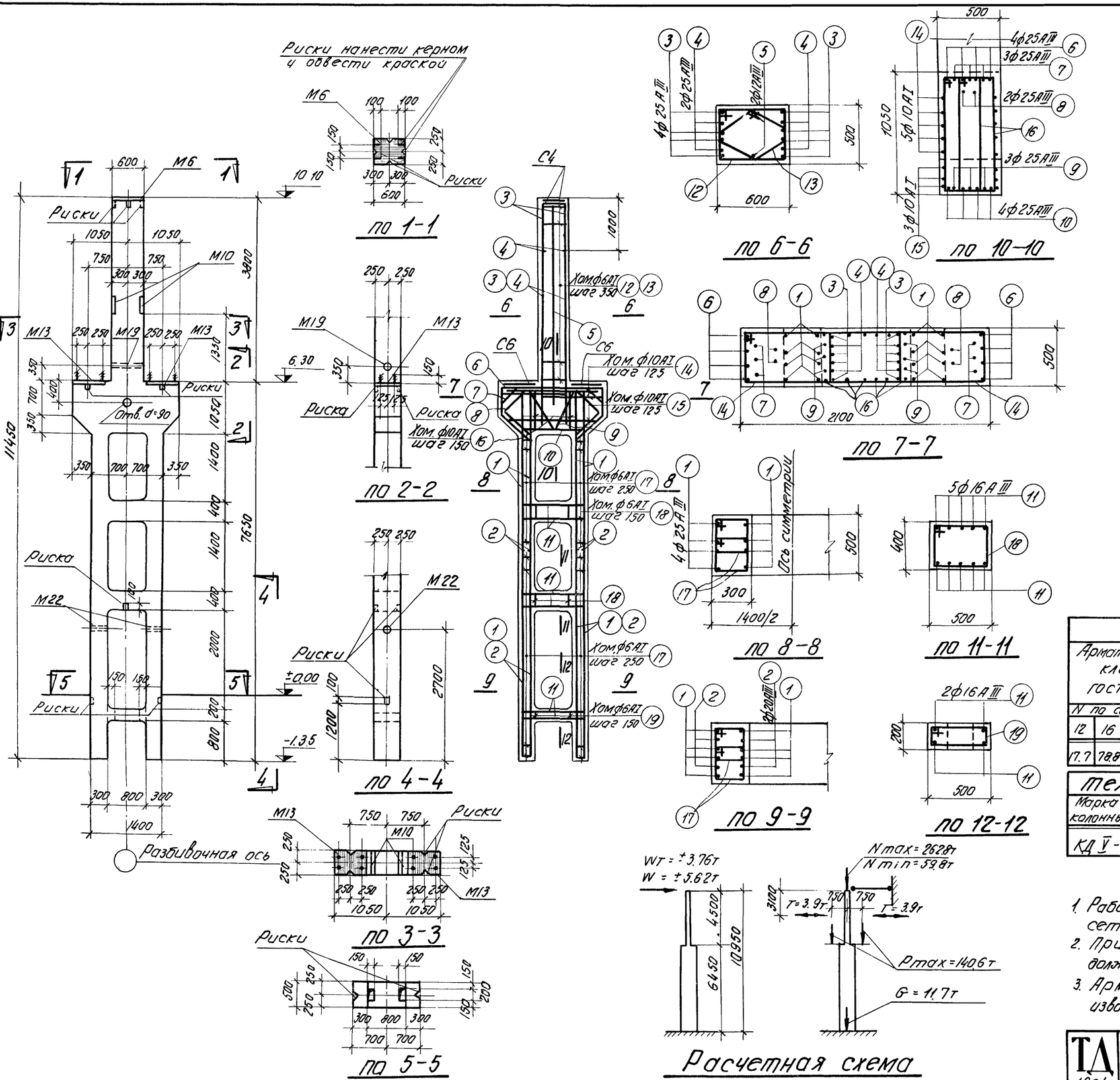
Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

ТП 1964	Колонна КДУ-6	КЭ-01-52 Выпуск V	Лист 9

Нач. отд.	Гусинов	Брилв	Лоу
Гл. конст. пр.			
Руковод. гр.		Руков.	
Инженер	Гурович	Исполнит.	Бобушкин
		Проверил	Тарорин

1164



Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	Профиль по сортаменту	⌀ мм	n шт	⌀п м	Вес кг
1	7600	25АIII	7600	16	121.6	468.2
2	3800	20АIII	3800	8	30.4	75.1
3	4800	25АIII	4800	8	38.4	147.8
4	3800	25АIII	3800	4	15.2	58.5
5	4100	12АIII	4100	2	8.2	7.3
6	2040; 640, 630, 630, 640, 450, 420	25АIII	4580	4	18.3	70.5
7	1200; 380, 420, 220, 630, 630, 590, 450	25АIII	4080	3	12.2	47.0
8	760; 830, 630, 630, 590, 450	25АIII	3680	2	7.4	28.5
9	300, 500, 330, 320, 160, 440, 450	25АIII	3220	3	9.7	37.3
10	1240; 450, 450, 320, 320	25АIII	2140	4	8.6	33.1
11	1340; 370, 370	16АIII	2080	24	49.9	78.8
12	540; 515, 440, 395, 395, 320, 110, 110, 165, 270	6АI	2110	12	25.3	5.6
13	1365; 1290, 440, 515	6АI	1650	12	19.8	4.4
14	1925÷1425; 1050÷1550; 440, 515	10АI	3610	10	36.1	22.3
15	1055; 980, 280, 355	10АI	ср 4230	3	12.7	7.8
16	280, 280, 355, 515	10АI	2670	12	32.0	19.7
17	515; 340, 440, 515, 140, 440, 215	6АI	1190	108	128.5	28.5
18	515; 440, 140, 440, 215	6АI	1710	12	20.5	4.6
19		6АI	1310	6	7.9	1.8

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.3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	⌀ мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	20	25			6	10	20			δ=8	Лист 3.Тр. d=2"	Пойма М16			
17.7	78.8	75.1	890.9		1062.5	55.3	49.8	9.6		114.7	12.2	5.9	0.1		18.2	1255

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг: Всего	Расход стали кг: на 1 м³ бет.
КД V-7	11.4	4.56	400	1255	253

Выборка закладных элементов

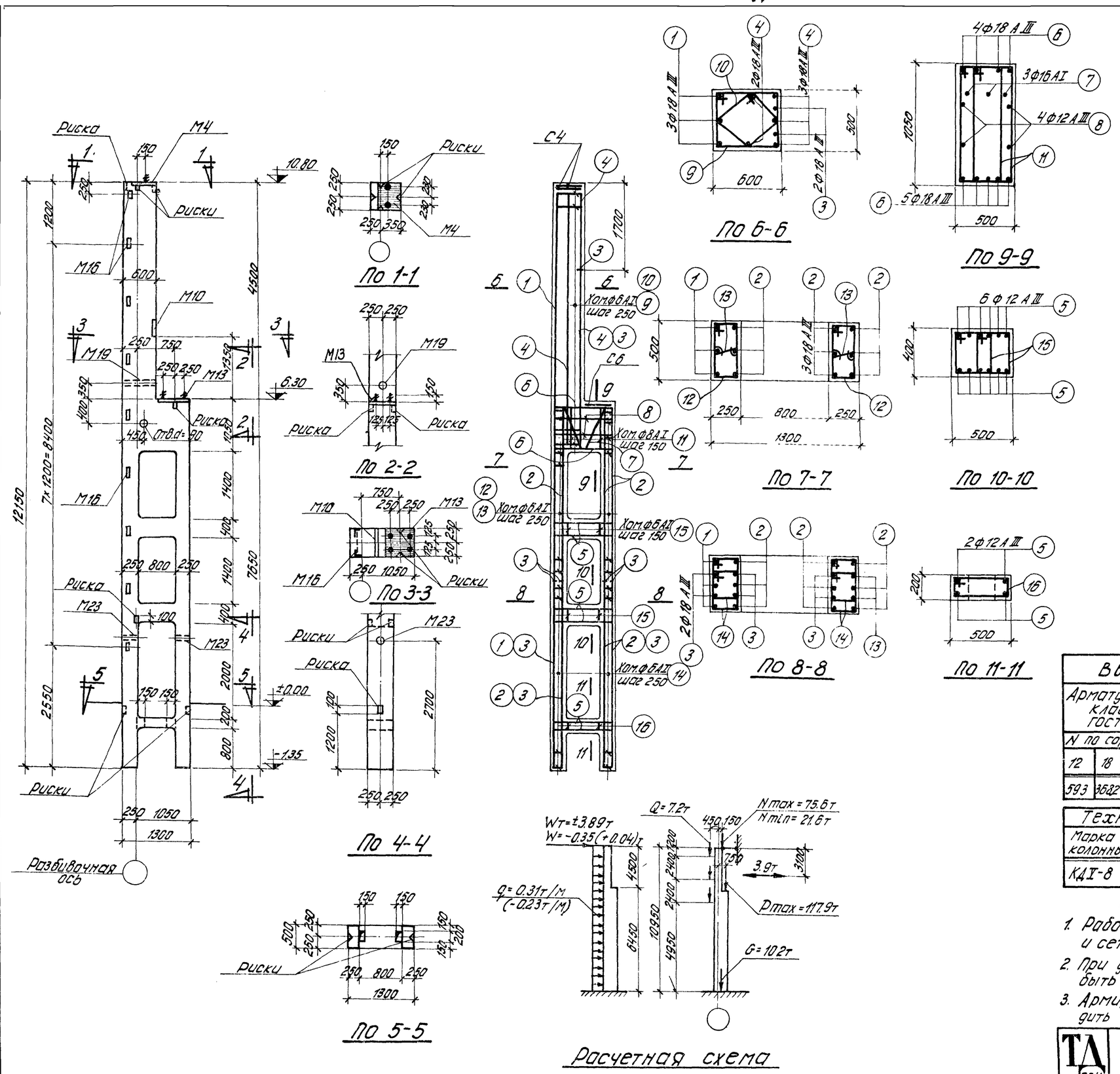
Марка	К-во
М6	1
М10	2
М13	2
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону лоджии.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

ТД 1964	Колонна КД V-7	КЭ-01-52 Выпуск V
		Лист 10

Гл. инженер проекта	Фомин	Главный инженер проекта	Фомин
Гл. конструктор проекта	Бродиль	Исполнитель	Бобушкин
Рук. отд. гр.	Лой	Проверил	Винкельштейн



Спецификация арматуры

NN поз	Эскиз	ф мм	ℓ мм	n шт	ℓп м	вес кг
1	12100	18 AIII	12100	3	36.3	72.6
2	7600	18 AIII	7600	9	68.4	136.8
3	3800	18 AIII	3800	10	38.0	76.0
4	5500	18 AIII	5500	5	27.5	55.0
5	260 / 1240 / 260	12 AIII	1760	28	49.3	43.9
6	150 / 1240 / 150	18 AIII	1540	9	13.9	27.8
7	200, z=30, 1065, 140°, 420, 200, 900	16 AI	2770	3	8.3	13.1
8	1240	12 AIII	1240	4	5.0	4.5
9	615, 515, 340, 440	6 AI	2110	23	48.5	10.8
10	425, 425, 350, 350, 220, 270	6 AI	1550	23	35.7	7.9
11	1065, 355, 900, 200	8 AI	2670	12	32.0	12.6
12	190, 515, 440, 265	6 AI	1410	26	36.7	8.1
13	190	6 AI	340	26	8.8	2.0
14	415, 265, 340, 190	6 AI	1210	64	77.4	17.2
15	415, 280, 340, 335	6 AI	1390	24	33.4	7.4
18	515, 215, 440, 140	6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61						Сталь прокатная марки ВСт3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого		Профиль				Итого	
12	18					6	8	16	20			Ст.8	∠63×5	Поз-Гр. 6:2	Гойка М16		
59.3	36.82				427.5	62.8	12.6	13.1	5.4	93.9		39.3	18.0	5.3	0.1	62.7	584

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	На 1м³ бет
КДI-8	10.2	4.08	300	584	124

Выборка закладных элементов

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

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „8" на листе 19.

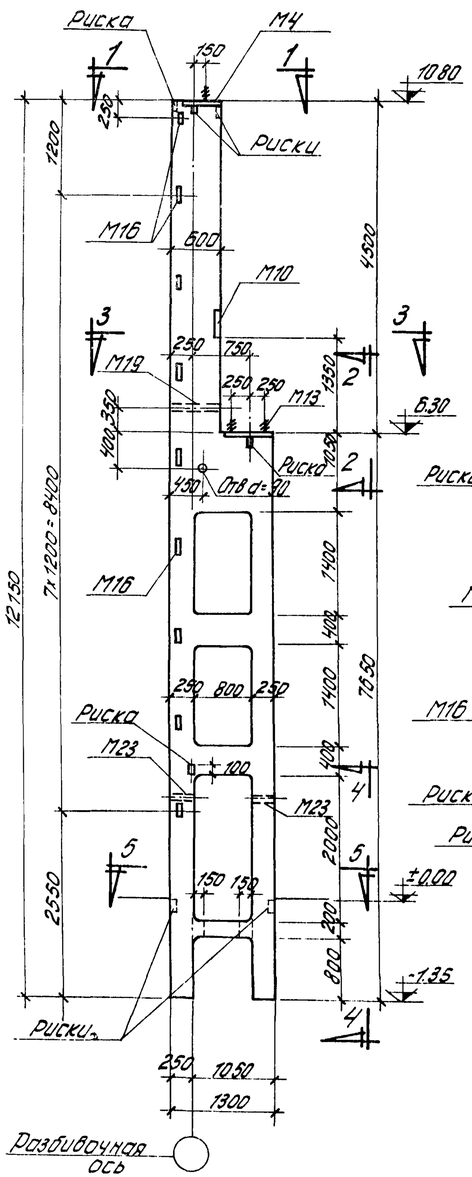
ТД 1954

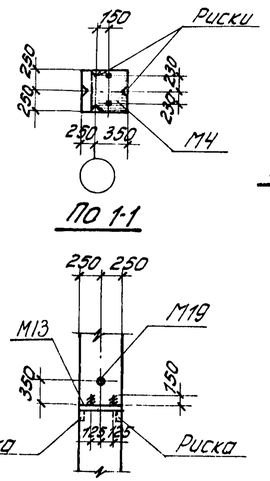
Колонна КДI-8

КЭ-01-52 выпуск I

Лист 11

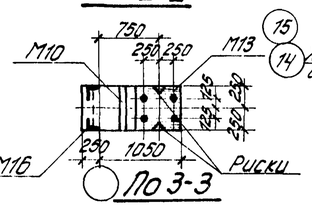
Гл. конструктор Фин
Рук. группы Шейнкин
Инженер Финкельштейн
Инжинит. Проверил
Техник Ягодин
Конструктор Ирина



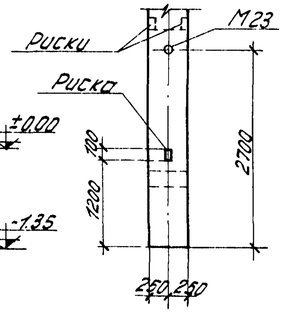


По 1-1

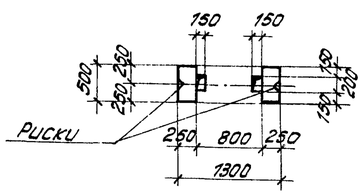
По 2-2



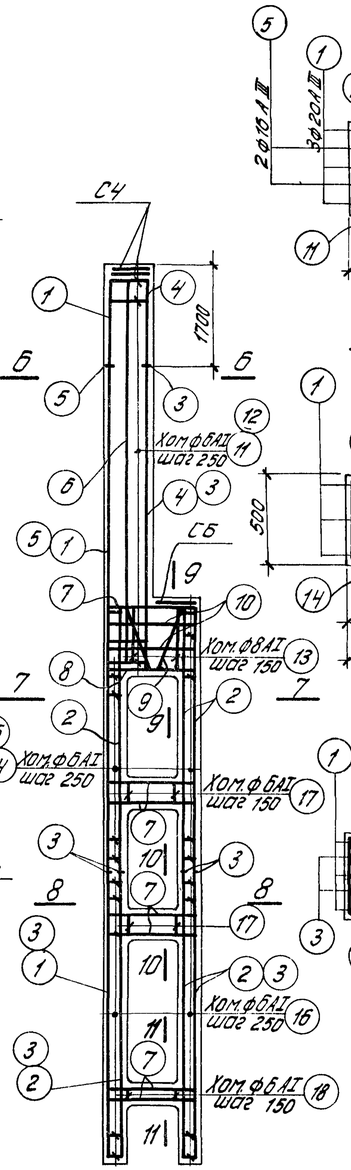
По 3-3

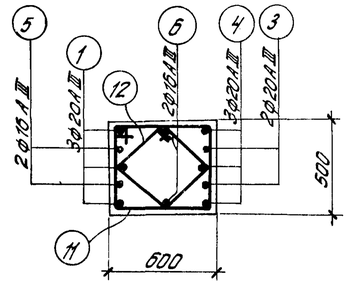


По 4-4

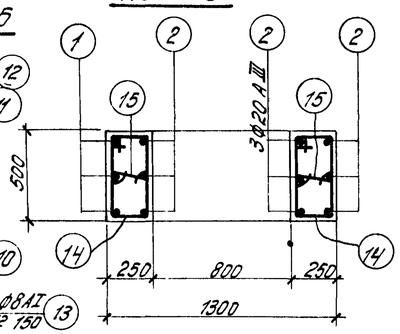


По 5-5

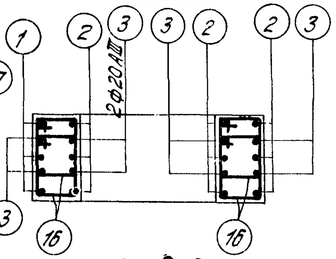




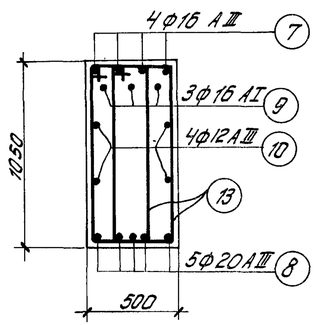
По 6-6



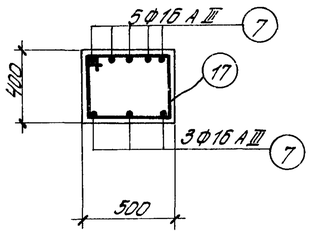
По 7-7



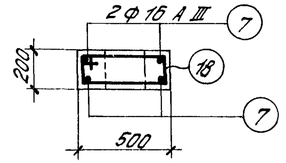
По 8-8



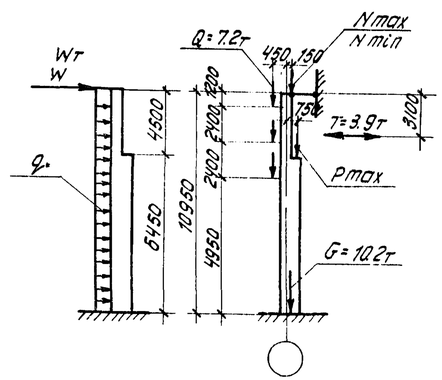
По 9-9



По 10-10



По 11-11



Расчетная схема

Марка колонны	Расчетные нагрузки					
	Nmax / Nmin	q	W	Wт	Pmax
	т	т/м	т	т	т
КДV-9	75.6 / 21.6	0.40 (-0.30)	0.28 (-0.68)	±3.34	117.9
КДV-10	101.0 / 28.8	0.52 (-0.39)	1.05 (-1.58)	±2.99	130.0

Спецификация арматуры

№№ поз.	Эскиз	ф мм	с мм	п шт.	ед м	вес кг
1	12100	20 AIII	12100	3	36.3	89.7
2	7600	20 AIII	7600	9	68.4	169.0
3	3800	20 AIII	3800	10	38.0	93.9
4	5500	20 AIII	5500	3	16.5	40.8
5	3800	16 AIII	3800	2	7.6	12.0
6	5500	16 AIII	5500	2	11.0	17.4
7	420 1240 420	16 AIII	2080	24	49.9	78.8
8	230 1240 230	20 AIII	1700	5	8.5	21.0
9	200 420 200; z=30; 1065 1065; 980	16 AI	2770	3	8.3	13.1
10	1240	12 AIII	1240	4	5.0	4.5
11	515 540 440	6 AI	2110	23	48.5	10.8
12	425 425 350 350 220 270	6 AI	1550	23	35.7	7.9
13	355 1055 280 980	8 AI	2670	12	32.0	12.6
14	190 515 265 440	6 AI	1410	26	36.7	8.1
15	190	6 AI	340	26	8.8	2.0
16	190 415 265 340	6 AI	1210	64	77.4	17.2
17	415 515 340 440	6 AI	1710	12	20.5	4.6
18	140 515 215 440	6 AI	1310	6	7.9	1.8

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					Итого	ф мм				Итого	профиль				Итого	
12	16	20				6	8	16	20		-б=8	∠63х5	Уз.тр. d=2"	Гайка М16		
15.4	108.2	414.4			538.0	60.0	12.6	13.1	5.4	91.1	39.3	18.0	5.3	0.1	62.7	692

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на 1 м³ бет.
КДV-9	10.2	4.08	300	692	150
КДV-10	10.2	4.08	400	692	150

Выборка закладных элементов

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

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в Выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в стороны поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

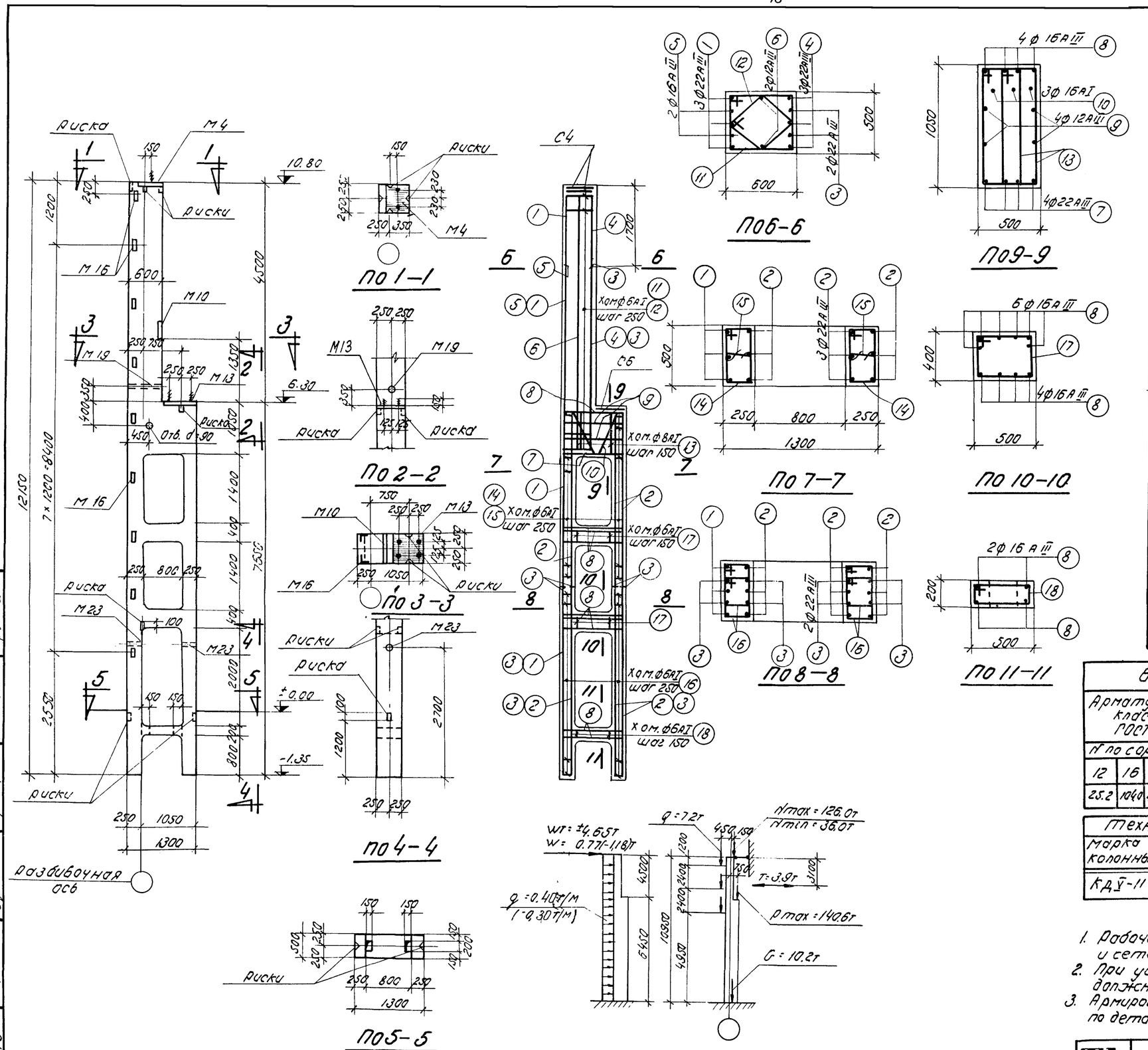
Гл. констр. пр.	Брилль	Пол	
Рук. группы	Бобышкин	Дворкин	
Исполнит.	Бобышкин	Дворкин	
Проверил	Дворкин		

ТЛ 1964

Колонны КДV-9; КДV-10.

КЭ-01-52 Выпуск V

Лист 12



Расчетная схема

Спецификация арматуры

Нг поз	Эскиз	ф мм	е мм	п шт.	ел м	Вес кг
1	12100	22АIII	12100	3	36.3	108.2
2	7600	22АIII	7600	9	68.4	203.8
3	3800	22АIII	3800	10	38.0	113.2
4	5500	22АIII	5500	3	16.5	49.2
5	3800	16АIII	3800	2	7.6	12.0
6	5500	12АIII	5500	2	110	9 8
7	300 1240 300	22АIII	1840	4	7.4	22.1
8	440 1200 440	16АIII	2080	28	582	92.0
9	1240	12АIII	1240	4	5.0	4.5
10	200 200 30 1065 145 986	16АI	2770	3	8.3	13.1
11	515 440	6АI	2110	23	48.5	10.8
12	540 270 425 425 550 220	6АI	1550	23	35.7	7.9
13	1355 980 280	8АI	2670	12	32.0	12.6
14	515 190 440 265	6АI	1410	26	36.7	8.1
15	190	6АI	340	26	8.8	2.0
16	515 190 340 265	6АI	1210	64	77.4	17.2
17	515 415 340 440	6АI	1710	12	20.5	4.6
18	515 140 440 265	6АI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	профиль				Итого	
12	16	22				6	8	16	20		б=8	L 63x5	газ.тр. d=2"	гайка М16		
25.2	104.0	496.5			625.7	60.0	12.6	13.1	5.4	91.1	38.3	18.0	5.3	0.1	62.7	779

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м3	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на 1 м3 бет.
КДV-11	10.2	4.08	400	779	171

Выборка закладных элементов

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

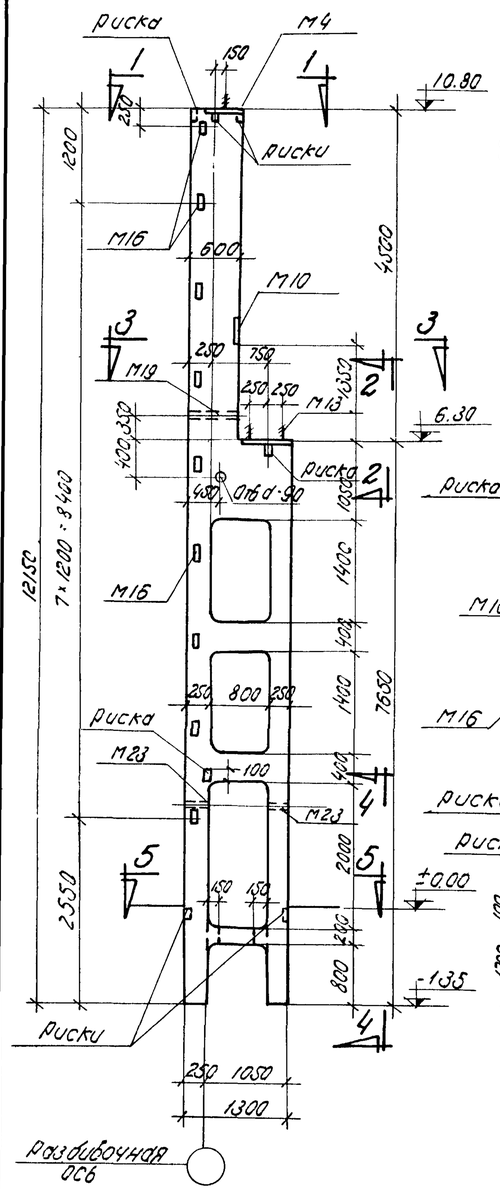
Примечания:

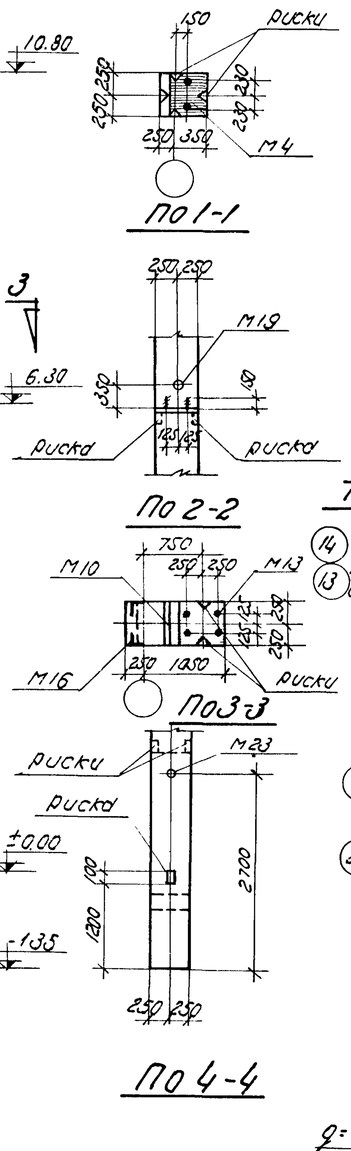
1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону поддона
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „Г" на листе 19.

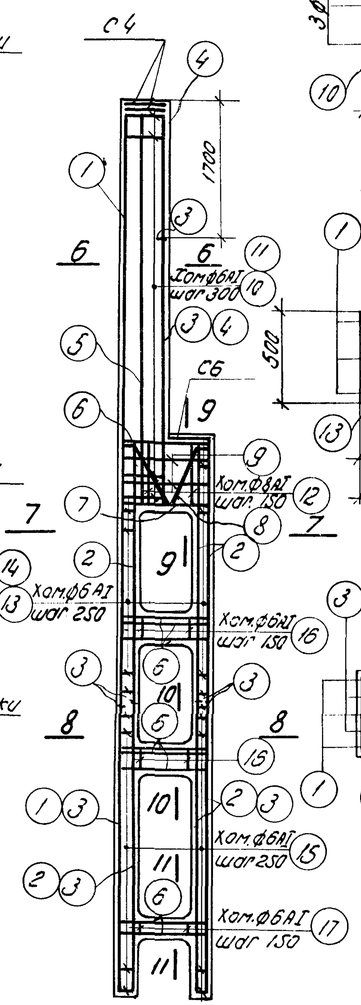
ТА 1964	Колонна КДV-11	КЭ-01-52 Выпуск V	
		Лист	13

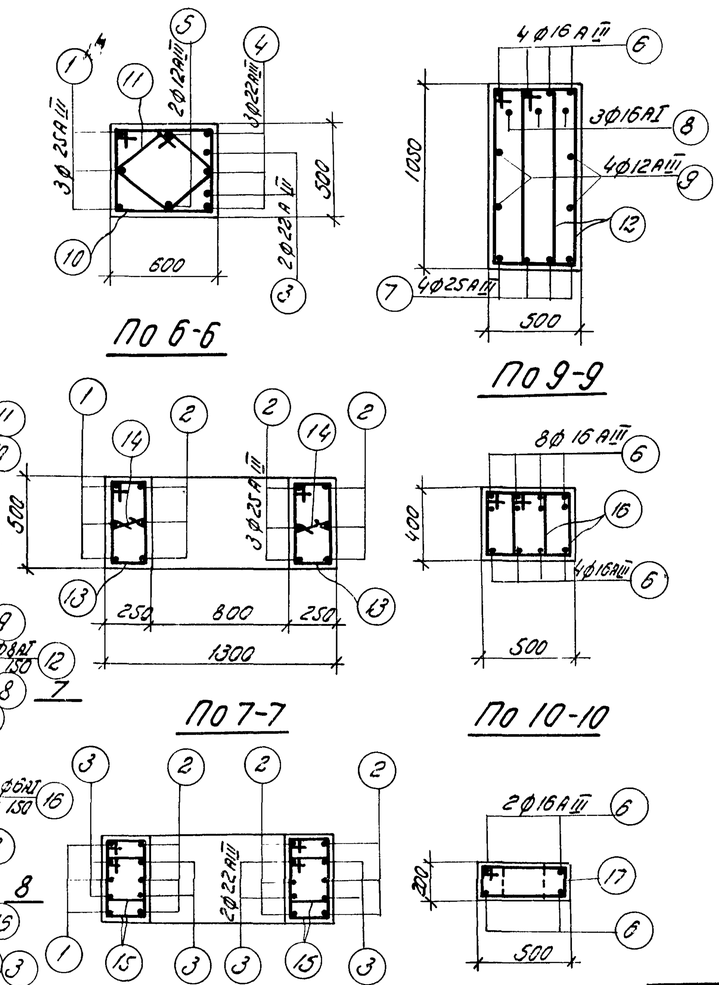
Гл. инж. пр.	Гуревич	Фрим	
Нач. отд.	Кацнельсон	Бабушкин	
Гл. инженер	Исполнит.	Проф. обл.	
Гл. спец.	Грунис	Шиф	
Инженер	Бриль	Пой	
Рук. груп.			

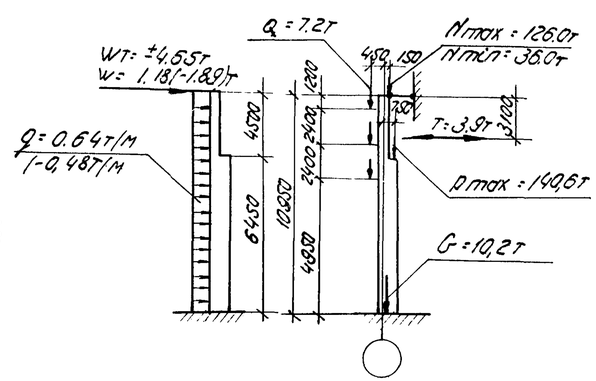
1:64











Расчетная схема

Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	ф мм	с мм	п шт	сп м	Вес кг
1	12100	25АIII	12100	3	36.3	139.8
2	7600	25АIII	7600	9	68.4	263.3
3	3800	22АIII	3800	10	38.0	113.2
4	5500	22АIII	5500	3	16.5	49.2
5	5500	12АIII	5500	2	11.0	9.8
6	440 1200 440	16АIII	2080	32	66.6	105.2
7	420 1240 420	25АIII	2080	4	8.3	32.0
8	200 2=30 200; 1055; 420; 980; 120	16АI	2770	3	8.3	13.1
9	1240	12АIII	1240	4	5.0	4.5
10	615; 50; 540; 440	6АI	2110	19	40.1	8.9
11	1055; 50; 980; 280; 425; 350; 350; 220; 270; 545	6АI	1550	19	29.5	6.5
12	190 440 265	8АI	2670	12	32.0	12.6
13	190	6АI	1410	26	36.7	8.1
14	415; 265; 340; 190	6АI	340	26	8.8	2.0
15	415; 280 340 355	6АI	1210	64	77.4	17.2
16	515; 265; 440; 140	6АI	1390	24	33.4	7.4
17		6АI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	22	25			6	8	16	20		δ=8	L 63×5	2ст.7 d=2"	Гайка М16		
25.2	105.2	162.4	435.1		727.9	59.5	12.6	13.1	5.4	90.6	39.3	18.0	5.3	0.1	62.7	881

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на 1 м³ бет
КД V-12	10.2	4.08	400	881	197

Выборка закладных элементов

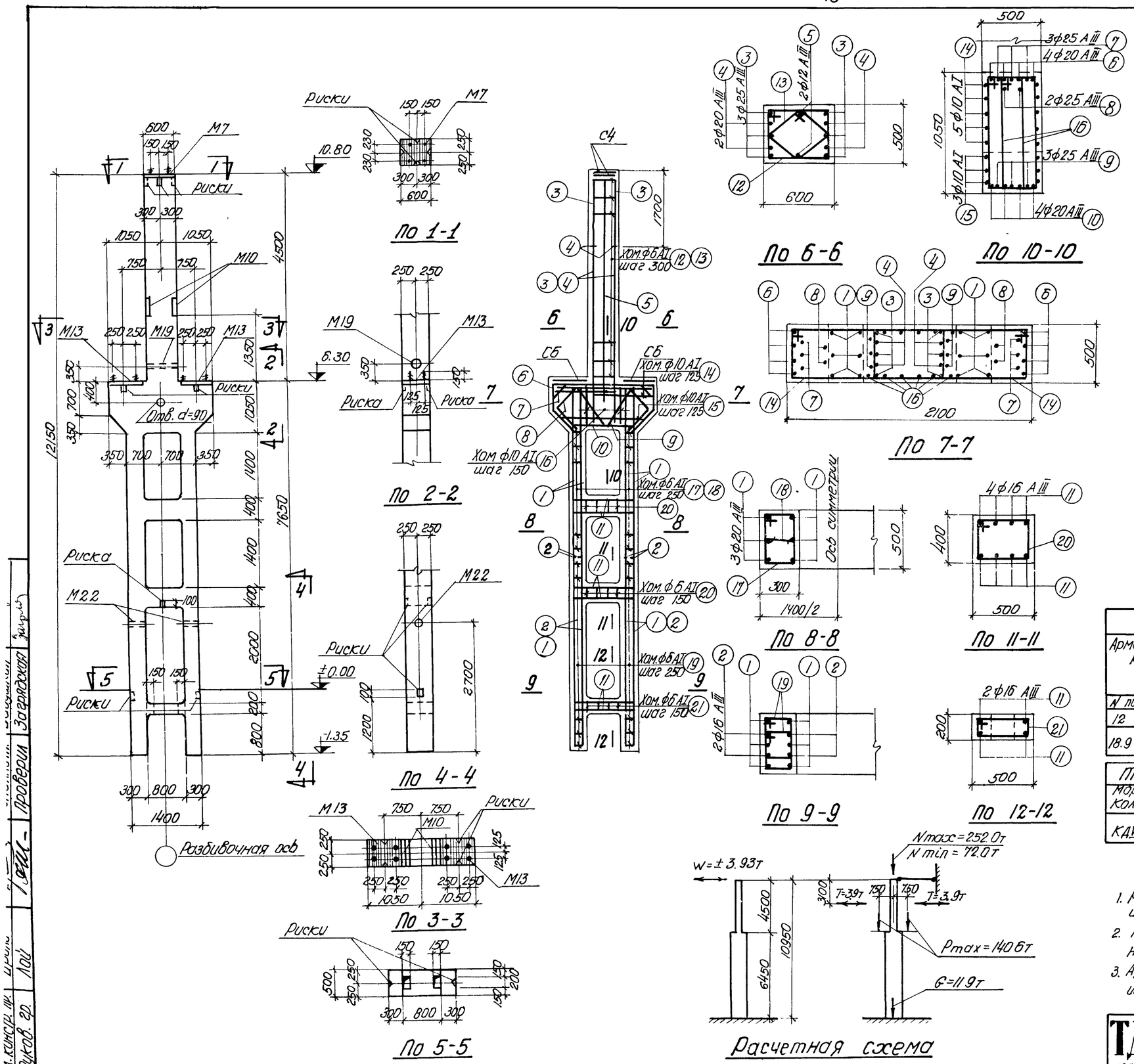
Марка	К-во
М4	1
М10	1
М13	1
М16	9
М19	1
М23	2
С4	2
С6	1

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М23 анкеры должны быть обращены в сторону подонна.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „Д" на листе 19.

ТД 1964	Колонна КД V-12	КЭ-01-52 Выпуск V	
		Лист	14

Гл. конструктор проекта Бугаенко; Нач. отдела Бабушкин; Исполнит. Гросберг; Бетон пол; Арм. группы



Спецификация арматуры

NN поз.	Эскиз	ф или N по сортаменту	l мм	n шт	ln м	Вес кг
1	7600	20 AIII	7600	12	91.2	225.3
2	3800	16 AIII	3800	8	30.4	48.0
3	5500	25 AIII	5500	6	33.0	127.1
4	3800	20 AIII	3800	4	15.2	37.5
5	4800	12 AIII	4800	2	9.6	8.5
6	640 450 630 2040 630 450 640	20 AIII	4580	4	18.3	45.2
7	540 220 450 630 1200 420 390 220 630 450 420	25 AIII	4080	3	12.2	47.0
8	630 450 760 530 830 530 630 450	25 AIII	3680	2	7.4	28.5
9	500 1030 1020 500 440 160 930	25 AIII	3220	3	9.7	37.3
10	320 450 1240 450 320	20 AIII	2140	4	8.6	21.2
11	370 1340 370	16 AIII	2080	20	41.6	65.7
12	515 615 540 440	6 AI	2110	16	33.8	7.5
13	425 350 350 425 220 270	6 AI	1550	16	24.8	5.5
14	515 1365 1290 440	10 AI	3610	10	36.1	22.3
15	440 1425÷1425 1850÷1350 515	10 AI	ср 4230	3	12.7	7.8
16	355 1055 980 280	10 AI	2670	12	32.0	19.7
17	240 515 490 315	6 AI	1510	22	33.2	7.4
18	240	6 AI	390	22	8.6	1.9
19	240 515 340 315	6 AI	1310	64	83.8	18.6
20	415 315 340 515	6 AI	1710	12	20.5	4.6
21	440 140 440 215	6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса A-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса A-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки В Ст. 3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	20	25			6	10	20			δ=8	лист. гр. δ=2мм	болты М16			
18.9	113.7	329.2	239.9		701.7	57.7	49.8	10.8		118.3	72.2	5.9	0.1		78.2	898

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг: Всего	Расход стали кг: на 1м³ бет.
КДV-13	11.9	4.77	400	898	188

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М7	1
М10	2
М13	2
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

ТД 1964

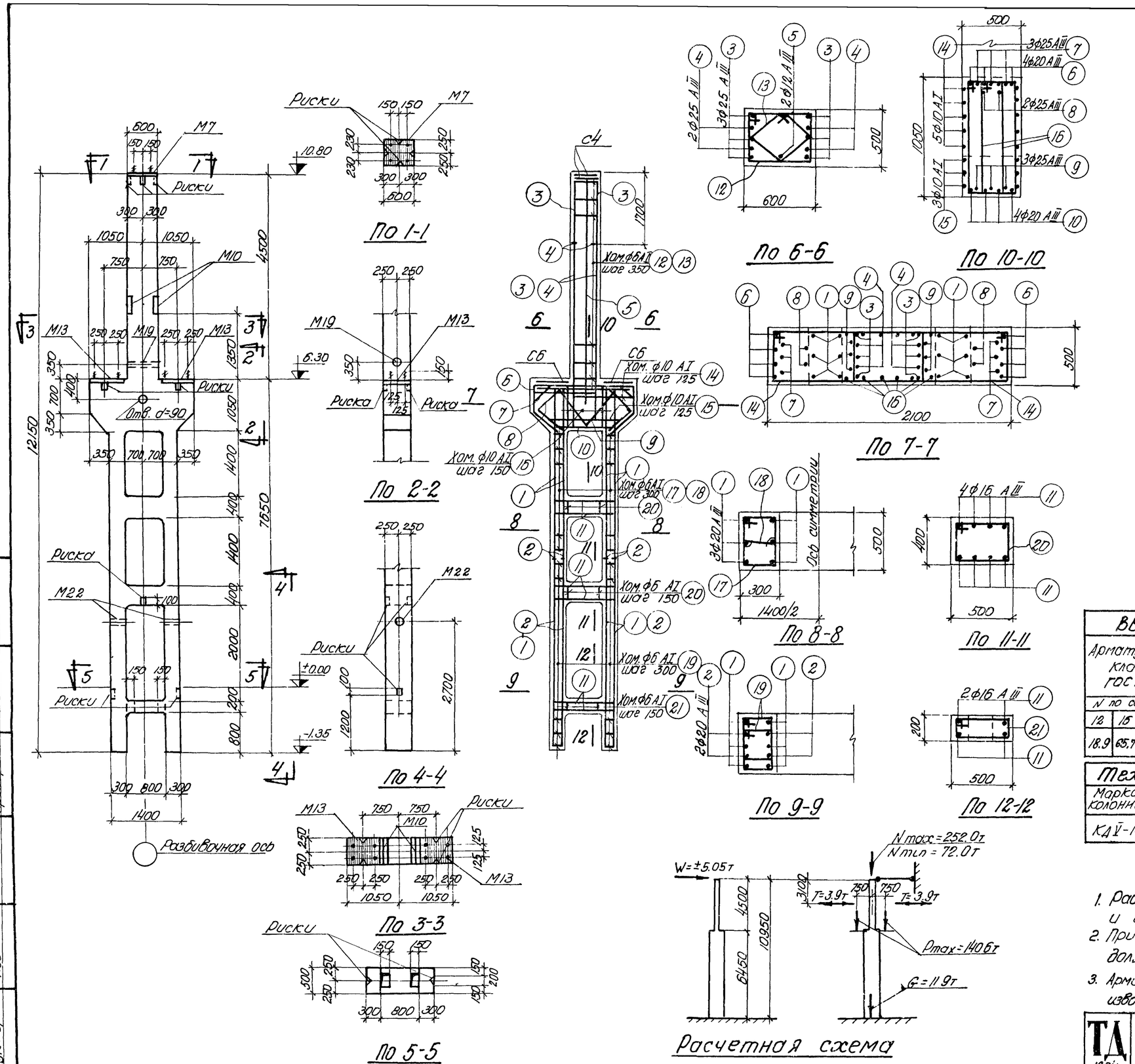
Колонна КДV-13

КЭ-01-52 Выпуск V

Лист 15

Ал. консул. Ив. Ирин. Руков. гр. Проверил Загрядская Согласовано Утверд.

1164



Спецификация арматуры

NN поз.	эскиз	ф или N по сортаменту	l мм	n шт.	ln м	вес кг
1	7600	20 AIII	7600	12	91.2	225.3
2	3800	20 AIII	3800	8	30,4	75.1
3	5500	25 AIII	5500	6	33.0	127.1
4	3800	25 AIII	3800	4	15.2	58.5
5	4800	12 AIII	4800	2	9.6	8.5
6	2040; 540, 450, 630, 450, 630, 640, 420	20 AIII	4580	4	18.3	45.2
7	1200; 220, 540, 450, 630, 540, 630, 440, 220, 450	25 AIII	4080	3	12.2	47.0
8	760; 590, 450, 630, 830, 590, 630, 450	25 AIII	3680	2	7.4	28.5
9	500, 1030, 1030, 500, 440, 930, 160	25 AIII	3220	3	9.7	37.3
10	320, 450, 1240, 450, 320	20 AIII	2140	4	8.6	21.2
11	370, 1340, 370	16 AIII	2080	20	41.6	65.7
12	515, 675, 440, 540	6 AI	2110	14	29.5	6.5
13	515, 1365, 440, 12.90; 425, 425, 270, 350, 350, 220	6 AI	1550	14	21.7	4.8
14	515, 1925÷1925, 440, 515, 12.90	10 AI	3610	10	36.1	22.3
15	515, 440, 1850÷1350	10 AI	4230	3	12.7	7.8
16	355, 1055, 280, 980	10 AI	2670	12	32.0	19.7
17	240, 515, 315, 940	6 AI	1510	20	30.2	6.7
18	240	6 AI	390	20	7.8	1.7
19	240, 415, 315, 340	6 AI	1310	52	68.1	15.1
20	415, 315, 340, 440	6 AI	1710	12	20.5	4.6
21	140, 515, 440, 215	6 AI	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса A-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса A-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт. 3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту						ф мм					профиль					
12	16	20	25		Итого	6	10	20		Итого	δ=8	Уг. 75 d=2"	Гайка М16		Итого	
18.9	65.7	366.8	298.4		749.8	51.6	49.8	10.8		112.2	72.2	5.9	0.1		78.2	940

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т.	Объем бетона $м^3$	Марка бетона	Расход стали кг	
				всего	на $1м^3$ бет.
КДV-14	11.9	4.77	400	940	176

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М7	1
М10	2
М13	2
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

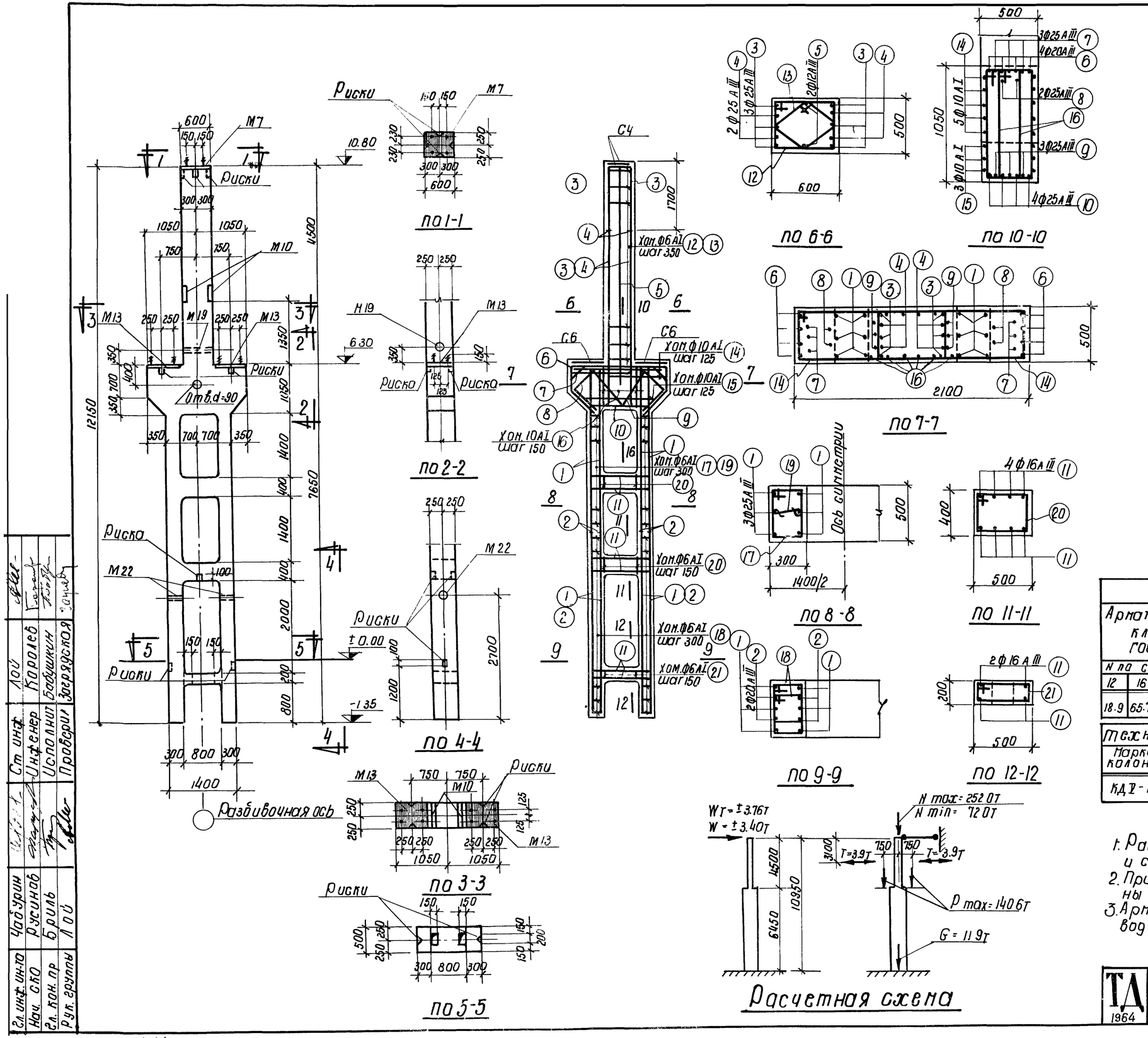
Нач. СКО	Русинов		
Гл. кон. пр.	Брилл		
Рук. гр.	Лой		
Инженер	Бобушкин	Исполнит.	Дворкин
Проверил			

ТД 1964

Колонна КДV-14

КЭ-01-52 Выпуск V

Лист 16



Спецификация арматуры.

NN поз	Эскиз	Ф или № по сортаменту	L мм	n шт	Lп м	Вес кг
1	7600	25 А III	7600	12	91.2	351.1
2	3800	20 А III	3800	8	30.4	75.1
3	5500	25 А III	5500	6	33.0	127.1
4	3800	25 А III	3800	4	15.2	58.5
5	4800	12 А III	4800	2	9.6	8.5
6	640 630 2040 630 640 420 450	20 А III	4580	4	18.3	45.2
7	220 420 1200 420 220 450	25 А III	4080	3	12.2	47.0
8	590 760 590 450	25 А III	3680	2	7.4	28.5
9	930 500 1230 1030 500 168 440	25 А III	3220	3	9.7	37.3
10	150 1240 450 320	25 А III	2140	4	8.6	33.1
11	370 1340 370	16 А III	2080	20	41.6	65.7
12	515 540 440	6 А I	2110	14	29.5	6.5
13	425 350 425	6 А I	1550	14	21.7	4.8
14	1365 515 1290 440	10 А I	3610	10	35.1	22.3
15	1325÷1425 440 1850÷1950 515	10 А I	Ср 4230	3	12.7	7.8
16	1055 355 980 280	10 А I	2670	12	32.0	19.7
17	515 240 440 315	6 А I	1510	20	30.2	6.7
18	415 315 340 240	6 А I	1310	52	68.1	15.1
19	240	6 А I	390	20	7.8	1.7
20	515 340 415 440	6 А I	1710	12	20.5	4.6
21	515 215 440 140	6 А I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса А-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса А-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт3 кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	Ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	20	25			6	10	20			б=8	Уголок d=2"	Гайка М16			
18.9	65.7	120.3	682.6		887.5	51.6	49.8	10.8		112.2	72.2	5.9	0.1		78.2	1078

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м3	Марка бетона	Расход стали кг	
				Всего	на 1м3 бет
КДV-15	11.9	4.77	400	1078	205

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М7	1
М10	2
М13	2
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону подъема.
3. Армирование пространственных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

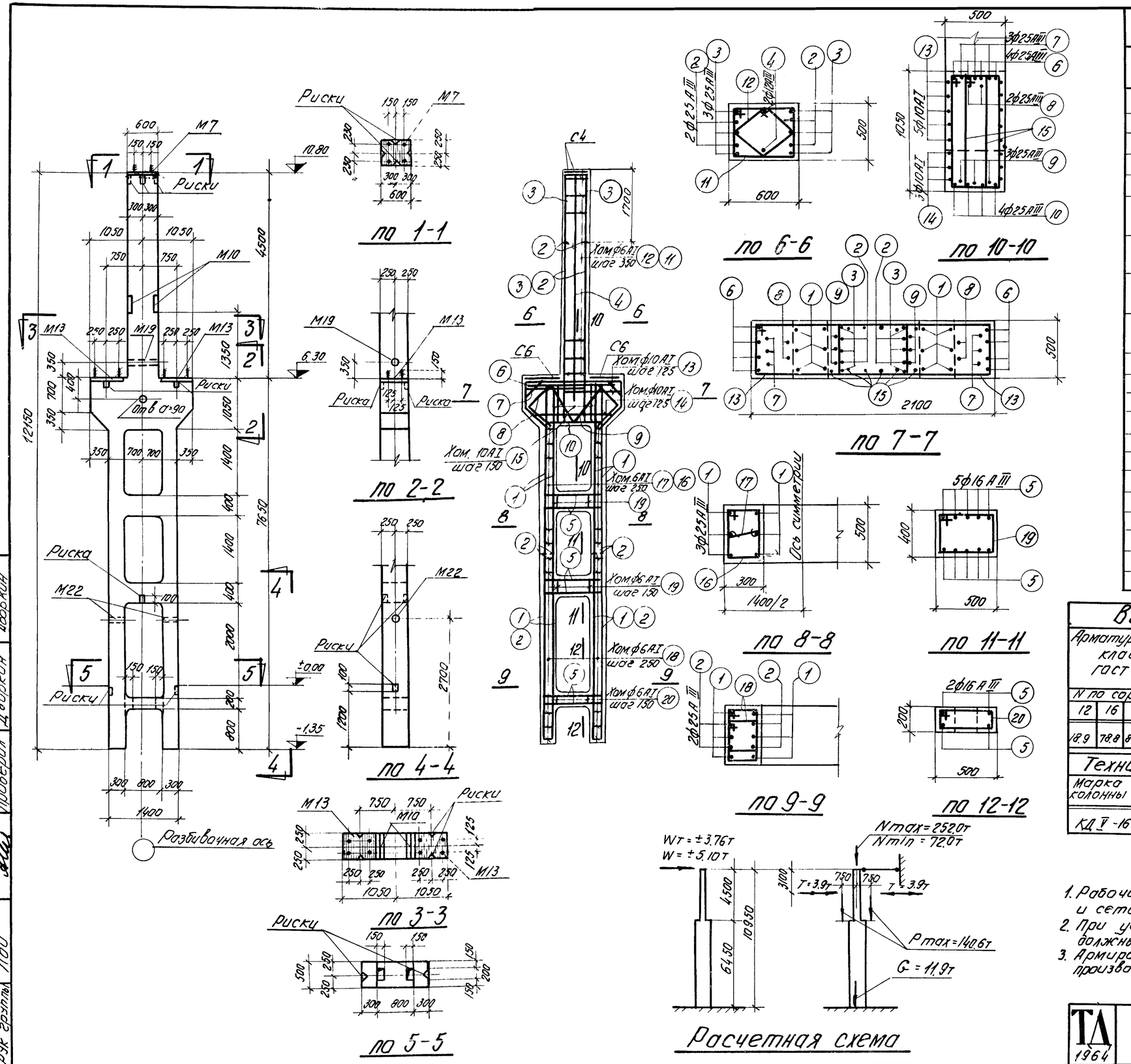
Гл. инж. ин-та	Чабурин		
Нач. СКО	Русинов		
Гл. кон. пр	Бриль		
Рук. группы	Лой		
Ст. инж.	Лой	Королев	
Инженер	Исполнил	Бабушкин	
	Проверил	Згерядская	

ТД 1964

Колонна КДV-15

КЭ-01-32 выпуск V

Лист 17



Спецификация арматуры

NN поз	Эскиз	Профиль по сортаменту	l мм	n шт	l п м	Вес кг
1	7600	25 A III	7600	12	91.2	351.1
2	3800	25 A III	3800	12	45.6	175.6
3	5500	25 A III	5500	6	33.0	127.1
4	4800	12 A III	4800	2	9.6	8.5
5	370 1340 370	16 A III	2080	24	49.9	78.8
6	640 630 2040 630 640 450 420	25 A III	4580	4	18.3	70.3
7	420 220 450 530 1200 530 630 220 590 450	25 A III	4080	3	12.2	47.0
8	830 630 760 830 630 590 450 490	25 A III	3680	2	7.4	28.5
9	930 500 1130 1030 500 760 440	25 A III	3220	3	9.7	37.3
10	450 1240 450 320 320	25 A III	2140	4	8.6	33.1
11	515 615 440 540 425	6 A I	2110	14	29.5	6.5
12	425 330 330 220 270	6 A I	1550	14	21.7	4.8
13	515 1290 440	10 A I	3610	10	36.1	22.3
14	1055 440 515 1925÷1425 1850÷1350	10 A I	ср 4230	3	12.7	7.8
15	315 980 280	10 A I	2670	12	32.0	19.7
16	240 440 515	6 A I	1510	22	33.2	7.4
17	240	6 A I	390	22	8.6	1.9
18	240 415 340 315	6 A I	1310	64	83.8	18.6
19	515 340 515 440	6 A I	1710	12	20.5	4.6
20	140 440 215	6 A I	1310	6	7.9	1.8

Выборка стали на колонну (кг)

Арматурная сталь класса A-III ГОСТ 5781-61						Арматурная сталь класса A-I ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВСт.3кп ГОСТ 380-60					Всего
N по сортаменту					Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
12	16	25				6	10	20			Б-8	Ст.3 ф d=2"	Уголок №16			
18.9	78.8	870.2			967.9	56.0	49.8	10.8		116.6	72.2	5.9	0.1		78.2	1163

Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны т	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг: Всего	Расход стали кг: На 1 м³ бет.
КД V-16	11.9	4.77	400	1163	223

Выборка закладных элементов

Марка	К-во
М7	1
М10	2
М13	2
М19	1
М22	2
С4	2
С6	2

Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены в выпуске I.
2. При установке трубок М19 и М22 анкеры должны быть обращены в сторону подъема.
3. Армирование промежуточных ригелей производить по детали „В" на листе 19.

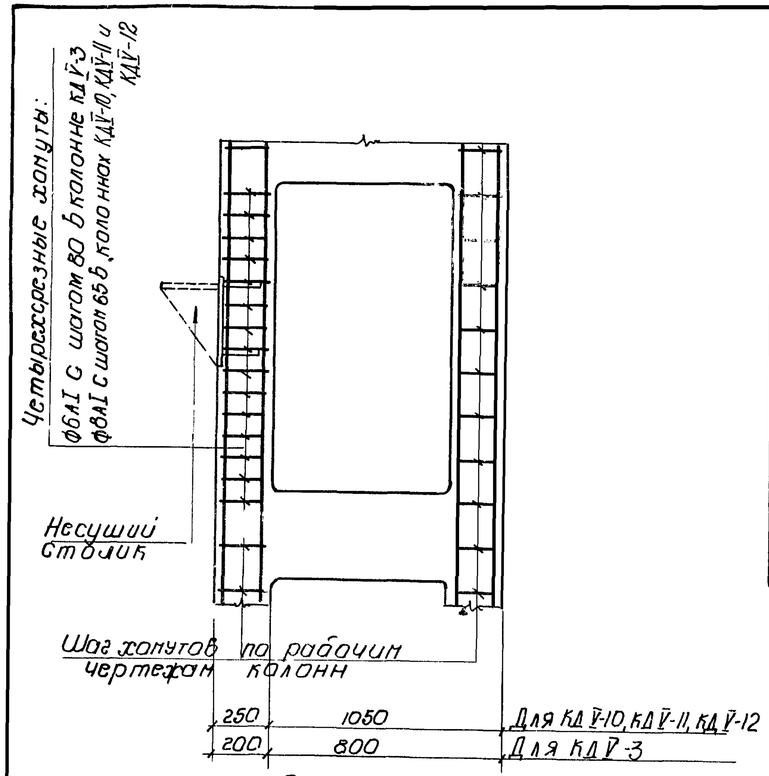
Гл. инж. инст.	Чобурян		
Нач. СКО	Русинов		
Гл. конст. пр.	Бриль		
Рук. группы	Пой		
Ст. инженер	Королев		
Инженер	Бабушкин		
Исполнит.	Дворкин		
Проверил	Дворкин		

ТД 1964

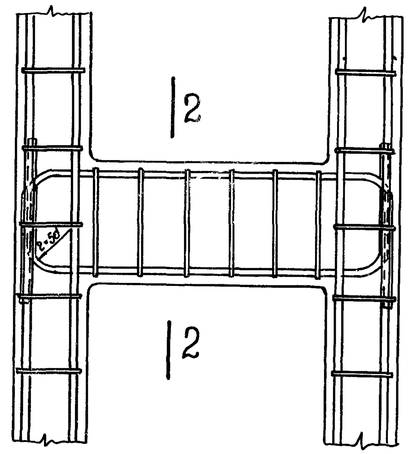
Колонна КД V-16

КЭ-01-52 Выпуск V

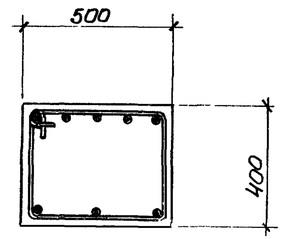
Лист 18



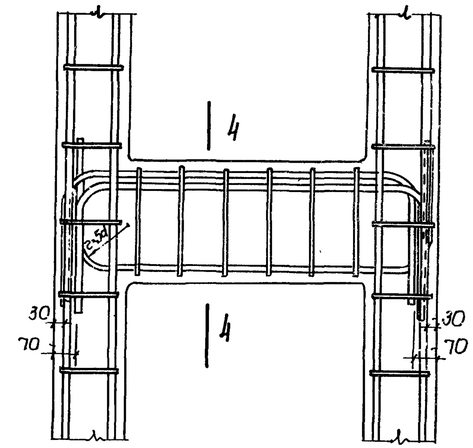
Деталь „А"



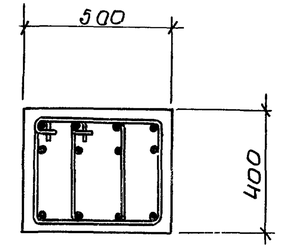
Деталь „В"



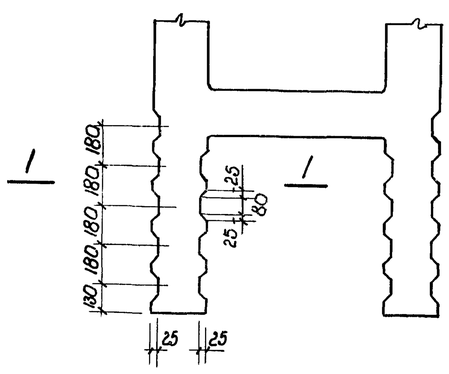
2-2



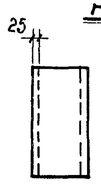
Деталь „Д"



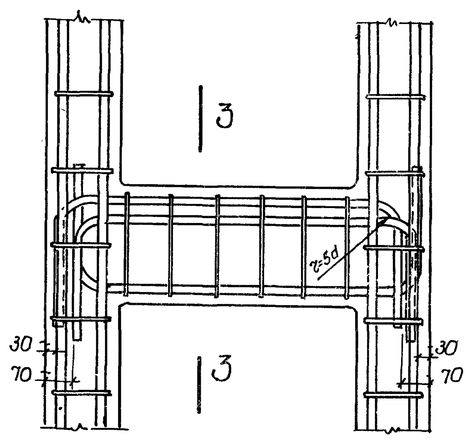
4-4



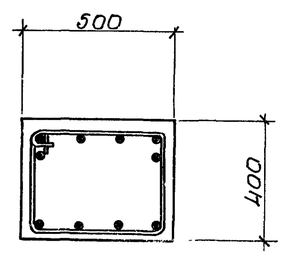
Деталь „Б"



1-1



Деталь „Г"



3-3

Сдвигающие усилия, воспринимаемые треугольными шпонками по детали в выпуска I (т)

Таблица 1

Марка бетона заливки	Ширина колонны см	
	40	50
М-200	21	29
М-300	30	43

Примечания

1. Установку хомутов по детали „А" выполнять в колоннах КДV-3, КДV-10, КДV-11 и КДV-12 в местах расположения столиков для опирания стеновых панелей. Для остальных колонн армирование ветвей хомутами остается без изменений. Расход стали на дополнительные хомуты не включен в общий расход стали на колонны.
2. Шпонки по детали „Б" делать в случае, когда выдергивающее усилие в ветви колонны больше усилия, воспринимаемого треугольными шпонками (таблица 1).
3. Марку бетонной смеси при замоноличивании колонн в фундаменты принимать „200" для шпонок по детали „Б" или по таблице 1 в случае устройства треугольных шпонок.

Выдергивающее усилие в ветви колонны определяется в конкретном проекте.

Гл. констр. пр.	О.Р. Ильф		
Рук. группы	Л.О.И.		
Исполнит.	Проверил	Лой	Подпись и дата

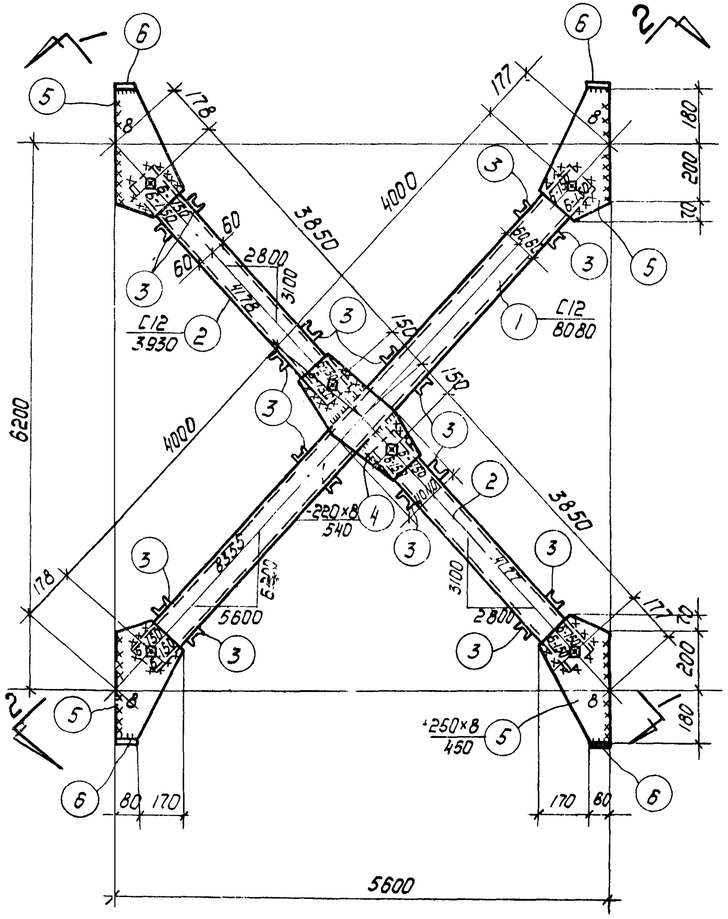
ТД 1964	Детали „А", „Б", „В", „Г", „Д".	КЭ-01-52 выпуск V
		Лист 19

1164

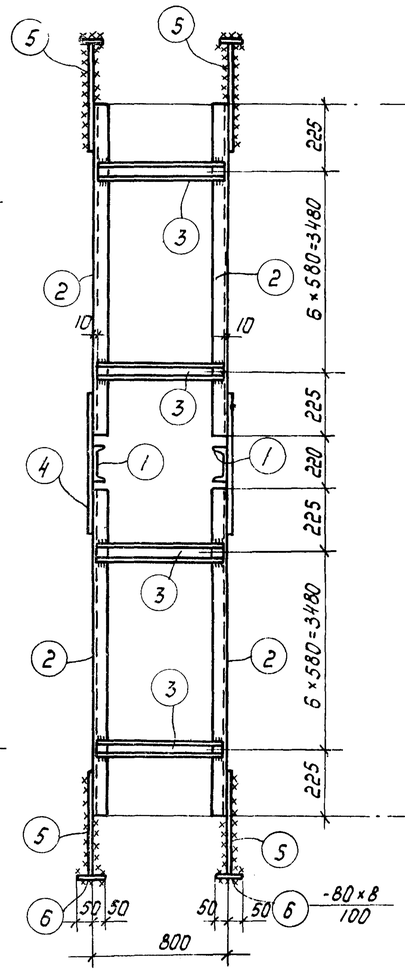
Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Материал: Сталь марки Вст. 3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60 с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п.19д ГОСТ 380-60

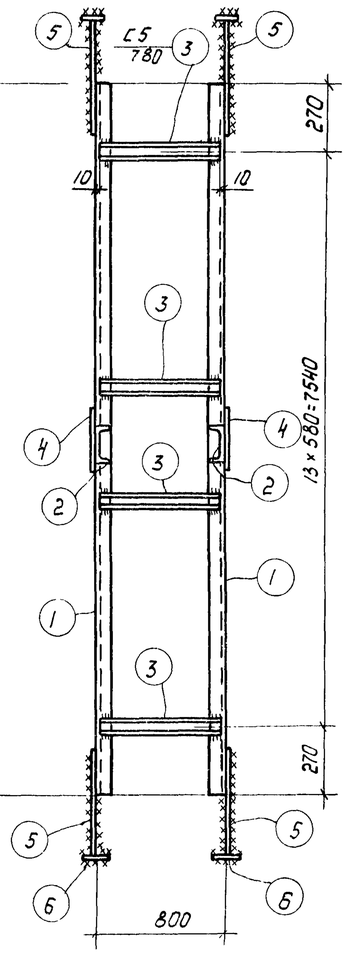
Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг одной поз.	Вес кг всех поз.	Вес кг элемента	Примечания
СV-1	1	С12	8080	2	84.0	168	632	ГОСТ 8240-56*
	2	С12	3930	4	40.8	163		—"—
	3	С5	780	56	3.8	213		—"—
	4	-220×8	540	2	7.5	15		
	5	-250×8	450	8	7.1	57		
	6	-80×8	100	8	0.5	4		
		Наплавленный металл 2%				12		



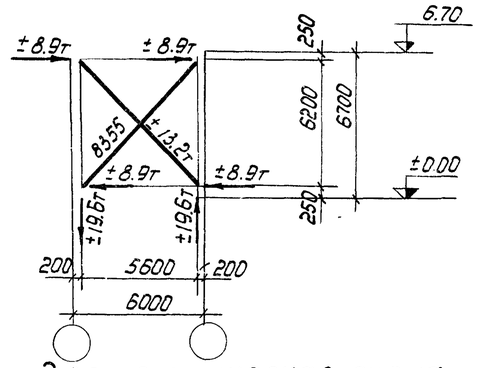
СV-1



по 1-1



по 2-2



Геометрическая схема

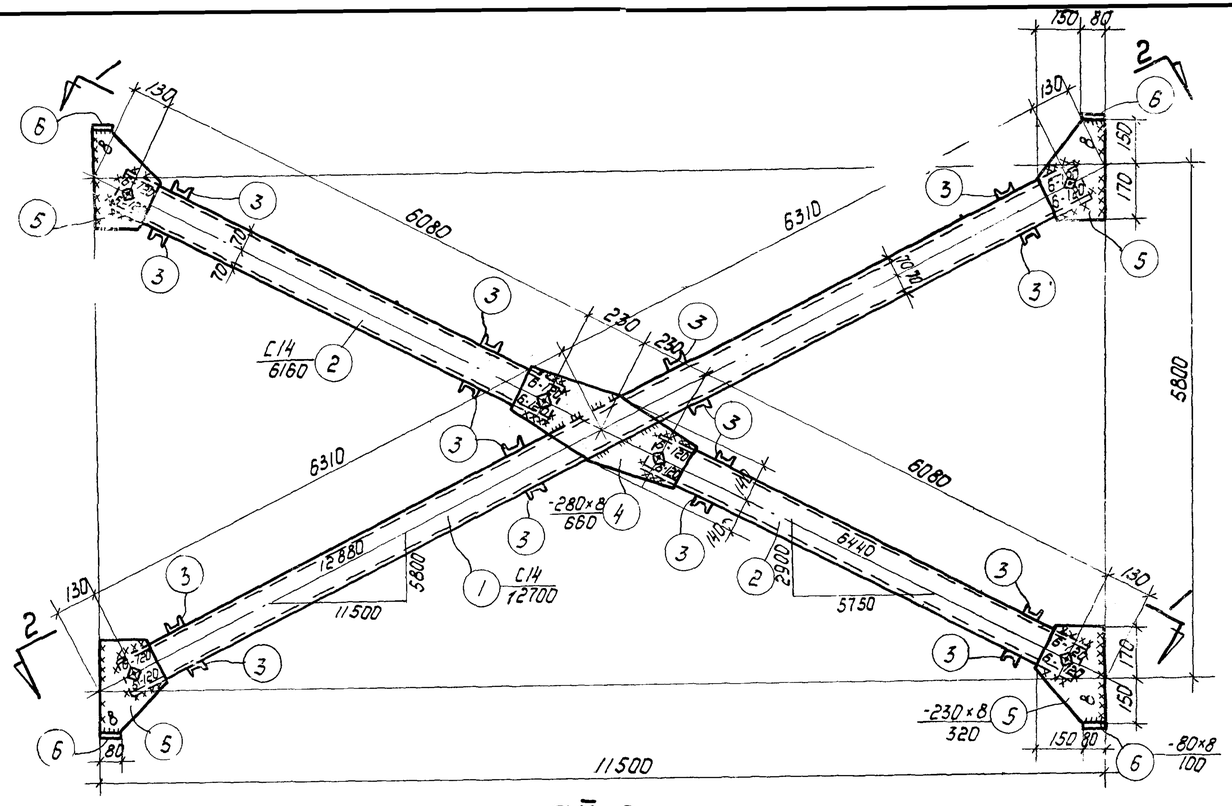
Примечания

1. Все дыры d=20,5мм } кроме
2. Все сварные швы h=6мм } оговоренных.
3. Все обрезы = 40мм
4. Сварные швы выполняются электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке сложить и перевязать.
6. Ключ для подбора связей помещен на листе 1.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на каждую ветвь.

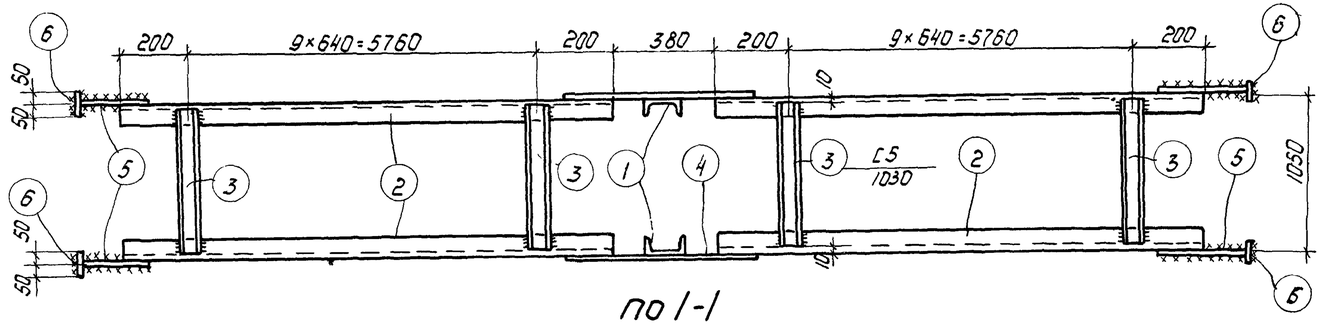
ТД 1964	Вертикальная связь СV-1	КЭ-01-52 Выпуск V
		Лист 20

Руков. гр. | Гл. инж. | Проверил | Тарорин | Инж. | Лой

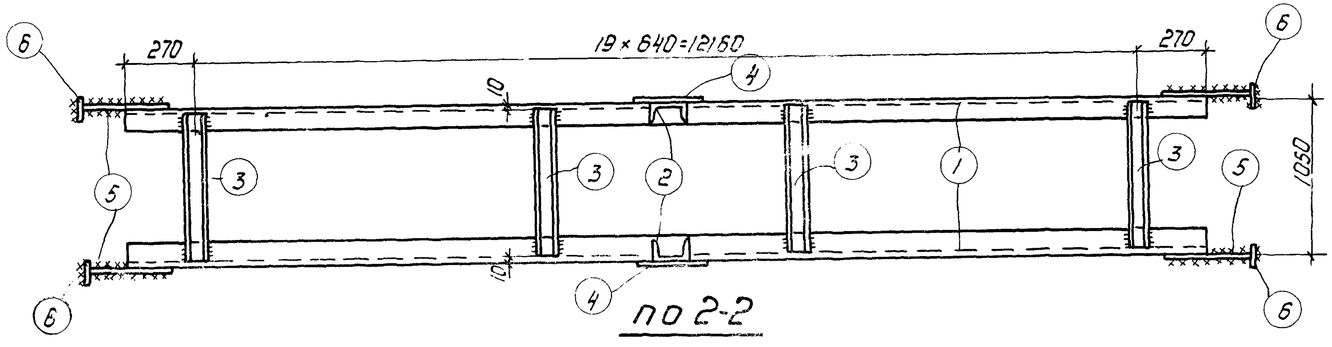
1164



СV-2



по 1-1

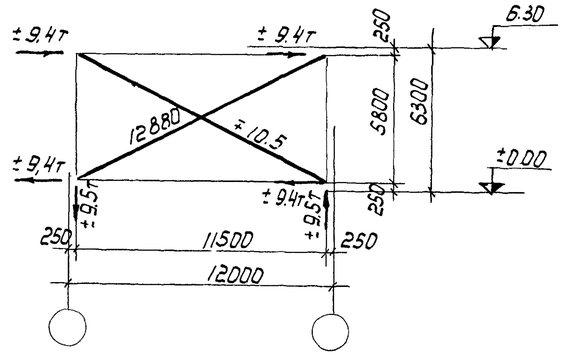


по 2-2

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Материал: Сталь марки ВСт3 пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60 с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п 19з ГОСТ 380-60

Марка	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг: Одной позиции	Вес кг: Всех позиций	Вес кг: Элемента	Примечания
СV-2	1	С14	12700	2	156.2	312	1101	ГОСТ 8240-56*
	2	С14	6160	4	75.7	303		—"—
	3	С5	1030	80	5.0	400		—"—
	4	-280×8	660	2	11.6	23		
	5	-230×8	320	8	4.6	37		
	6	-80×8	100	8	0.5	4		
	Наплавленный металл 2%					22		



Геометрическая схема

Примечания

1. Все дыры d=20.5мм
2. Все сварные швы h=6мм
3. Все обрезы =40мм

} кроме оговоренных.

4. Сварные швы выполняются электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке сложить и перевязать.
6. Ключ для подбора связей помещен на листе 1.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на каждую ветвь.

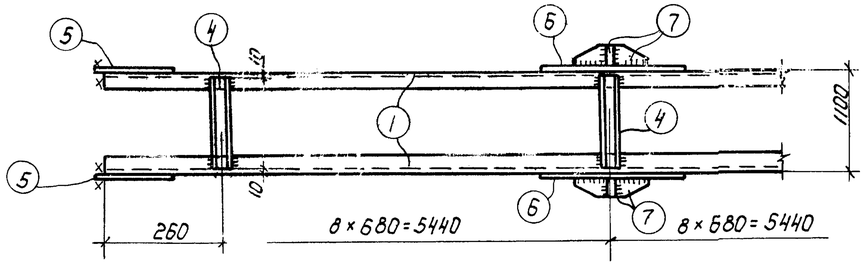
Главный инж. проекта	Абдурин		
Гл. инж. пр.	Рачинов		
Рук. гр.	Бриль		
Инж.	Лой		
Стр. техник			
Инженер		Исполнитель	Бушнева
		Проверил	Тарарин

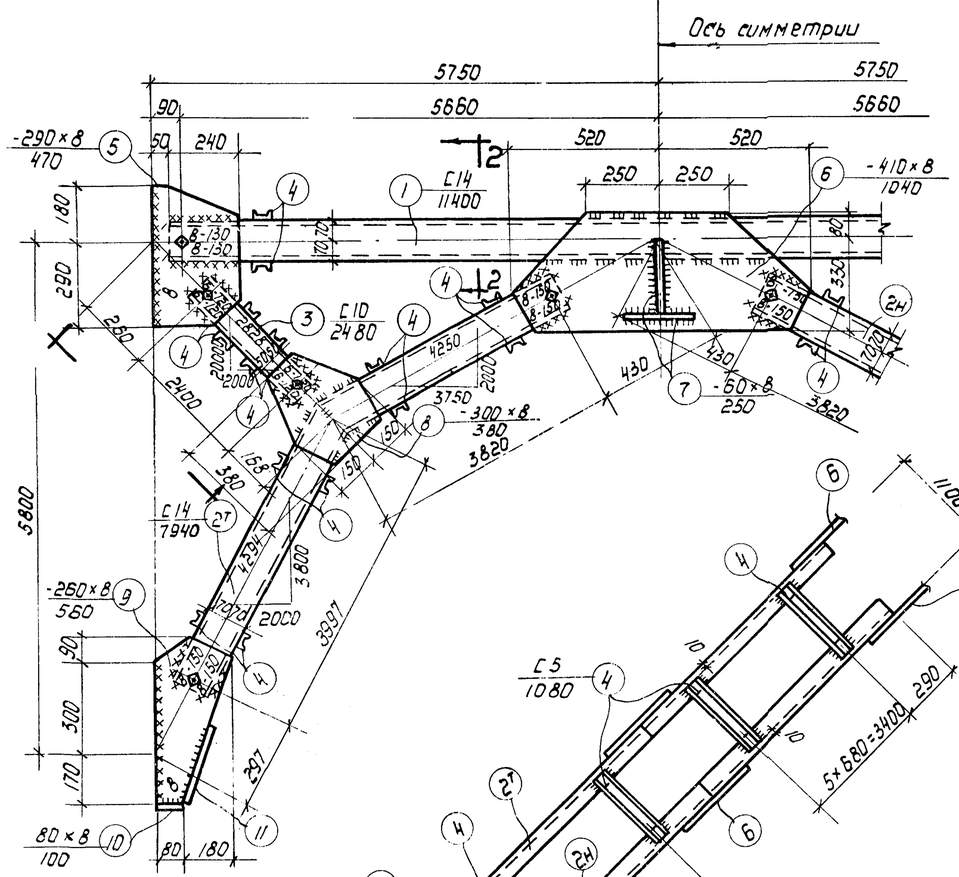
ТА 1964

Вертикальная связь СV-2

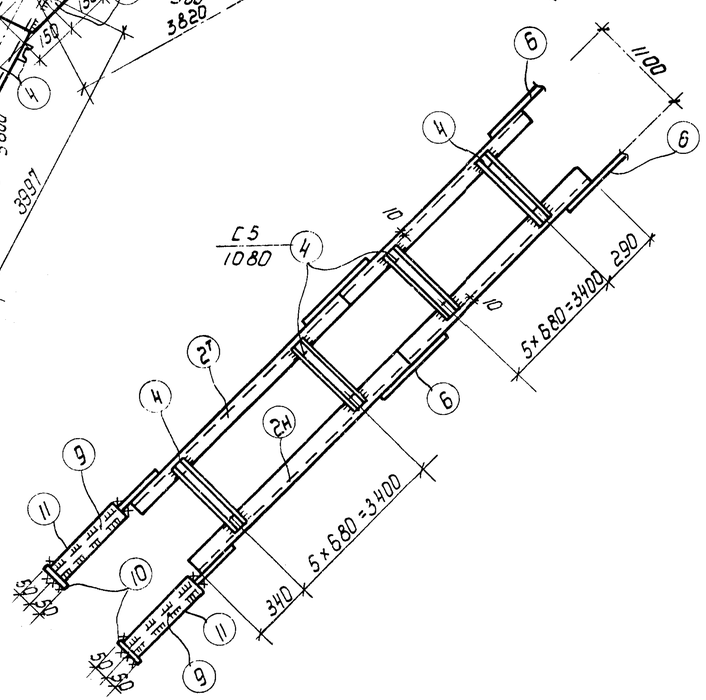
КЭ-01-52 Выпуск V

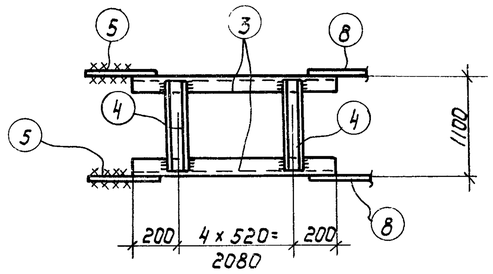
Лист 2



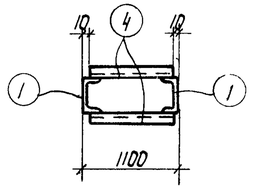


СУ-3

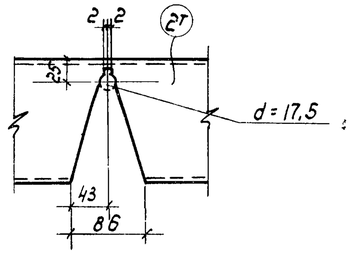




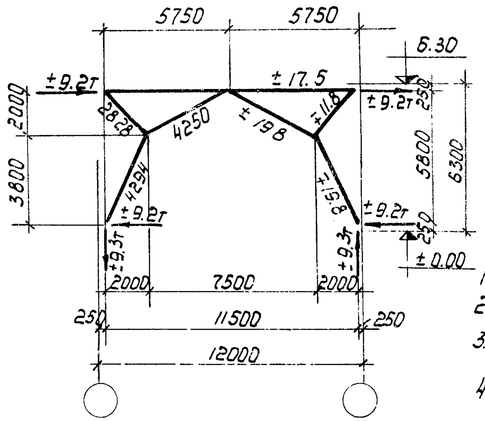
по 1-1



по 2-2



Деталь поз 2т



Геометрическая схема

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Материал: сталь марки В ст. 3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60 с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п.19д ГОСТ 380-60

Марка	NN поз.	Профиль	длина мм	К-во шт.	Вес кг одной поз.	Вес кг всех поз.	Вес кг элемента	Примечан.
СУ-3	1	C14	11400	2	140.2	280	1480	ГОСТ 8240-56*
	2тн	C14	7940	2+2	97.7	391		— " —
	3	C10	2480	4	21.3	85		— " —
	4	C5	1080	102	5.2	530		— " —
	5	-290×8	470	4	8.6	34		
	6	-410×8	1040	2	26.7	53		
	7	-60×8	250	4	0.9	4		
	8	-300×8	380	4	7.2	29		
	9	-260×8	560	4	9.1	36		
	10	-80×8	100	4	0.5	2		
	11	-80×8	300	4	1.5	6		
	Наплавленный металл 2%					30		

Примечания

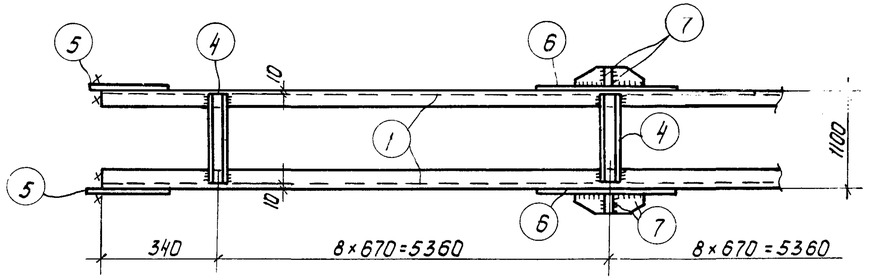
1. Все вырезы $d = 20.5$ мм
2. Все сварные швы $h = 6$ мм
3. Все обрезы $= 40$ мм

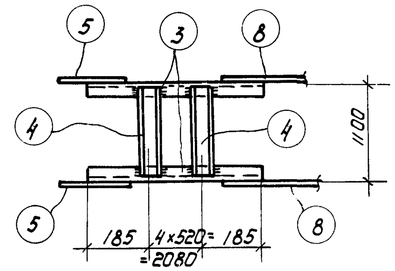
} кроме оговоренных.

4. Сварные швы выполнять электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке сложить и перевязать.
6. Ключ для подбора связей помещен на листе 1.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на каждую ветвь.

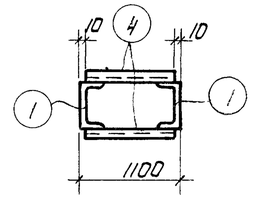
ТА 1964	Вертикальная связь СУ-3	КЭ-01-52 Выпуск V
		Лист 22

Гл. конс. пр. Бриль; Рук. группы Лой; Исполнит. Виш-ская; Проверил Горин; Утв. Мулин

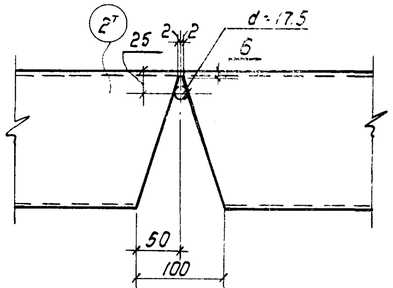




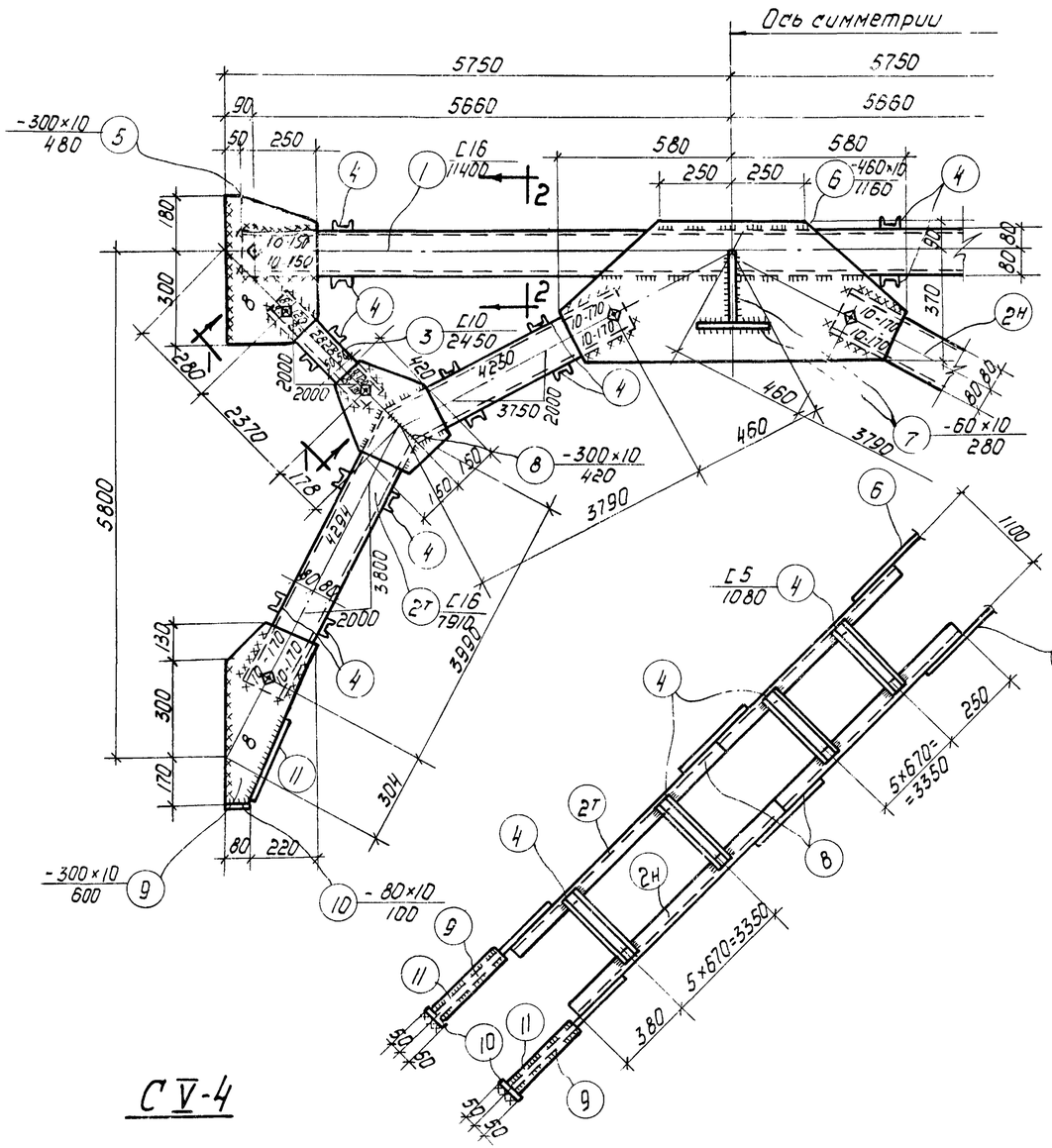
По 1-1



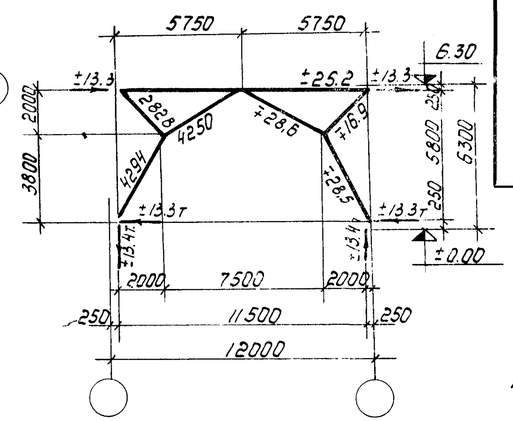
По 2-2



Деталь поз. 2т



С V-4



Геометрическая схема.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Материал: сталь марки ВСт.3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60 с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п.19д ГОСТ 380-60

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг: одной позиции	Вес кг: всех позиций	Вес кг: элемента	Примечания
С V-4	1	C16	11400	2	1620	324	1659	ГОСТ 8240-56 *
	2т н	C16	7910	2+2	1125	449		—"—
	3	C10	2450	4	21,1	84		—"—
	4	C5	1080	102	5,2	530		—"—
	5	-300×10	480	4	11.3	45		
	6	-460×10	1160	2	41,8	84		
	7	-60×10	280	4	1,3	5		
	8	-300×10	420	4	9,9	40		
	9	-300×10	600	4	14,1	56		
	10	-80×10	100	4	0,6	2		
	11	-80×10	300	4	1,9	8		
	Наплавленный металл 2%					32		

Примечания

1. Все дыры d = 20,5 мм
2. Все сварные швы h = 6 мм
3. Все обрезы = 40 мм

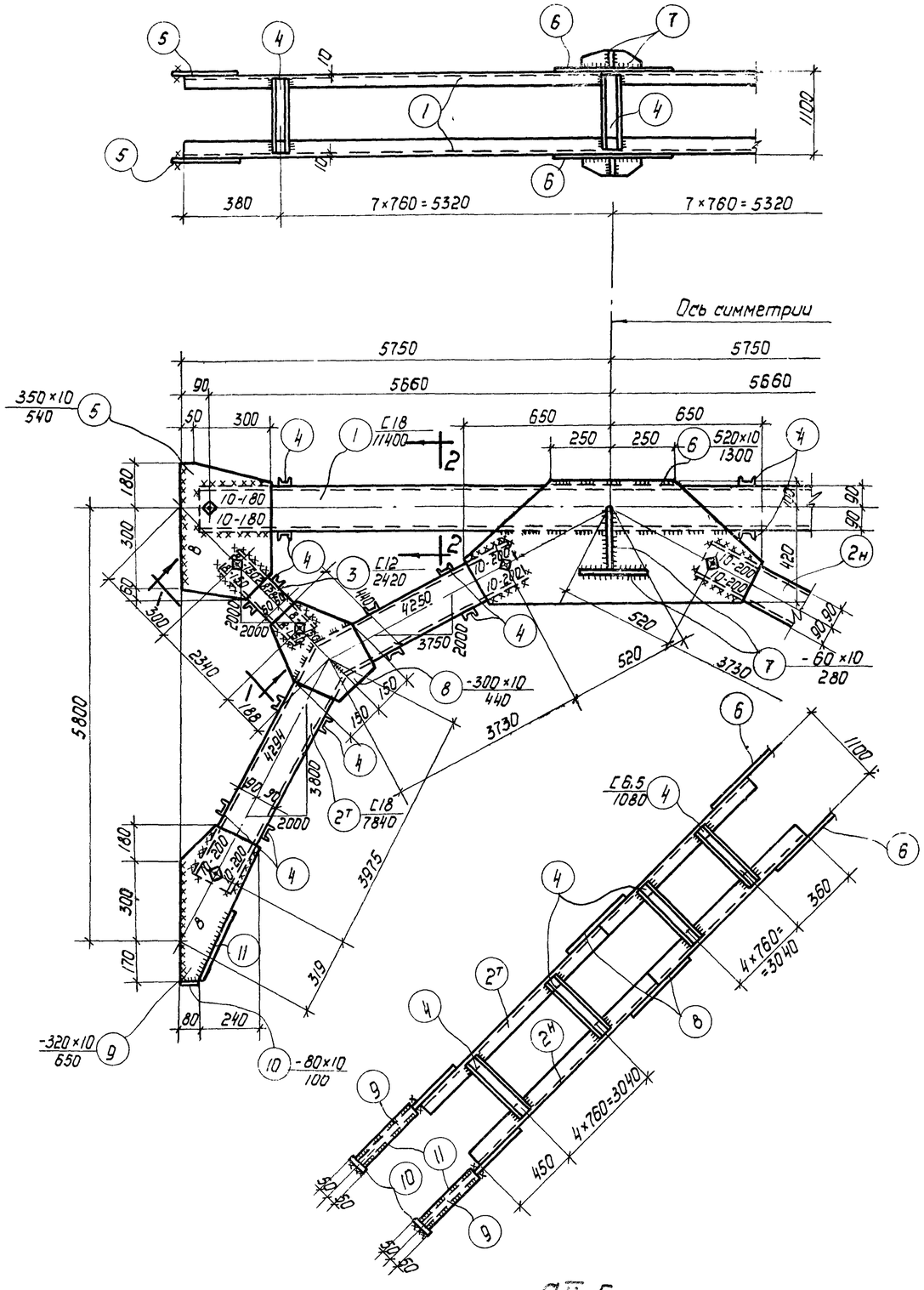
} кроме оговоренных.

4. Сварные швы выполнять электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
5. Связи при перевозке сложить и перевязать.
6. Ключ для подбора связей помещен на листе 1.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на каждую ветвь.

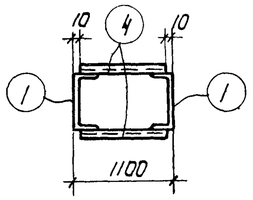
ТД 1964	Вертикальная связь С V-4	КЭ-01-52 Выпуск V
		Лист 23

Исполнитель Бодушкин; Проверил Тарарин; Рук. группы Лой; Рук. пр. Брилль; Гл. инж. пр. Гейдт

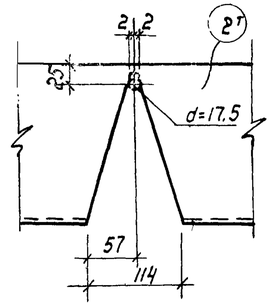
1'64



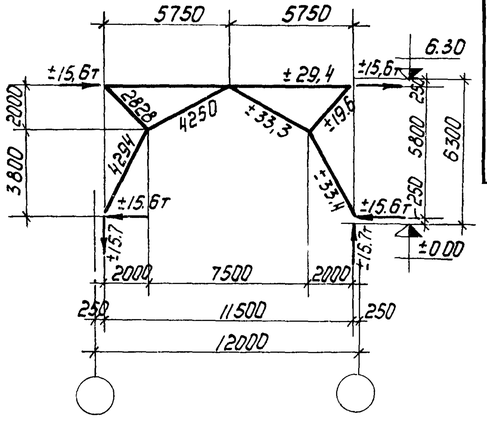
СV-5



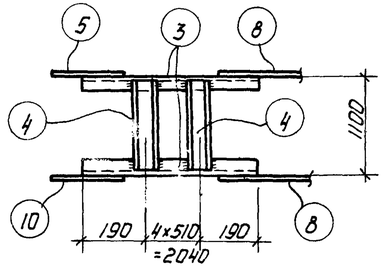
По 2-2



Деталь поз. 2т



Геометрическая схема



По 1-1

Спецификация стали на одну штуку каждой марки								
Материал: сталь марки В ст. 3 пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60 с дополнительным требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п.19д ГОСТ 380-60								
Марка	NN поз	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес кг: Одной позиции	Вес кг: Всех позиций	Вес кг: Элемента	Примечания
СV-5	1	C18	11400	2	185,8	372	1898	ГОСТ 8240-56*
	2т н	C18	7840	2+2	128,0	512		—"—
	3	C12	2420	4	25,2	101		—"—
	4	C6,5	1080	92	6,4	589		—"—
	5	-350×10	540	4	14,8	59		
	6	-520×10	1300	2	53,1	106		
	7	-60×10	280	4	1,3	5		
	8	-300×10	440	4	10,4	42		
	9	-320×10	650	4	16,3	65		
	10	-80×10	100	4	0,6	2		
	11	-80×10	300	4	1,9	8		
	Наплавленный металл 2%					37		

Примечания

1. Все дыры d=20,5мм
2. Все сварные швы h=6мм
3. Все обрезы = 40мм

} Кроме оговоренных.

4. Сварные швы выполнять электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-50.
5. Связи при перевозке сложить и перевязать
6. Ключ для подбора связей помещен на листе 1.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на каждую ветвь.

ТД 1964	Вертикальная связь СV-5	КЭ-01-52 Выпуск V	Лист 24

Гл. инж. ин-та	Подорин		
Нач. отдела	Русинов		
Гл. констр. пр.	Бриль		
Руков. гр.	Лой		
Гл. инж.	Дворкин		
Инженер	Вишневская		
Исполнит.	Тарарин		
Проверил			