

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Г Л А В С Т Р О Й П Р О Е К Т

Государственный институт типового проектирования и технических исследований

ГИПРОТИС

**БЛОКИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Альбом VII

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ВЫСОТА ЭТАЖЕЙ 6 м

В Ы П У С К 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Серия 1-82-Р7

М О С К В А 1 9 5 8 -

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Г Л А В С Т Р О Й П Р О Е К Т

Государственный институт типового проектирования и технических исследований

ГИПРОТИС

БЛОКИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Альбом VII

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ВЫСОТА ЭТАЖЕЙ 6 м

В Ы П У С К 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Серия 1-82-Р7

Директор ГИПРОТИС
Главный инженер
Главный конструктор

Лутов
Ступин

Н. Лутов
Е. Ступин
Б. Васильев

Начальник ОПС-2
Главный инженер проекта
Старший инженер

Мошнин
Осмоловская
Богаткин

В. Мошнин
Е. Осмоловская
И. Богаткин

МОСКВА 1958 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	<u>Стр.</u>	<u>Листы</u>
Пояснительная записка	1-2	
Рабочие чертежи	<u>Листы</u>	
Колонны К1Б-1, К1Б-2, К1Б-3		
1. Конструкция колонн и показатели расхода материалов.....	1	17. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали 17
2. Узлы 1, 2 и 3	2	18. Спецификация и выборка арматуры
3. Арматурные каркасы и закладные детали	3	Колонны К7Б-1, К7Б-2, К7Б-3, К7Б-4, К7Б-5, К7Б-6, К7Б-7, К7Б-8, К7Б-9, К7Б-10, К7Б-11
4. Спецификация и выборка арматуры	4	19. Конструкция колонн и показатели расхода материалов
Колонны К2Б-1, К2Б-2, К3Б-1, К3Б-2, К4Б-1, К4Б-2, К5Б-1, К5Б-2		20. Узлы 1 и 2
5. Конструкция колонн К2Б-1, К2Б-2 и показатели рас- хода материалов	5	21. Узлы 3, 4 и 5
6. Конструкция колонн К3Б-1, К3Б-2 и показатели расхода материалов	6	22. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали
7. Конструкция колонн К4Б-1, К4Б-2 и показатели расхода материалов	7	23. Спецификация и выборка арматуры колонн К7Б-1, К7Б-2, К7Б-6
8. Конструкция колонн К5Б-1, К5Б-2 и показатели раско- да материалов	8	24. Спецификация и выборка арматуры колонн К7Б-3, К7Б-4..
9. Узлы 1, 2 и 3	9	25. Спецификация и выборка арматуры колонн К7Б-5, К7Б-7..
10. Арматурные каркасы и закладные детали	10	26. Спецификация и выборка арматуры колонн К7Б-8, К7Б-9, К7Б-10, К7Б-11
11. Спецификация и выборка арматуры колонн К2Б-1, К2Б-2	11	Колонны К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5, К8Б-6, К8Б-7
12. Спецификация и выборка арматуры колонн К3Б-1, К3Б-2, К4Б-1, К4Б-2	12	27. Конструкция колонн и показатели расхода материалов
13. Спецификация и выборка арматуры колонн К5Б-1, К5Б-2	13	28. Узел 1
Колонны К6Б-1, К6Б-2		29. Узлы 2 и 3
14. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	14	30. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали -
15. Узлы 1 и 2	15	31. Спецификация и выборка арматуры колонн К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3
16. Узлы 3 и 4	16	32. Спецификация и выборка арматуры К8Б-4, К8Б-5, К8Б-6, К8Б-7
		Колонны К9Б-1, К9Б-2, К9Б-3, К9Б-4, К9Б-5
		33. Конструкция колонн и показатели расхода материалов
		34. Узлы 1 и 2

	<u>Листы</u>
35. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	35
36. Спецификация и выборка арматуры колонн К9Б-1, К9Б-2 К9Б-3	36
37. Спецификация и выборка арматуры колонн К9Б-4, К9Б-5 Колонны К10Б-1, К10Б-2, К10Б-3, К10Б-4, К10Б-5 К10Б-6, К10Б-7	37
38. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	38
39. Узлы 1 и 2	39
40. Узлы 3 и 4	40
41. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	41
42. Спецификация и выборка арматуры колонн К10Б-1, К10Б-2, К10Б-5, К10Б-6	42
43. Спецификация и выборка арматуры колонн К10Б-3, К10Б-4, К10Б-7	43
Колонны К11Б-1, К11Б-2, К11Б-3, К11Б-4, К11Б-5, К11Б-6, К11Б-7, К11Б-8	
44. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	44
45. Узел 1	45
46. Узел 2	46
47. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	47
48. Спецификация и выборка арматуры колонн К11Б-1, К11Б-2, К11Б-3, К11Б-4, К11Б-5, К11Б-6	48
49. Спецификация и выборка арматуры колонн К12Б-7, К12Б-8 Колонны К12Б-1, К12Б-2, К12Б-3, К12Б-4, К12Б-5	49
50. Конструкция колонн и показатели расхода материа- лов	50

	<u>Листы</u>
51. Узлы 1 и 2	51
52. Узлы 3 и 4	52
53. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	53
54. Спецификация и выборка арматуры колонны К12Б-1	54
55. Спецификация и выборка арматуры колонн К12Б-2, К12Б-4 ..	55
56. Спецификация и выборка арматуры колонн К12Б-3, К12Б-5 Колонны К13Б-1, К13Б-2, К13Б-3, К13Б-4, К13Б-5, К13Б-6	56
57. Конструкция колонн и показатели расхода материалов ...	57
58. Узел 1	58
59. Узел 2	59
60. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	60
61. Спецификация и выборка арматуры колонн К13Б-1, К13Б-2, К13Б-3, К13Б-4	61
62. Спецификация и выборка арматуры колонн К13Б-5, К13Б-6	62

П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я З А П И С К А

Настоящая работа является частью общей темы по разработке рабочих чертежей многоэтажных производственных зданий цехов химической промышленности, выполняемой в соответствии с планом типового проектирования на 1957-58 г.

В данном выпуске - Альбоме УП-даны рабочие чертежи железобетонных сборных колонн для применения их в многоэтажных производственных зданиях типов 3, 5, 6, 9, 11, 12, 15, 17, 18, 19 и 20 с сеткой колонн 6х6 м при высоте этажа 6 м.

Расчетная схема каркаса - рамная, с жесткими узлами по крайним колоннам и шарнирными по средним, за исключением верхнего этажа, где принято шарнирное соединение колонн с балками покрытия /как для одноэтажных производственных зданий/.

В зданиях с мостовыми кранами /типы 18, 19, 20/ жесткие узлы приняты также по средним колоннам на уровне пола верхнего этажа.

Расчет поперечной рамы производился с учетом влияния повышенной жесткости в зоне опоры крайних ригелей.

Арматура жестких узлов рам для зданий всех типов, кроме 15, 19 и 20, принималась по моментам, рассчитанным по упругой стадии. Для зданий типов 15, 19 и 20, из-за необходимости упрощения жестких узлов, опорные моменты принимались менее упругих на 25-30%, а разность между принятыми и упругими моментами перераспределялась на элементы рамы.

При расчете каркаса принимались следующие расчетные нагрузки:

а/ от покрытия - от 270 до 600 кг/м² /включая вес балок покрытия/

б/ от перекрытия: постоянная - 690 кг/м²
временная - 1200, 1800, 2400 и 3000 кг/м²
/соответственно нормативные нагрузки
1000, 1500, 2000 и 2500 кг/м²/.

в/ от кранов - для одного крана легкого режима работ грузоподъемностью 10 т по ГОСТ 1464-55 /габариты крана принимались по заданию ГИАП/.

- г/ ветровая нагрузка - по СНиП для I географического района.

Коэффициент распределения полезной нагрузки по этажам принят равным I.

Членение колонн предусмотрено поэтажное. Стыки колонн располагаются на 0,6 м от верха плит перекрытия. Стыки колонн предусмотрены жесткие и образуются путем приварки монтажных стержней из стали марки 25Г2С с последующей зачеканкой зазора между торцами колонн и обетонированием всего стыка по сетке.

Колонны первого этажа заделываются в стаканы фундаментов. Между торцом колонны и дном стакана предусмотрен зазор в 50 мм для рихтовки колонн. Глубина стакана - 650 мм.

Отметка верха фундамента - 0,15 м.

Ригели междуэтажных перекрытий и подкрановые балки опираются на консоли колонн.

В жестких узлах рамы из колонн выпущена арматура для стыкования с опорной арматурой ригелей после их установки.

Маркировочные схемы колонн для всех типов зданий приведены в альбоме III серии I-82-РЗ, Выпуск I.

Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры обеспечивает требования по пожарной безопасности для производства категории "А" с огнестойкостью конструкций I степени.

Подбор арматуры колонн произведен в соответствии с "Нормами и Техническими Условиями проектирования бетонных и железобетонных конструкций" /НитУ-123-55/. Коэффициент условий работы принят $\gamma_c = I$.

Расчетная длина колонн верхнего этажа определялась по рекомендациям, приведенным в программе Всесоюзного конкурса на типовые сборные железобетонные конструкции для строительства одноэтажных промышленных зданий.

Расчет консолей колонн произведен с учетом материалов НИИЖБ АСИА по расчету коротких консолей.

Сортамент

I. Колонны приняты прямоугольного сечения постоянной ширины - 400 мм. Высота сечения - 500 мм, за исключением колонн I-го этажа зданий типов 19 и 20, сечение которых принято 400х600 мм,

Для крепления трубопроводов во всех колоннах, начиная с отметки 2400 от уровня пола, предусмотрены отверстия диаметром 25 мм с шагом 600 мм.

В оголовке колонн оставлено отверстие диаметром 30мм для захватного приспособления при монтаже колонн.

Для выверки колонн при монтаже на поверхности их предусмотрены вертикальные риски разбивочных осей в виде треугольных борозд глубиной 5 мм. Местоположение рисков указано на чертежах колонн.

2. Колонны обозначаются марками. Марка состоит из буквы "К" и двух чисел. Первое число соответствует маркировке колонн по опалубочным размерам, второе - по содержанию рабочей арматуры. Индекс "Б" соответствует высоте этажа 6 м.

Технические условия

3. Колонны изготавливаются из бетона марок 200, 300 или 400.

4. Колонны армируются сварными каркасами. В качестве рабочей арматуры приняты стержни периодического профиля из стали марки 25Г2С по ГОСТ 5058-57. Для хомутов и закладных деталей принята сталь марки Ст. 3.

В колоннах предусмотрены следующие закладные детали:

- 1/ стальной лист и анкеры для крепления балок покрытия;
- 2/ стальной лист и анкеры для крепления подкрановых балок;
- 3/ анкеры для крепления карнизных плит;
- 4/ уголки в консолях колонн для крепления ригелей;
- 5/ уголки для крепления самонесущих стен /только в колоннах, расположенных по крайним продольным рядам/.

Примечание: Качество арматурной стали сварных каркасов проверяется по действующим Техническим Условиям по контролю деталей сборных конструкций и Техническим Условиям на сварную арматуру для железобетонных конструкций.

5. Отклонения стержней, выпускаемых из колонн, от проектного положения допускается ± 2 мм.

Выпускаемая арматура должна удовлетворять требованиям, приведенным в Указаниях по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН-38-57 для стержней, стыкуемых

МСПМХП-МСС

с применением желобчатой подкладки и с заваркой торцов.

6. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:

а/ отклонение от размеров колонн допускается:

по длине колонны ± 10 мм; по высоте и ширине поперечного сечения ± 5 мм;

б/ искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый погонный метр колонны, но не более 10 мм на всю колонну;

в/ раковины диаметром не более 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на каждый погонный метр колонны;

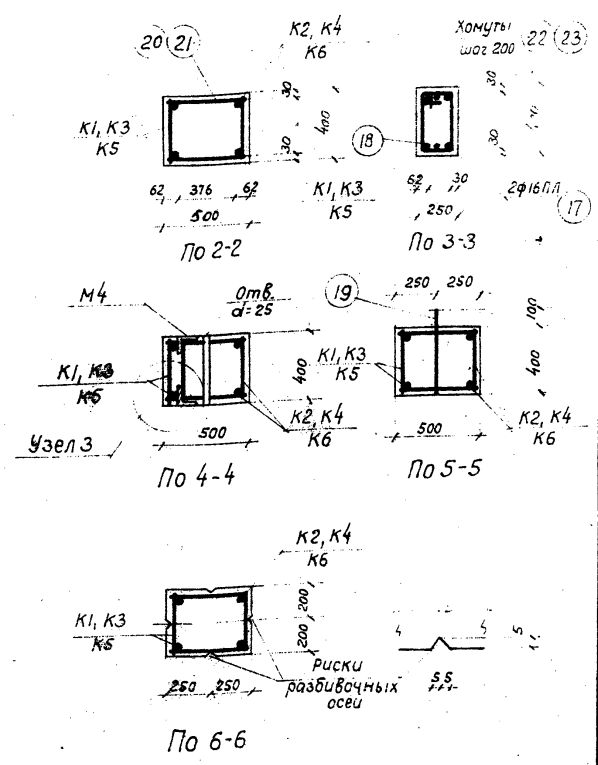
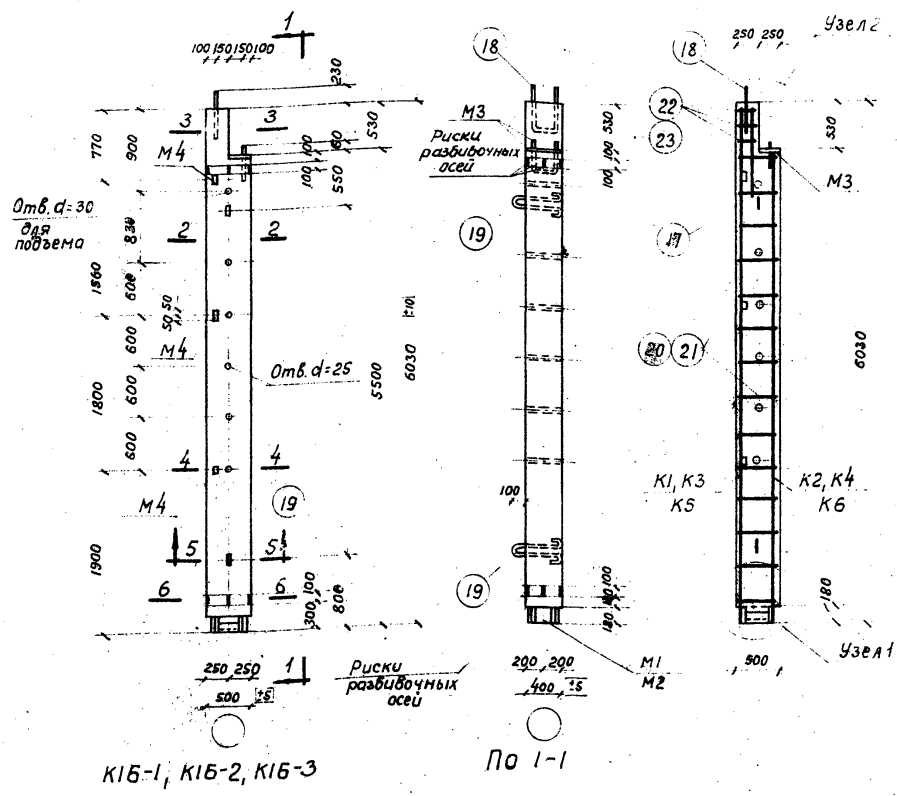
г/ околы углов допускаются на глубину не более 7 мм /в одном поперечном сечении допускается только один околы/.

Примечание. Допускаемые околы и раковины должны быть заделаны до установки колонн.

7. При изготовлении колонн должен быть обеспечен технологический контроль на всех стадиях производства.

Приемку и контроль качества колонн производить по Техническим Условиям на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных конструкций и деталей /СНТ-57/.

Ст. техник Лавочкин Г. П.
 Проверил инженер Кобальская М. П.
 Ст. инженер Виноградова Е. В.
 Ст. инженер Багакин И. П.
 Инженер Денисков В. И.

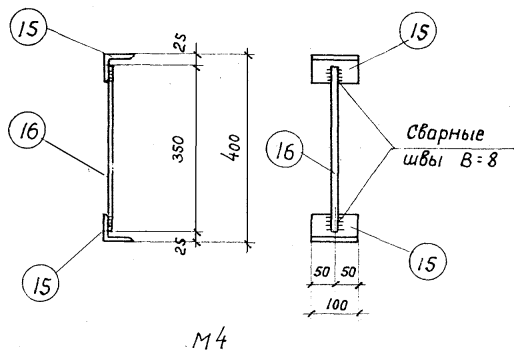
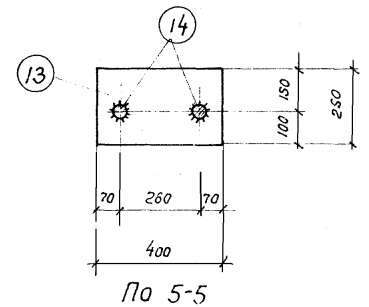
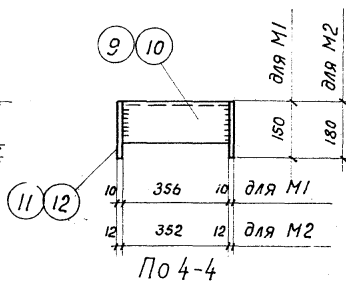
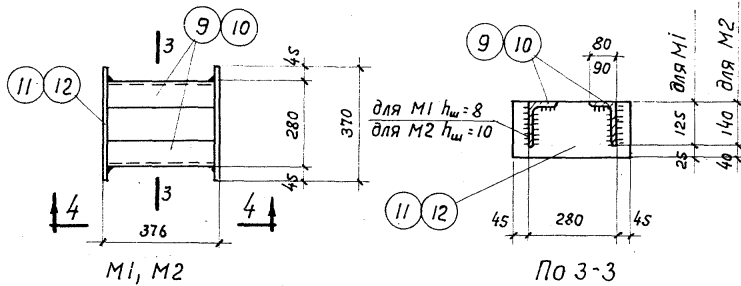
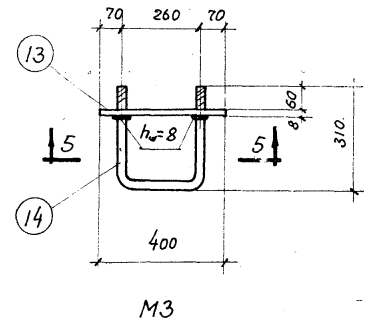
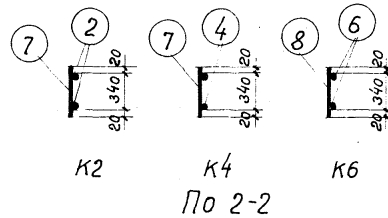
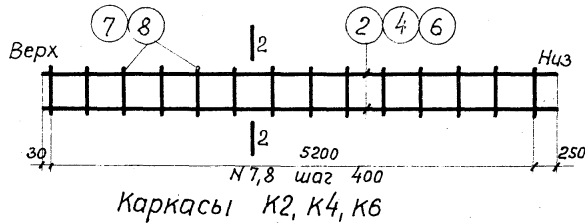
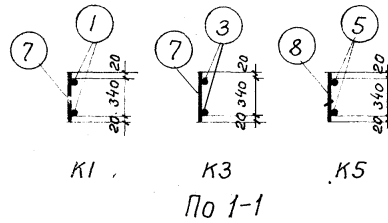
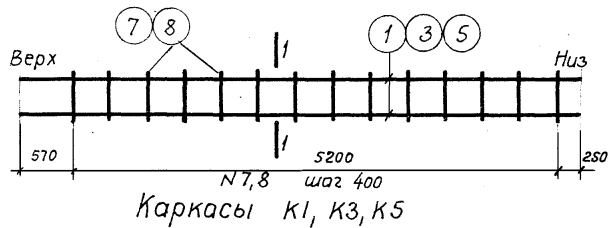


Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				бетон м ³	Сталь кг		Всего	
					горячекатаная периодический прокат ст.3	Круглая ст.3		Прокатная ровная ст.3
К1Б-1	2,85	109	200	1,14	71,7	22,2	29,8	123,7
К1Б-2	2,85	126	200	1,14	91,7	22,2	29,8	143,7
К1Б-3	2,85	156	200	1,14	114,4	28,3	34,9	177,6

- Примечания:
- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данной чертеже.
 - Узлы даны на листе 2.
 - Арматурные каркасы и закладные детали даны на листе 3.
 - Спецификация арматуры дана на листе 4.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К1Б-1, К1Б-2, К1Б-3. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	1



Примечания:

1. Каркасы К1-К6 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
2. Закладные детали М1-М4 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
3. Дуговую сварку производить электродами типа Э42.

Проект: 1-82-р7
 Проектировщик: Д.А. Денисов
 Проверил: И.И. Богаткин
 Исполнитель: И.И. Богаткин
 Исполнитель: Д.А. Денисов

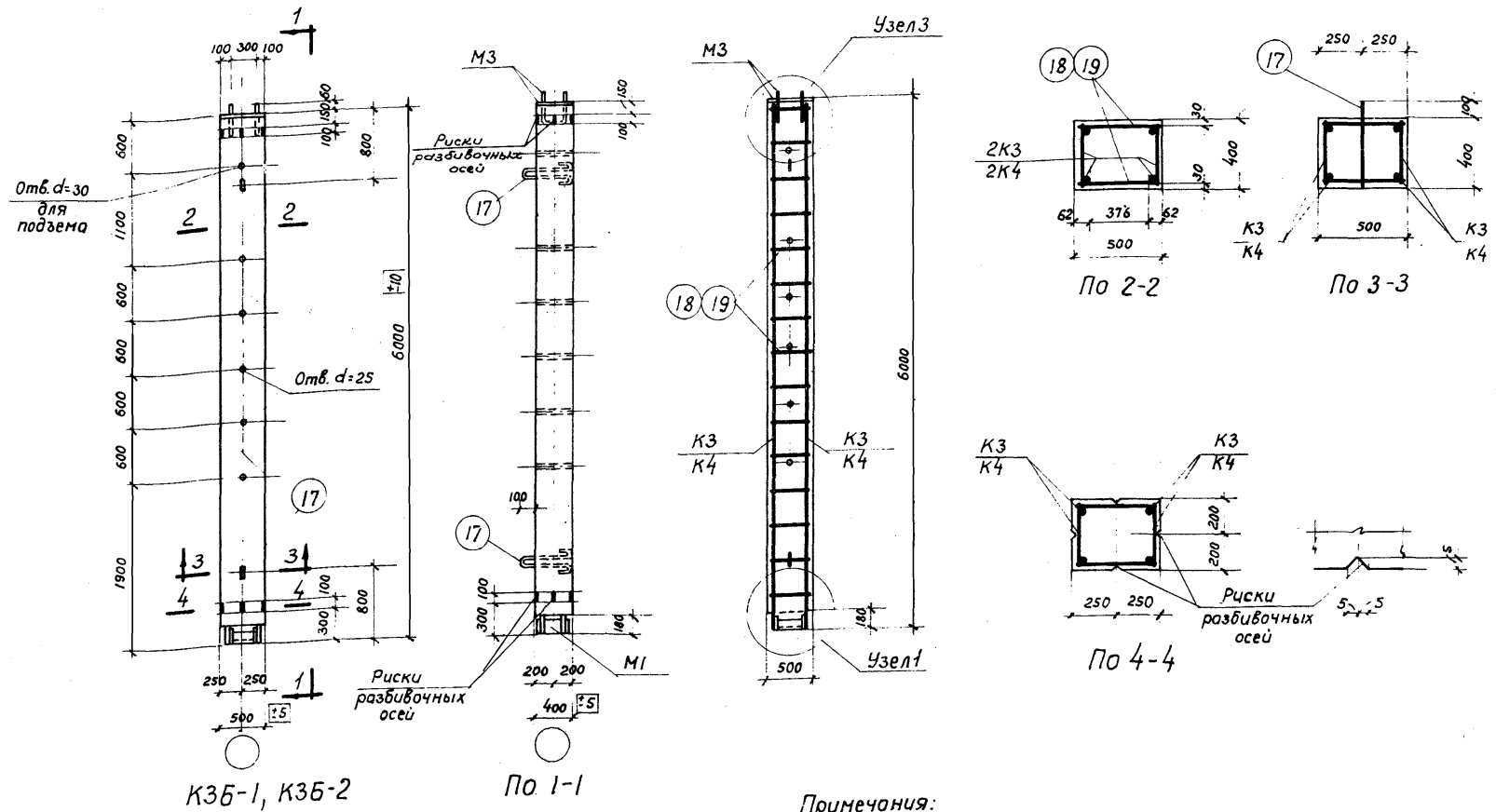
ГИПРОТИС	Сварные железобетонные колонны	Серия	1-82-р7
	Колонны К1Б-1, К1Б-2, К1Б-3.	Выпуск	1
	Арматурные каркасы и закладные детали	Лист	3

Спецификация арматуры на один элемент

Проект № 117-00/00-00/00
 Прораб. Инж. Ковалев-Ковалев
 Осмоловская Е.А.
 Багацкий И.И.
 Денищikov В.И.
 Ст. инженер
 Инженер

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м																																																																													
К15-1	К1 шт.1	1		φ 22Пл	6020	2	12,0	К15-3	К5 шт.1	5		φ 28Пл	6020	2	12,0																																																																													
		7		φ 8	380	14	5,3			8		φ 10	380	14	5,3																																																																													
	К2 шт.1	2		φ 22Пл	5480	2	11,0		К6 шт.1	6		φ 28Пл	5480	2	11,0																																																																													
		7		φ 8	380	14	5,3			8		φ 10	380	14	5,3																																																																													
	М1 шт.1	9	Уголок	∟125x80x10	356	2	0,71		М2 шт.1	10	Уголок	∟140x90x10	352	2	0,70																																																																													
		11	Полоса	-150x10	370	2	0,74			12	Полоса	-180x12	370	2	0,74																																																																													
	М3 шт.1	13	Отв. d=23 	-250x8	400	1	0,4		Детали М3, М4 и поз. 17, 18, 19 - см. по К15-1.																																																																																			
		14	Нарезка 50 	φ 20	880	1	0,9		Отд. стерж.	21		φ 10	480	28	13,4																																																																													
	М4 шт.3	15	Уголок	∟70x6	100	6	0,6			23		φ 10	1200	3	3,6																																																																													
		16		φ 12	350	3	1,1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>Выборка стали на один элемент в кг</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="4">Горячекатаная периодич. профиля ст. 25Г2С</th> <th colspan="5">Круглая ст. 3</th> <th colspan="3">Прокатная разная ст. 3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>φ28Пл</th> <th>φ25Пл</th> <th>φ22Пл</th> <th>φ16Пл</th> <th>φ20</th> <th>φ16</th> <th>φ12</th> <th>φ10</th> <th>φ8</th> <th>∟40x90x10</th> <th>∟25x80x10</th> <th>∟70x6</th> <th>δ-12</th> <th>δ-10</th> <th>δ-8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К15-1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>68,5</td> <td>3,2</td> <td>5,2</td> <td>4,1</td> <td>1,0</td> <td>-</td> <td>10,9</td> <td>-</td> <td>11,0</td> <td>3,8</td> <td>-</td> <td>8,7</td> <td>6,3</td> <td>123,7</td> </tr> <tr> <td>К15-2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>88,5</td> <td>-</td> <td>3,2</td> <td>6,2</td> <td>4,1</td> <td>1,0</td> <td>-</td> <td>10,9</td> <td>-</td> <td>11,0</td> <td>3,8</td> <td>-</td> <td>8,7</td> <td>6,3</td> <td>143,7</td> </tr> <tr> <td>К15-3</td> <td>111,2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3,2</td> <td>6,2</td> <td>4,1</td> <td>1,0</td> <td>17,0</td> <td>-</td> <td>12,3</td> <td>-</td> <td>3,8</td> <td>12,5</td> <td>-</td> <td>6,3</td> <td>177,6</td> </tr> </tbody> </table>				Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля ст. 25Г2С				Круглая ст. 3					Прокатная разная ст. 3			Всего	φ28Пл	φ25Пл	φ22Пл	φ16Пл	φ20	φ16	φ12	φ10	φ8	∟40x90x10	∟25x80x10	∟70x6	δ-12	δ-10	δ-8	К15-1	-	-	68,5	3,2	5,2	4,1	1,0	-	10,9	-	11,0	3,8	-	8,7	6,3	123,7	К15-2	-	-	88,5	-	3,2	6,2	4,1	1,0	-	10,9	-	11,0	3,8	-	8,7	6,3	143,7	К15-3	111,2	-	-	3,2	6,2	4,1	1,0	17,0	-	12,3	-	3,8	12,5	-	6,3
	Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля ст. 25Г2С				Круглая ст. 3								Прокатная разная ст. 3			Всего																																																																											
		φ28Пл	φ25Пл	φ22Пл	φ16Пл	φ20	φ16						φ12	φ10	φ8	∟40x90x10		∟25x80x10	∟70x6	δ-12	δ-10	δ-8																																																																						
	К15-1	-	-	68,5	3,2	5,2	4,1						1,0	-	10,9	-	11,0	3,8	-	8,7	6,3	123,7																																																																						
К15-2	-	-	88,5	-	3,2	6,2	4,1	1,0					-	10,9	-	11,0	3,8	-	8,7	6,3	143,7																																																																							
К15-3	111,2	-	-	3,2	6,2	4,1	1,0	17,0	-	12,3	-	3,8	12,5	-	6,3	177,6																																																																												
Отд. стерж.	17		φ 16Пл	1000	2	2,0	<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Конструкция колонн и узлы даны на листах 1 и 2. Арматурные каркасы и закладные детали даны на листе 3. 																																																																																					
	18	Нарезка 120 	φ 20	1600	1	1,6																																																																																						
	19		φ 16	1320	2	2,6																																																																																						
	20		φ 8	480	28	13,4																																																																																						
К3 шт.1	3		φ 25Пл	6020	2	12,0	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Гипротис</td> <td>Сборные железобетонные колонны</td> <td>Серия</td> <td>1-82-Р7 выпуск 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Колонны К15-1, К15-2, К15-3</td> <td>Лист</td> <td>4</td> </tr> </table>				Гипротис	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7 выпуск 2		Колонны К15-1, К15-2, К15-3	Лист	4																																																																										
	Гипротис	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7 выпуск 2																																																																																								
	Колонны К15-1, К15-2, К15-3	Лист	4																																																																																									
7		φ 8	380	14	5,3																																																																																							
К4 шт.1	4		φ 25Пл	5480	2	11,0	Детали М1, М3, М4 и поз. 17-20, 22-см. по К15-1																																																																																					
	7		φ 8	380	14	5,3																																																																																						

Г.И.И.Ж. пр.-та
Ст. инженер
Инженер
Асмоловская Е.А.
Богаткин И.Л.
Дельщикова Е.М.
С.И.И.Ж. пр.-та
Ст. инженер
Инженер
С.И.И.Ж. пр.-та
Ст. инженер
Инженер
С.И.И.Ж. пр.-та
Ст. инженер
Инженер
С.И.И.Ж. пр.-та
Ст. инженер
Инженер



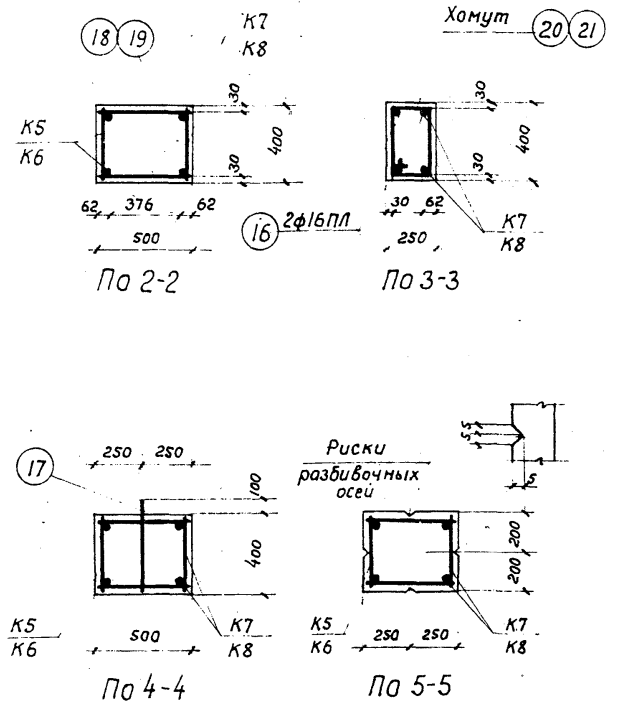
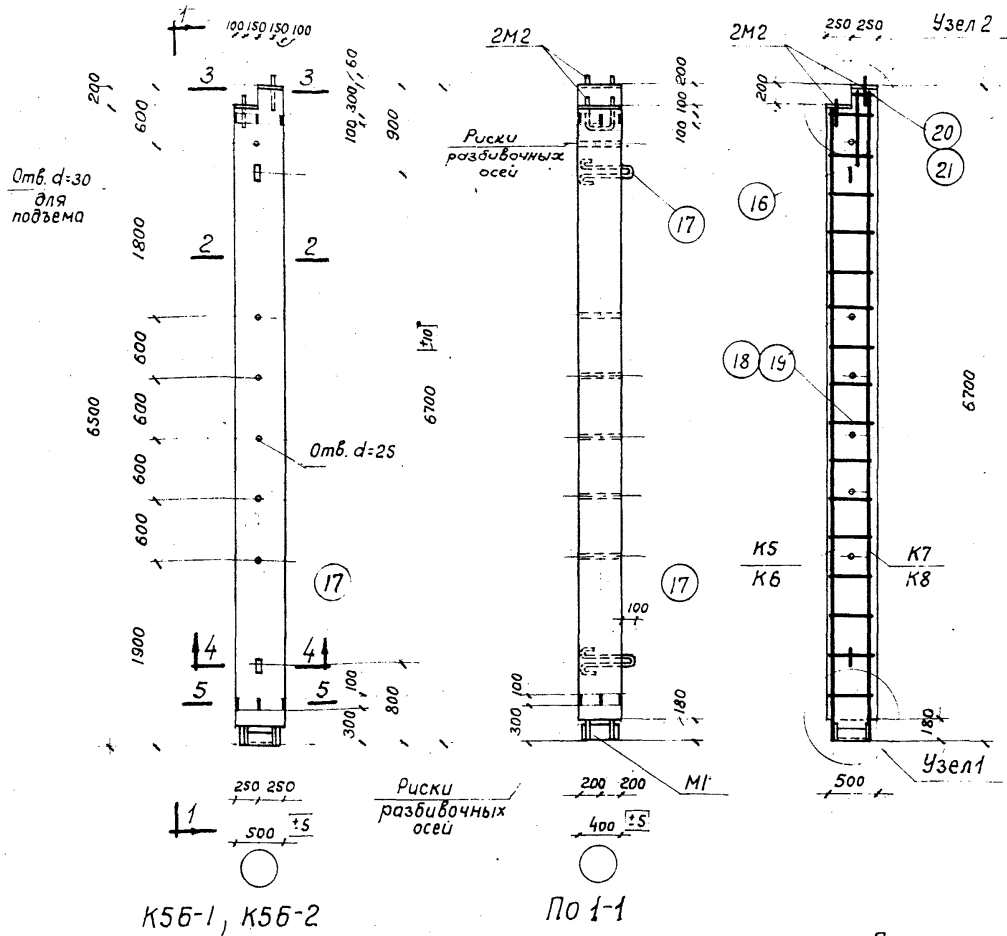
- Примечания:**
- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
 - Узлы даны на листе 9.
 - Арматурные каркасы и закладные детали даны на листе 10.
 - Спецификация арматуры дана на листе 12.

Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м ³	Сталь кг			Всего
					Горячекатаный периодич. прокат Ст. 25 Ст. 20	Круглая Ст. 3	Прокат и полосов. Ст. 3	
КЗБ-1	2,95	67	200	1,18	37,8	16,1	25,0	78,9
КЗБ-2	2,95	87	200	1,18	59,0	18,7	25,0	102,7

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны КЗБ-1, КЗБ-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	6

Инженер	Инженер	Ст. инженер	Ст. техник	Инженер
Г.И. Шенников	В.И. Денищikov	Е.В. Богаткин	Л.В. Голышев	Л.В. Голышев
Гл. инж. пр. по	Инженер	Ст. инженер	Ст. техник	Инженер
Осмоловская Е.А.	Денищikov В.И.	Богаткин И.А.	Лавочкин Ю.М.	Голышев Л.В.
М.Ф. ОПС-КЭ	Юшкин В.Ф.	Е.В. Богаткин	Л.В. Голышев	Л.В. Голышев



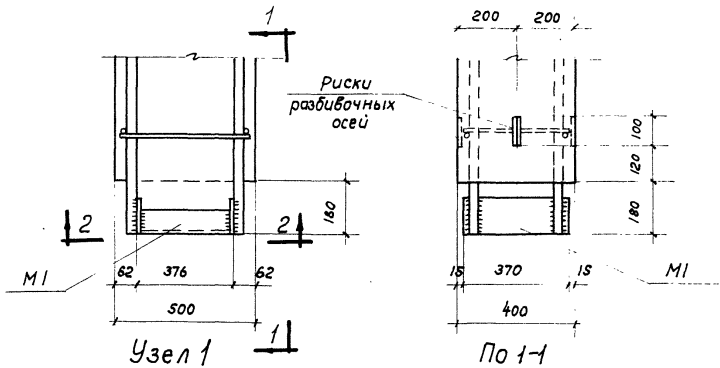
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов				
				Бетон м ³	Сталь кг			Всего
					горячекат. периодич. профиля Ст.25Г2С	Круглая Ст.3	Прокат лодосовый Ст.3	
K5B-1	3,25	66	200	1,30	44,0	16,8	25,0	85,8
K5B-2	3,25	86	200	1,30	67,4	19,4	25,0	111,8

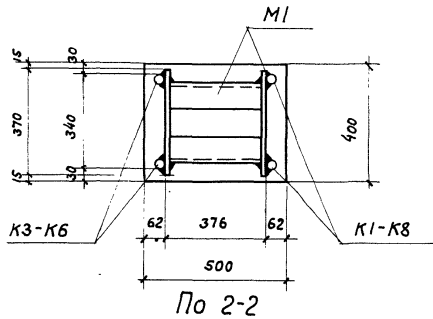
Примечания:

- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Узлы даны на листе 9.
- Арматурные каркасы и закладные детали даны на листе 10.
- Спецификация арматуры дана на листе 13.

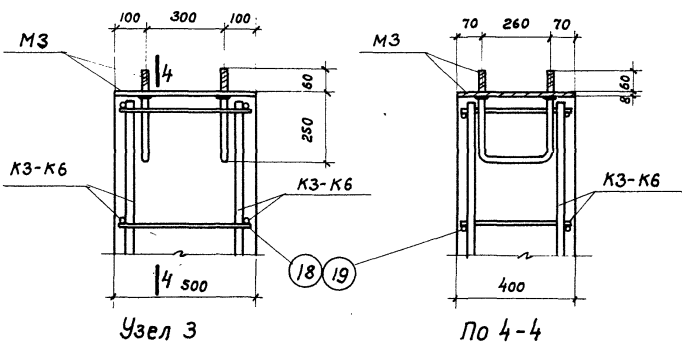
ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-07
	Колонны K5B-1, K5B-2. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	8



Узел 1

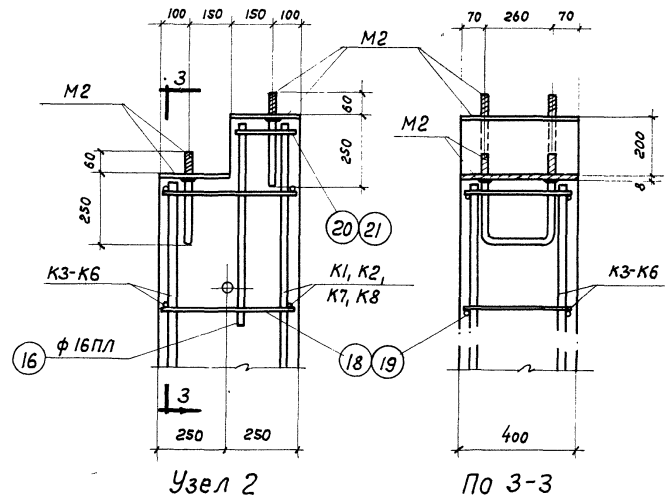


По 2-2



Узел 3

По 4-4



Узел 2

По 3-3

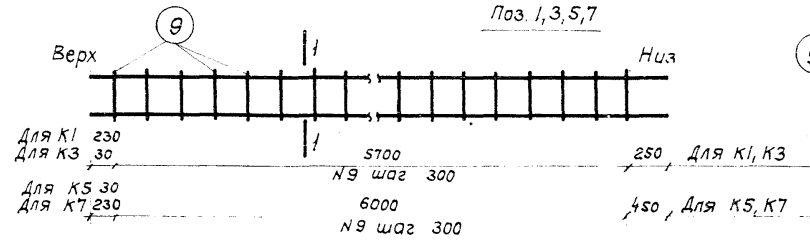
Примечания:

1. При изготовлении пространственного каркаса стержни поз. 18, 19 привариваются к плоским каркасам с помощью электросварочных клещей или электродуговой сваркой.
2. Закладные детали М1 привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва "В" должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры.
3. Дуговую сварку производить электродами типа Э42А.

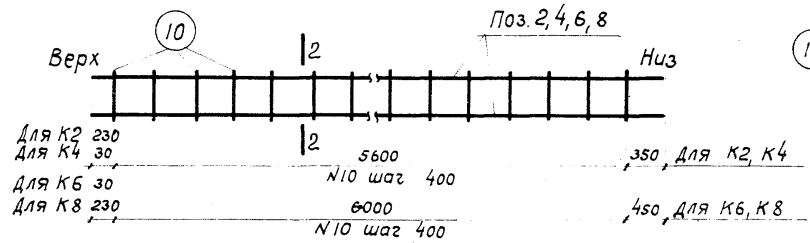
Инженер Демещиков В.М. Р. 01/82

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К25-1, К25-2, К35-1, К35-2, К45-1, К45-2, К55-1, К55-2. Узлы 1, 2 и 3	Лист	9

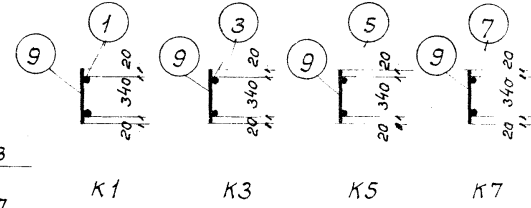
Гл. инж. пр-та
 Ст. инженер
 инженер
 Осмоловская Е.А.
 Богаткин И.И.
 Денищikov В.И.
 С.т. техник
 Лобовичю п.
 Проверил инж. Гутников Ю.В.
 Рук. инж.



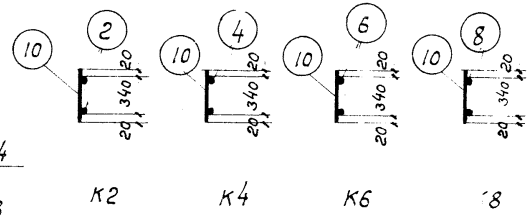
Каркасы К1, К3, К5, К7



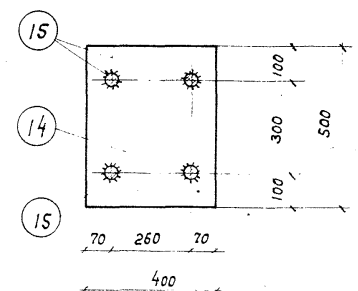
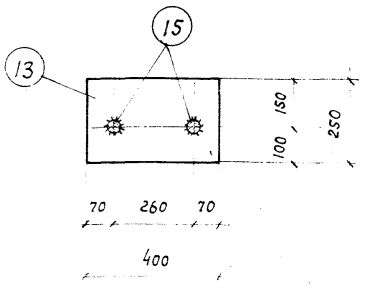
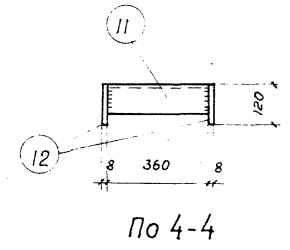
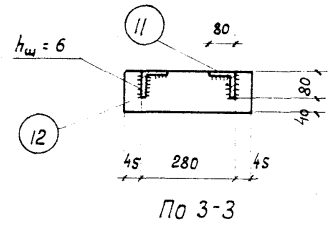
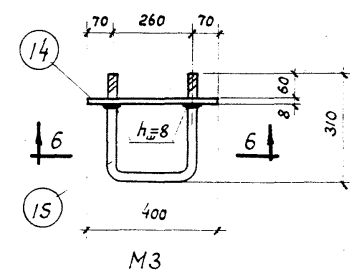
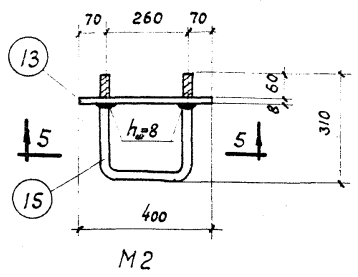
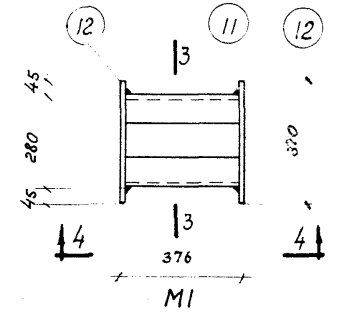
Каркасы К2, К4, К6, К8



По 1-1



По 2-2



Примечания:

- Каркасы К1-К8 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
- Закладные детали М1-М3 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
- Дуговую сварку производить электродами типа Э42.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-27
	Колонны К2Б-1, К2Б-2, К3Б-1, К3Б-2, К4Б-1, К4Б-2, К5Б-1, К5Б-2 Арматурные каркасы и закладные детали	Лист	10

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м				
К25-1	К1	1		φ16Пл	6180	2	12,4	К25-2	К2	2		φ20Пл	6180	2	12,4				
		9		φ6	380	20	7,6			шт.1	10		φ8	380	15	5,7			
	К3	3		φ16Пл	5980	2	12,0		К4	4		φ20Пл	5980	2	12,0				
		9		φ6	380	20	7,6			шт.1	10		φ8	380	15	5,7			
	М1	11	Уголок	L80x8	360	2	0,72		Детали М1, М2 и поз. 16, 17 - см. по К25-1										
		12	Полоса	-120x8	370	2	0,74		Отд. стерж.	19		φ8	480	30	14,4				
	М2	13	Отв. d=23 	-250x8	400	2	0,8			21		φ8	1200	1	1,2				
		15	Нарезка 50 	φ20	880	2	1,8			Выборка стали на один элемент в кг									
	Отд. стерж.	16		φ16Пл	700	2	1,4		К25-1	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С		Круглая Ст. 3				Прокатная разная Ст. 3		Всего	
		17		φ16	1320	2	2,6			φ20Пл	φ16Пл	φ20	φ16	φ8	φ6	L80x8	δ=8		
		18		φ6	480	40	19,2				4,4	4,1	—	7,9	7,0	18,0	82,2		
		20		φ6	1200	1	1,2	К25-2			60,3	2,2	4,4	4,1	10,7	—	7,0	18,0	106,7

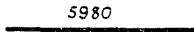
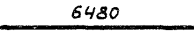
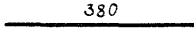
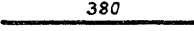
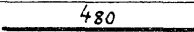
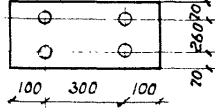
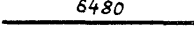
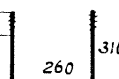
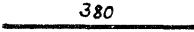
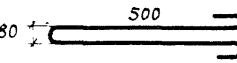
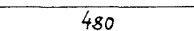
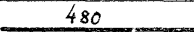
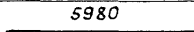
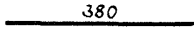
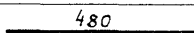
Примечания:

1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 5 и 9.
2. Арматурные каркасы и закладные детали даны на листе 10.

Ст. техник - Лобович Ю.П.
 Проверил инж. Гутникова Л.В.
 Ослободская Е.А.
 Богаткин И.А.
 Денищikov В.И.
 Инженер

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-р7
	Колонны К25-1, К25-2. Спецификация и выборка арматуры	Лист	11

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м					
К35-1	К3	3		φ16 ПЛ	5980	4	23,9	К45-1	К5	5		φ16 ПЛ	6480	4	25,9					
		9		φ6	380	40	15,2			9		φ6	380	42	16,0					
	М1	11	Уголок	Л80x8	360	2	0,72		Детали М1, М3 и поз. 17- см. по К35-1											
		12	Полоса	-120x8	370	2	0,74		Отд. стерж.	18		φ6	480	42	20,2					
	М3	14	Отв. d=23 	-400x8	500	1	0,5			К45-2	К6	6		φ20 ПЛ	6480	4	25,9			
		15	Нарезка 50 	φ20	880	2	1,8		10				φ8	380	32	12,2				
	Отд. стерж.		17		φ16	1320	2		2,6	Детали М1, М3 и поз. 17- см. по К35-1										
			18		φ6	480	40		19,2	Отд. стерж.	19		φ8	480	32	15,4				
	К35-2	К4	4		φ20 ПЛ	5980	4		23,9		Выборка стали на один элемент в кг									
			10		φ8	380	30		11,4											
Отд. стерж.			Детали М1, М3 и поз. 17- см. по К35-1								Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С		Круглая Ст. 3				Прокатная разная Ст. 3		Всего
			19		φ8	480	30	14,4	φ20 ПЛ	φ16 ПЛ		φ20	φ16	φ8	φ6	Л80x8	δ=8			
Инженер		Ст. инженер	Дельшиков В.И.	Богаткин И.И.	С.В.В.В.	Пасоловская Е.А.	Инженер	Пр-та	ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны								Серия	1-82/97	
	Колонны К35-1, К35-2, К45-1, К45-2.									Лист		2								

Примечания:
 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 6,7,9.
 2. Арматурные каркасы и закладные детали даны на листе 10.

Проверил ш.к. Гитилко Ю.В.
 Инженер
 Ст. инженер
 Пр-та

ГИПРОТИС
 Сборные железобетонные колонны
 Колонны К35-1, К35-2, К45-1, К45-2.
 Спецификация и выборка арматуры
 Серия 1-82/97
 Лист 2

Спецификация арматуры на один элемент

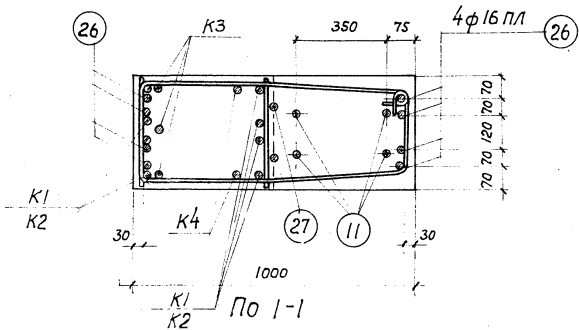
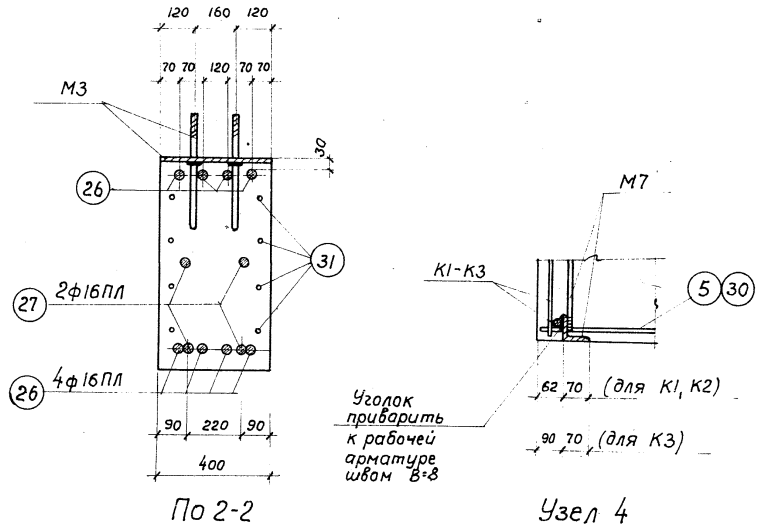
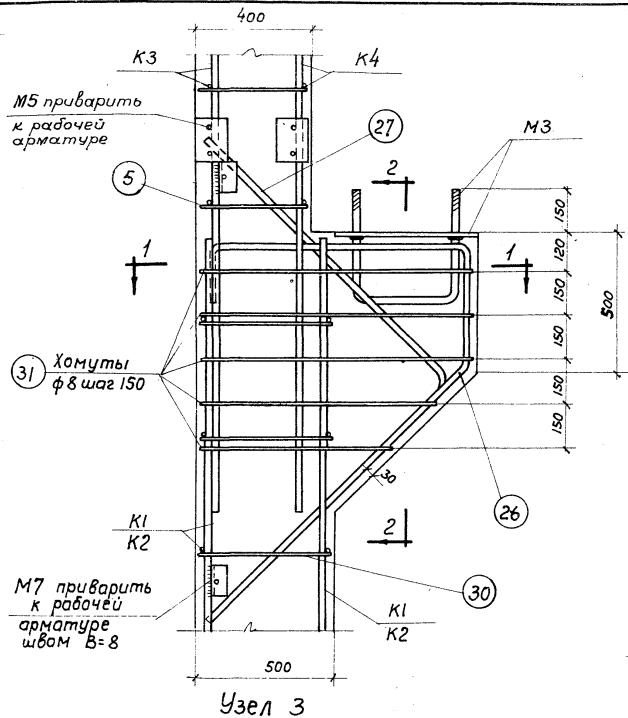
Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м																																							
К56-1	К5	5		φ 16 ПЛ	6480	2	13,0	К56-2	К6	6		φ 20 ПЛ	6480	2	13,0																																							
		9		φ 6	380	21	8,0			10		φ 8	380	16	6,1																																							
	К7	7		φ 16 ПЛ	6680	2	13,4		К8	8		φ 20 ПЛ	6680	2	13,4																																							
		9		φ 6	380	21	8,0			10		φ 8	380	16	6,1																																							
	М1	11	Уголок	L80x8	360	2	0,72		Детали М1, М2 и поз. 16,17- см. по К56-1																																													
		12	Полоса	-120x8	370	2	0,74		Отд. стерж.	19		φ 8	480	32	15,4																																							
	М2	13		-250x8	400	2	0,8			21		φ 8	1200	1	1,2																																							
		15		φ 20	880	2	1,8		<p align="center">Выборка стали на один элемент в кг</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="2">Горячекатаная период. профиля Ст. 25 Г2С</th> <th colspan="4">Круглая ст. 3</th> <th colspan="2">Прокатная разная ст. 3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>φ 20 ПЛ</th> <th>φ 16 ПЛ</th> <th>φ 20</th> <th>φ 16</th> <th>φ 8</th> <th>φ 6</th> <th>L80x8</th> <th>δ=8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К56-1</td> <td>-</td> <td>44,0</td> <td>4,4</td> <td>4,1</td> <td>-</td> <td>8,3</td> <td>7,0</td> <td>18,0</td> <td>85,8</td> </tr> <tr> <td>К56-2</td> <td>65,2</td> <td>2,2</td> <td>4,4</td> <td>4,1</td> <td>10,9</td> <td>-</td> <td>7,0</td> <td>18,0</td> <td>111,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>Примечания: 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 8,9. 2. Арматурные каркасы и закладные детали даны на листе 10.</p>									Марка элемента	Горячекатаная период. профиля Ст. 25 Г2С		Круглая ст. 3				Прокатная разная ст. 3		Всего	φ 20 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 20	φ 16	φ 8	φ 6	L80x8	δ=8	К56-1	-	44,0	4,4	4,1	-	8,3	7,0	18,0	85,8	К56-2	65,2	2,2	4,4	4,1	10,9	-	7,0	18,0
	Марка элемента	Горячекатаная период. профиля Ст. 25 Г2С		Круглая ст. 3															Прокатная разная ст. 3		Всего																																	
		φ 20 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 20	φ 16	φ 8	φ 6											L80x8	δ=8																																			
К56-1	-	44,0	4,4	4,1	-	8,3	7,0	18,0										85,8																																				
К56-2	65,2	2,2	4,4	4,1	10,9	-	7,0	18,0										111,8																																				
Отд. стерж.	16		φ 16 ПЛ	700	2	1,4	20											φ 6	1200	1	1,2																																	
	17		φ 16	1320	2	2,6		Сборные железобетонные колонны Колонны К56-1, К56-2 Спецификация и выборка арматуры										Серия Лист	1-82-07 выпуск 1 13																																			
	18		φ 6	480	42	20,2																																																
	19		φ 16 ПЛ	700	2	1,4																																																
20		φ 16	1320	2	2,6																																																	

Исполнил: [Signature] Проверил: [Signature] Главный инженер: [Signature]

Мач.-опс.-м.г. Мешин В.Ф.
 Т.А. Инж.-пр.-та. Осоловская Е.А.
 Ст. инженер. Боготкин И.А.
 Инженер. Денишиков В.М.

Ст. техник. Лавров Ю.П.
 Проектировщик. Ковалева М.П.

М.В.С.

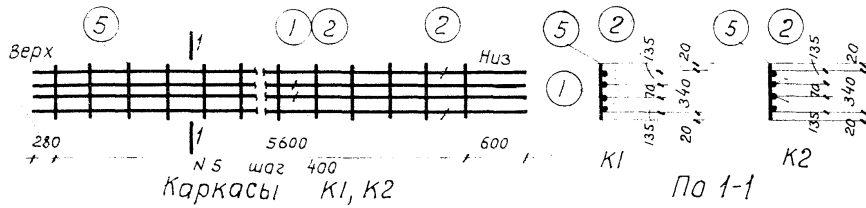


- Примечания:**
1. При изготовлении пространственного каркаса стержни поз. 5, 30 привариваются к плоским каркасам с помощью электросварочных клещей или электродуговой сваркой.
 2. Закладные детали М1, М2, М7 привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва „В“ должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры (при приварке М1, М2).
 3. Дугую сварку производить электродами типа Э42А.

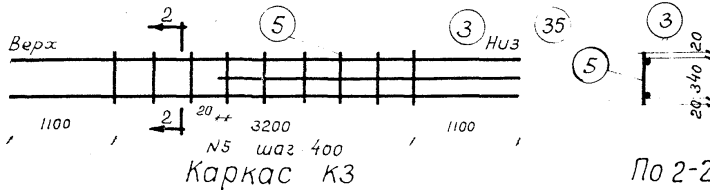
ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	/-82-р7
	Колонны К66-1, К66-2. Узлы 3 и 4	Лист	16

Проектирование и конструирование

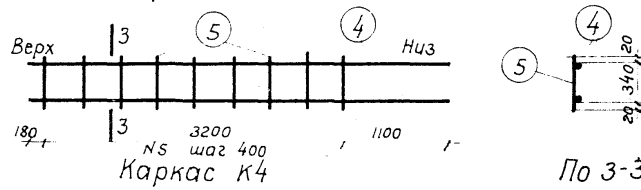
Ст. инженер
Инженер
Богаткин И.Л.
Денщикова В.И.



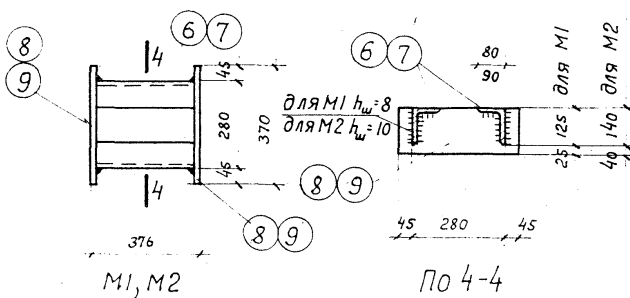
По 1-1



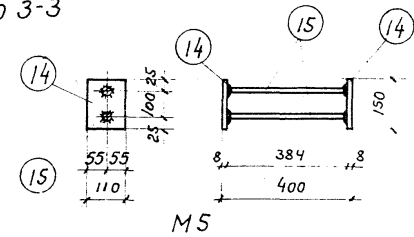
По 2-2



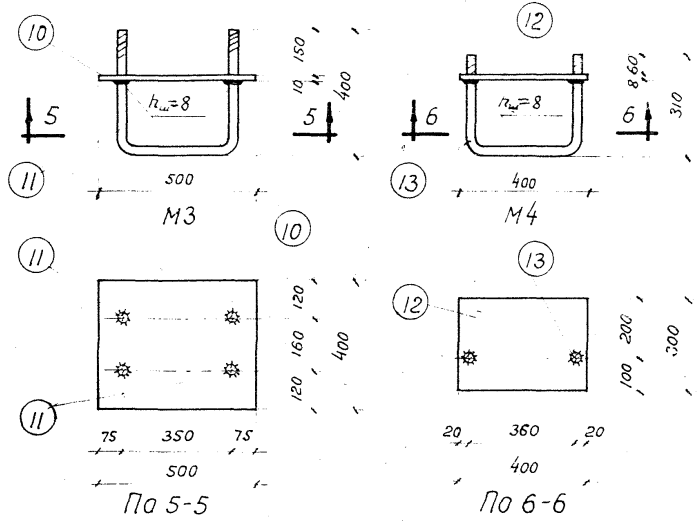
По 3-3



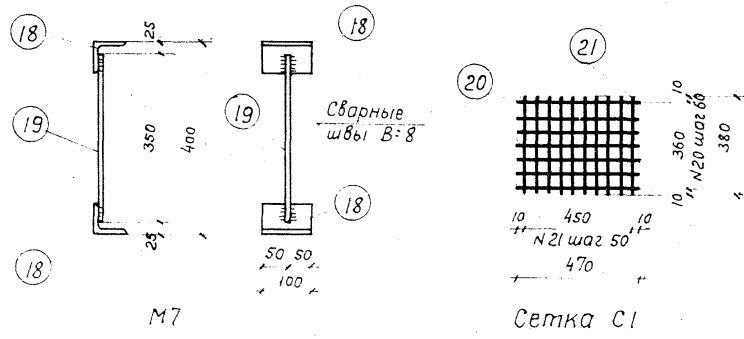
По 4-4



М6



- Примечания:**
- Каркасы К1-К4 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
 - При изготовлении закладных деталей М5, М6 приварку стержней поз.15 и 17 производить под слоем флюса в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций.
 - Закладные детали М1-М4, М7 изготавливаются с помощью электродуговой сварки.
 - Дуговую сварку производить электродами типа Э42.

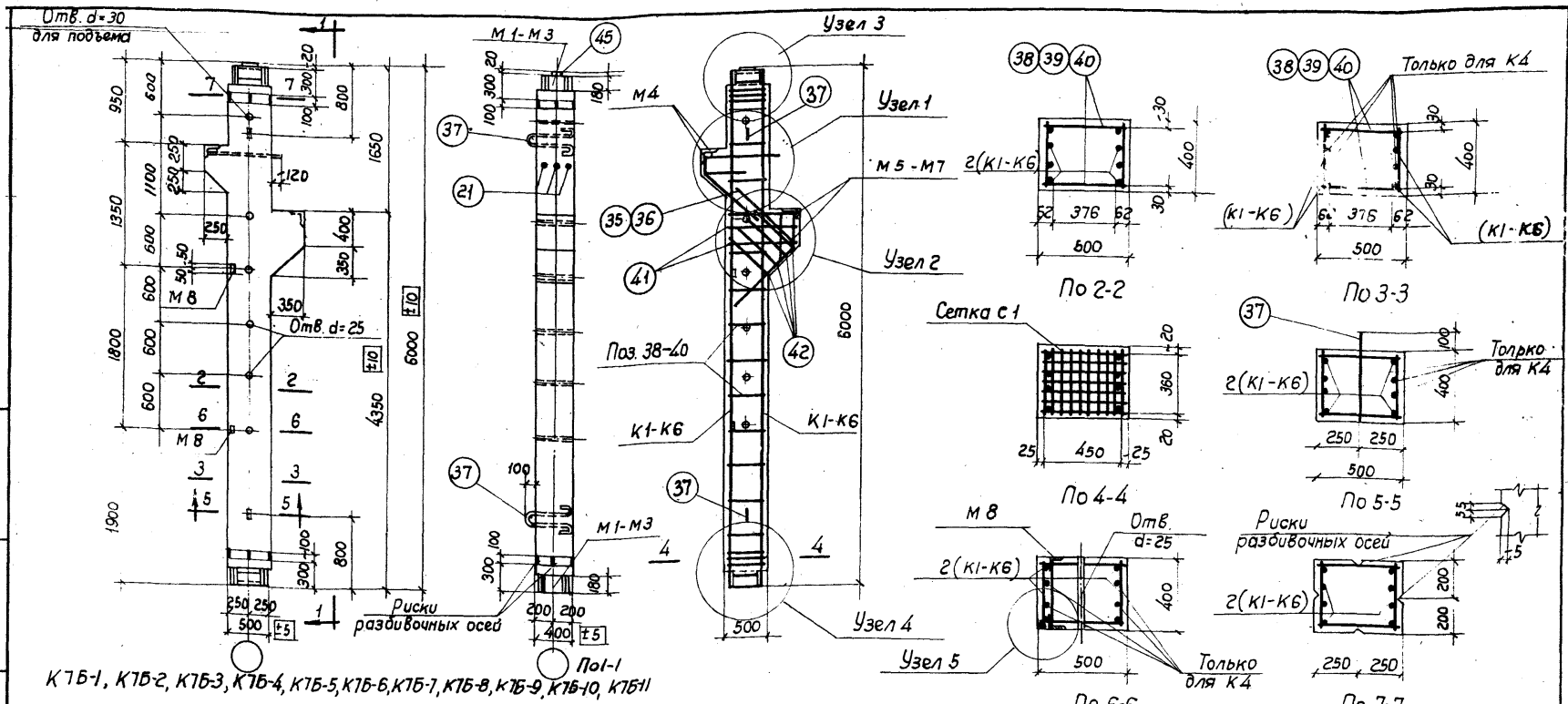


ГИПРОТИС	Сварные железобетонные колонны	Серия	1-82-р7
	Колонны К65-1, К66-2.	Лист	выпуск 2 17

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м													
К66-1	К1 шт. 2	1		φ22Пл	6480	4	25,9	К66-1	Отд. стерж.	25		φ20Пл	1600	2	3,2													
		2		φ25Пл	6480	4	25,9			26		φ16Пл	2580	4	10,3													
	5		φ8	380	30	11,4	27				φ16Пл	2400	2	4,8														
	К3 шт. 1	3		φ25Пл	5400	2	10,8			28		φ20	1600	1	1,6													
		5		φ8	380	9	3,4			29		φ20	1400	2	2,8													
		35		φ20Пл	3120	1	3,1			5		φ8	380	18	6,8													
	К4 шт. 1	4		φ25Пл	4480	2	9,0			30		φ8	480	30	14,4													
		5		φ8	380	9	3,4			31		φ8	—	5	12,5													
	М1 шт. 1	6	Уголок	1125x80x10	356	2	0,71			32		φ8	—	3	5,5													
		8	Полоса	-150x10	370	2	0,74			33		φ8	1050	5	5,3													
	М3 шт. 1	10		-400x10	500	1	0,5			К66-2	Отд. стерж.	К2 шт. 2	2		φ25Пл	6480	8	51,8										
		11		φ20	1150	2	2,3					5		φ8	380	30	11,4											
	М4 шт. 1	12		-300x8	400	1	0,4					М2 шт. 1	7	Уголок	1140x90x10	352	2	0,70										
		13		φ20	980	1	1,0					9	Полоса	-180x12	370	2	0,74											
	М5 шт. 2	14	Полоса	-110x8	150	4	0,6					Детали М3-М7, сетки С1, отд. стерж. поз. 5, 22-33 и каркасы К3, К4 - см. по К66-1																
		15		φ8Пл	380	4	1,5					Выборка стали на один элемент в кг																
	М6 шт. 1	16	Полоса	-300x8	400	1	0,4					Марка элемента	горячекатаная периодич. профиля Ст. 25 ГЭС		Круглая Ст. 3	Холодно тянутая	Прокатная разная Ст. 3			Всего								
		17		φ8Пл	300	6	1,8						φ25Пл	φ22Пл	φ20Пл	φ16Пл	φ8Пл	φ20	φ12		φ8	φ5Т	1140x90x10	1125x80x10	170x6	δ-12	δ-10	δ-8
	М7 шт. 5	19	Уголок	170x6	100	10	1,0					К66-1	16,0	77,2	31,1	23,8	1,3	19,0	1,6	24,8	3,3	—	11,0	6,4	—	24,4	19,6	419,5
		20		φ5Т	470	21	9,9					К66-2	276,0	—	31,1	23,8	1,3	19,0	1,6	24,8	3,3	12,3	—	6,4	12,5	15,7	19,6	447,4
	С1 шт. 3	21		φ5Т	380	30	11,4					Примечания: 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 14-16. 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 17.																
		Отд. стерж.	22		φ20Пл	1440	2															2,9						
	23			φ20Пл	1320	2	2,6																					
			24		φ20Пл	100	8					0,8	ГИПРОТИС		Сборные железобетонные колонны										Серия	1-82-17		
												Колонны К66-1, К66-2.										Лист	18					
												Спецификация и выборка арматуры																

Инженер Денщикова В.И.
 Инженер Боготрийкина
 Инженер Денщикова В.И.



К7Б-1, К7Б-2, К7Б-3, К7Б-4, К7Б-5, К7Б-6, К7Б-7, К7Б-8, К7Б-9, К7Б-10, К7Б-11

Показатели расхода материалов

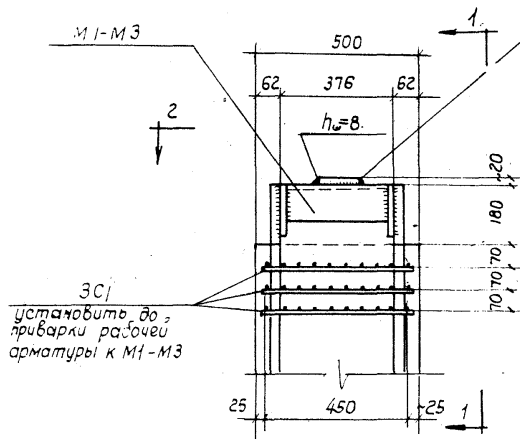
Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				Всего
					Пороченат периодод: проволки Ст. 25 ГЭС	Круглая Ст. 3	Холодно-тянутая	Прокатная разная Ст. 3	
К7Б-1	3,20	164,5	200	1,28	142,4	16,8	6,6	44,9	210,7
К7Б-2	3,20	193	200	1,28	164,1	16,8	6,6	59,3	246,8
К7Б-3	3,20	230	200	1,28	211,4	16,8	6,6	59,3	294,1
К7Б-4	3,20	295	200	1,28	279,5	21,8	6,6	69,7	371,6
К7Б-5	3,20	167	300	1,28	145,5	16,8	6,6	44,9	213,8
К7Б-6	3,20	193	300	1,28	164,1	16,8	6,6	59,3	246,8
К7Б-7	3,20	224	300	1,28	203,9	16,8	6,6	59,3	286,6
К7Б-8	3,20	268	300	1,28	245,4	21,8	6,6	69,7	343,5
К7Б-9	3,20	300	300	1,28	280,6	27,9	6,6	69,7	384,8
К7Б-10	3,20	221	400	1,28	200,3	16,8	6,6	59,3	283,0
К7Б-11	3,20	223	400	1,28	280,6	27,9	6,6	69,7	384,8

Примечания:

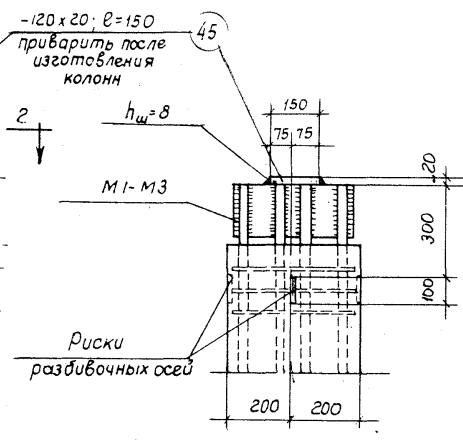
- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Узлы даны на листах 20 и 21.
- Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 22.
- Спецификация арматуры дана на листах 23-26.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р1
	Колонны К7Б-1, К7Б-2, К7Б-3, К7Б-4, К7Б-5, К7Б-6, К7Б-7, К7Б-8, К7Б-9, К7Б-10, К7Б-11. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	19

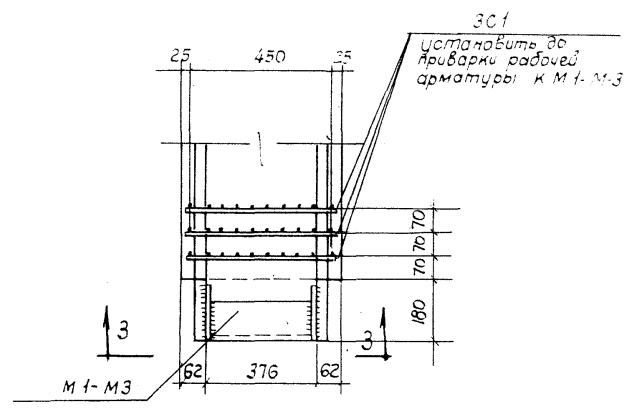
Главный проектировщик: Демидовская Е.А.
 Ст. инженер: Богаткин И.Л.
 Инженер: Девыцких В.И.



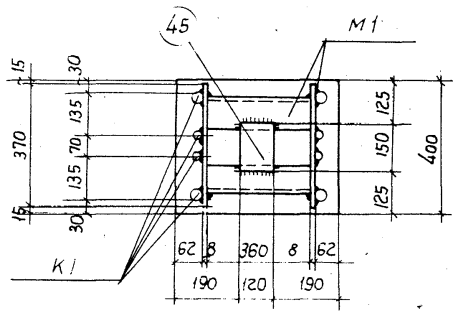
Узел 3



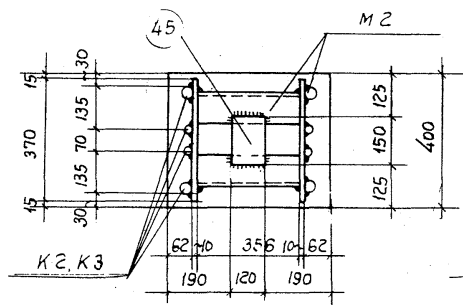
По 1-1



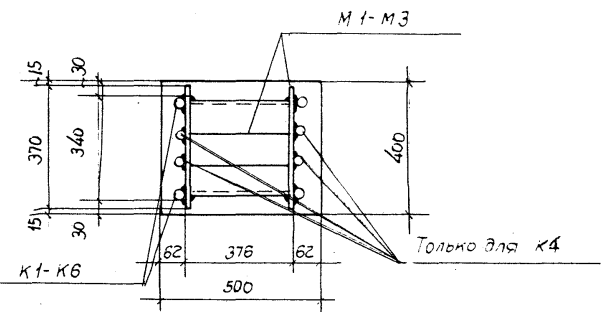
Узел 4



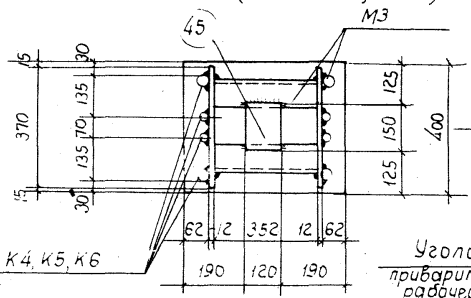
По 2-2 (для К7Б-1, К7Б-5)



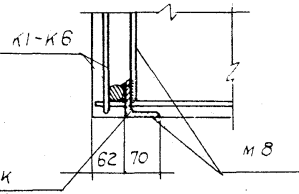
По 2-2 (для К7Б-2, К7Б-3, К7Б-6, К7Б-7, К7Б-10)



По 3-3



По 2-2 (для К7Б-4, К7Б-8, К7Б-9, К7Б-11)



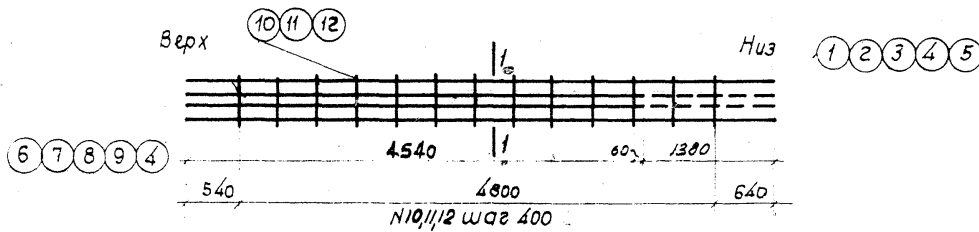
Узел 5

- Примечания:
1. Закладные детали М1, М2, М3, М3М привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва "В" должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры (при приварке М1, М2, М3).
 2. Дуговую сварку производить электродами типа Э 42А, за исключением поз. 45, приварку которой можно производить электродами типа Э 42.

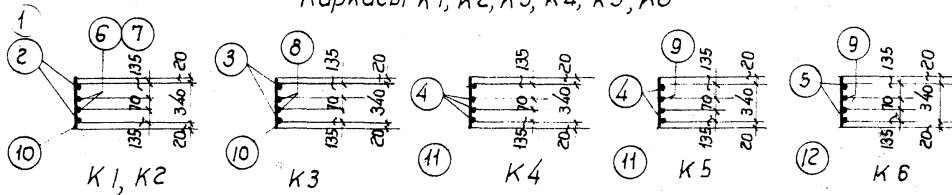
Инженер Денишиков В.У. - 2

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7 выпущен I
	Колонны К7Б-1, К7Б-2, К7Б-3, К7Б-4, К7Б-5, К7Б-6, К7Б-7, К7Б-8, К7Б-9, К7Б-10, К7Б-11. Узлы 3, 4, 5.		Лист

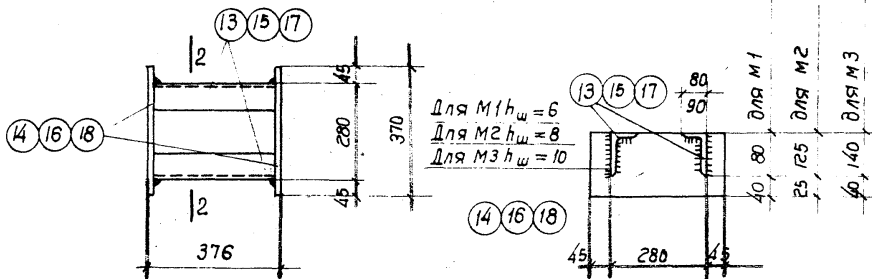
Ст. инженер
Инженер
Богаткин, И.А.
Деминский, В.И.
Деминский



Каркасы К1, К2, К3, К4, К5, К6

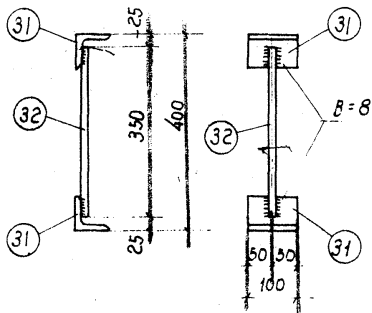


По 1-1

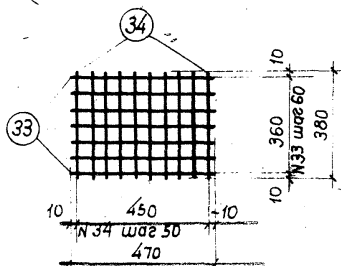


М1, М2, М3

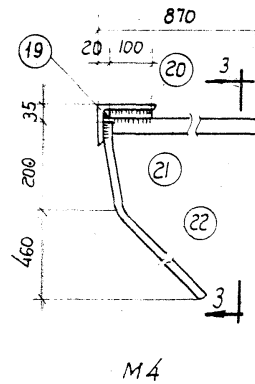
По 2-2



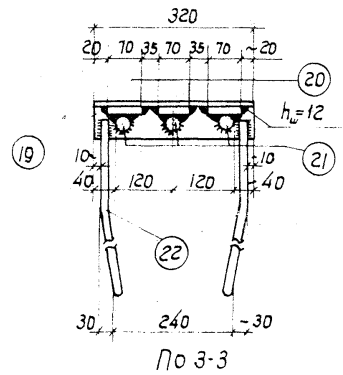
М8



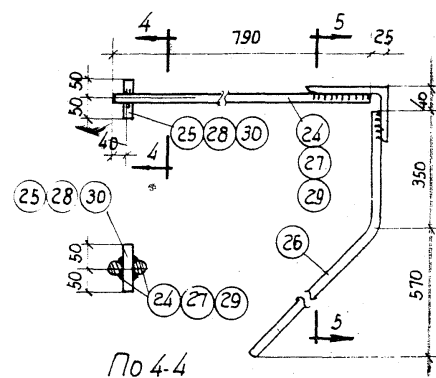
Сетка С1



М4

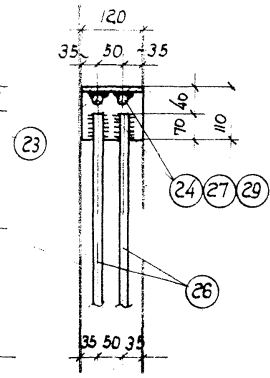


По 3-3



По 4-4

М5, М6, М7



По 5-5

Примечания:

- Каркасы К1-К6 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
- Закладные детали М1-М8 изготавливаются с помощью электродуговой сварки. В деталях М4-М7 ширина шва „в” должна быть не менее половины диаметра стержня.
- Дуговую сварку производить электродами типа Э42- при изготовлении деталей М1, М2, М3, М8 и типа Э42А- при изготовлении деталей М4-М7.

ГИПРОТИС

Сборные железобетонные колонны

Серия 1-82-01

Колонны К1Б-1, К1Б-2, К1Б-3, К1Б-4, К1Б-5, К1Б-6, К1Б-7, К1Б-8, К1Б-9, К1Б-10, К1Б-11. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали.

Лист 22

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отдельный стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м												
К7Б-1	К1 шт. 2	1		φ 20 пл	5980	4	23,9	К7Б-2; К7Б-6	К2 шт. 2	2		φ 22 пл	5980	4	23,9												
		6		φ 20 пл	4600	4	18,4			7		φ 22 пл	4600	4	18,4												
		10		φ 8	380	26	9,9			10	См. выше	φ 8	380	26	9,9												
		13	Уголок	∠80x8	360	4	1,44			15	Уголок	∠125x80x10	356	4	1,42												
	М1 шт. 2	14	Полоса	-120x8	370	4	1,48		М2 шт. 2	16	Полоса	-150x10	370	4	1,48												
		19	Уголок	∠125x80x10	320	1	0,32																				
	М4 шт. 1	20	Полоса	-100x20	70	3	0,2		Деталь М4, М5, М8 сетки С1 и поз. 35, 37, 38, 41-45 см. по К7Б-1																		
		21		φ 32 пл	860	3	2,6																				
		22		φ 16 пл	850	2	1,7																				
	М5 шт. 2	23	Уголок	∠180x110x12	120	2	0,24		Выборка стали на один элемент в кг																		
		24		φ 16 пл	790	4	3,2																				
		25		φ 16 пл	100	2	0,2																				
		26		φ 16 пл	1150	4	4,6																				
	М8 шт. 2	31	Уголок	∠70x6	100	4	0,4	К7Б-1	16,4	-	104,5	2,5	4,1	0,6	8,8	3,3	6,6	6,3	5,0	13,9	2,6	6,0	-	11,1	-	-	210,7
		32		φ 12	350	2	0,7																				
	С1 шт. 6	33		φ 5 Т	470	42	19,8	К7Б-2, К7Б-6	15,4	16,2	-	2,5	4,1	0,6	8,8	3,3	6,6	6,3	27,0	-	2,6	6,0	17,4	-	-	-	246,8
		34		φ 5 Т	380	60	22,8																				
	Отдельные стержни	35		φ 16 пл	1960	2	3,9	Примечания: 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 19-21. 2. Арматурные каркасы, сетка С1 и закладные детали даны на листе 22.																			
		37		φ 16	1320	2	2,6																				
		38		φ 8	480	26	12,5																				
		41		φ 6	2340	2	4,7																				
		42		φ 6	1700	4	6,8																				
		43		φ 6	1810	1	1,8																				
		44		φ 6	1590	1	1,6																				
		45	Полоса	-120x20	150	1	0,15																				

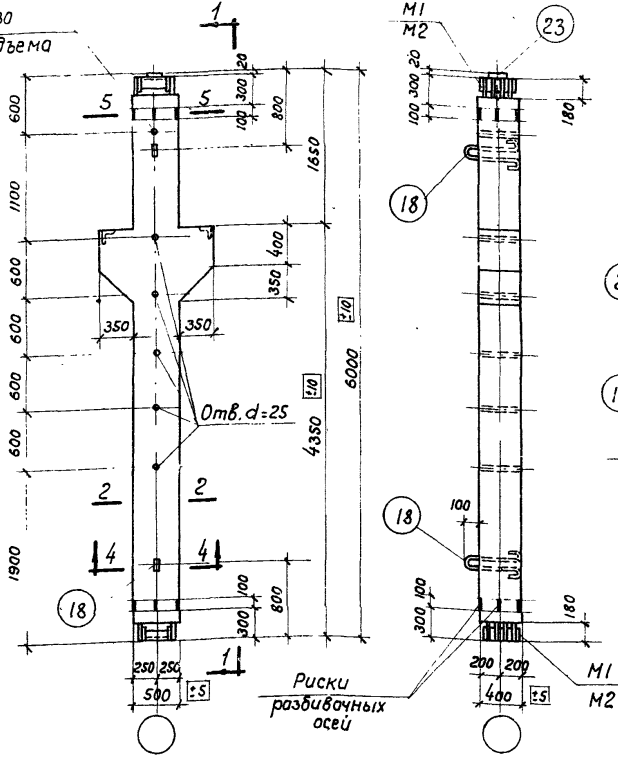
ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К7Б-1, К7Б-2, К7Б-6 Спецификация и выборка арматуры	Лист	23

Инженер Денищikov В.И.

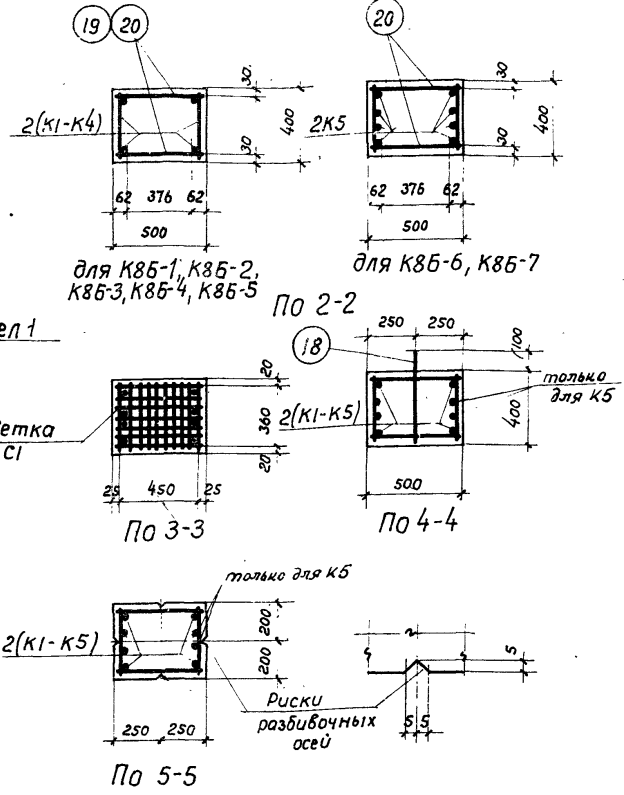
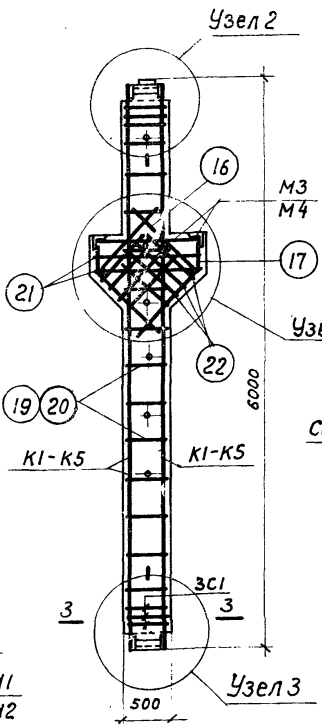
Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м																																																																																																
К7Б-8	К 5 шт. 2	4		φ 28 пп	5980	4	23,9	К7Б-9	шт. 2	5		φ 32 пп	5980	4	23,9																																																																																																
		9		φ 28 пп	4600	4	18,4			9		φ 28 пп	4600	4	18,4																																																																																																
		11		φ 10	380	26	9,9			12		φ 12	380	26	9,9																																																																																																
	М 3 шт. 2	17	Уголок	∠140x96x10	352	4	1,41	Деталь М3, М4, М6, М8, сетки С1 и поз. 35, 37, 41-45 см. по К7Б-8																																																																																																							
		18	Полоса	-180x12	370	4	1,48	Отд. стерж.	40		φ 12	480	26	12,5																																																																																																	
	М 4 шт. 1	19	Уголок	∠25x80x10	320	1	0,32	К7Б-10	шт. 2	к3	3		φ 25 пп	5980	4	23,9																																																																																															
		20	Полоса	-100x20	70	3	0,2			8		φ 25 пп	4600	4	18,4																																																																																																
		21		φ 32 пп	860	3	2,6			10		φ 8	380	26	9,9																																																																																																
	М 6 шт. 2	22		φ 16 пп	850	2	1,7	шт. 2	М2	15	Уголок	∠125x80x10	356	4	1,42																																																																																																
		23	Уголок	∠160x110x12	120	2	0,24		16	Полоса	-150x10	370	4	1,48																																																																																																	
		27		φ 20 пп	790	4	3,2		Деталь М4, М8, сетки С1 и поз. 35, 37, 41-45 см. по К7Б-8																																																																																																						
		28		φ 20 пп	100	2	0,2		М 7 шт. 2	23	Уголок	∠180x10x12	120	2	0,24																																																																																																
	26		φ 16 пп	1150	4	4,6	29			φ 18 пп	790	4	3,2																																																																																																		
	М 8 шт. 2	31	Уголок	∠70x6	100	4	0,4	шт. 2	30		φ 18 пп	100	2	0,2																																																																																																	
		32		φ 12	350	2	0,7		26		φ 16 пп	1150	4	4,6																																																																																																	
	С1 шт. 6	33		φ 5Т	470	42	19,8	Отд. стерж.	38		φ 8	480	26	12,5																																																																																																	
		34		φ 5Т	380	60	22,8		Выборка стали на один элемент в кг																																																																																																						
	Отдельные стержни	35		φ 16 пп	1960	2	3,9	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="6">Горячекатаный период, профили Ст 25Г2С</th> <th colspan="5">Круглая Ст. 3</th> <th rowspan="2">Холоднотянутая</th> <th colspan="6">Прокатная разная Ст. 3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>φ 25</th> <th>φ 28</th> <th>φ 32</th> <th>φ 36</th> <th>φ 40</th> <th>φ 45</th> <th>φ 16</th> <th>φ 18</th> <th>φ 20</th> <th>φ 22</th> <th>φ 25</th> <th>φ 28</th> <th>φ 32</th> <th>φ 36</th> <th>φ 40</th> <th>φ 45</th> <th>φ 50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К7Б-8</td> <td>16,4</td> <td>20,6</td> <td>—</td> <td>8,4</td> <td>—</td> <td>16,1</td> <td>4,1</td> <td>0,6</td> <td>13,8</td> <td>—</td> <td>3,3</td> <td>6,6</td> <td>6,3</td> <td>24,7</td> <td>5,0</td> <td>2,6</td> <td>6,0</td> <td>25,1</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>343,5</td> </tr> <tr> <td>К7Б-9, К7Б-11</td> <td>16,7</td> <td>20,8</td> <td>—</td> <td>8,4</td> <td>—</td> <td>16,1</td> <td>4,1</td> <td>20,5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>3,3</td> <td>6,6</td> <td>6,3</td> <td>24,7</td> <td>5,0</td> <td>2,6</td> <td>6,0</td> <td>25,1</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>384,8</td> </tr> <tr> <td>К7Б-10</td> <td>16,4</td> <td>—</td> <td>16,0</td> <td>—</td> <td>6,8</td> <td>16,1</td> <td>4,1</td> <td>0,6</td> <td>—</td> <td>8,8</td> <td>3,3</td> <td>6,6</td> <td>6,3</td> <td>—</td> <td>21,0</td> <td>2,6</td> <td>6,0</td> <td>—</td> <td>17,4</td> <td>—</td> <td>283,0</td> </tr> </tbody> </table>	Марка элемента	Горячекатаный период, профили Ст 25Г2С						Круглая Ст. 3					Холоднотянутая	Прокатная разная Ст. 3						Всего	φ 25	φ 28	φ 32	φ 36	φ 40	φ 45	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	φ 25	φ 28	φ 32	φ 36	φ 40	φ 45	φ 50	К7Б-8	16,4	20,6	—	8,4	—	16,1	4,1	0,6	13,8	—	3,3	6,6	6,3	24,7	5,0	2,6	6,0	25,1	—	—	343,5	К7Б-9, К7Б-11	16,7	20,8	—	8,4	—	16,1	4,1	20,5	—	—	3,3	6,6	6,3	24,7	5,0	2,6	6,0	25,1	—	—	384,8	К7Б-10	16,4	—	16,0	—	6,8	16,1	4,1	0,6	—	8,8	3,3	6,6	6,3	—	21,0	2,6	6,0	—	17,4	—	283,0
		Марка элемента	Горячекатаный период, профили Ст 25Г2С							Круглая Ст. 3					Холоднотянутая	Прокатная разная Ст. 3						Всего																																																																																									
			φ 25	φ 28	φ 32	φ 36	φ 40		φ 45	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	φ 25		φ 28	φ 32	φ 36	φ 40	φ 45	φ 50																																																																																										
К7Б-8		16,4	20,6	—	8,4	—	16,1		4,1	0,6	13,8	—	3,3	6,6	6,3	24,7	5,0	2,6	6,0	25,1	—	—	343,5																																																																																								
К7Б-9, К7Б-11		16,7	20,8	—	8,4	—	16,1		4,1	20,5	—	—	3,3	6,6	6,3	24,7	5,0	2,6	6,0	25,1	—	—	384,8																																																																																								
К7Б-10		16,4	—	16,0	—	6,8	16,1		4,1	0,6	—	8,8	3,3	6,6	6,3	—	21,0	2,6	6,0	—	17,4	—	283,0																																																																																								
37			φ 16	1320	2	2,6	Примечания: 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 19-21. 2. Арматурные каркасы, сетки и закладные детали даны на листе 22.																																																																																																								
39			φ 10	480	26	12,5	ГИПРОТИС		Сборные железобетонные колонны										Серия	1-82-Р7 выпуск I																																																																																											
41			φ 6	2340	2	4,7			Колонны К7Б-8, К7Б-9, К7Б-10, К7Б-11										Лист	26																																																																																											
42			φ 6	1700	4	6,8			Спецификация и выборка арматуры																																																																																																						
43		φ 6	1810	1	1,8																																																																																																										
44		φ 6	1590	1	1,6																																																																																																										
45	Полоса	-120x20	150	1	0,15																																																																																																										

Отв. d=30
для подъема



К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5, К8Б-6, К8Б-7 По 1-1



Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Сталь кг					
				Бетон м³	Горячекатаный период поставки Ст. 25 Г2С	Круглая Ст. 3	Холодно-тянутая	Прокатная разная Ст. 3	Всего
К8Б-1	3,30	99	200	1,32	74,3	14,2	6,6	35,2	130,3
К8Б-2	3,30	145	200	1,32	118,5	17,2	6,6	49,6	191,9
К8Б-3	3,30	111	300	1,32	87,4	17,2	6,6	35,2	146,4
К8Б-4	3,30	131	300	1,32	99,7	17,2	6,6	49,6	173,1
К8Б-5	3,30	147	300	1,32	120,4	17,2	6,6	49,6	193,8
К8Б-6	3,30	185	300	1,32	171,0	17,2	6,6	49,6	214,4
К8Б-7	3,30	185	400	1,32	171,0	17,2	6,6	49,6	244,4

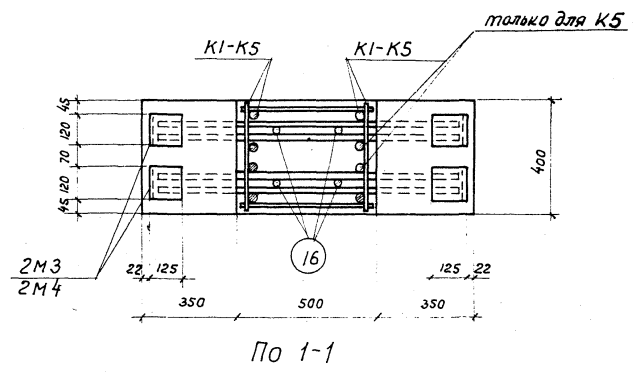
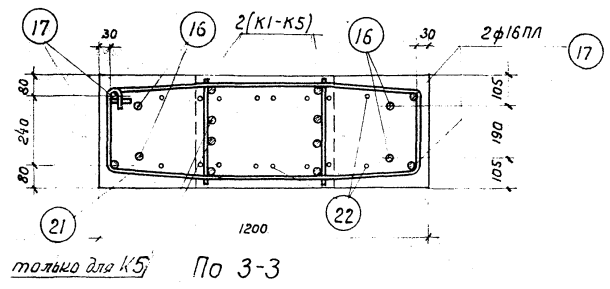
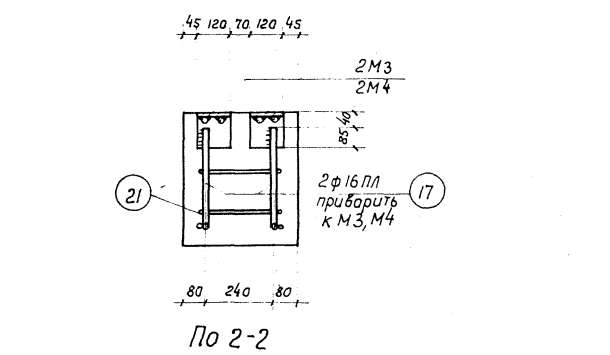
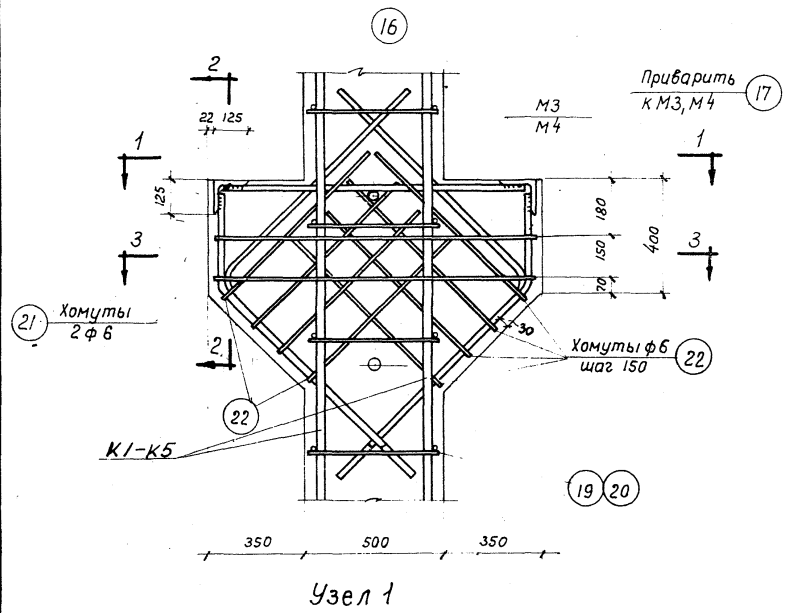
Примечания

- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Узлы даны на листах 28, 29.
- Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 30.
- Спецификация арматуры даны на листах 31, 32.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5, К8Б-6, К8Б-7. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	27

Т.к. в ...
 Инженер ...
 Ст. инженер ...
 Проектирование ...

Проверил: *И.А. Шенгелер*
 Проект: *Сборные железобетонные колонны*
 Исполнитель: *С.А. Шенгелер*
 Инженер: *Денищикова В.И.*
 И.А. Шенгелер
 С.А. Шенгелер
 Д.А. Шенгелер
 В.И. Денищикова



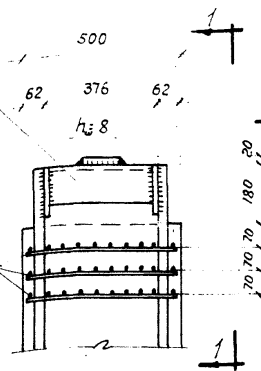
Примечания:

1. При изготовлении пространственного каркаса стержни поз. 19, 20 привариваются к плоским каркасам с помощью электросварочных клещей или электродуговой сваркой.
2. Дуговая сварка производится электродами типа Э42А.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5, К8Б-6, К8Б-7. Узел 1	Лист	28

-120x20; c=150
приварить после
изготовления
колонны

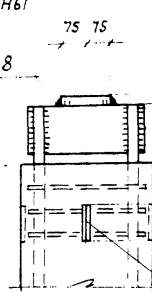
М1
М2
3С1
Установить
до приварки
рабочей
арматуры
к М1, М2



Узел 2

По 1-1 (для К8Б-1, К8Б-2,
К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5)

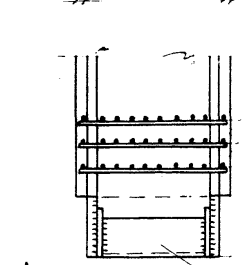
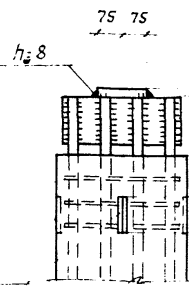
М1
М2



Риски
разбивочных
осей

По 1-1
(для К8Б-6, К8Б-7)

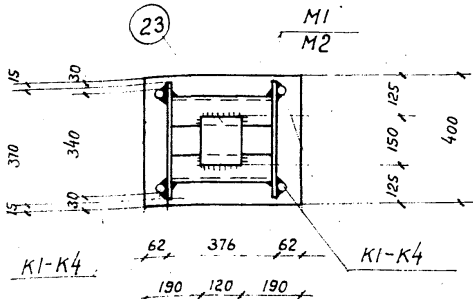
М2



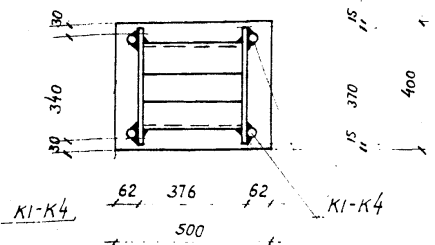
Узел 3

3С1 установить
до приварки
рабочей
арматуры
к М1, М2

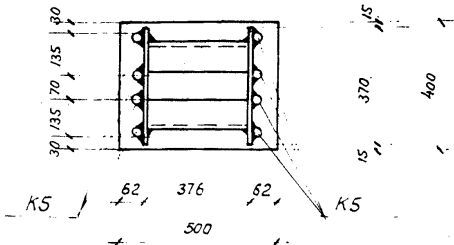
М1
М2



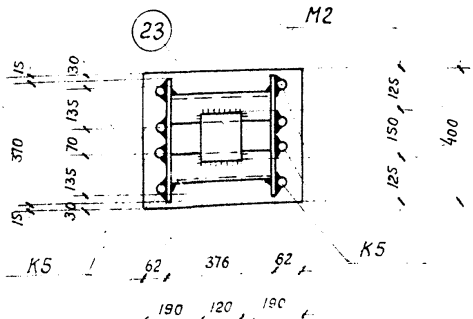
По 2-2 (для К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5)



По 3-3 (для К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5)



По 3-3 (для К8Б-6, К8Б-7)



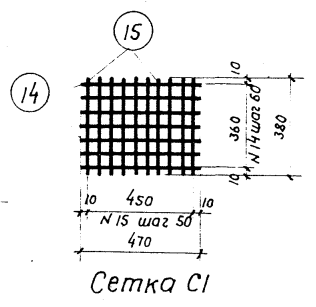
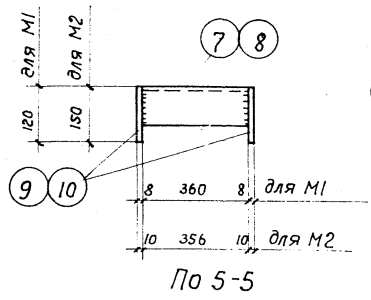
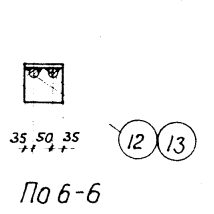
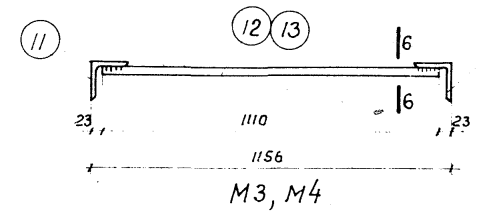
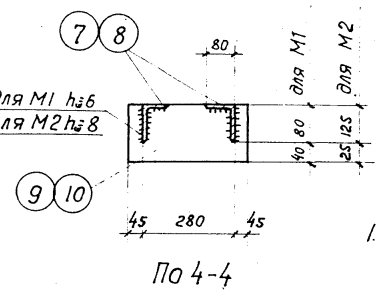
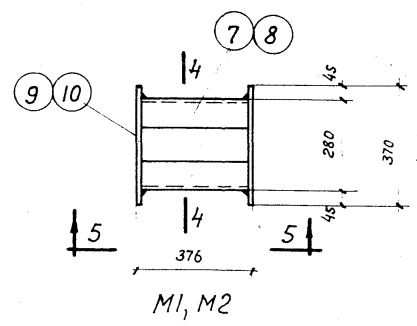
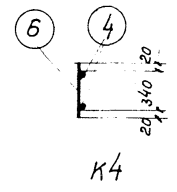
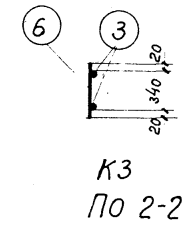
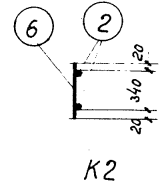
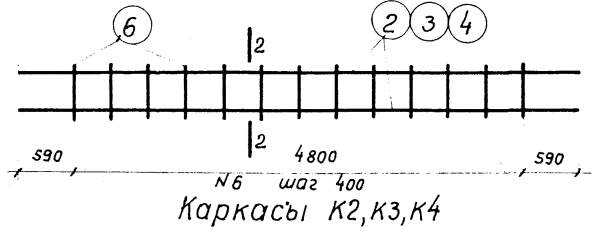
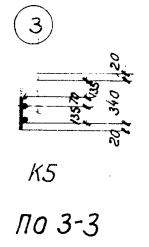
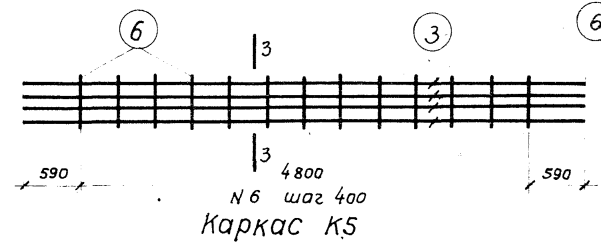
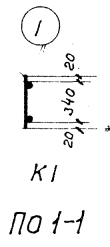
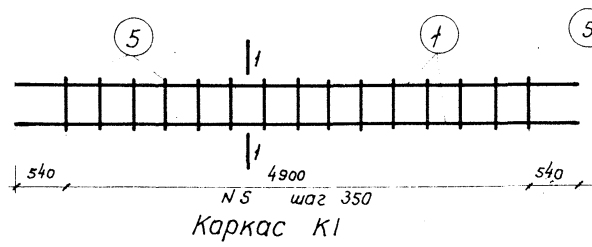
По 2-2 (для К8Б-6, К8Б-7)

Примечания:

1. Закладные детали М1, М2 привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва "В" должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры.
2. Дуговую сварку производить электродами типа Э42А, за исключением поз. 23, которую можно приварить электродами типа Э+2.

Г. И. Ш. Л. - 10
Ст. инженер
Инженер
Богданов Е. А.
Денишкова И.
Богданов И. В.
Денишкова И. В.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-07
	Колонны К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5, К8Б-6, К8Б-7. Узлы 2 и 3	Лист.	23



Примечания:

- Каркасы К1-К5 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
- Закладные детали М1-М4 изготавливаются с помощью электродуговой сварки. В деталях М3, М4 ширина шва "В" должна быть не менее половины диаметра стержня.
- Дуговую сварку производить электродами типа Э42 - при изготовлении деталей М1, М2 и типа Э42А - при изготовлении деталей М3, М4.

Инж. пр. Го. Осмабская Е.А. в. до. Божаткин И.Л. Девяцкиев В.И. Проектирование и изготовление

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7 выпуск I
	Колонны К8Б-1, К8Б-2, К8Б-3, К8Б-4, К8Б-5, К8Б-6, К8Б-7. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	Лист	30

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м																																																																										
К85-1	К1 шт.2	1		φ 18 ПЛ	5980	4	23,9	К85-3	К2 шт.2	2		φ 20 ПЛ	5980	4	23,9																																																																										
		5		φ 6	380	30	11,4			6		φ 8	380	26	9,9																																																																										
	М1 шт.2	7	Уголок	L 80x8	360	4	1,44		М1 шт.2	7	Уголок	L 80x8	360	4	1,44																																																																										
		9	Полоса	-120x8	370	4	1,48			9	Полоса	-120x8	370	4	1,48																																																																										
	М3 шт.2	11	Уголок	L 125x8	120	4	0,48		М4 шт.2	11	Уголок	L 125x8	120	4	0,48																																																																										
		12		φ 16 ПЛ	1110	4	4,4			13		φ 18 ПЛ	1110	4	4,4																																																																										
	С1 шт.6	14		φ 5 Т	470	42	19,8		Сетки С1 и поз. 16-18, 21-23 - см. по К85-1																																																																																
		15		φ 5 Т	380	60	22,8		Отд. стерж.	20		φ 8	480	26	12,5																																																																										
	Отд. стерж. ни	16		φ 16 ПЛ	1960	4	7,8			<p align="center">Выборка стали на один элемент в кг</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="2">Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С</th> <th colspan="2">Круглая Ст. 3</th> <th colspan="2">Холодная тянутая</th> <th colspan="6">Прокатная разная Ст. 3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>φ 25 ПЛ</th> <th>φ 20 ПЛ</th> <th>φ 16 ПЛ</th> <th>φ 16 ПЛ</th> <th>φ 16</th> <th>φ 8</th> <th>φ 6</th> <th>φ 5 Т</th> <th>L 125x80x10</th> <th>L 25x80x10</th> <th>L 80x8</th> <th>φ 20</th> <th>φ 10</th> <th>φ 8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К85-1</td> <td>47,8</td> <td>26,5</td> <td>4,1</td> <td>—</td> <td>10,1</td> <td>6,6</td> <td>—</td> <td>7,4</td> <td>13,9</td> <td>2,8</td> <td>—</td> <td>11,1</td> <td>130,3</td> </tr> <tr> <td>К85-2</td> <td>92,0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>26,5</td> <td>4,1</td> <td>8,8</td> <td>4,3</td> <td>6,6</td> <td>22,0</td> <td>7,4</td> <td>—</td> <td>2,8</td> <td>17,4</td> <td>191,9</td> </tr> <tr> <td>К85-3</td> <td>—</td> <td>59,0</td> <td>8,8</td> <td>19,6</td> <td>4,1</td> <td>8,8</td> <td>4,3</td> <td>6,6</td> <td>—</td> <td>7,4</td> <td>13,9</td> <td>2,8</td> <td>—</td> <td>146,4</td> </tr> </tbody> </table>									Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С		Круглая Ст. 3		Холодная тянутая		Прокатная разная Ст. 3						Всего	φ 25 ПЛ	φ 20 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 16	φ 8	φ 6	φ 5 Т	L 125x80x10	L 25x80x10	L 80x8	φ 20	φ 10	φ 8	К85-1	47,8	26,5	4,1	—	10,1	6,6	—	7,4	13,9	2,8	—	11,1	130,3	К85-2	92,0	—	—	26,5	4,1	8,8	4,3	6,6	22,0	7,4	—	2,8	17,4	191,9	К85-3	—	59,0	8,8	19,6	4,1	8,8	4,3	6,6	—	7,4	13,9	2,8	—
		Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С		Круглая Ст. 3		Холодная тянутая		Прокатная разная Ст. 3											Всего																																																																					
			φ 25 ПЛ	φ 20 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 16		φ 8										φ 6		φ 5 Т	L 125x80x10	L 25x80x10	L 80x8	φ 20	φ 10	φ 8																																																														
		К85-1	47,8	26,5	4,1	—	10,1		6,6										—	7,4	13,9	2,8	—	11,1	130,3																																																																
		К85-2	92,0	—	—	26,5	4,1		8,8										4,3	6,6	22,0	7,4	—	2,8	17,4	191,9																																																															
		К85-3	—	59,0	8,8	19,6	4,1		8,8										4,3	6,6	—	7,4	13,9	2,8	—	146,4																																																															
		17		φ 16 ПЛ	1150	4	4,6		К4 шт.2										4		φ 25 ПЛ	5980	4	23,9																																																																	
	18		φ 16	1320	2	2,6	6				φ 8	380	26	9,9																																																																											
	Отд. стерж. ни	19		φ 6	480	30	14,4		М2 шт.2	8	Уголок	L 125x80x10	356	4	1,42																																																																										
		21		φ 6	2970	2	5,9			10	Полоса	-150x10	370	4	1,48																																																																										
22			φ 6	1700	8	13,6	Сетки С1, детали М3 и поз. 16-18, 21-23 - см. по К85-1																																																																																		
Отд. стерж.		23	Полоса	-120x20	150	1	0,15	20		φ 8	480	26	12,5																																																																												

Примечания:
 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 27-29.
 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 30.

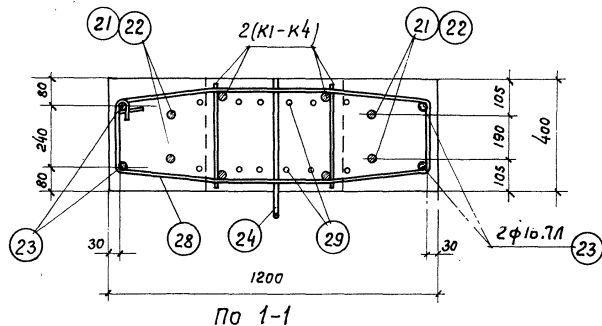
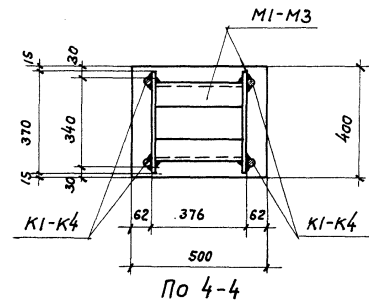
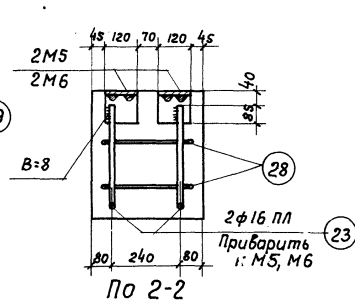
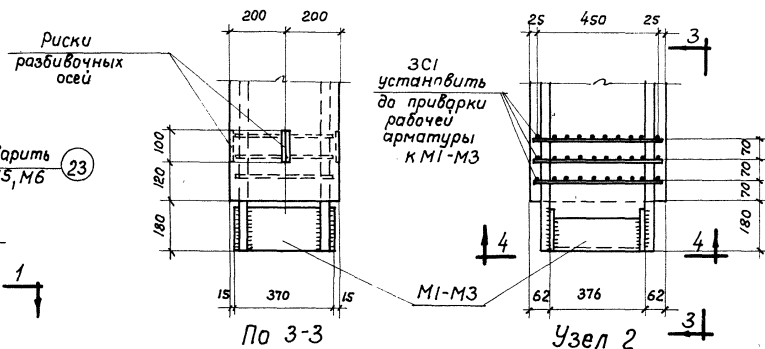
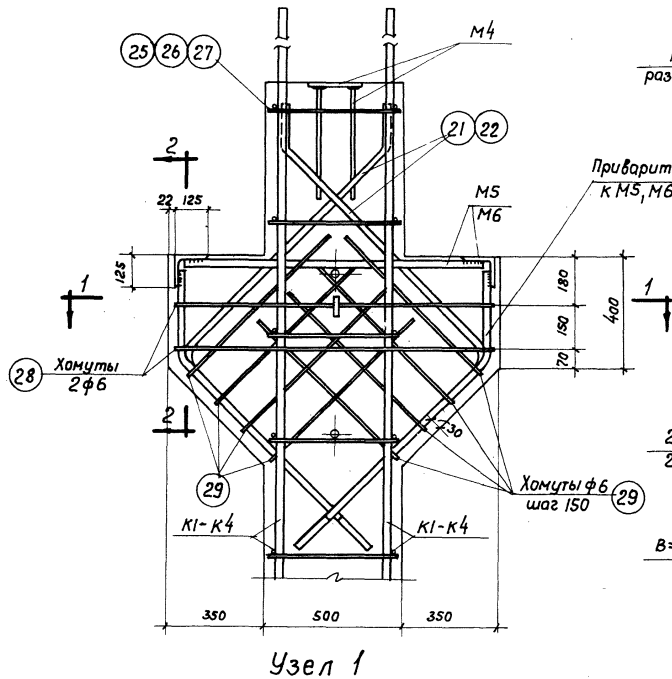
Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м												
К85-4	К3 шт.2	3		φ22Пл	5980	4	23,9	К85-5	К4 шт.2	4		φ25Пл	5980	4	23,9												
		6		φ8	380	26	9,9			6		φ8	380	26	9,9												
	М2 шт.2	8	Уголок	Л125х80х10	356	4	1,42	Сетки С1, детали М2, М4 и поз. 16-18, 20-23 - см. по К85-4																			
		10	Полоса	-150х10	370	4	1,48																				
	М4 шт.2	11	Уголок	Л125х8	120	4	0,48	К85-6;	К5 шт.2	3		φ22Пл	5980	8	47,8												
		13		φ18Пл	1110	4	4,4			6		φ8	380	26	9,9												
	С1 шт.6	14		φ5Г	470	42	19,8	К85-7	Сетки С1, детали М2, М4 и поз. 16-18, 20-23 - см. по К85-4																		
		15		φ5Г	380	60	22,8																				
	Отд. стержни	16		φ16Пл	1960	4	7,8	Выборка стали на один элемент в кг																			
		17		φ16Пл	1150	4	4,6	К85-4	К85-5	К85-6; К85-7	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С	Круглая Ст. 3			Холодно-тянутая	Прокатная разная ст. 3				Всего							
		18		φ16	1320	2	2,6					φ16	φ8	φ6		φ5Г	Л125х80х10	Л125х8	δ-20		δ-10						
		20		φ8	480	26	12,5					—	71,3	8,8		19,6	4,1	8,8	4,3		6,6	22,0	7,4	2,8	17,4	173,1	
		21		φ6	2970	2	5,9					—	92,0	—		8,8	19,6	4,1	8,8		4,3	6,6	22,0	7,4	2,8	17,4	193,8
		22		φ6	1700	8	13,6					—	142,6	8,8		19,6	4,1	8,8	4,3		6,6	22,0	7,4	2,8	17,4	244,4	
		23	Полоса	-120х20	150	1	0,15																				

Примечания:
 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 27-29.
 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 30.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-р7
	Колонны К85-4, К85-5, К85-6, К85-7. Спецификация и выборка арматуры.	Лист	32

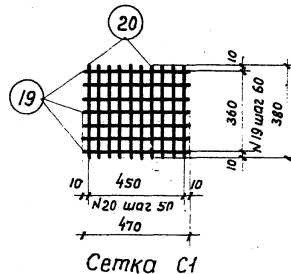
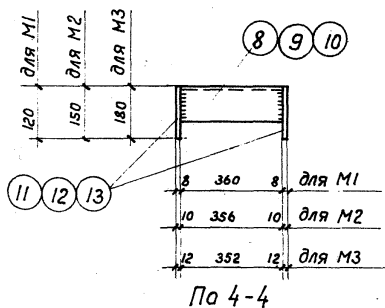
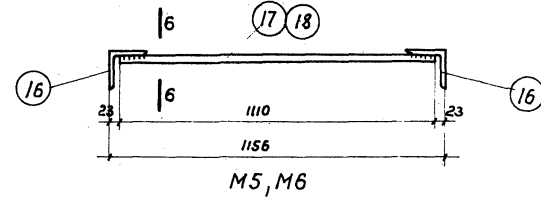
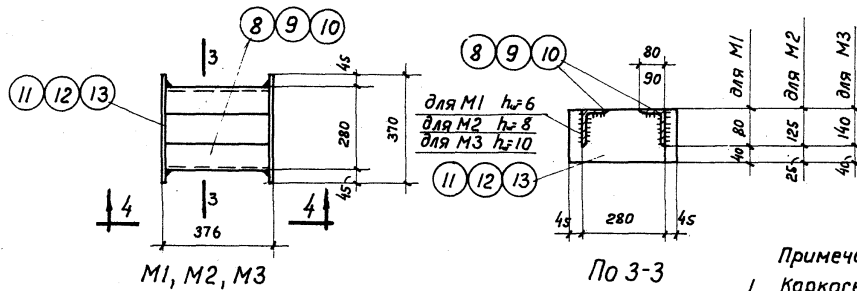
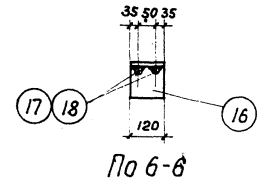
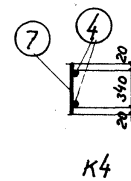
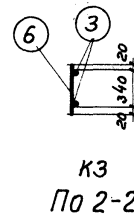
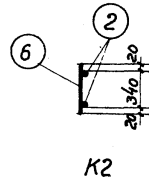
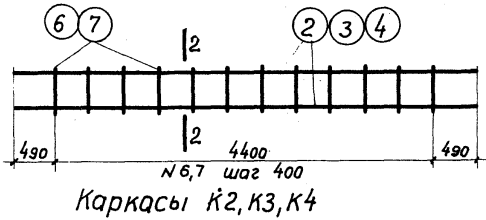
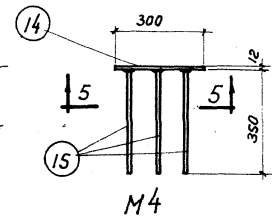
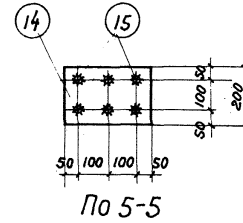
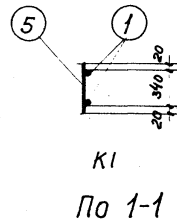
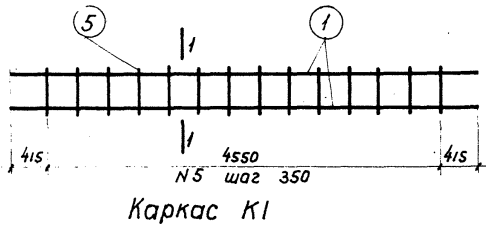
ИЗДАНИЕ 1982 Дельцов В.И. ЭЖ



Примечания:

1. При изготовлении пространственного каркаса стержни поз. 25-27 привариваются к плоским каркасам с помощью электросварочных клещей или электродуговой сварки.
2. Закладные детали М1-М3 привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва, В, должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры.
3. Дугую сварку производить электродами типа Э42А.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К9Б-1, К9Б-2, К9Б-3, К9Б-4, К9Б-5. Узлы 1 и 2	Лист	34



Примечания:

1. Каркасы К1-К4 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
2. При изготовлении закладных деталей М4 приварку стержней поз. 15 производить под слоем флюса в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций.
3. Закладные детали М1-М3, М5, М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки. В деталях М5, М6 ширина шва должна быть не менее половины диаметра стержня.
4. Дуговую сварку производить электродами типа Э42 - при изготовлении деталей М1-М3 и типа Э42А - при изготовлении деталей М5, М6.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К9Б-1, К9Б-2, К9Б-3, К9Б-4, К9Б-5. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	Лист	35

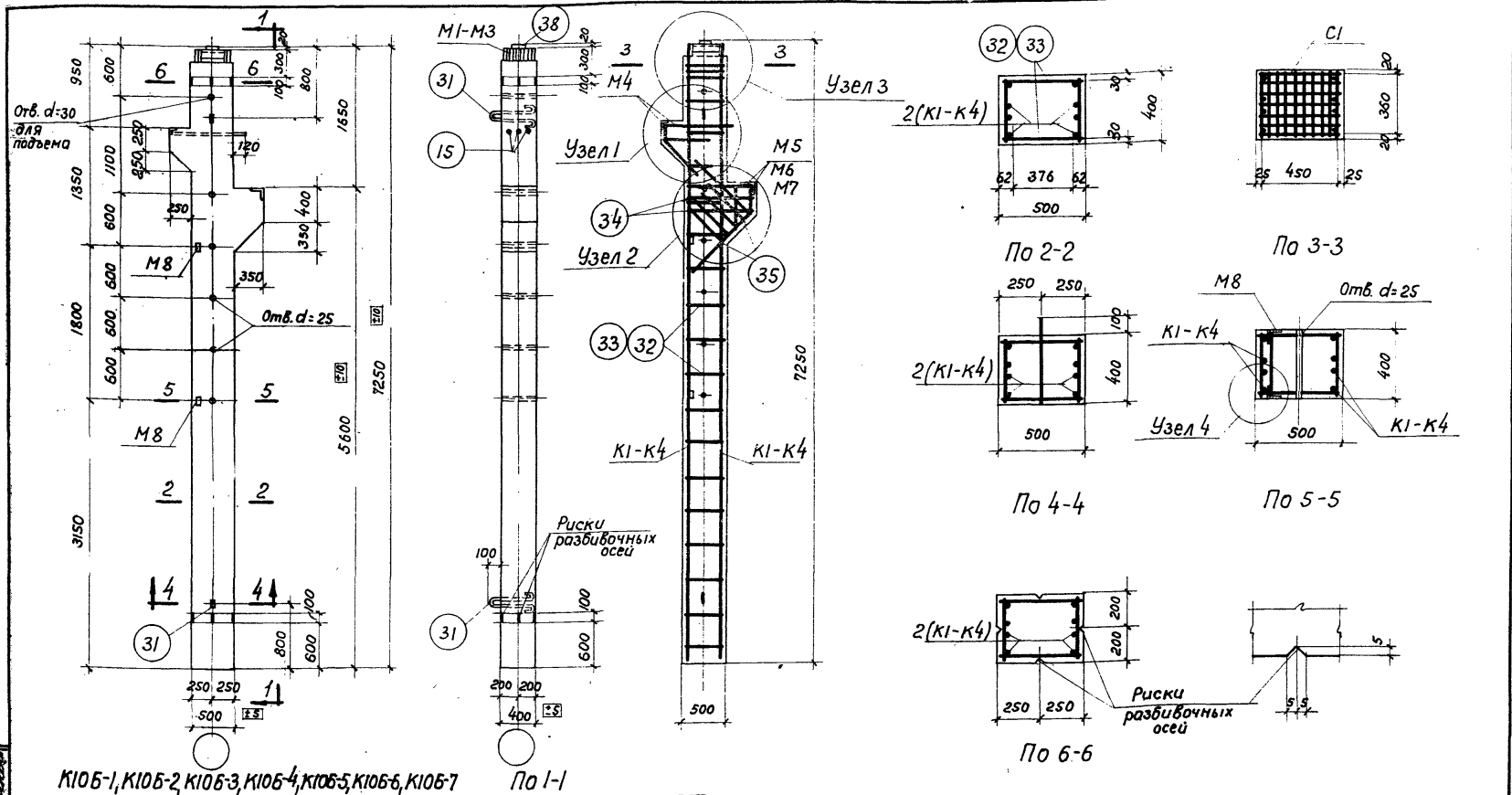
Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м																																																																																			
К95-1	К1 шт.2	1		φ18ПЛ	5380	4	21,5	К95-2	К2 шт.2	2		φ22ПЛ	5380	4	21,5																																																																																			
		5		φ6	380	28	10,6			6		φ8	380	24	9,1																																																																																			
	М1 шт.1	8	Уголок	L80x8	360	2	0,72		М2 шт.1	9	Уголок	L125x80x10	356	2	0,71																																																																																			
		11	Полоса	-120x8	370	2	0,74			12	Полоса	-150x10	370	2	0,74																																																																																			
	М4 шт.1	14	Полоса	-200x12	300	1	0,3		М6 шт.2	16	Уголок	L125x8	120	4	0,48																																																																																			
		15		φ12ПЛ	350	6	2,1			18		φ20 ПЛ	1110	4	4,4																																																																																			
	М5 шт.2	16	Уголок	L125x8	120	4	0,48		Деталь М4, сетки С1 и поз. 23, 24, 28, 29 - см. по К95-1																																																																																									
		17		φ18ПЛ	1110	4	4,4		Отд. стерж.	22		φ25ПЛ	2230	4	8,9																																																																																			
	С1 шт.3	19		φ5Т	470	21	9,9			26		φ8	480	24	11,5																																																																																			
		20		φ5Т	380	30	11,4		К3 шт.2	3		φ25 ПЛ	5380	4	21,5																																																																																			
	Отд. стерж.	21		φ16ПЛ	1960	4	7,8			6		φ8	380	24	9,1																																																																																			
		23		φ16ПЛ	1150	4	4,6		Деталь М4, сетки С1 и поз. 23, 24, 28, 29 - см. по К95-1																																																																																									
		24		φ16	1320	2	2,6		Детали М2, М6 и поз. 22, 26 - см. по К95-2																																																																																									
		25		φ6	480	28	13,4		Выборка стали на один элемент в кг																																																																																									
		28		φ6	2970	2	5,9		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="3">Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С</th> <th colspan="3">Круглая Ст.3</th> <th colspan="3">Холодно тянутая</th> <th colspan="3">Прокатная разная ст.3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>φ25ПЛ</th> <th>φ22ПЛ</th> <th>φ20ПЛ</th> <th>φ16ПЛ</th> <th>φ8</th> <th>φ6</th> <th>φ5Т</th> <th>L125x80x10</th> <th>L125x8</th> <th>L80x8</th> <th>φ42</th> <th>φ30</th> <th>φ28</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К95-1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>51,8</td> <td>19,6</td> <td>1,9</td> <td>4,1</td> <td>-</td> <td>9,7</td> <td>3,3</td> <td>-</td> <td>7,4</td> <td>7,0</td> <td>5,7</td> <td>-</td> <td>5,6</td> <td>116,1</td> </tr> <tr> <td>К95-2</td> <td>34,3</td> <td>64,2</td> <td>10,9</td> <td>-</td> <td>7,3</td> <td>1,9</td> <td>4,1</td> <td>8,1</td> <td>4,3</td> <td>3,3</td> <td>11,0</td> <td>7,4</td> <td>-</td> <td>5,7</td> <td>8,7</td> <td>-</td> <td>171,2</td> </tr> <tr> <td>К95-3</td> <td>117,0</td> <td>-</td> <td>10,9</td> <td>-</td> <td>7,3</td> <td>1,9</td> <td>4,1</td> <td>8,1</td> <td>4,3</td> <td>3,3</td> <td>11,0</td> <td>7,4</td> <td>-</td> <td>5,7</td> <td>8,7</td> <td>-</td> <td>189,7</td> </tr> </tbody> </table>										Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С			Круглая Ст.3			Холодно тянутая			Прокатная разная ст.3			Всего	φ25ПЛ	φ22ПЛ	φ20ПЛ	φ16ПЛ	φ8	φ6	φ5Т	L125x80x10	L125x8	L80x8	φ42	φ30	φ28	К95-1	-	-	-	51,8	19,6	1,9	4,1	-	9,7	3,3	-	7,4	7,0	5,7	-	5,6	116,1	К95-2	34,3	64,2	10,9	-	7,3	1,9	4,1	8,1	4,3	3,3	11,0	7,4	-	5,7	8,7	-	171,2	К95-3	117,0	-	10,9	-	7,3	1,9	4,1	8,1	4,3	3,3	11,0	7,4	-	5,7	8,7	-
	Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С			Круглая Ст.3				Холодно тянутая			Прокатная разная ст.3			Всего																																																																																			
		φ25ПЛ	φ22ПЛ	φ20ПЛ	φ16ПЛ	φ8	φ6		φ5Т	L125x80x10	L125x8	L80x8	φ42	φ30		φ28																																																																																		
	К95-1	-	-	-	51,8	19,6	1,9		4,1	-	9,7	3,3	-	7,4	7,0	5,7	-	5,6	116,1																																																																															
	К95-2	34,3	64,2	10,9	-	7,3	1,9		4,1	8,1	4,3	3,3	11,0	7,4	-	5,7	8,7	-	171,2																																																																															
К95-3	117,0	-	10,9	-	7,3	1,9	4,1	8,1	4,3	3,3	11,0	7,4	-	5,7	8,7	-	189,7																																																																																	
29		φ6	1700	8	13,6	Примечания: 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 33, 34. 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 35.																																																																																												
									Сборные железобетонные колонны						Серия	I-82-Р7																																																																																		
									Колонны К95-1, К95-2, К95-3.						Лист	36																																																																																		
									Спецификация и выборка арматуры																																																																																									

ГИПРОТИС

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м					
К95-4	К4	4		φ32Пл	5380	4	21,5	К4	шт.2	4		φ32Пл	5380	4	21,5					
		7		φ12	380	24	9,1			7		φ12	380	24	9,1					
	М3	10	Уголок	40x90x10	352	2	0,70	К95-5	шт.1	Детали М3, М4, М6 сетки С1 и поз. 23, 24, 27, 28, 29 - см. по К95-4										
		13	Полоса	180x12	370	2	0,74			Отд. стерж.	21		φ16Пл	1960	4	7,8				
	М4	14	Полоса	200x12	300	1	0,3	шт.1	15			φ12Пл	350	6	2,1					
		М6	16	Уголок	L125x8	120	4		0,48	шт.2	18		φ20Пл	1100	4	4,4				
	С1		19		φ5Т	470	21	9,9	шт.3		20		φ5Т	380	30	11,4				
		Отд. стерж.	22		φ25Пл	2230	4	8,9		Выборка стали на один элемент в кг										
	23			φ16Пл	1150	4	4,6	Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С	Круглая Ст. 3	Холодно-тянутая	Прокатная разная Ст. 3	Всего							
	24		φ16	320	2	2,6	φ32Пл	φ25Пл	φ20Пл	φ16Пл	φ12Пл	φ16	φ12	φ6	φ5Т	L140x90x10	L125x8	φ-12		
	27		φ12	480	24	11,5	К95-4	135,7	34,3	10,9	7,3	1,9	4,1	18,3	4,3	3,3	12,3	7,4	18,2	258,0
	28		φ6	2970	2	5,9	К95-5	135,7	-	10,9	19,6	1,9	4,1	18,3	4,3	3,3	12,3	7,4	18,2	236,0
	29		φ6	1700	8	13,6	Примечания: 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 33-34. 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 35.													
	Инженер Денщикова В.И.									ГИПРОТИС		Сборные железобетонные колонны					Серия	1-82-07		
												Колонны К95-4, К95-5. Спецификация и выборка арматуры					Лист	37		



К10Б-1, К10Б-2, К10Б-3, К10Б-4, К10Б-5, К10Б-6, К10Б-7 По 1-1

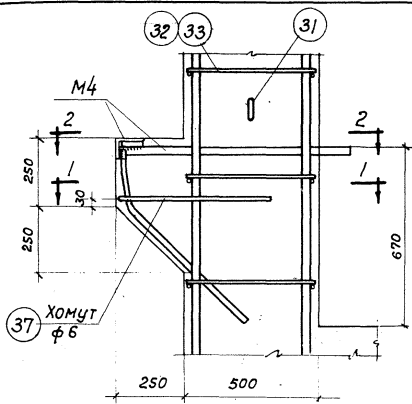
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содерж. стали в м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Сталь кг					
				бетон м ³	Горячекатаный ст.3	Крутая ст.3	Холоднокатаная ст.3	Прокатный ст.3	Всего
К10Б-1	3,88	153,0	200	1,55	180,6	20,8	3,3	32,5	237,2
К10Б-2	3,88	183,5	200	1,55	220,7	20,8	3,3	39,7	284,5
К10Б-3	3,88	210,0	200	1,55	261,8	20,8	3,3	39,7	325,6
К10Б-4	3,88	260,0	200	1,55	327,6	27,4	3,3	44,8	403,1
К10Б-5	3,88	153,0	300	1,55	180,6	20,8	3,3	32,5	237,2
К10Б-6	3,88	178,5	300	1,55	213,0	20,8	3,3	39,7	276,8
К10Б-7	3,88	255,0	300	1,55	320,1	27,4	3,3	44,8	395,6

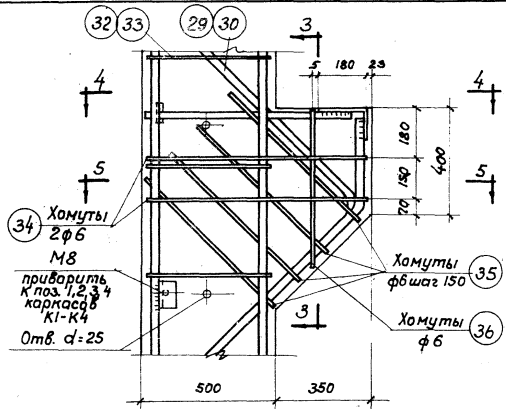
Примечания:

- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Узлы даны на листах 39,40.
- Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 41.
- Спецификация арматуры дана на листах 42,43.

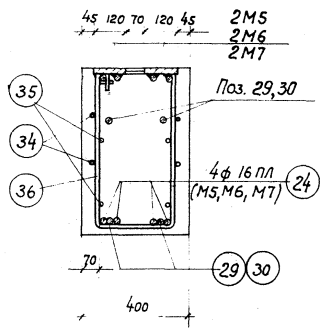
ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К10Б-1, К10Б-2, К10Б-3, К10Б-4, К10Б-5, К10Б-6, К10Б-7. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	38



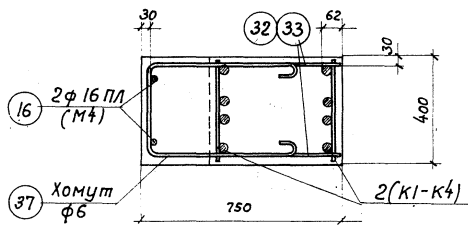
Узел 1



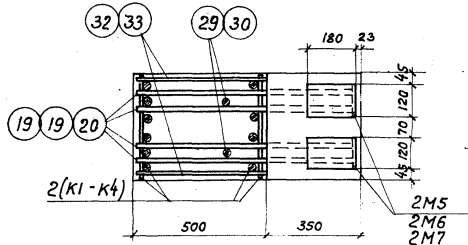
Узел 2



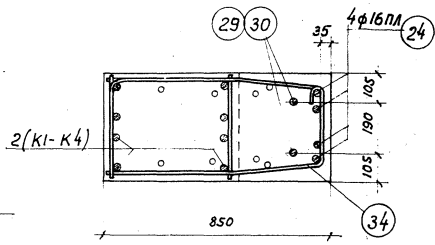
По 3-3



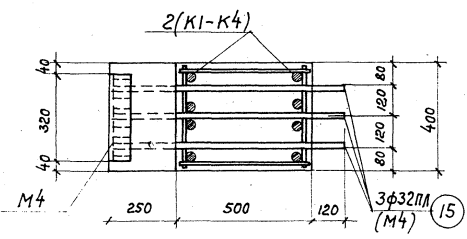
По 1-1



По 4-4



По 5-5

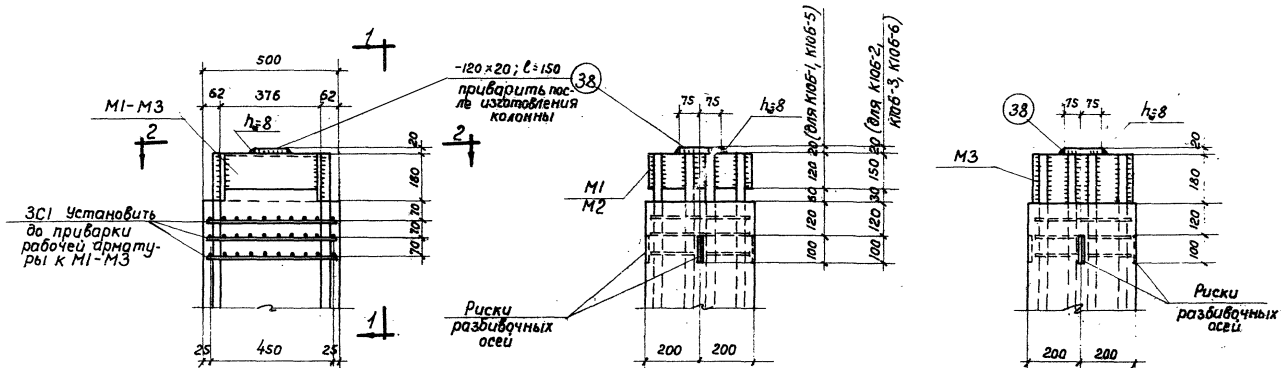


По 2-2

- Примечания:
1. При изготовлении пространственного каркаса стержни поз. 33 и 34 привариваются к плоским каркасам с помощью электросварочных клещей или электродугой сваркой.
 2. Дуговая сварка производится электродами типа Э42А.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	Г-82-Р7
	Колонны К106-1, К10-2, К106-3, К106-4, К106-5, К106-6, К106-7. Узлы 1 и 2	Лист	39

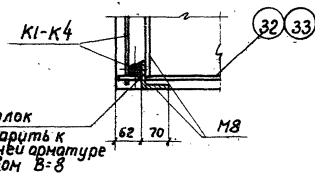
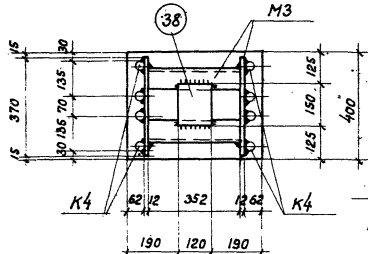
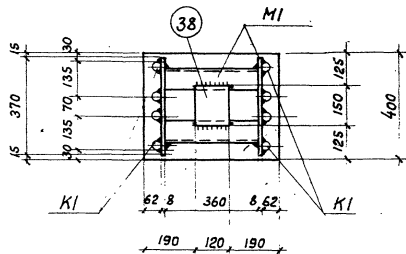
ЛИТЕРАТУРА: ДЕНЬКОС В.Я. Железобетонные конструкции



Узел 3

По 1-1 (для К10Б-1, К10Б-2, К10Б-3, К10Б-5, К10Б-6)

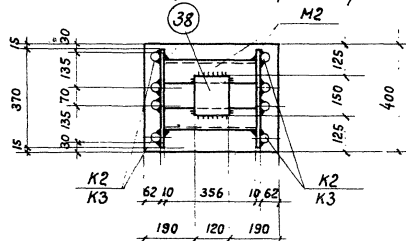
По 1-1 (для К10Б-4, К10Б-7)



По 2-2 (для К10Б-1, К10Б-5)

По 2-2 (К10Б-4, К10Б-7)

Узел 4



По 2-2 (для К10Б-2, К10Б-3, К10Б-6)

Примечания:

1. Закладные детали М1, М2, М3, М8 привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва В должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры (при приварке М1, М2, М3)
2. Дуговую сварку производить электродами типа Э42А, за исключением поз. 38, которую можно приварить электродами типа Э42.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-р7 выпуск 2
	Колонны К10Б-1, К10Б-2, К10Б-3, К10Б-4, К10Б-5, К10Б-6; К10Б-7. Узлы 3 и 4	Лист	40

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, детали или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К106-1 К106-5	К1 шт.2	1		φ20ПЛ	7220	8	57,8
		5		φ8	380	34	12,9
	М1 шт.1	7	Уголок	L80x8	360	2	0,72
		10	Полоса	-120x8	370	2	0,74
	М4 шт.1	13	Уголок	L125x80x10	320	1	0,32
		14	Полоса	-100x20	70	3	0,2
		15		φ32ПЛ	860	3	2,6
		16		φ16ПЛ	850	2	1,7
	М5 шт.2	17	Уголок	L180x110x12	120	2	0,24
		18		φ16ПЛ	790	4	3,16
		21		φ16ПЛ	100	2	0,2
		24		φ16ПЛ	1150	4	4,6
	М8 шт.2	25	Уголок	L70x6	100	4	0,4
		26		φ12	350	2	0,7
	С1 шт.3	27		φ5Г	470	21	9,9
		28		φ5Г	380	30	11,4
	Отд. стерж.	29		φ16ПЛ	1960	2	3,9
		31		φ18	1350	2	2,7
32			φ8	480	34	16,3	
34			φ6	2340	2	4,7	
35			φ6	1700	4	6,8	
36			φ6	1810	1	1,8	
37			φ6	1590	1	1,6	
38		Полоса	-120x20	150	1	0,15	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, детали или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К105-2	К2 шт.2	2		φ22ПЛ	7220	8	57,8
		5		φ8	380	34	12,9
	М2 шт.1	8	Уголок	L125x80x10	356	2	0,71
		11	Полоса	-150x10	370	2	0,74
	М6 шт.2	17	Уголок	L180x110x12	120	2	0,24
		19		φ20ПЛ	790	4	3,16
22			φ20ПЛ	100	2	0,2	
Отд. стерж.	24	См. выше	φ16ПЛ	1150	4	4,6	
	30	Детали М4, М8, сетка С1 и поз. 31, 32, 34 - см. по К105-1	φ22ПЛ	2320	2	4,6	
К106-6	Отд. стерж.	1160					
		1160					

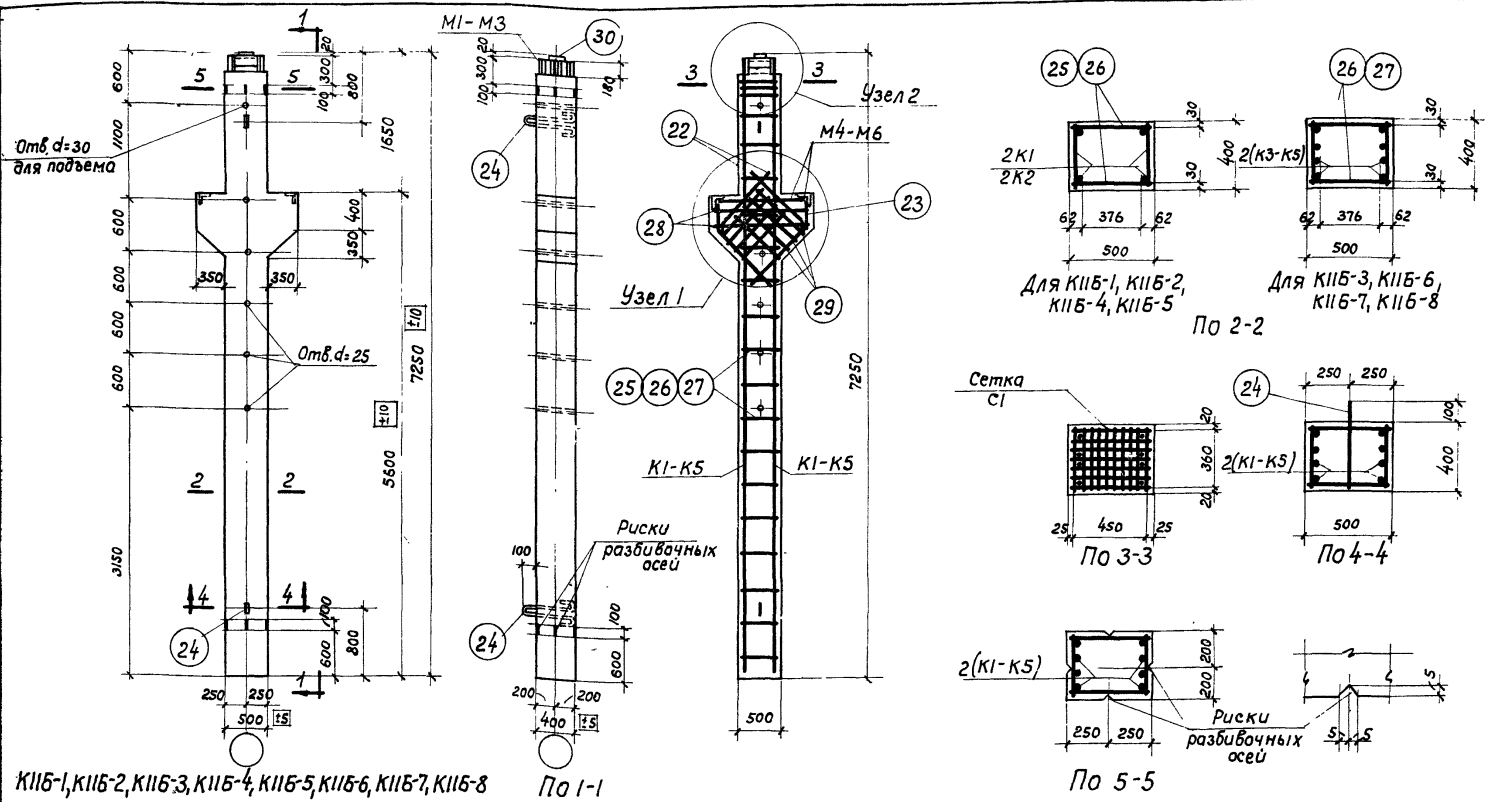
Выборка стали на один элемент в кг

Марка элемента	Горячекатаная периодического проф. Ст. 25Г2С				Круглая Ст. 3				Прокатная разная Ст. 3				Всего				
	φ32ПЛ	φ22ПЛ	φ20ПЛ	φ16ПЛ	φ18	φ12	φ8	φ6	φ5Г	L180x110x12	L125x80x10	L80x8		L70x6	δ-20	δ-10	δ-8
К106-1	16,4	-	142,8	21,4	5,4	0,6	11,5	3,3	3,3	6,3	5,0	6,9	2,6	6,1	-	5,6	237,2
К106-2	16,4	186,0	8,3	10,0	5,4	0,6	11,5	3,3	3,3	6,3	16,0	-	2,6	6,1	8,7	-	284,5
К106-5	16,4	-	142,8	21,4	5,4	0,6	11,5	3,3	3,3	6,3	5,0	6,9	2,6	6,1	-	5,6	237,2
К106-6	16,4	1722	8,3	16,1	5,4	0,6	11,5	3,3	3,3	6,3	16,0	-	2,6	6,1	8,7	-	276,8

Примечания:
 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 38-40.
 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 41.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны		Серия	1-82-07
	Колонны К106-1, К106-2, К106-5, К106-6 Спецификация и выборка арматуры		Лист	42

Спецификация арматуры на один элемент								Спецификация арматуры на один элемент																				
Марка элемента	Каркас, деталь или отдельный стержень	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отдельный стержень	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м													
К10Б-3	К3 шт.2	3		φ 25 ПЛ	7220	8	57,8	К10Б-4	К4 шт.2	4		φ 28 ПЛ	7220	8	57,8													
		5		φ 8	380	34	12,9			6		φ 10	380	34	12,9													
	М2 шт.1	8	Уголок	L125x80x10	356	2	0,71		М3 шт.1	9	Уголок	L140x90x10	352	2	0,7													
		11	Полоса	-150x10	370	2	0,74			12	Полоса	-180x12	370	2	0,74													
	М4 шт.1	13	Уголок	L125x80x10	320	1	0,32		М6 шт.2	17	Уголок	L180x110x12	120	2	0,24													
		14	Полоса	-100x20	70	3	0,2			19		φ 20 ПЛ	790	4	3,16													
		15		φ 32 ПЛ	860	3	2,6			22		φ 20 ПЛ	100	2	0,2													
		16		φ 16 ПЛ	850	2	1,7			24	См. выше	φ 16 ПЛ	1150	4	4,6													
	М7 шт.2	17	Уголок	L180x110x12	120	2	0,24		Детали М4, М8, сетка С1 и поз. 31, 34-38 - см. по К10Б-3				Отд. стерж.	30		φ 22 ПЛ	2320	2	4,6									
		20		φ 18 ПЛ	790	4	3,16		33		φ 10	480		34	16,3													
		23		φ 16 ПЛ	100	2	0,2		К10Б-7 Каркас К4, детали М3, М4, М6, М8, сетка С1 и поз. 31, 33-38 - см. по К10Б-4; поз. 29 - см. по К10Б-3																			
		24		φ 16 ПЛ	1150	4	4,6																					
		М8 шт.2	25	Уголок	L70x6	100	4		0,4	Выборка стали на один элемент в кг																		
	26			φ 12	350	2	0,7																					
	С1 шт.3	27		φ 5 Т	470	21	9,9		Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25 Г2С			Круглая Ст. 3			Холодная проволока	Прокатная разная Ст. 3			Всего								
		28		φ 5 Т	380	30	11,4		К10Б-3	φ 32 ПЛ	φ 28 ПЛ	φ 25 ПЛ	φ 22 ПЛ	φ 20 ПЛ	φ 18 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 18	φ 12	φ 10		φ 8	φ 6	φ 5 Т	L180x110x12	L140x90x10	L125x80x10	L70x6	δ=20
29			φ 16 ПЛ	1960	2	3,90	16,4	—		22,5	—	—	6,7	16,2	5,4	0,6	—	11,5	3,3	3,3	6,3	—	16,0	2,6	6,1	—	8,7	325,6
Отд. стерж.	31		φ 18	1350	2	2,7	К10Б-4	16,4	279,2	—	13,7	8,3	—	10,0	5,4	0,6	18,1	—	3,3	3,3	6,3	12,3	5,0	2,6	6,1	12,5	—	403,1
	32		φ 8	480	34	16,3	К10Б-7	16,4	279,2	—	—	8,3	—	16,2	5,4	0,6	18,1	—	3,3	3,3	6,3	12,3	5,0	2,6	6,1	12,5	—	395,6
	34		φ 6	2340	2	4,7	Примечания:																					
	35		φ 6	1700	4	6,8	1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 38-40.																					
	36		φ 6	1810	1	1,8	2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 41.																					
	37		φ 6	1590	1	1,6	ГИПРОТИС Сборные железобетонные колонны Серия Г-82-р7																					
	38	Полоса	-120x20	150	1	0,15	Колонны К10Б-3, К10Б-4, К10Б-7 Спецификация и выборка арматуры Лист 43																					



К11Б-1, К11Б-2, К11Б-3, К11Б-4, К11Б-5, К11Б-6, К11Б-7, К11Б-8 По 1-1

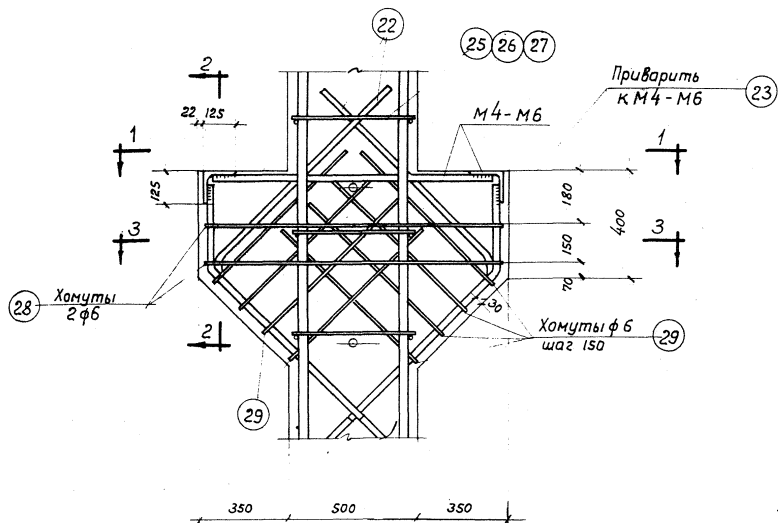
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента т	Содержание стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³			Сталь кг		Всего
				Круглая	Холодная	Прокат	Круглая	Холодная	
К11Б-1	3,98	80	200	1,59	84,3	17,4	3,3	22,8	127,8
К11Б-2	3,98	105	200	1,59	112,7	21,2	3,3	29,9	167,1
К11Б-3	3,98	136	200	1,59	169,3	21,2	3,3	22,8	216,6
К11Б-4	3,98	82	300	1,59	86,2	17,4	3,3	22,8	129,7
К11Б-5	3,98	108	300	1,59	116,7	21,2	3,3	29,9	171,1
К11Б-6	3,98	136	300	1,59	169,3	21,2	3,3	22,8	216,6
К11Б-7	3,98	176	300	1,59	225,8	21,2	3,3	29,9	280,2
К11Б-8	3,98	251	300	1,59	323,9	35,6	3,3	36,7	399,5

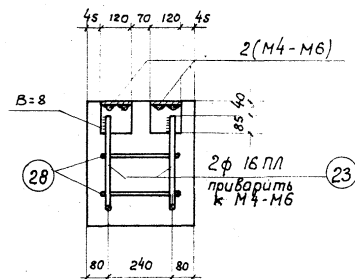
Примечания:

- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Узлы даны на листах 45, 46.
- Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 47.
- Спецификации арматуры даны на листах 48, 49.

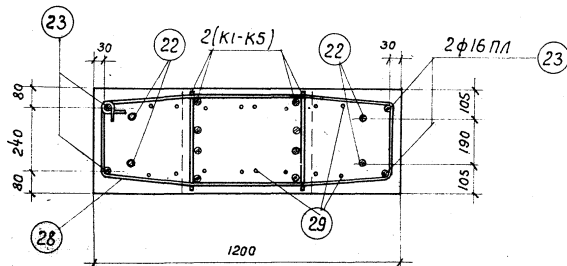
ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны		Серия	1-82-р7
	Колонны К11Б-1, К11Б-2, К11Б-3, К11Б-4, К11Б-5, К11Б-6, К11Б-7, К11Б-8		Лист	44



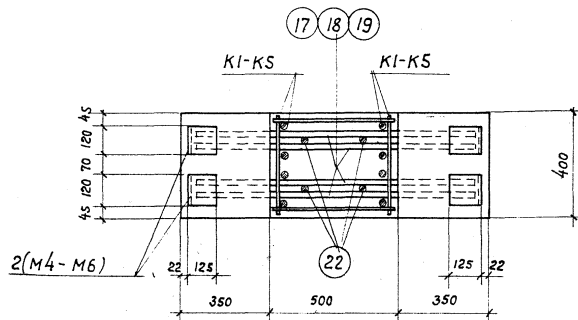
Узел 1



По 2-2



По 3-3

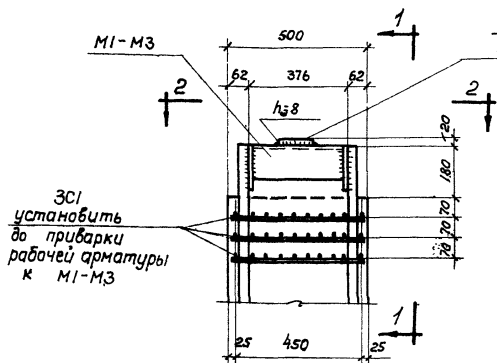


По 1-1

Примечания:

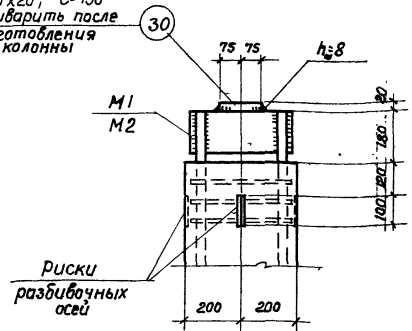
1. При изготовлении пространственного каркаса стержни поз. 25-27 привариваются к плоским каркасам с помощью электросварочных клещей или электродуговой сваркой.
2. Дуговая сварка производится электродами типа Э42А.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-07
	Колонны К11Б-1, К11Б-2, К11Б-3, К11Б-4, К11Б-5, К11Б-6, К11Б-7, К11Б-8. Узел 1.	Лист	4,5

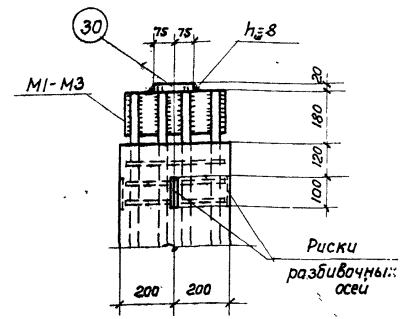


Узел 2

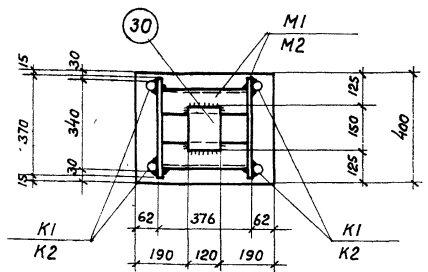
-120 x 20; $l = 150$ приварить после изготовления колонны



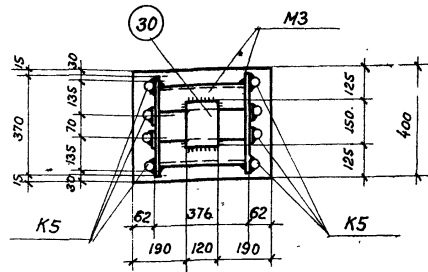
По 1-1 (для К1Б-1, К1Б-2, К1Б-4, К1Б-5)



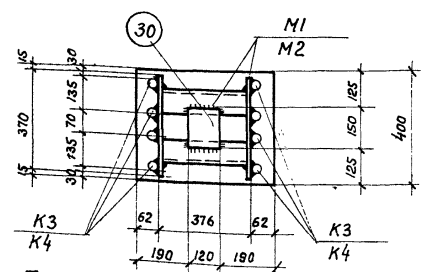
По 1-1 (для К1Б-3, К1Б-6, К1Б-7, К1Б-8)



По 2-2 (для К1Б-1, К1Б-2, К1Б-4, К1Б-5)



По 2-2 (для К1Б-8)



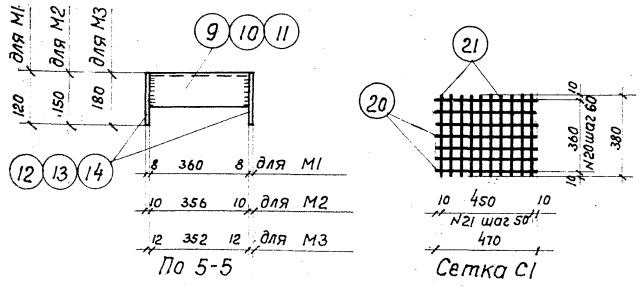
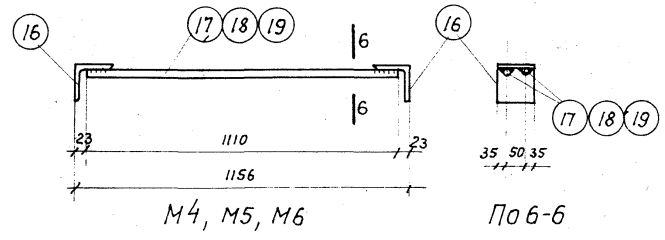
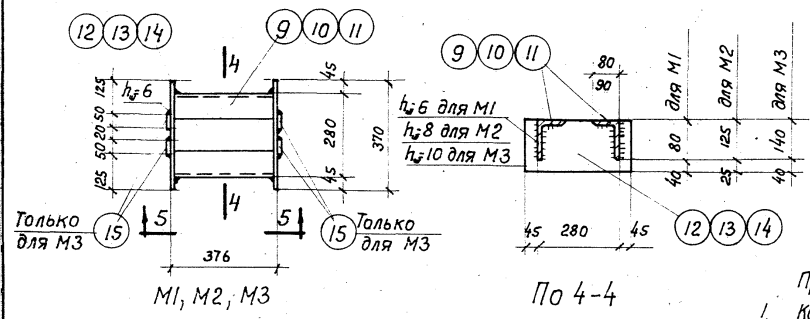
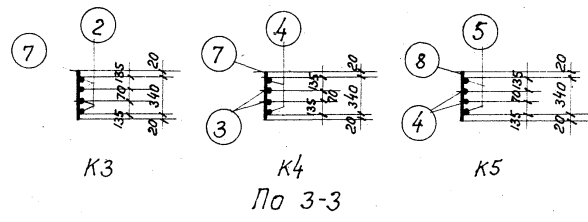
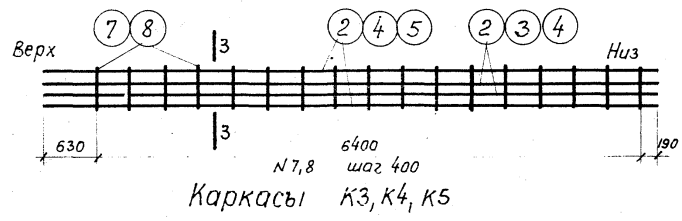
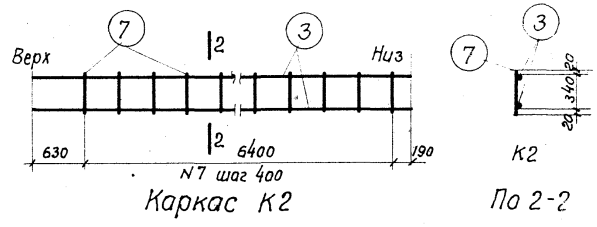
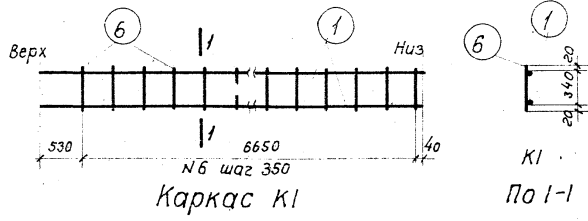
По 2-2 (для К1Б-3, К1Б-6, К1Б-7)

Примечания:

1. Закладные детали М1-М3 привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва В¹ должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры.
2. Дуговую сварку производить электродами типа Э42А, за исключением поз. 30, которую можно приварить электродами типа Э42.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К1Б-1, К1Б-2, К1Б-3, К1Б-4, К1Б-5, К1Б-6, К1Б-7, К1Б-8. Узел 2	Лист	46

Инженер Демичков В. В.



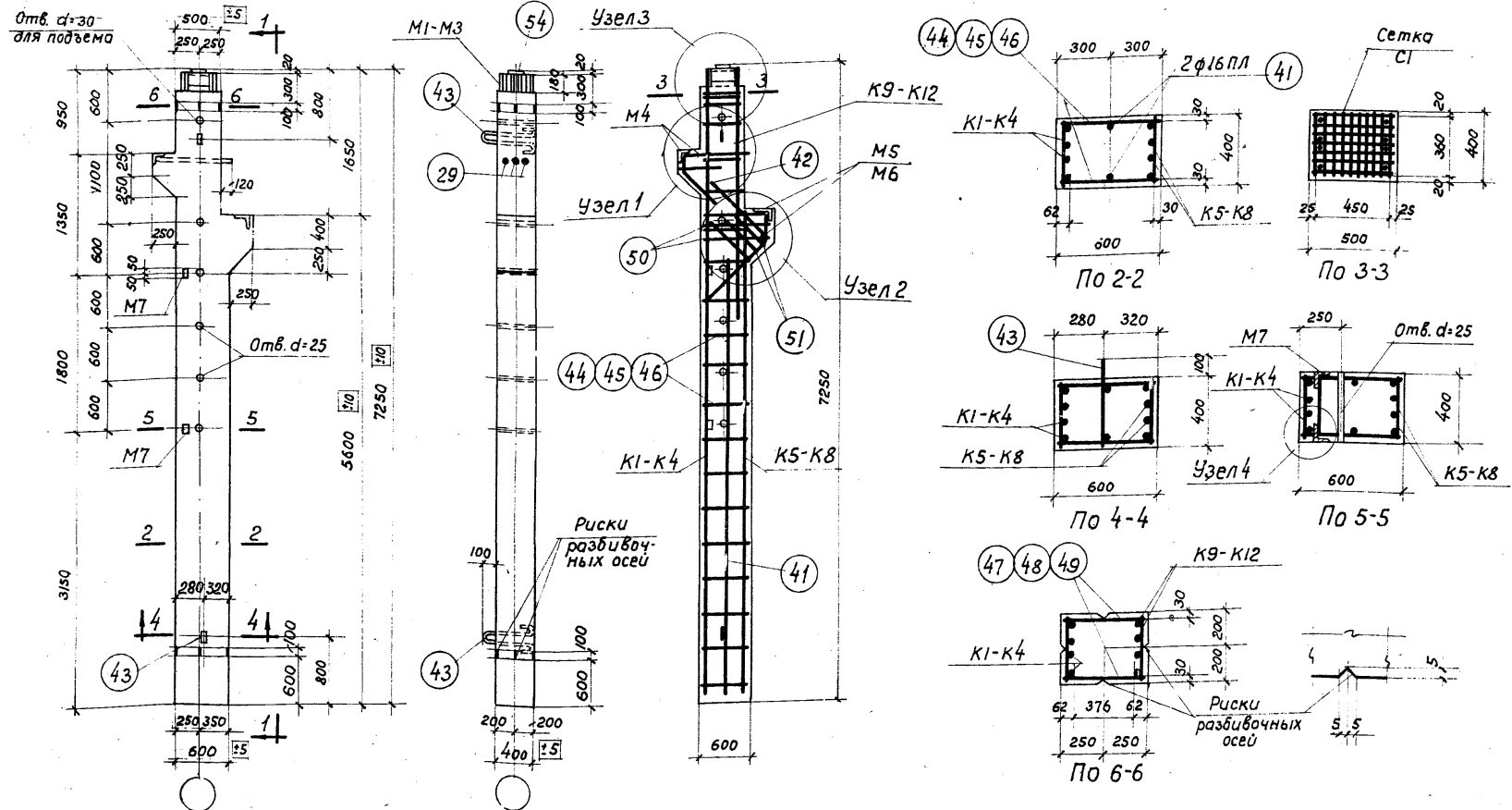
Примечания:

1. Каркасы К1-К5 и сетка С1 должны изготавливаться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сборную арматуру железобетонных конструкций (ТУ-73-56).
2. Закладные детали М1-М6 изготавливаются с помощью электродуговой сварки. В деталях М4, М5, М6 ширина шва „В” должна быть не менее половины диаметра стержня.
3. Дуговую сварку производить электродами типа Э42-при изготовлении деталей М1, М2, М3 и типа Э42А-при изготовлении деталей М4, М5, М6.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны К11Б-1, К11Б-2, К11Б-3, К11Б-4, К11Б-5, К11Б-6, К11Б-7, К11Б-8. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали	Лист	47

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м																																																																																																														
К11Б-1	К1 шт.2	1		φ 18 ПЛ	7220	4	28,9	К3 шт.2	2	7220	φ 20 ПЛ	7220	8	57,8																																																																																																															
		6		φ 6	380	40	15,2		7	380	φ 8	380	34	12,9																																																																																																															
	М1 шт.1	9	Уголок	L 80x8	360	2	0,72	К11Б-3; К11Б-6	Детали М1, М4, сетки С1 и поз. 22, 23, 24, 28, 29, 30 - см. по К11Б-1																																																																																																																				
		12	Полоса	-120x8	370	2	0,74		Отд. стерж.	26		φ 8	480	34	16,3																																																																																																														
	М4 шт.2	16	Уголок	L 125x8	120	4	0,48	К11Б-4	М5 шт.2	16	Уголок	L 125x8	120	4	0,48																																																																																																														
		17		φ 16 ПЛ	110	4	4,4		18		φ 18 ПЛ	110	4	4,4																																																																																																															
	С1 шт.3	20		φ 5Т	470	21	9,9	Каркасы К1, деталь М1, сетки С1 и поз. 22-25, 28, 29, 30 - см. по К11Б-1																																																																																																																					
		21		φ 5Т	380	30	11,4	К11Б-5	М6 шт.2	16	Уголок	L 125x8	120	4	0,48																																																																																																														
	22		φ 16 ПЛ	1960	4	7,8	19			φ 20 ПЛ	110	4	4,4																																																																																																																
	Отд. стержни	23		φ 16 ПЛ	1150	4	4,6	Каркас К2, деталь М2 и поз. 26 - см. по К11Б-2																																																																																																																					
		24		φ 18	1350	2	2,7	Сетки С1 и поз. 22, 23, 24, 28, 29, 30 - см. по К11Б-1																																																																																																																					
		25		φ 6	480	40	19,2	<p align="center">Выборка стали на один элемент в кг</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="4">Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С</th> <th colspan="3">Круглая Ст. 3</th> <th>Холоднотянутая</th> <th colspan="5">Прокатная разная Ст. 3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>φ 22 ПЛ</th> <th>φ 20 ПЛ</th> <th>φ 16 ПЛ</th> <th>φ 16 ПЛ</th> <th>φ 18</th> <th>φ 8</th> <th>φ 6</th> <th>φ 5Т</th> <th>L 125x80x8</th> <th>L 125x80x8</th> <th>L 80x8</th> <th>δ-20</th> <th>δ-10</th> <th>δ-8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К11Б-1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>57,8</td> <td>26,5</td> <td>5,4</td> <td>-</td> <td>12,0</td> <td>3,3</td> <td>-</td> <td>7,4</td> <td>7,0</td> <td>2,8</td> <td>-</td> <td>5,6</td> <td>127,8</td> </tr> <tr> <td>К11Б-2</td> <td>86,2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>26,5</td> <td>5,4</td> <td>11,5</td> <td>4,3</td> <td>3,3</td> <td>11,0</td> <td>7,4</td> <td>-</td> <td>2,8</td> <td>8,7</td> <td>-</td> <td>167,1</td> </tr> <tr> <td>К11Б-3; К11Б-6</td> <td>-</td> <td>42,8</td> <td>-</td> <td>26,5</td> <td>5,4</td> <td>11,5</td> <td>4,3</td> <td>3,3</td> <td>-</td> <td>7,4</td> <td>7,0</td> <td>2,8</td> <td>-</td> <td>5,6</td> <td>216,6</td> </tr> <tr> <td>К11Б-4</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>66,6</td> <td>19,6</td> <td>5,4</td> <td>-</td> <td>12,0</td> <td>3,3</td> <td>-</td> <td>7,4</td> <td>7,0</td> <td>2,8</td> <td>-</td> <td>5,6</td> <td>129,7</td> </tr> <tr> <td>К11Б-5</td> <td>86,2</td> <td>10,9</td> <td>-</td> <td>19,6</td> <td>5,4</td> <td>11,5</td> <td>4,3</td> <td>3,3</td> <td>11,0</td> <td>7,4</td> <td>-</td> <td>2,8</td> <td>8,7</td> <td>-</td> <td>171,1</td> </tr> </tbody> </table>									Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С				Круглая Ст. 3			Холоднотянутая	Прокатная разная Ст. 3					Всего	φ 22 ПЛ	φ 20 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 18	φ 8	φ 6	φ 5Т	L 125x80x8	L 125x80x8	L 80x8	δ-20	δ-10	δ-8	К11Б-1	-	-	57,8	26,5	5,4	-	12,0	3,3	-	7,4	7,0	2,8	-	5,6	127,8	К11Б-2	86,2	-	-	26,5	5,4	11,5	4,3	3,3	11,0	7,4	-	2,8	8,7	-	167,1	К11Б-3; К11Б-6	-	42,8	-	26,5	5,4	11,5	4,3	3,3	-	7,4	7,0	2,8	-	5,6	216,6	К11Б-4	-	-	66,6	19,6	5,4	-	12,0	3,3	-	7,4	7,0	2,8	-	5,6	129,7	К11Б-5	86,2	10,9	-	19,6	5,4	11,5	4,3	3,3	11,0	7,4	-	2,8	8,7	-	171,1
		Марка элемента	Горячекатаная периодич. профиля Ст. 25Г2С				Круглая Ст. 3											Холоднотянутая	Прокатная разная Ст. 3					Всего																																																																																																					
			φ 22 ПЛ	φ 20 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 18										φ 8	φ 6	φ 5Т	L 125x80x8	L 125x80x8	L 80x8	δ-20		δ-10	δ-8																																																																																																			
		К11Б-1	-	-	57,8	26,5	5,4										-	12,0	3,3	-	7,4	7,0	2,8	-	5,6	127,8																																																																																																			
К11Б-2		86,2	-	-	26,5	5,4	11,5										4,3	3,3	11,0	7,4	-	2,8	8,7	-	167,1																																																																																																				
К11Б-3; К11Б-6		-	42,8	-	26,5	5,4	11,5										4,3	3,3	-	7,4	7,0	2,8	-	5,6	216,6																																																																																																				
К11Б-4	-	-	66,6	19,6	5,4	-	12,0										3,3	-	7,4	7,0	2,8	-	5,6	129,7																																																																																																					
К11Б-5	86,2	10,9	-	19,6	5,4	11,5	4,3										3,3	11,0	7,4	-	2,8	8,7	-	171,1																																																																																																					
28		φ 6	2970	2	5,9	<p align="center">Примечания:</p> <p>1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 44-46.</p> <p>2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 47.</p>																																																																																																																							
29		φ 6	1700	8	13,6																																																																																																																								
30	Полоса	-120x20	150	1	0,15																																																																																																																								
К2 шт.2	3		φ 22 ПЛ	7220	4										28,9																																																																																																														
	7		φ 8	380	34										12,9																																																																																																														
М2 шт.1	10	Уголок	L 125x80x10	356	2										0,71																																																																																																														
	13	Полоса	-150x10	370	2										0,74																																																																																																														
Детали М4, сетки С1 и поз. 22, 23, 24, 28, 29, 30 - см. по К11Б-1															Гипротис	Сборные железобетонные колонны					Серия	1-82-р7																																																																																																							
Отд. стержни	26		φ 8	480	34	16,3	Колонны К11Б-1, К11Б-2, К11Б-3, К11Б-4, К11Б-5, К11Б-6.					Лист	48																																																																																																																
							Спецификация и выборка арматуры																																																																																																																						



К126-1, К126-2, К126-3, К126-4, К126-5 По 1-1

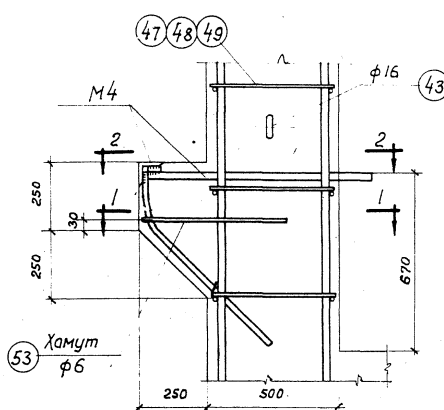
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содерж. стали в 1 м ³ бетона кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				
					Горячекатаный периодич. по ст. 2512С	Круглая Ст. 3	Холоднокатаная Ст. 3	Прокатная Ст. 3	Всего
К126-1	4,35	150,0	300	1,74	203,6	21,4	3,3	32,5	260,8
К126-2	4,35	188,5	300	1,74	264,5	21,4	3,3	39,7	328,9
К126-3	4,35	230,7	300	1,74	324,7	28,7	3,3	44,8	401,5
К126-4	4,35	188,5	400	1,74	264,5	21,4	3,3	39,7	328,9
К126-5	4,35	281,7	400	1,74	404,7	37,4	3,3	44,8	490,2

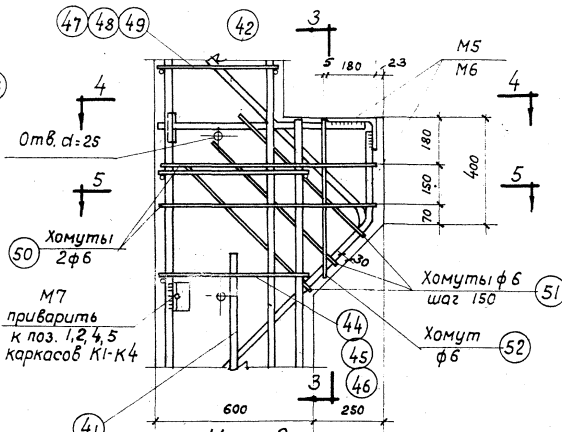
Примечания:

- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Узлы даны на листах 51 и 52.
- Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 53.
- Спецификация арматуры дана на листах 54, 55, 56.

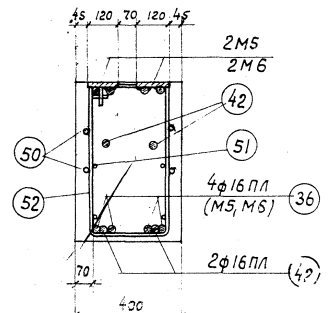
ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-р7
	Колонны К126-1, К126-2, К126-3, К126-4, К126-5 Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	50



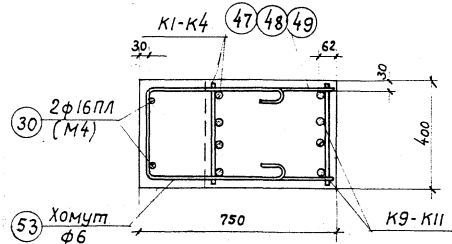
Узел 1



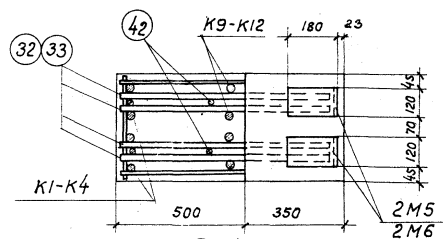
Узел 2



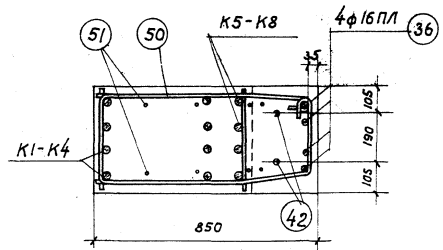
По 3-3



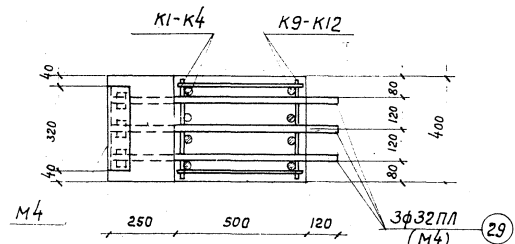
По 1-1



По 4-4



По 5-5



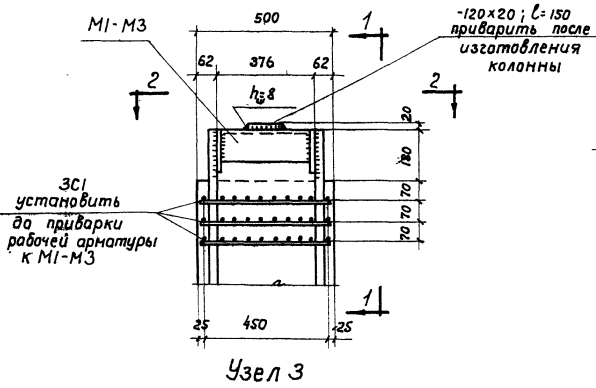
По 2-2

Примечания:

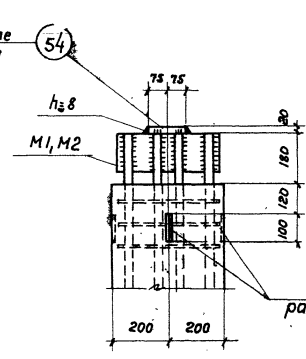
1. При изготовлении пространственного каркаса стержни поз. 44-49 привариваются к плоским каркасам с помощью электросварочных клещей или электродуговой сваркой.
2. Стержни поз. 41 привариваются после изготовления пространственного каркаса с помощью электросварочных клещей или электродуговой сваркой.
3. Дуговая сварка производится электродами типа Э42А.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-07
	Колонны К12Б-1, К12Б-2, К12Б-3, К12Б-4, К12Б-5 Узлы 1, 2	Илст	5/

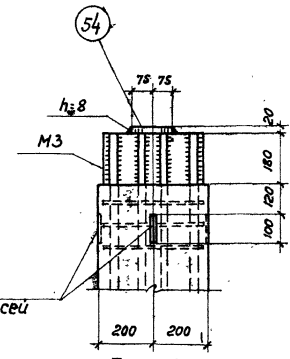
Проект № 100/82-Р7
 Ст. инженер
 Инженер
 Ведущий инженер
 Ведущий инженер
 Ведущий инженер



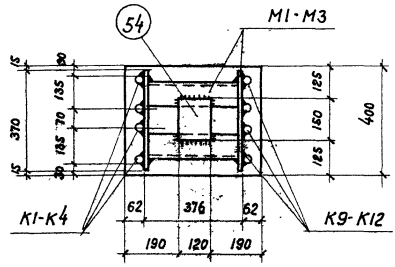
Узел 3



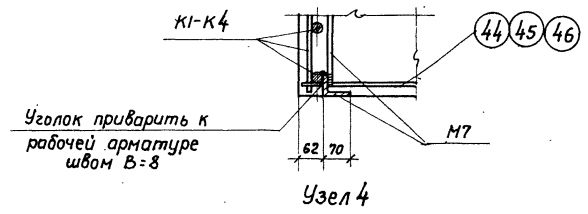
По 1-1
для K125-1, K125-2, K125-4



По 1-1
для K125-3, K125-5



По 2-2
(для K125-1, K125-2, K125-3, K125-4, K125-5)



Примечания:

1. Закладные детали М1, М2, М3, М7 привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва, В" должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры (при приварке М1, М2, М3).
2. Дуговую сварку производить электродами типа Э42А, за исключением поз. 54, которую можно приваривать электродами типа Э42.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонны K125-1, K125-2, K125-3, K125-4, K125-5 Узлы 3 и 4	Лист	52

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м			
К125-1	К1 шт. 1	1		φ 20 ПЛ	1220	4	28,9	К125-1	Отд. стерж.	43		φ 18	1350	2	2,7			
		18		φ 8	380	17	6,5			44		φ 8	580	28	16,2			
	К5 шт. 1	6		φ 20 ПЛ	5580	4	22,3			47		φ 8	480	6	2,9			
		18		φ 8	380	14	5,3			50		φ 6	2340	2	4,7			
	К9 шт. 1	11		φ 20 ПЛ	2430	4	9,7			51		φ 6	1700	3	5,1			
		18		φ 8	380	3	1,1			52		φ 6	1810	1	1,8			
	М1 шт. 1	21	Уголок	∟ 80x8	360	2	0,72			53		φ 6	1590	1	1,6			
		24	Полоса	-120x8	370	2	0,74			54	Полоса	-120x20	150	1	0,15			
	М4 шт. 1	27	Уголок	∟ 125x80x10	320	1	0,32											
		28	Полоса	-70x20	100	3	0,3											
		29		φ 32 ПЛ	860	3	2,6											
	М5 шт. 2	30		φ 16 ПЛ	850	2	1,7											
		31	Уголок	∟ 180x110x12	120	2	0,24											
		32		φ 16 ПЛ	790	4	3,2											
		34		φ 16 ПЛ	100	2	0,2											
	М7 шт. 2	36		φ 16 ПЛ	1020	4	4,1											
		37	Уголок	∟ 70x6	100	4	0,4											
	С1 шт. 3	38		φ 12	350	2	0,7											
		39		φ 5т	470	21	9,9											
		40		φ 5т	380	30	11,4											
	Отд. стерж.	41		φ 16 ПЛ	5100	2	10,2											
		42		φ 16 ПЛ	1960	2	3,9											

Выборка стали на один элемент в кг

Марка элемента	Горячекат. периодич. прокат Ст. 25Г2С			Круглая Ст. 3				Холоднотянутая		Прокатная разная Ст. 3				Всего	
	φ 32 ПЛ	φ 20 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 18	φ 12	φ 8	φ 6	φ 5т	∟ 180x110x12	∟ 125x80x10	∟ 80x6	∟ 70x6	φ 20		φ 8
К125-1	16,4	150,4	36,8	5,4	0,6	12,5	2,9	3,3	6,3	5,0	6,9	2,6	6,1	5,6	260,8

Примечания:
 1. Конструкция колонны и узлы даны на листах 50,51,52.
 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 53.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-Р7
	Колонна К125-1. Спецификация и выборка арматуры.	Лист	54

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м		
																К125-2	К125-4
К125-2 К125-4	К2 шт.1	2		φ25 ПЛ	7220	2	14,4	К125-2 К125-4	Отд стерж.	47		φ 8	480	6	2,9		
		3		φ22 ПЛ	7220	2	14,4			50		φ 6	2340	2	4,7		
		18		φ 8	380	17	6,5			51		φ 6	1700	3	5,1		
	К6 шт.1	7		φ25 ПЛ	5580	2	11,2			52		φ 6	1810	1	1,8		
		8		φ22 ПЛ	5580	2	11,2			53		φ 6	1590	1	1,6		
		18		φ 8	380	14	5,3			54	Полоса	-120x20	150	1	0,15		
	К10 шт.1	12		φ25 ПЛ	2630	2	5,3										
		13		φ22 ПЛ	2630	2	5,3										
		18		φ 8	380	3	1,1										
	М2 шт.1	22	Уголок	Л125x80x10	356	2	0,7										
		25	Полоса	-150x10	370	2	0,74										
	М4 шт.1	27	Уголок	Л125x80x10	320	1	0,32										
		28	Полоса	-70x20	100	3	0,3										
		29		φ 32 ПЛ	860	3	2,6										
		30		φ 16 ПЛ	850	2	1,7										
	М5 шт.2	31	Уголок	Л180x110x12	120	2	0,24										
		32		φ 16 ПЛ	790	4	3,2										
		34		φ 16 ПЛ	100	2	0,2										
36			φ 16 ПЛ	1020	4	4,1											
М7 шт.2	37	Уголок	Л70x6	100	4	0,4											
	38		φ 12	350	2	0,7											
С1 шт.3	39		φ 5Т	470	21	9,9											
	40		φ 5Т	380	30	11,4											
	41		φ 16 ПЛ	5100	2	10,2											
Отд. стерж.	42		φ 16 ПЛ	1960	2	3,9											
	43		φ 18	1350	2	2,7											
	44		φ 8	580	28	16,2											

Выборка стали на один элемент в кг

Марка элемента	Горячекатаная периодич. прокат ст. 25Г2С			Круглая ст. 3				Холодно-тянутая	Прокатная разная ст. 3			Всего			
	φ 32	φ 25	φ 22	φ 18	φ 12	φ 8	φ 6	φ 5Т	Л180x110x12	Л70x6	Л70x6				
К125-2	16,4	119,1	92,2	36,8	5,4	0,6	12,5	2,9	3,3	6,3	16,0	2,6	6,1	8,7	328,9
К125-4	16,4	119,1	92,2	36,8	5,4	0,6	12,5	2,9	3,3	6,3	16,0	2,6	6,1	8,7	328,9

Примечания:

- Конструкция колонн и узлы даны на листах 50,51,52.
- Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 53.

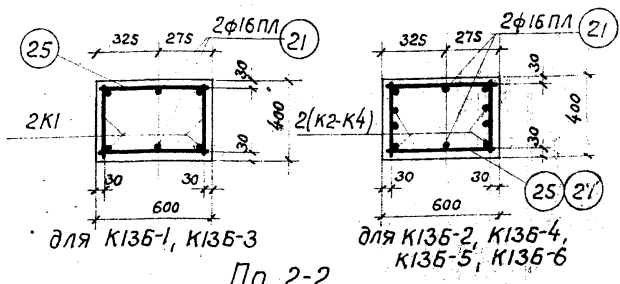
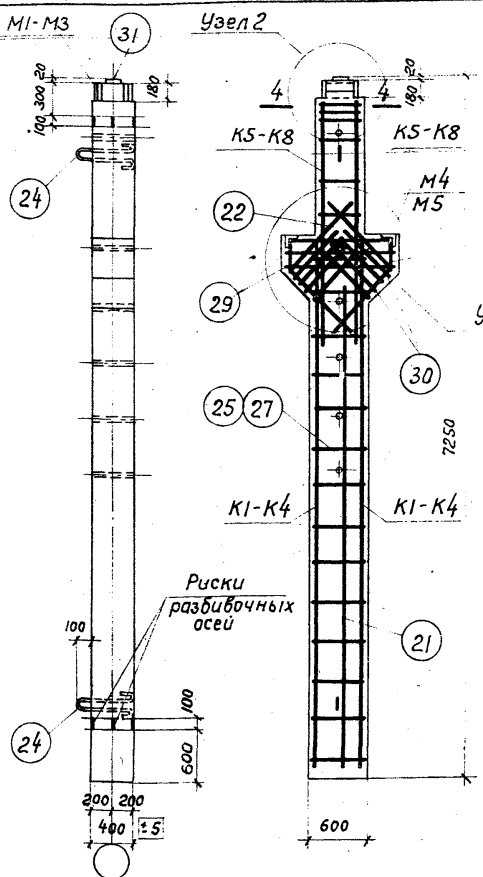
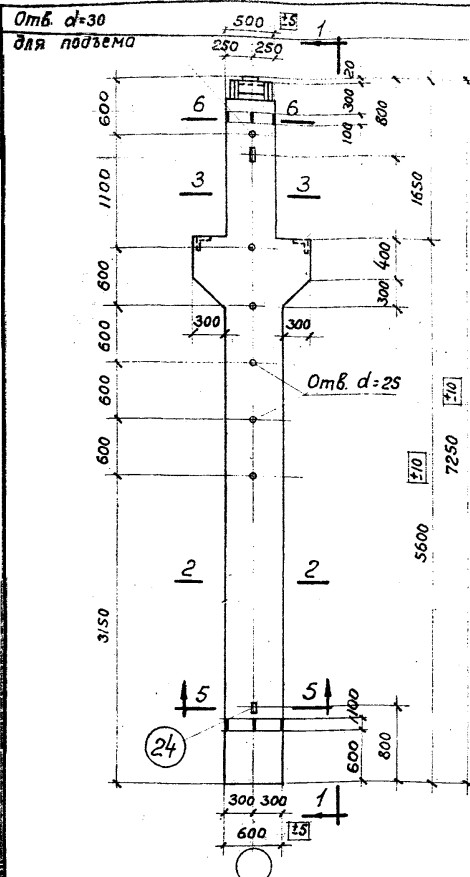
ГИПРОТИС

Сборные железобетонные колонны
Колонны К125-2, К125-4
Спецификация и выборка арматуры

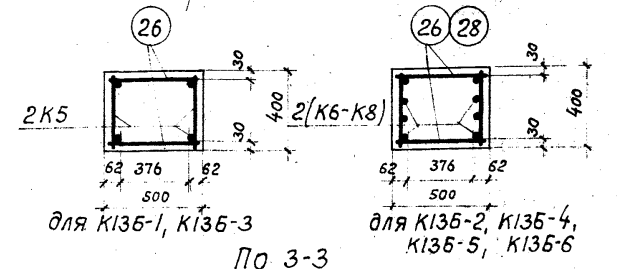
Серия 1-82-Р7
Выпуск 2
Лист 55

Спецификация арматуры на 1 элемент

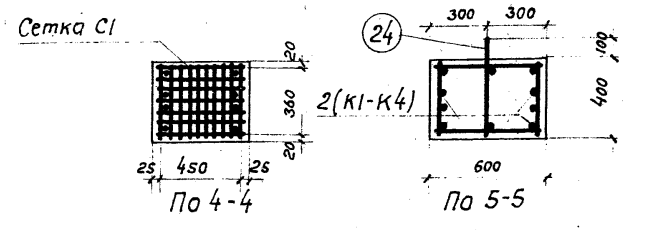
Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м																																																																		
К125-3	К3 шт.1	4		φ 28 ПЛ	7220	2	14,4	К125-3	Отд. стерж.	51		φ 6	1700	3	5,1																																																																		
		2		φ 25 ПЛ	7220	2	14,4			52		φ 6	1810	1	1,8																																																																		
		19		φ 10	380	17	6,5			53		φ 6	1590	1	1,6																																																																		
	9		φ 28 ПЛ	5580	2	11,2	54			Полоса	-120×20	150	1	0,15																																																																			
	К7 шт.1	7		φ 25 ПЛ	5580	2	11,2		К125-5	К4 шт.1	5		φ 32 ПЛ	7220	2	14,4																																																																	
		19		φ 10	380	3	1,1				4		φ 28 ПЛ	7220	2	14,4																																																																	
		14		φ 28 ПЛ	2750	2	5,5				20		φ 12	380	17	6,5																																																																	
	К11 шт.1	15		φ 25 ПЛ	2750	2	5,5			10		φ 32 ПЛ	5580	2	11,2																																																																		
		19		φ 10	380	3	1,1			9		φ 28 ПЛ	5580	2	11,2																																																																		
		23	Уголок	∠140×90×10	352	2	0,7			20		φ 12	380	14	5,3																																																																		
	М3 шт.1	26	Полоса	-180×12	370	2	0,74	16			φ 32 ПЛ	2910	2	5,8																																																																			
		М4 шт.1	27	Уголок	∠125×80×10	320	1	0,32		К12 шт.1	17		φ 28 ПЛ	2910	2	5,8																																																																	
			28	Полоса	-70×20	100	3	0,3			20		φ 12	380	3	1,1																																																																	
	29			φ 32 ПЛ	860	3	2,6	Отд. стерж.			46		φ 12	580	28	16,2																																																																	
	30		φ 16 ПЛ	850	2	1,7	49			φ 12	480	6	2,9																																																																				
	М6 шт.2	31	Уголок	∠180×110×12	120	2	0,24	Детали М3, М4, М6, М7, сетки С1 и поз. 41-43, 50-54 по К125-3																																																																									
		33		φ 18 ПЛ	790	4	3,2	<p align="center">Выборка стали на один элемент в кг</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="4">Горячекатаная периодического профиля Ст.25Г2С</th> <th colspan="4">Круглая Ст. 3</th> <th rowspan="2">Холоднотянутая</th> <th colspan="4">Прокатная разная ст.3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>φ32 ПЛ</th> <th>φ28 ПЛ</th> <th>φ25 ПЛ</th> <th>φ18 ПЛ</th> <th>φ18</th> <th>φ12</th> <th>φ10</th> <th>φ6</th> <th>φ5Т</th> <th>∠180×90×6</th> <th>∠125×80×6</th> <th>∠70×6</th> <th>δ-20</th> <th>δ-12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К125-3</td> <td>16,4</td> <td>150,3</td> <td>119,8</td> <td>6,8</td> <td>31,4</td> <td>5,4</td> <td>0,6</td> <td>19,8</td> <td>2,9</td> <td>3,3</td> <td>12,3</td> <td>6,3</td> <td>5,0</td> <td>2,6</td> <td>6,1</td> <td>12,5</td> <td>401,5</td> </tr> <tr> <td>К125-5</td> <td>214,5</td> <td>152,0</td> <td>-</td> <td>6,8</td> <td>31,4</td> <td>5,4</td> <td>29,1</td> <td>-</td> <td>2,9</td> <td>3,3</td> <td>12,3</td> <td>6,3</td> <td>5,0</td> <td>2,6</td> <td>6,1</td> <td>12,5</td> <td>490,2</td> </tr> </tbody> </table>									Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля Ст.25Г2С				Круглая Ст. 3				Холоднотянутая	Прокатная разная ст.3				Всего	φ32 ПЛ	φ28 ПЛ	φ25 ПЛ	φ18 ПЛ	φ18	φ12	φ10	φ6	φ5Т	∠180×90×6	∠125×80×6	∠70×6	δ-20	δ-12	К125-3	16,4	150,3	119,8	6,8	31,4	5,4	0,6	19,8	2,9	3,3	12,3	6,3	5,0	2,6	6,1	12,5	401,5	К125-5	214,5	152,0	-	6,8	31,4	5,4	29,1	-	2,9	3,3	12,3	6,3	5,0	2,6	6,1	12,5	490,2
		Марка элемента	Горячекатаная периодического профиля Ст.25Г2С				Круглая Ст. 3											Холоднотянутая	Прокатная разная ст.3				Всего																																																										
	φ32 ПЛ		φ28 ПЛ	φ25 ПЛ	φ18 ПЛ	φ18	φ12	φ10	φ6	φ5Т	∠180×90×6	∠125×80×6	∠70×6	δ-20	δ-12																																																																		
	К125-3	16,4	150,3	119,8	6,8	31,4	5,4	0,6	19,8	2,9	3,3	12,3	6,3	5,0	2,6	6,1	12,5	401,5																																																															
К125-5	214,5	152,0	-	6,8	31,4	5,4	29,1	-	2,9	3,3	12,3	6,3	5,0	2,6	6,1	12,5	490,2																																																																
35		φ 18 ПЛ	100	2	0,2	<p>Примечания: 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 50,51,52. 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 53</p>																																																																											
36		φ 16 ПЛ	1020	4	4,1																																																																												
М7 шт.2	37	Уголок	∠70×6	100	4	0,4	<p align="center">ГИПРОТИС</p> <p align="center">Сборные железобетонные колонны</p> <p align="center">Колонны К125-3, К125-5</p> <p align="center">Спецификация и выборка арматуры</p>																																																																										
	38		φ 12	350	2	0,7																																																																											
С1 шт.3	39		φ 5Т	470	21	9,9	Серия	1-82-07																																																																									
	40		φ 5Т	380	30	11,4	Лист	56																																																																									
	41		φ 16 ПЛ	5100	2	10,2																																																																											
Отд. стерж.	42		φ 16 ПЛ	1960	2	3,9																																																																											
	43		φ 18	1350	2	2,7																																																																											
	45		φ 10	580	28	16,2																																																																											
	48		φ 10	480	6	2,9																																																																											
	50		φ 6	2340	2	4,7																																																																											



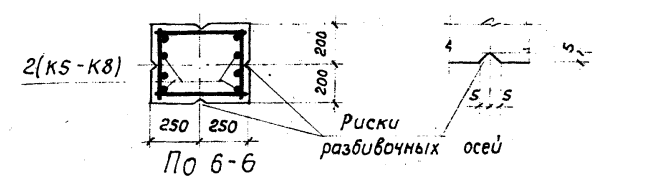
для К13Б-1, К13Б-3
По 2-2
для К13Б-2, К13Б-4, К13Б-5, К13Б-6



для К13Б-1, К13Б-3
По 3-3
для К13Б-2, К13Б-4, К13Б-5, К13Б-6



По 4-4
По 5-5



По 6-6

К13Б-1, К13Б-2, К13Б-3, К13Б-4, К13Б-5, К13Б-6

По 1-1

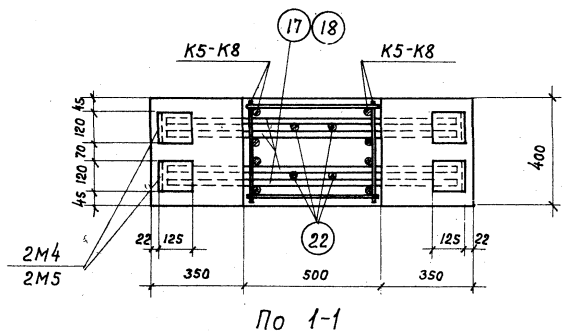
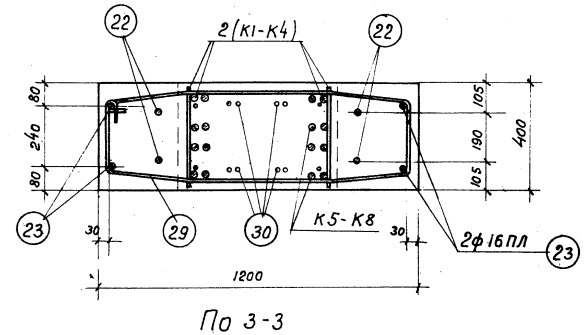
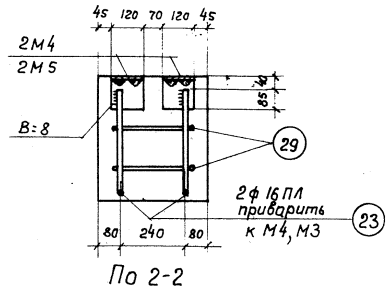
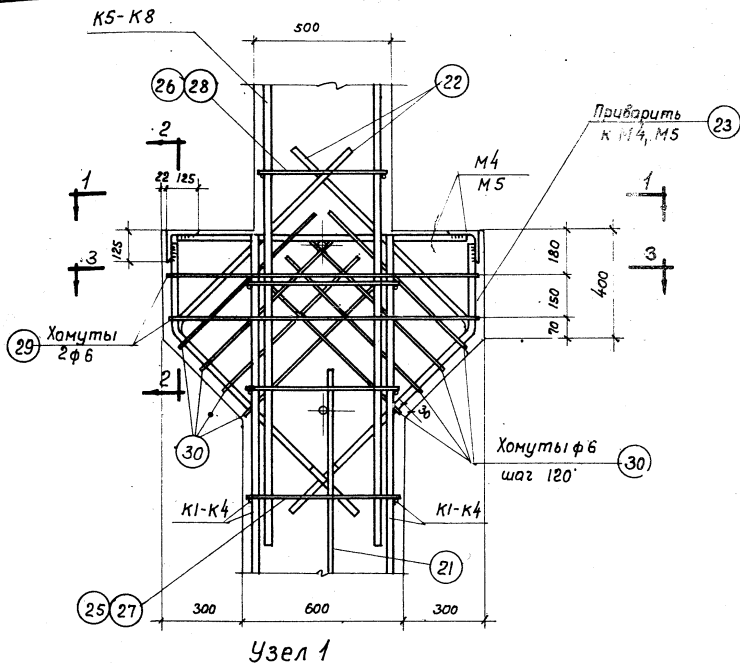
Показатели на один элемент

Марка элемента	Вес элемента	Содерж. стали в 1 м ³ бетона, кг	Марка бетона	Расход материалов					
				Бетон м ³	Сталь кг				Всего
					Торчечк период. прокат. Ст. 25 ГЭС	Круглая Ст. 3	Холодно-тянутая	Прокат. горяч. резаная Ст. 3	
К13Б-1	4,48	109	200	1,79	140,5	22,3	3,3	29,9	196,0
К13Б-2	4,48	180	200	1,79	266,9	22,3	3,3	29,9	322,4
К13Б-3	4,48	109	300	1,79	140,5	22,3	3,3	29,9	196,0
К13Б-4	4,48	180	300	1,79	266,9	22,3	3,3	29,9	322,4
К13Б-5	4,48	277	300	1,79	420,7	38,2	3,3	35,0	497,2
К13Б-6	4,48	261	400	1,79	389,0	38,2	3,3	36,7	467,2

Примечания:

- Отклонения размеров колонн не должны превышать величин, указанных на данном чертеже.
- Узлы даны на листах 58,59
- Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 60.
- Спецификации арматуры даны на листах 61,62.

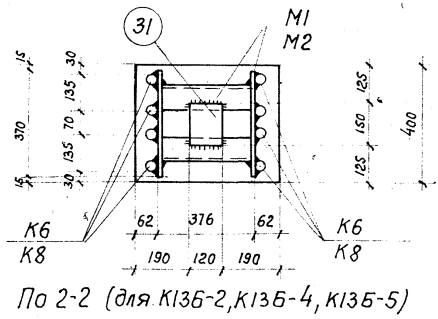
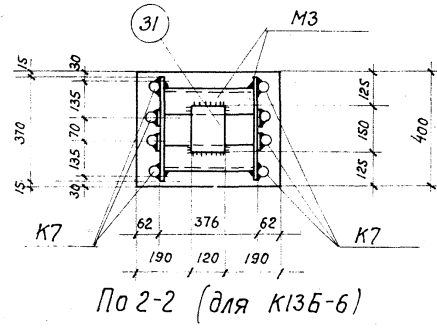
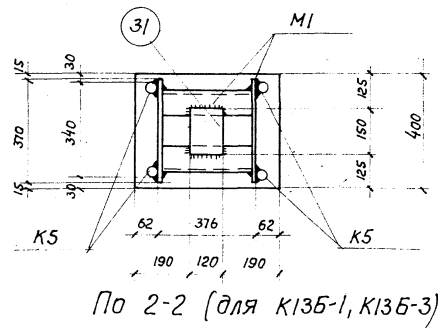
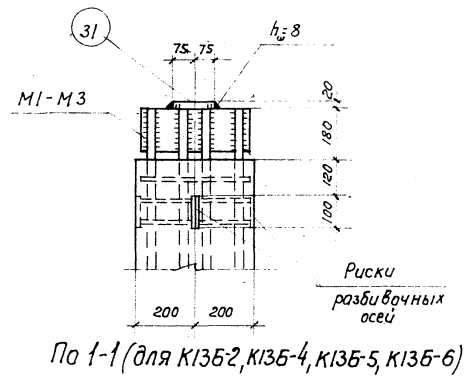
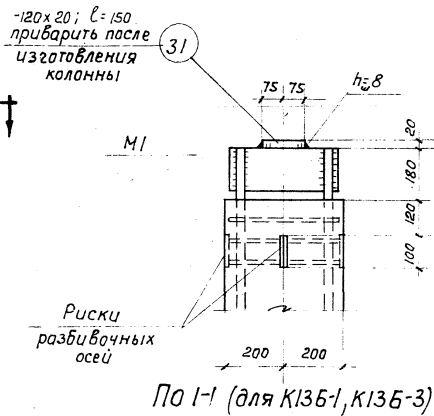
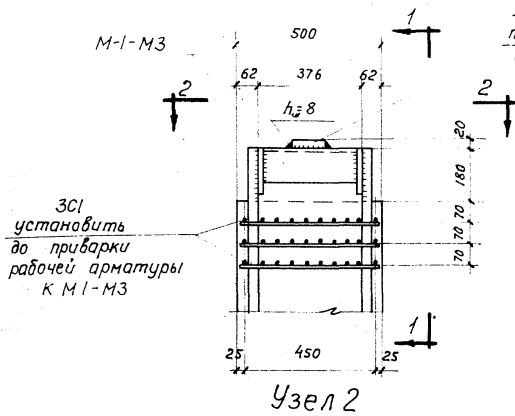
ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82-07
	Колонны К13Б-1, К13Б-2, К13Б-3, К13Б-4, К13Б-5, К13Б-6. Конструкция колонн и показатели расхода материалов	Лист	57



Примечания:

1. При изготовлении пространственного каркаса стержни поз. 25-28 привариваются к плоским каркасам с помощью электросварочных клещей или электродуговой сваркой.
2. Дугзовая сварка производится электродами типа Э42А.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	Г-82-Р7
	Колонны К13Б-1, К13Б-2, К13Б-3, К13Б-4, К13Б-5, К13Б-6	Лист	58
	Узел 1		



Примечания:

1. Закладные детали М1-М3 привариваются электродуговой сваркой после изготовления пространственного каркаса. Ширина шва «В» должна быть не менее половины диаметра рабочей арматуры.
2. Дуговую сварку производить электродами типа Э42А за исключением поз.31, которую можно приварить электродами типа Э42.

ГИПРОТИС	Сборные железобетонные колонны	Серия	1-82.07
	Колонны К13Б-1, К13Б-2, К13Б-3, К13Б-4, К13Б-5, К13Б-6. Узел 2	Лист	59

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стержни	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№№ поз.	Эскиз	φ или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м					
																К13Б-1;	К13Б-3			
К13Б-1; К13Б-3	К1 шт.2	1		φ 22 ПЛ	5580	4	22,3	К13Б-2; К13Б-4		1		φ 22 ПЛ	5580	4	22,3					
		9		φ 8	380	28	10,6			2		φ 25 ПЛ	5580	4	22,3					
	К5 шт.2	5		φ 22 ПЛ	2630	4	10,5			К6 шт.2	5		φ 22 ПЛ	2630	4	10,5				
		9		φ 8	380	6	2,3				6		φ 25 ПЛ	2630	4	10,5				
	М1 шт.1	11	Уголок	L125x80x10	356	2	0,71				9		φ 8	380	6	2,3				
		13	Полоса	-150x10	370	2	0,74					Сетки С1, детали М1, М4 и поз. 21-26, 29-31 - см по К13Б-1								
	М4 шт.2	16	Уголок	L125x8	120	4	0,48													
		17		φ 16 ПЛ	110	4	4,4													
	С1 шт.3	19		φ 5Т	470	21	9,9			Выборка стали на один элемент в кг										
		20		φ 5Т	380	30	11,4													
	Отд. стержни	21		φ 16 ПЛ	5100	2	10,2	Марка элемента	Горячекатаная период. профиля Ст. 25 ГЭС	Круглая Ст. 3			Холодно-тянутая	Прокатная разная Ст. 3		Всего				
		22		φ 16 ПЛ	1960	4	7,8			φ 25 ПЛ	φ 22 ПЛ	φ 16 ПЛ	φ 18	φ 8	φ 6		φ 5Т	L125x80x10	L125x8	φ 20
		23		φ 16 ПЛ	1150	4	4,6	К13Б-1; К13Б-3.	-	97,8	42,7	5,4	12,6	4,3	3,3	11,0	7,4	2,8	8,7	196,0
		24		φ 18	1350	2	2,7	К13Б-2; К13Б-4	126,4	97,8	42,7	5,4	12,6	4,3	3,3	11,0	7,4	2,8	8,7	322,4
		25		φ 8	580	28	16,2	Примечания: 1. Конструкция колонн и узлы даны на листах 57-59. 2. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 60.												
		26		φ 8	480	6	2,9													
		29		φ 6	2970	2	5,9													
		30		φ 6	1700	8	13,6													
		31	Полоса	-120x20	150	1	0,15													

Ноч. ОПС №2
 Главн. пр.-пр. в. Демин
 Ст. инженер богаткин И.А.
 Инженер Геншиков В.И.
 Ст. техник Лавочкин Ю.А.
 Ст. прораб Сосонин Т.Г.
 Прораб Шенников М.С.

ГИПРОТИС Сборные железобетонные колонны. Серия 1-82-Р7
 Колонны К13Б-1; К13Б-2; К13Б-3; К13Б-4. Выпуск 2
 Спецификация и выборка арматуры Лист 61

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м	Марка элемента	Каркас, деталь или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м																																																							
																К3	К7	М3	М5																																																			
К13Б-5	К4 шт.2	3		φ28Пл	5580	4	22,3	К3 шт.2		2		φ25Пл	5580	4	22,3																																																							
		4		φ32Пл	5580	4	22,3			4		φ32Пл	5580	4	22,3																																																							
		10		φ12	380	28	10,6			10		φ12	380	28	10,6																																																							
	К8 шт.2	7		φ28Пл	2910	4	11,6	К7 шт.2		6		φ25Пл	2910	4	11,6																																																							
		8		φ32Пл	2910	4	11,6			8		φ32Пл	2910	4	11,6																																																							
		10		φ12	380	6	2,3			10		φ12	380	6	2,3																																																							
	М2 шт.1	12	Уголок	Л140х90х10	352	2	0,70	М3 шт.1		12	Уголок	Л140х90х10	352	2	0,70																																																							
		14	Полоса	-180х12	370	2	0,74			14	Полоса	-180х12	370	2	0,74																																																							
	М4 шт.2	16	Уголок	Л125х8	120	4	0,48			М5 шт.2		15	Полоса	-50х6	180	4	0,72																																																					
		17		φ16Пл	1110	4	4,4	16	Уголок			Л125х8	120	4	0,48																																																							
	С1 шт.3	19		φ5Т	470	21	9,9			18		φ18Пл	1110	4	4,4																																																							
		20		φ5Т	380	30	11,4			Сетки С1 и поз. 21-24, 27-31 - см. по К13Б-5																																																												
	Отд. стержни		21		φ16Пл	5100	2	10,2	Выборка стали на один элемент в кг																																																													
			22		φ16Пл	1960	4	7,8	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Марка элемента</th> <th colspan="5">Горячекатаная периодич. прокат Ст. 25Г2С</th> <th colspan="3">Круглая Ст. 3</th> <th>Холодная тянутая</th> <th colspan="4">Прокатная разная Ст. 3</th> <th rowspan="2">Всего</th> </tr> <tr> <th>φ32Пл</th> <th>φ28Пл</th> <th>φ25Пл</th> <th>φ18Пл</th> <th>φ16Пл</th> <th>φ18</th> <th>φ12</th> <th>φ6</th> <th>φ5Т</th> <th>Л140х90х10</th> <th>Л125х8</th> <th>б-20</th> <th>б-12</th> <th>б-6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>К13Б-5</td> <td>214,0</td> <td>164,0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>42,7</td> <td>5,4</td> <td>28,5</td> <td>4,3</td> <td>3,3</td> <td>12,3</td> <td>7,4</td> <td>2,8</td> <td>12,5</td> <td>—</td> <td>497,2</td> </tr> <tr> <td>К13Б-6</td> <td>214,0</td> <td>—</td> <td>130,5</td> <td>8,8</td> <td>35,7</td> <td>5,4</td> <td>28,5</td> <td>4,3</td> <td>3,3</td> <td>12,3</td> <td>7,4</td> <td>2,8</td> <td>12,5</td> <td>1,7</td> <td>467,2</td> </tr> </tbody> </table>	Марка элемента	Горячекатаная периодич. прокат Ст. 25Г2С					Круглая Ст. 3			Холодная тянутая	Прокатная разная Ст. 3				Всего	φ32Пл	φ28Пл	φ25Пл	φ18Пл	φ16Пл	φ18	φ12	φ6	φ5Т	Л140х90х10	Л125х8	б-20	б-12	б-6	К13Б-5	214,0	164,0	—	—	42,7	5,4	28,5	4,3	3,3	12,3	7,4	2,8	12,5	—	497,2	К13Б-6	214,0	—	130,5	8,8	35,7	5,4	28,5	4,3	3,3	12,3	7,4	2,8	12,5	1,7	467,2
			Марка элемента	Горячекатаная периодич. прокат Ст. 25Г2С							Круглая Ст. 3			Холодная тянутая	Прокатная разная Ст. 3				Всего																																																			
				φ32Пл	φ28Пл	φ25Пл	φ18Пл	φ16Пл		φ18	φ12	φ6	φ5Т	Л140х90х10	Л125х8	б-20	б-12	б-6																																																				
			К13Б-5	214,0	164,0	—	—	42,7		5,4	28,5	4,3	3,3	12,3	7,4	2,8	12,5	—	497,2																																																			
			К13Б-6	214,0	—	130,5	8,8	35,7		5,4	28,5	4,3	3,3	12,3	7,4	2,8	12,5	1,7	467,2																																																			
			23		φ16Пл	1150	4	4,6		<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Конструкция колонн и узлы даны на листах 57-59. Арматурные каркасы, сетка и закладные детали даны на листе 60. 																																																												
			24		φ18	1350	2	2,7																																																														
			27		φ12	580	28	16,2																																																														
			28		φ12	480	6	2,9																																																														
	29		φ6	2970	2	5,9																																																																
	30		φ6	1700	8	13,6																																																																
	31	Полоса	-120х20	150	1	0,15																																																																

ГИПРОТИС

Сборные железобетонные колонны
Колонны К13Б-5, К13Б-6.
Спецификация и выборка арматуры

Серия 1-82-Р7
Белыеки
лист 62