ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ МПЗ-01-01

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С КОНСТРУКЦИЯМИ СВЯЗЕВОЙ СИСТЕМЫ, С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ, С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ 4,2 м И ПОЛЕЗНЫМИ НАГРУЗКАМИ НА ПЕРЕКРЫТИЯ 500, 1000 И 1500 кг/м²

1956 г.

2410/2

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ МП3-01-01

ВЫПУСК 2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С КОНСТРУКЦИЯМИ СВЯЗЕВОЙ СИСТЕМЫ, С БАЛОЧНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ, С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ 4,2 м И ПОЛЕЗНЫМИ НАГРУЗКАМИ НА ПЕРЕКРЫТИЯ 500, 1000 И 1500 кг/м²

РАЗРАБОТАНЫ:

Государственным институтом типового проектирования и технических исследований Министерства строительства предприятий металлургической и химической промышленности СССР.

ВНЕСЕНЫ:
Министерством строительства предприятий металлургической и химической промышленности.

УТВЕРЖДЕНЫ:
Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства
30 декабря 1955 г.

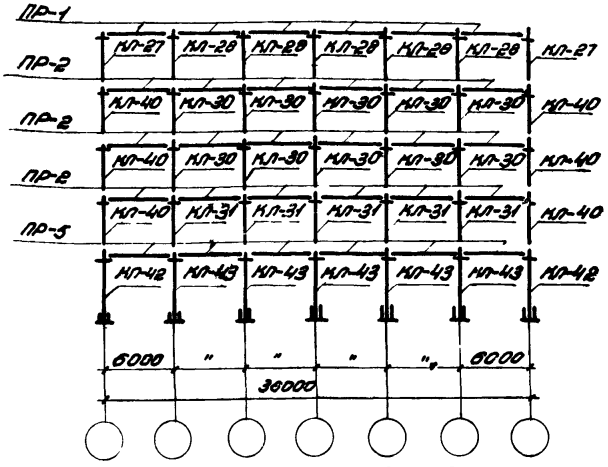
1956 г.

Оглавление

	стр.
Пояснительная записка	1-2
Маркировочные схемы колонн четырехэтажного здания с подвалом, при высоте этажей 4,2м и подвала 3,6м	3
Маркировочные схемы колонн пятиэтажного здания с подвалом, при высоте этажей 4,2м и подвала 3,6м	4

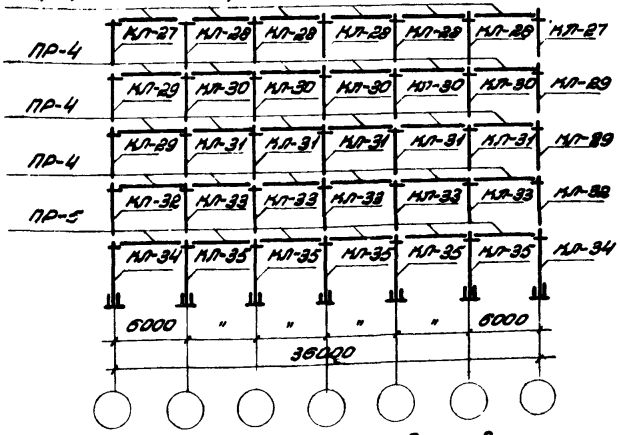
	листы
Колонна КЛ-27. Конструкция и детали	1
Колонна КЛ-27. Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы	2
Колонна КЛ-27. Спецификация	3
Колонна КЛ-28. Конструкция и детали	4
Колонна КЛ-28. Деталь „В", арматурные каркасы и закладные детали	5
Колонна КЛ-28. Спецификация	6
Колонны КЛ-29 и КЛ-32. Конструкция и детали	7
Колонны КЛ-29 или КЛ-32. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	8
Колонна КЛ-29 или КЛ-32. Спецификация	9
Колонна КЛ-30. Конструкция и детали	10
Колонна КЛ-30. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	11
Колонна КЛ-30. Спецификация	12
Колонна КЛ-31. Конструкция и детали	13
Колонна КЛ-31. Деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	14
Колонна КЛ-31. Спецификация	15
Колонна КЛ-33. Конструкция и детали	16
Колонна КЛ-33. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	17
Колонна КЛ-33. Спецификация	18
Колонна КЛ-34. Конструкция и детали	19
Колонна КЛ-34. Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы	20
Колонна КЛ-34. Спецификация	21
Колонна КЛ-35. Конструкция и детали	22
Колонна КЛ-35. Деталь „В", арматурные каркасы и закладные детали	23
Колонна КЛ-35. Спецификация	24
Колонна КЛ-36. Конструкция и детали	25
Колонна КЛ-36. Деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	26
Колонна КЛ-36. Спецификация	27
Колонна КЛ-37. Конструкция и детали	28
Колонна КЛ-37. Деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	29
Колонна КЛ-37. Спецификация	30
Колонны КЛ-38 и КЛ-51. Конструкция и детали	31
Колонна КЛ-38 или КЛ-51. Деталь „Г" и закладные детали	32
Колонна КЛ-38 или КЛ-51. Арматурные каркасы	33
Колонна КЛ-38 или КЛ-51. Спецификация	34
Колонны КЛ-39 и КЛ-52. Конструкция и детали	35
Колонна КЛ-39 или КЛ-52. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	36
Колонна КЛ-39 или КЛ-52. Спецификация	37
Колонна КЛ-40. Конструкция и детали	38
Колонна КЛ-40. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	39
Колонна КЛ-40. Спецификация	40
Колонна КЛ-41. Конструкция и детали	41
Колонна КЛ-41. Деталь „Г" закладные детали и арматурные каркасы	42
Колонна КЛ-41. Спецификация	43
Колонна КЛ-42. Конструкция и детали	44
Колонна КЛ-42. Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы	45
Колонна КЛ-42. Спецификация	46
Колонна КЛ-43. Конструкция и детали	47
Колонна КЛ-43. Деталь „В", арматурные каркасы и закладные детали	48
Колонна КЛ-43. Спецификация	49
Колонна КЛ-44. Конструкция и детали	50
Колонна КЛ-44. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	51
Колонна КЛ-44. Спецификация	52
Колонна КЛ-45. Конструкция и детали	53
Колонна КЛ-45. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	54
Колонна КЛ-45. Спецификация	55
Колонна КЛ-46. Конструкция и детали	56
Колонна КЛ-46. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	57
Колонна КЛ-46. Спецификация	58
Колонна КЛ-47. Конструкция и детали	59
Колонна КЛ-47. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	60
Колонна КЛ-47. Спецификация	61
Колонны КЛ-48 и КЛ-50. Конструкция и детали	62
Колонна КЛ-48 или КЛ-50. Деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	63
Колонна КЛ-48 или КЛ-50. Спецификация	64
Колонна КЛ-49. Конструкция и детали	65
Колонна КЛ-49. Деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	66
Колонна КЛ-49. Спецификация	67

Маркировочные схемы колонн и прогонов для четырехэтажного здания с подвалом, при высоте этажей Н=4.2м и подвала 3,6м



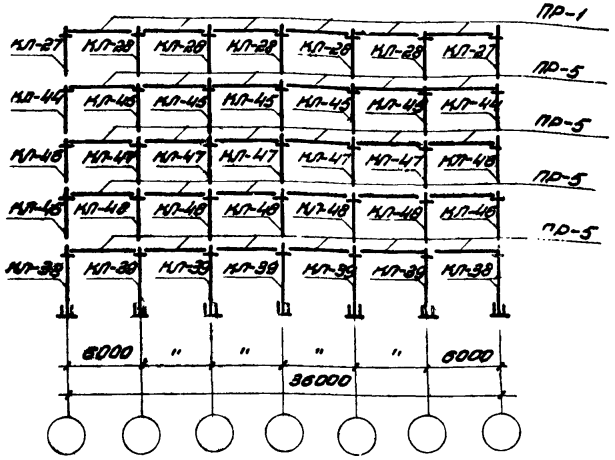
Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей Н=4,2м, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии Р=500 кг/м², при полезной нагрузке на перекрытий над подвалом Р= 1500 кг/м².

Поперечный разрез



Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей Н=4,2м при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии Р=1000кг/м² при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом Р=1500 кг/м²

Поперечный разрез

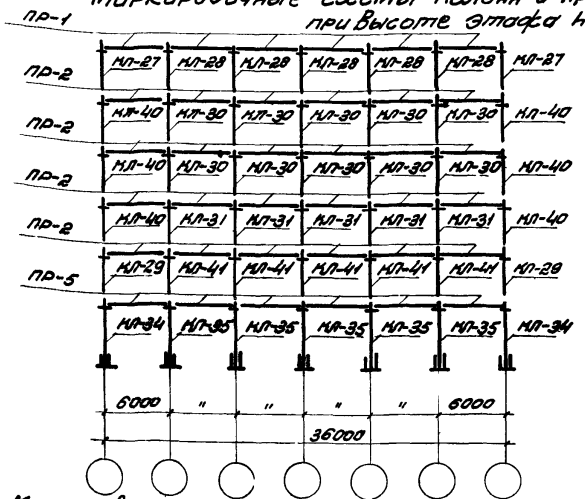


Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей Н=4,2м, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии Р=1500 кг/м², при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом Р=1500 кг/м².

Поперечный разрез

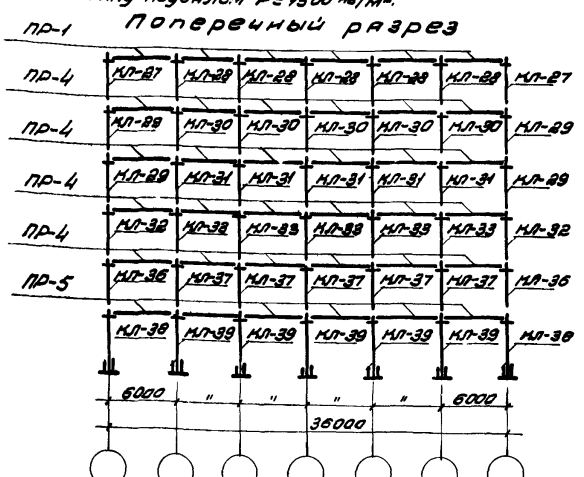
Примечание.
Чертежи типовых сборных железобетонных прогонов, указанных на маркировочных схемах, даны в выпуске 1 серии МП3-01-01.

Маркировочные схемы колонн и прогонов для пятиэтажного здания с подвалом при высоте этажа H=4,2м и подвала 3,6 м



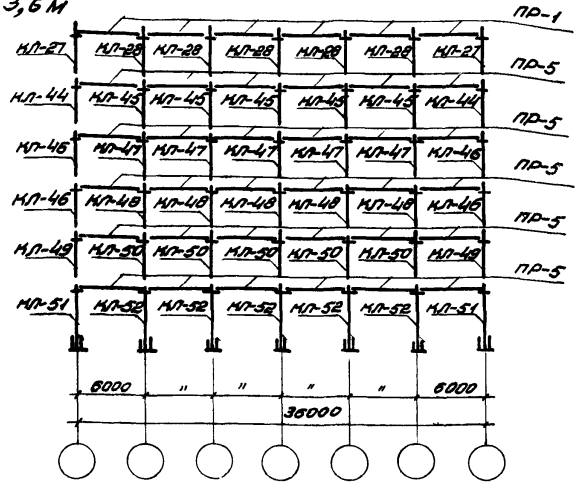
Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей H=4,2м, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии P=500 кг/м², при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом P=1500 кг/м².

Поперечный разрез



Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей H=4,2м при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии P=1000 кг/м², при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом P=1500 кг/м²

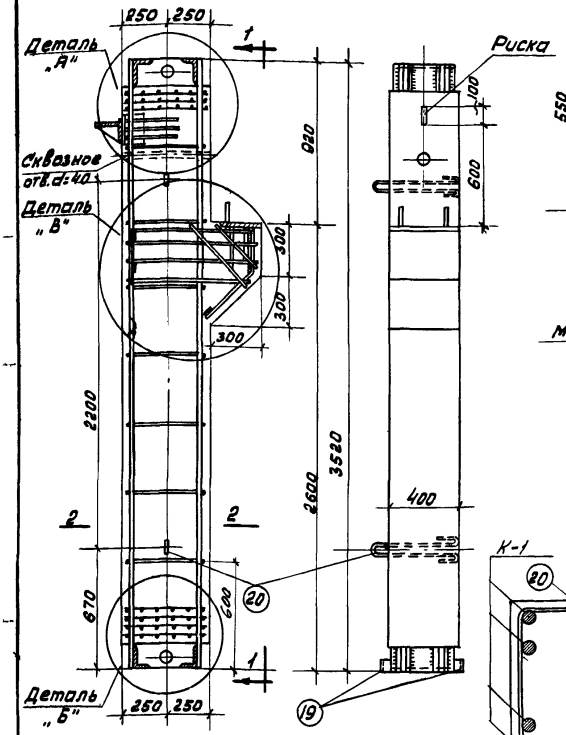
Поперечный разрез



Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей H=4,2 м, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии P=1300 кг/м², при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом P=1500 кг/м²

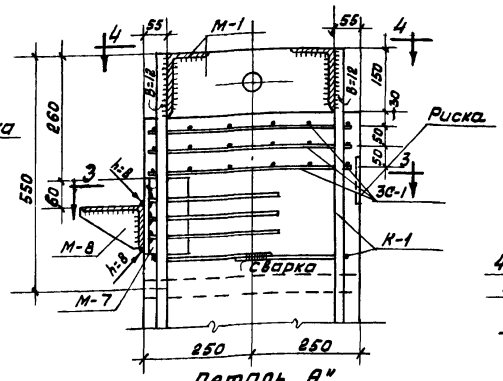
Поперечный разрез

Примечание.
Чертежи типовых сборных железобетонных прогонов, указанных на маркировочных схемах, даны в выпуске 1 серии МП3-01-01.

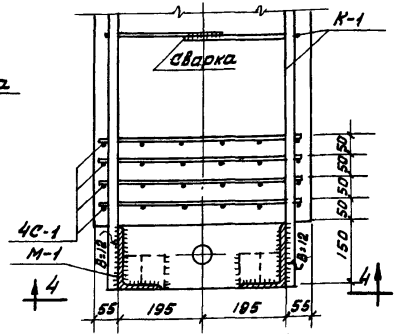


Колонна КЛ-27

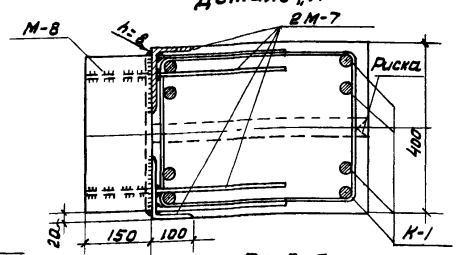
По 1-1



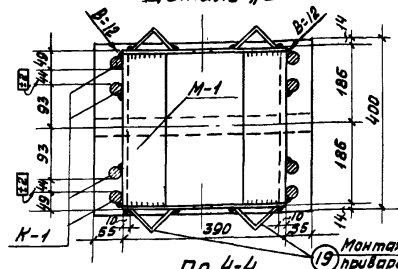
Деталь „А"



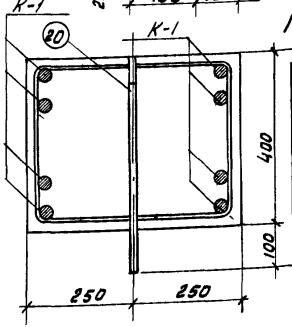
Деталь „Б"



По 3-3



По 4-4



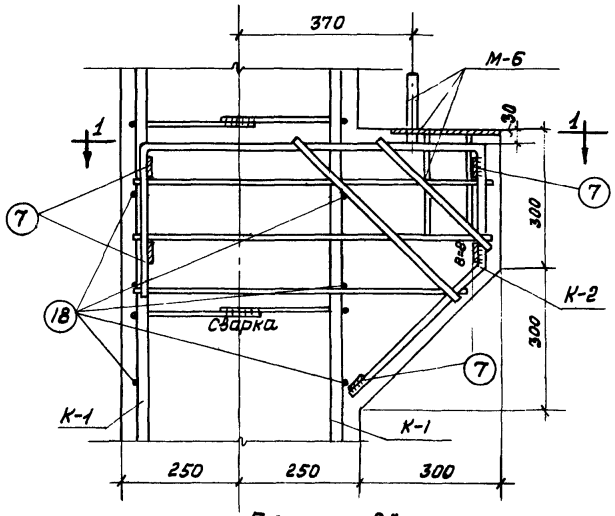
По 2-2

Расход материалов на 1 элемент

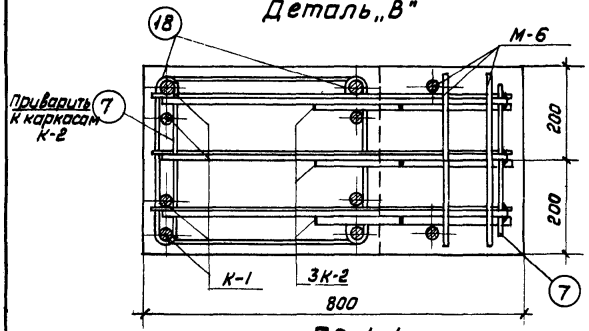
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекат. периодич. профиля	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-27	1.9	240	200	0.76	97.7	20.1	63.5	181.3

Примечания:
1. Деталь „В", закладные детали м-1, 6, 7, 8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 2.
2. Спецификация арматуры дана на листе 3.

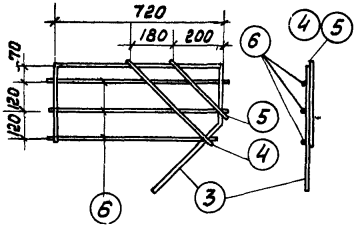
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-27 Конструкция и детали	МП3-01-01 Лист 1



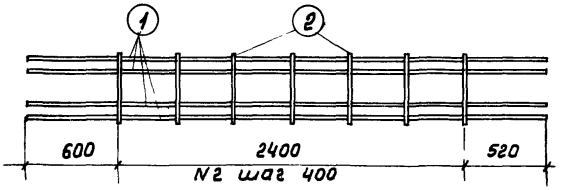
Деталь „В"



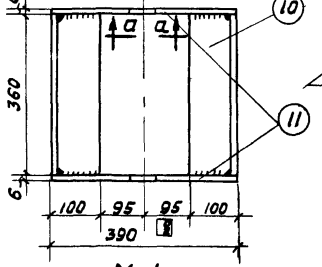
По 1-1



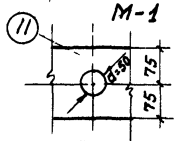
Каркас К-2



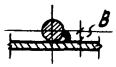
Каркас К-1



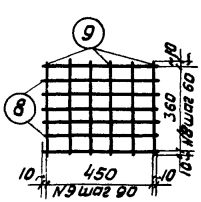
М-1



По а-а



Условное обозначение сварного шва



Сетка С-1

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) Каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (18); каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э-42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6мм.
5. Деталь М-8 и уголки поз. (19) привариваются после изготовления колонны.
6. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5мм;
   б) по длине колонны ±10мм.
7. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
8. Общий вид конструкции колонны дан на листе 1. Спецификация арматуры дана на листе 3.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-27 Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы	МП3-01-01 Лист 2

Спецификация арматуры на 1 элемент

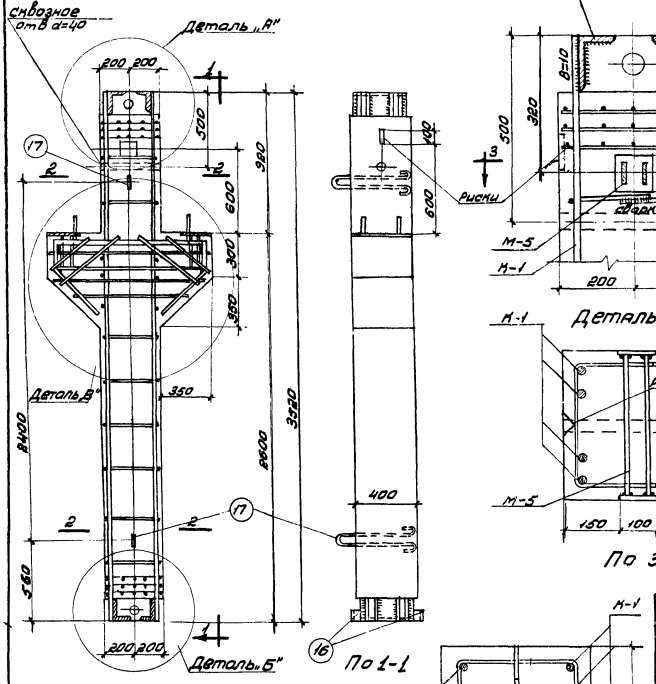
Каркас или отд. стерж.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	3520	ф22	3520	8	28.2
	2	250, 330, 830	ф8	830	14	11.6
К-2 (шт.3)	3	780, 330, 400, 260, 280	ф16	1710	3	5.1
	4	500	ф16	500	3	1.5
	5	340	ф16	340	3	1.0
	6	От 700 до 750	ф8	—	9	6.8
	7	Полоса	-50×6	320	5	1.6
С-1 (шт.7)	8	470	ф5т	470	49	23.0
	9	380	ф5т	380	42	16.0
М-1 (шт.2)	10	Уголок	L150×100×10	360	4	1.4
	11	Полоса	-150×6	390	4	1.6
М-6 (шт.1)	12	Полоса	-230×6	400	1	0.4
	13	200, 360, 910	ф8	910	2	1.8
	14	170	ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	15	Уголок	L150×100×10	180	2	0.4
	16	300	ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	L150×100×10	360	1	0.4
	17	Полоса	-90×6	140	2	0.3
Отд. стерж.	18	330	ф8	470	6	2.8
	19	Уголок	L75×6	80	4	0.3
	20	80, 500	ф16	1250	2	2.5

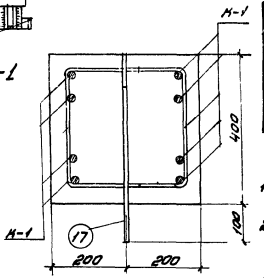
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

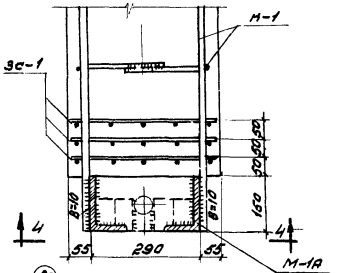
Ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф20	ф16	ф8	ф5т	L150×100×10	L75×6	δ=6	Вес-го
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	84.0	12.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	97.7
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	—	—	1.0	4.0	9.1	6.0	—	—	—	20.1
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	40.6	2.2	—	42.8
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.7	20.7

Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 1.
2. Деталь „8" закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 2

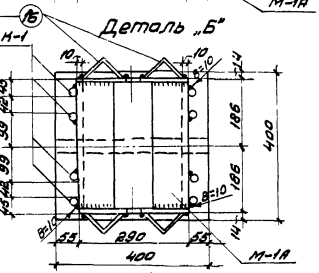
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-27 Спецификация	МП3-01-01 Лист 3







Монтажные уголки (привариваются только внизу колонны)



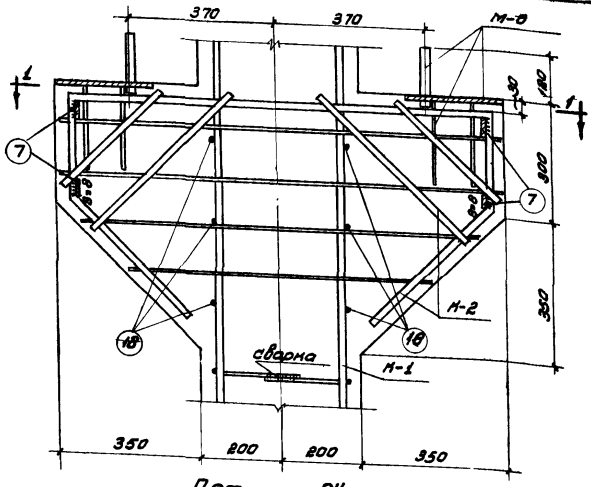
Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатая периодического профиля	Круглая	Прокат полосовой	Всего
КЛ-28	1.8	197	200	0.7	68.8	21.8	32.1	137.7

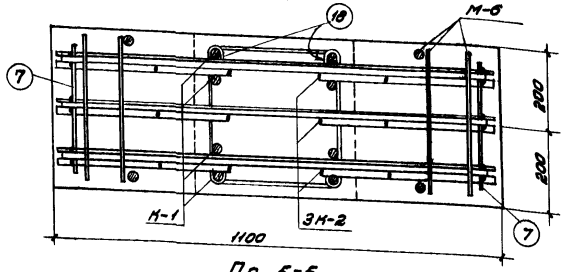
Примечания:

1. Деталь „В", закладные детали М-1А, 5 и 6, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 5.
2. Спецификация арматуры дана на листе 6.

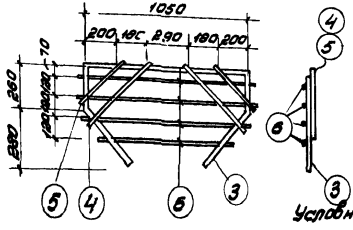
ТД 1958 г.	Колонна КЛ-28 Конструкция и детали	МП3-01-01 Лист 4



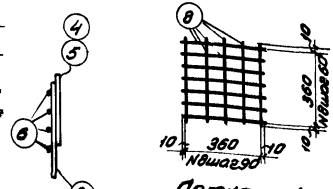
Деталь „В"



По 5-5

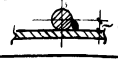


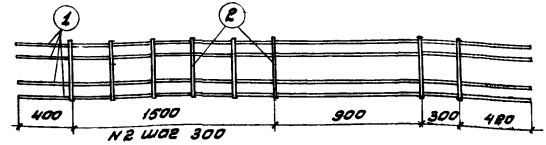
Каркас К-2



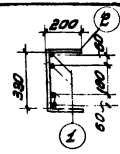
Сетка С-1

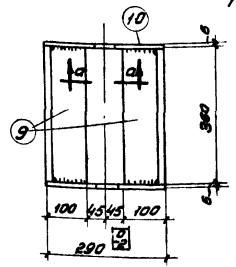
Условное обозначение сварного шва



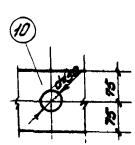


Каркас К-1

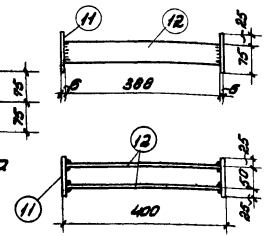




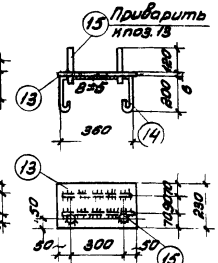
Деталь М-1А



По а-а



Деталь М-5



Деталь М-6

Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1; стержни каркасов привариваются к деталям М-1А с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-1 и шпильки поз. (18). Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6мм.
5. Деталь поз. (15) приваривается после изготовления колонн.
6. Отклонения размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5 мм;
   б) по длине колонны ±10 мм.
7. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиною до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) сколы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
8. Общий вид конструкций колонны дан на листе 4. Спецификация арматуры дана на листе 6.

ТД 1958 г.	Колонна КЛ-28 Деталь „В", арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01	
		Лист	5

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка или отд. стержни	№ поз	Эскиз	Ф, Ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	3520	ф16	3520	8	28.2
	2	200, 330	ф8	780	16	11.7
К-2 (шт.3)	3	1050, 250, 280, 100	ф16	2370	3	7.1
	4	500	ф16	500	6	3.0
	5	340	ф16	340	6	2.0
	6	От 750 до 1070	ф8	—	12	11.3
	7	Полоса	-50×6	380	4	1.3
С-1 (шт.6)	8	380	ф5т	380	72	87.4
М-1А (шт.2)	9	Уголок	L150×90 ×10	360	4	1.4
	10	Полоса	-150×6	290	4	1.2
М-5 (шт.1)	11	Полоса	-100×6	100	2	0.2
	12	Полоса	-50×6	388	2	0.8
М-6 (шт.2)	13	Полоса	-230×8	400	2	0.8
	14	360, 200	ф8	810	4	3.6
	15	170	ф20	170	4	0.7
Отд. стержни	16	Уголок	L75×6	80	4	0.3
	17	80, 500	ф16	1250	2	2.5
	18	380	ф8	470	6	2.8

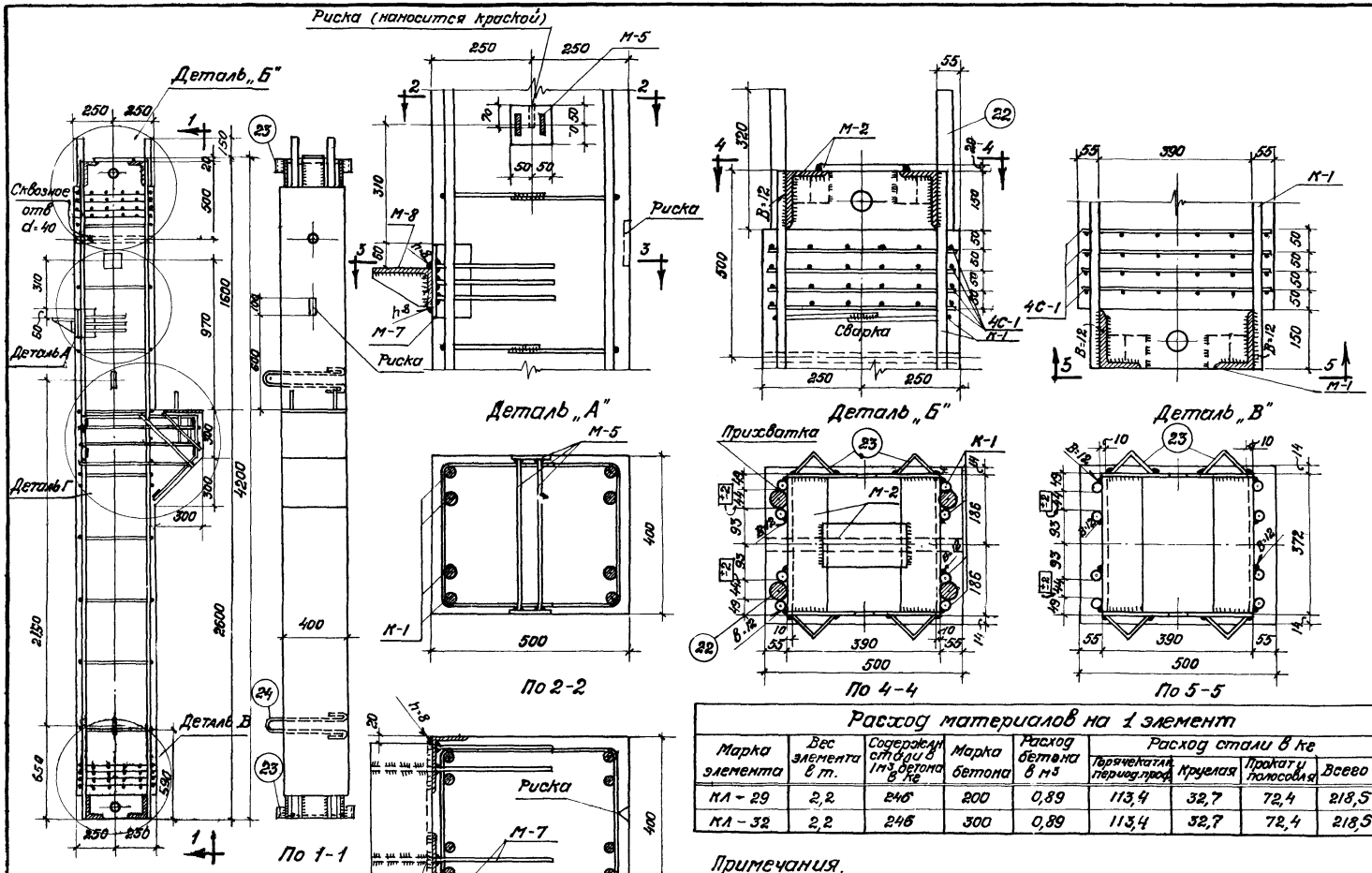
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, Ф или сечение	ф16	ф20	ф16	ф8	ф5т	L150×90×10	L75×6	d=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля ст.5	63.8	—	—	—	—	—	—	—	63.8
Круглая и холоднотянутая ст.3	—	2.0	4.0	11.6	4.2	—	—	—	21.8
Прокат ст.3	—	—	—	—	—	26.7	2.3	—	29.0
Полосовая ст.3	—	—	—	—	—	—	—	23.1	23.1

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 4.
2. Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 5.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-28 Спецификация	МПЗ-01-01 Лист 6



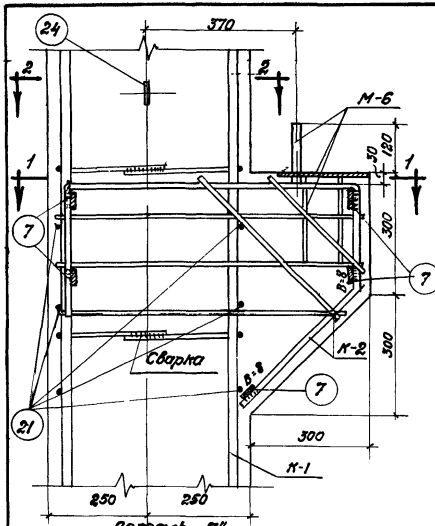
Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т.	Содержание стали в 1м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатан. перио. проф.	Круглая	Прокат. полосовая	Всего
КЛ-29	2,2	246	200	0,89	113,4	32,7	72,4	218,5
КЛ-32	2,2	246	300	0,89	113,4	32,7	72,4	218,5

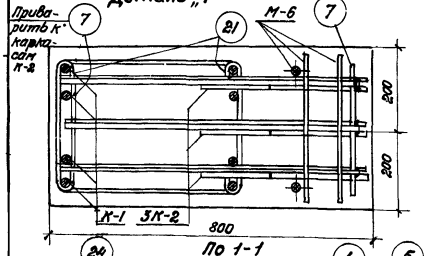
Примечания.

1. Деталь „Г", закладные детали М-1,2,5,6,7,8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 8
2. Спецификация арматуры дана на листе 9.

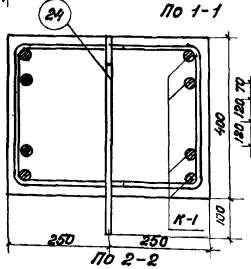
ТД 1955 г.	Колонны КЛ-29 и КЛ-32 Конструкция и детали	МП3-01-01 Лист 7



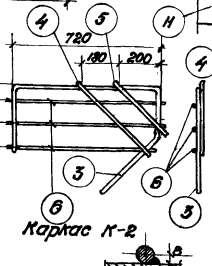
Деталь „Г"



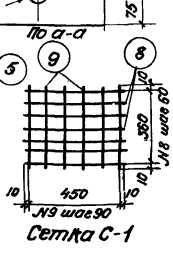
По 1-1



По 2-2



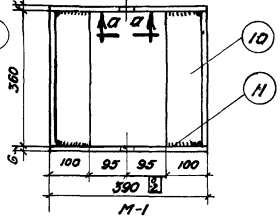
Каркас К-2



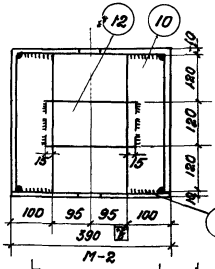
Сетка С-1



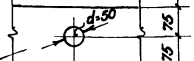
Условное обозначение сварного шва



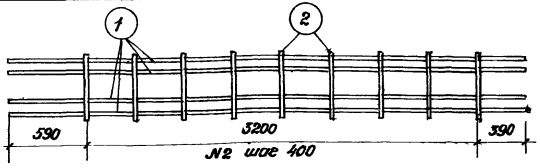
М-1



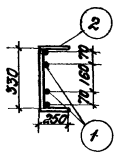
М-2

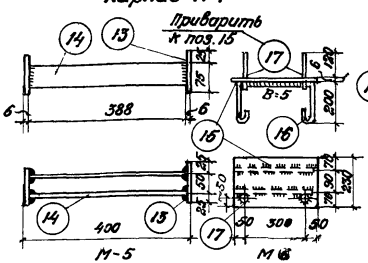


По а-а

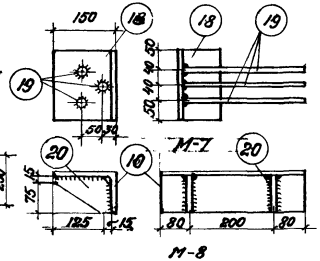


Каркас К-1





М-5 М-6



М-7 М-8

Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1; К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (21), каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6 мм.
5. Стержень поз. (22) прихватывается в 2 точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно привариается после установки колонн.
6. Деталь М-8 и уголки поз. (23) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5 мм; б) по длине колонны ±10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскости от вертикали допускается не более 5 мм. на каждый пог. метр, но не более 10 мм. на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонн дан на листе 7.
   Спецификация арматуры дана на листе 9.

ТД (1985 г.)	Колонна КЛ-29 или КЛ-32 Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01 Лист 8

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	4180	ф22	4180	8	33,4
	2	350 / 300	ф8	830	18	14,9
К-2 (шт.3)	3	730 / 400 / 260 / 280 / 320	ф16	1710	3	5,1
	4	500	ф16	500	3	1,5
	5	340	ф16	340	3	1,0
	6	от 700 до 750	ф8	—	9	6,8
	7	Полоса	-50×6	320	5	1,6
С-1 (шт.8)	8	470	ф5т	470	56	26,3
	9	380	ф5т	380	48	18,2
М-1 (шт.1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0,8
М-2 (шт.1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120×20	220	1	0,2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100×6	100	2	0,2
	14	Полоса	-50×6	388	2	0,8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230×6	400	1	0,4
	16	360 / 300	ф8	910	2	1,8
	17	170	ф20	170	2	0,3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	∠150×100×10	180	2	0,4
	19	300	ф12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	1	0,4
	20	Полоса	-90×6	140	2	0,3
Отд. стерж.	21	330	ф8	470	6	2,8
	22	320	ф36	320	4	1,3
	23	Уголок	∠75×6	80	8	0,6
	24	80 / 500	ф16	1250	2	2,5

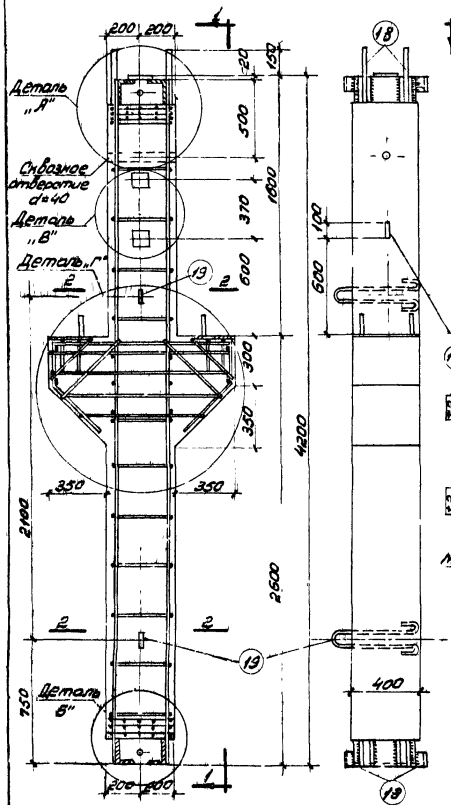
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	∠150×100×10	∠75×6	d=20	d=6	Всего
Горячекатаная период. проф. ст. 5	99,7	12,1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113,4
Круглая холодно-тянутая ст. 3	—	—	—	10,4	1,0	4,0	10,4	6,9	—	—	—	—	32,7
Прокат ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	40,6	4,2	—	—	44,8
Полосовая ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	23,5	27,6

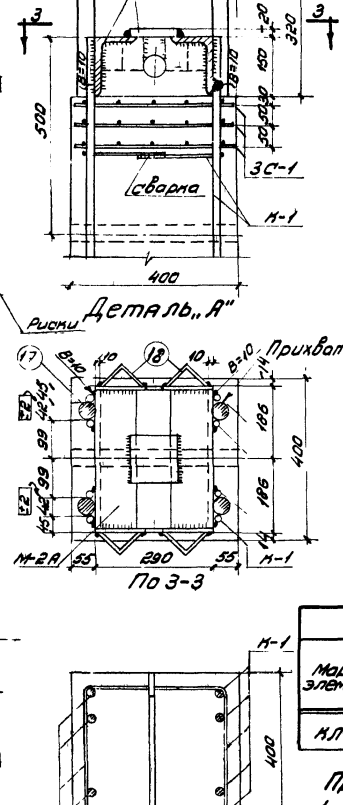
Примечания:

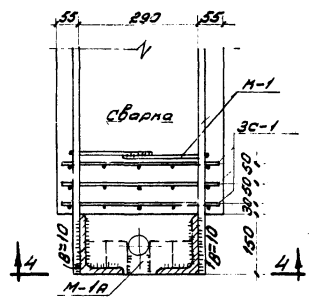
1 Конструкция и детали колонн даны на листе 7.
2 Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 8.

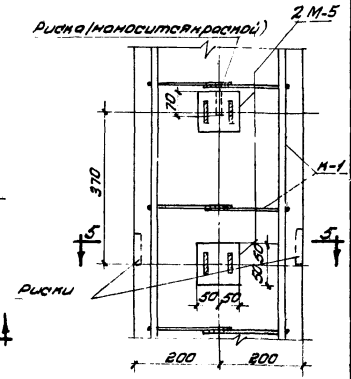
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-29 или КЛ-32 Спецификация	МПЗ-01-01 Лист 9

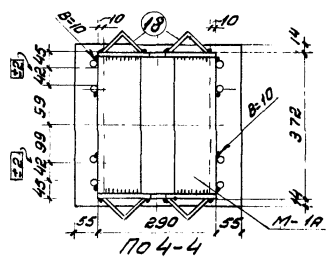


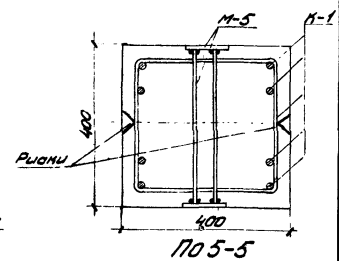
Колонна КЛ-30











Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатан. периодич. профиля	Круглая	Прокат	Всего
КЛ-30	2.0	207	200	0,8	72.0	34.5	59.1	165,6

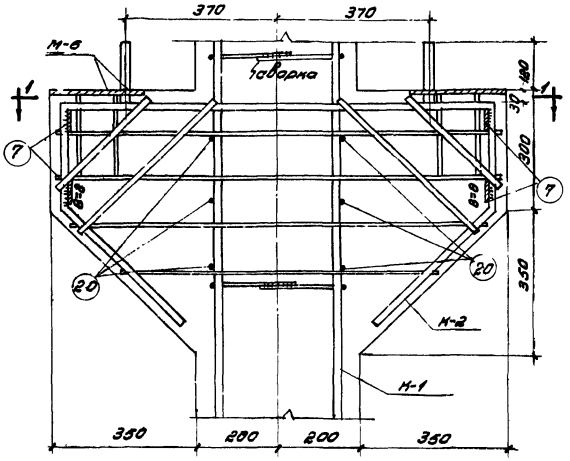
Примечания:

1. Деталь „Г", закладные детали М-1А, 2А, 5, 6, марки К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 11.
2. Спецификация арматуры дана на листе 12.

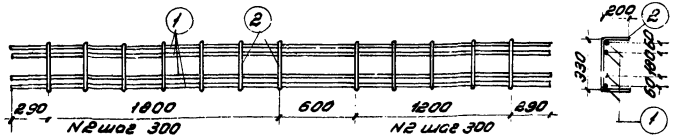
ТД 1955 г.

Колонна КЛ-30
Конструкция и детали

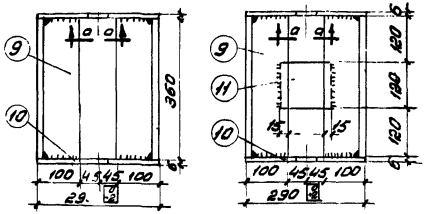
МП3-01-01
Лист 10

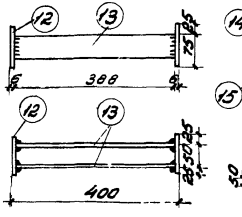


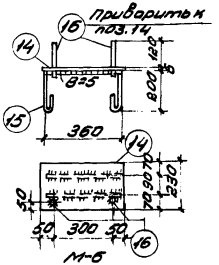
Деталь „Г"



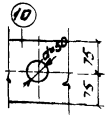
Каркас К-1







Закладные детали



По а-а

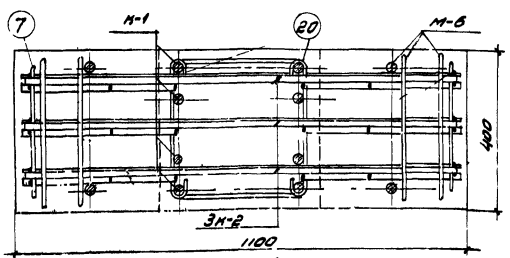
Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и детали С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1А и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (20), каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сборка производится электродами марки Э 42 А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6 мм.
5. Стержень поз. (17) приваривается в 2-х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь поз. (18) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонения размеров колонны должна превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ± 5мм;
   б) по длине колонны ±10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр колонны, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) сколы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.

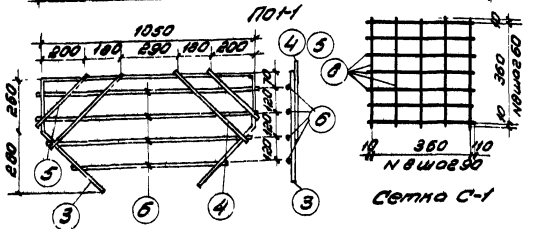
Общий вид конструкции колонны дан на листе 10; спецификация арматуры дана на листе 12.



Условное обозначение сварного шва



По 1-1



Каркас К-2

Сетка С-1

ТД 1985 г.	Колонна КЛ-30 Деталь „Г"; закладные детали и арматурные каркасы	МП3-01-01	
		Лист	11

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стержн.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	4180	ф16	4180	8	33,4
	2	330 200	ф8	730	24	17,5
К-2 (шт.3)	3	1050 280 280 400	ф16	2370	3	7,1
	4	500	ф16	500	6	3,0
	5	340	ф16	340	6	2,0
	6	от 750 до 1070	ф8	—	12	11,3
	7	Полоса	-50×6	320	4	1,3
С-1 (шт.6)	8	380	ф5т	380	72	27,4
М-1А (шт.1)	9	Уголок	∠150×100×10	360	2	0,7
	10	Полоса	-150×6	290	2	0,6
М-2А (шт.1)	9	Уголок	∠150×100×10	360	2	0,7
	10	Полоса	-150×6	290	2	0,6
	11	Полоса	-120×20	120	1	0,1
М-5 (шт.2)	12	Полоса	-100×6	100	4	0,4
	13	Полоса	-50×6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	14	Полоса	-230×6	400	2	0,8
	15	360 200	ф8	910	4	3,6
	16	170	ф20	170	4	0,7
Отд. стерж.	17	320	ф36	320	4	1,3
	18	Уголок	∠75×6	80	8	0,6
	19	80 500	ф16	1250	2	2,5
	20	330	ф8	470	6	2,8

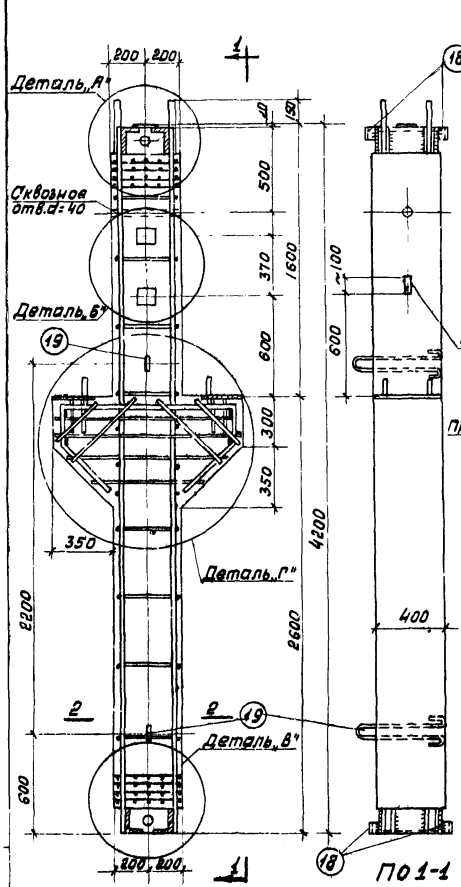
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

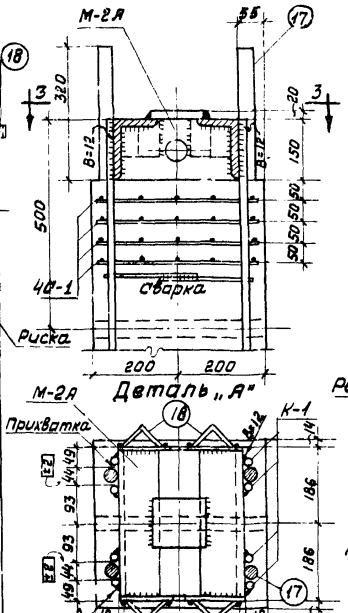
Ф, ф или сечение	ф16	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	∠150×100×10	∠75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля ст.5	72,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,0
Круглая и холоднотянутая ст.3	—	10,4	2,0	4,0	13,9	4,2	—	—	—	—	34,5
Прокат ст.3	—	—	—	—	—	—	26,8	4,2	—	—	31,0
Полосовая ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	26,1	28,1

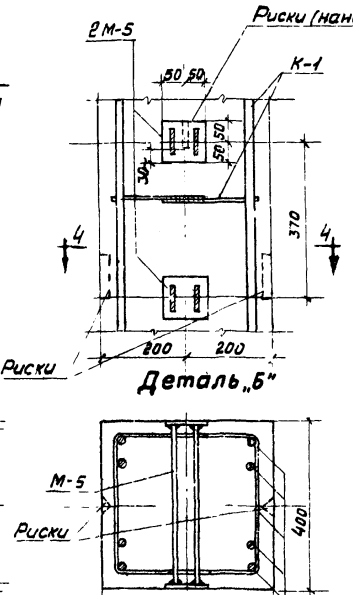
Примечания:

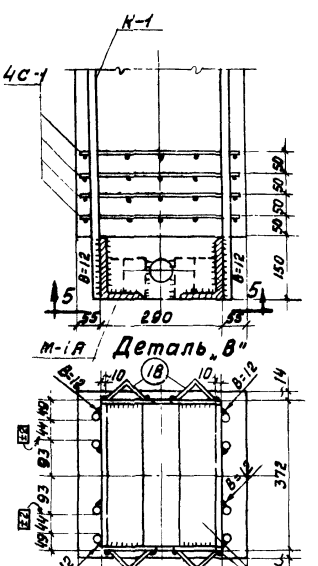
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 10.
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 11.

ТД 1955 г	Колонна КЛ-30 Спецификация	МПЗ-01-01 Лист 12







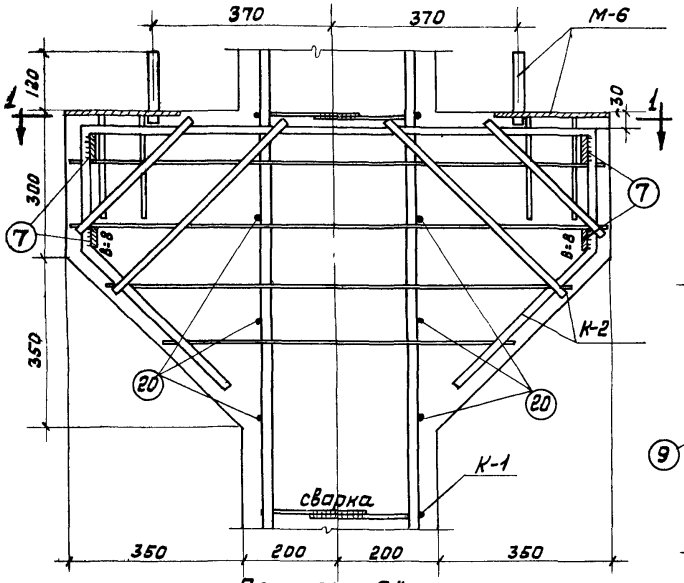


Расход материалов на 1 элемент

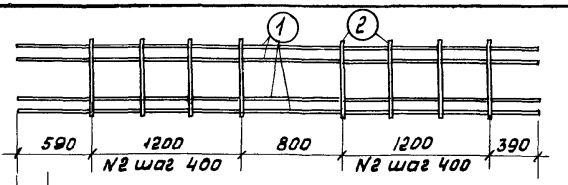
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					горячекат. периодич. профиля	круглая	прокат и полосовая	Всего
КЛ-31	2.0	264	200	0.8	118.6	33.6	59.1	211,3

Примечания:
1. Деталь „Г" закладные детали М-1А, 2А, 5, 6, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 14.
2. Спецификация арматуры дана на листе 15.

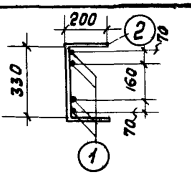
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-31 Конструкция и детали	МПЗ-01-01 Лист 13

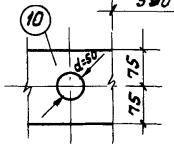


Деталь „Г"

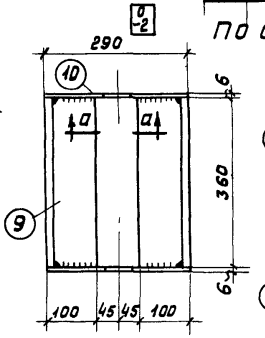


Каркас К-1

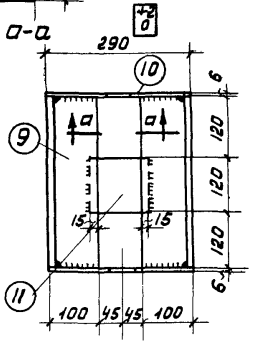




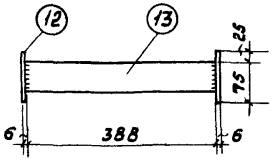
По а-а



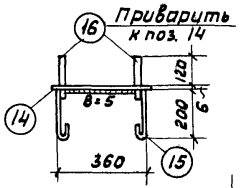
Деталь М-1А

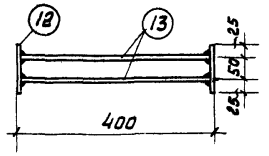


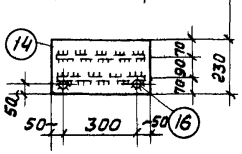
Деталь М-2А



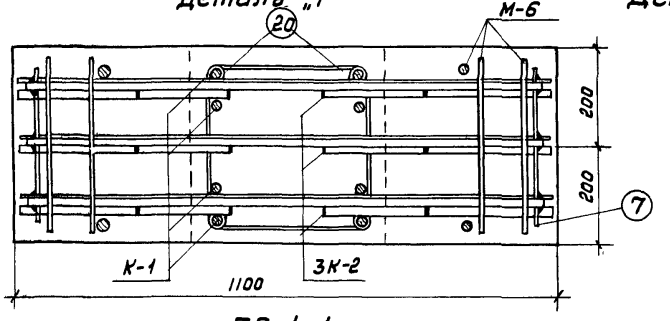
Деталь М-5



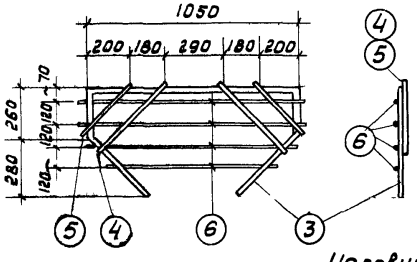




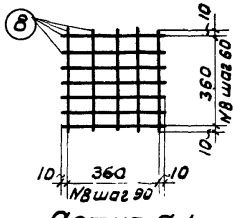
Деталь М-6



По 1-1



Каркас К-2



Сетка С-1

Условное обозначение сварного шва



Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетки С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1А и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз (20). Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э-42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять $h = 6$ мм.
5. Стержни поз. (17) прихватываются в 2х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно привариваются после установки колонн.
6. Деталь поз. (8) приваривается после изготовления колонны
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5мм; б) по длине колонны ±10мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр колонны, но не более 10мм. на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) Околы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 13.
   Спецификация арматуры дана на листе 15.

ТД 1855 г.	Колонна КЛ-31 Деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	МП3-01-01 Лист 14

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд.стерж.	N поз.	Эскиз	Ø, Ø или сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	4180	ф22	4180	8	33.4
	2	200, 330	ф8	730	16	11.7
К-2 (шт.3)	3	1050, 260, 280, 480	ф16	2370	3	7.1
	4	500	ф16	500	6	3.0
	5	340	ф16	340	6	2.0
	6	От 750 до 1070	ф8	—	12	11.3
	7	Полоса	-50×6	320	4	1.3
С-1 (шт.8)	8	380	ф5т	380	96	36.4
М-1А (шт.1)	9	Уголок	L150× 100×10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150×6	290	2	0.6
М-2А (шт.1)	9	Уголок	L150× 100×10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150×6	290	2	0.6
	11	Полоса	-120×20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	12	Полоса	-100×6	100	4	0.4
	13	Полоса	-50×6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	14	Полоса	-230×6	400	2	0.8
	15	360, 200	ф8	910	4	3.6
	16	170	ф20	170	4	0.7
Отд. стержни	17	320	ф36	320	4	1.3
	18	Уголок	L75×6	80	8	0.6
	19	300, 80	ф16	1250	2	2.5
	20	330	ф8	470	6	2.8

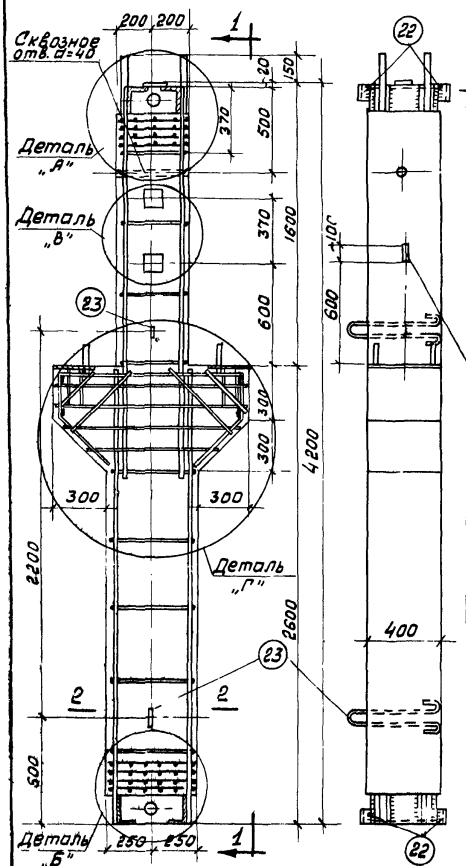
Выборка арматуры на 1 элемент 8 кг

Ø, Ø или сечение	ф22	ф16	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	L150× 100×10	L75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	99.5	19.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118.6
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	—	10.4	2.0	4.0	11.6	5.6	—	—	—	—	33.6
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	26.8	4.2	—	—	31.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	26.1	28.1

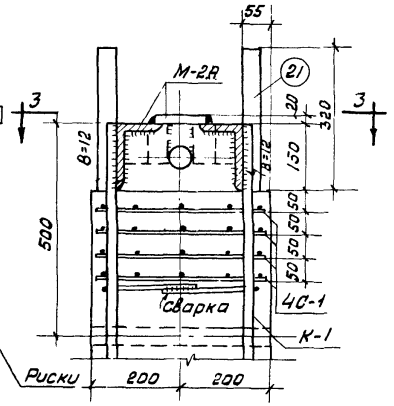
Примечания:

1. Конструкция детали колонны даны на листе 13.
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы да-ы на листе 14.

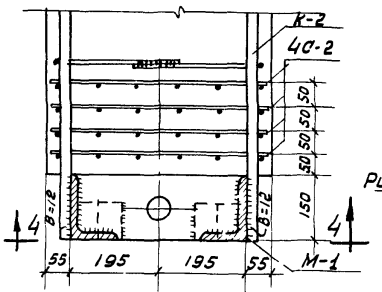
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-31 Спецификация	МП3-01-01 Лист 15



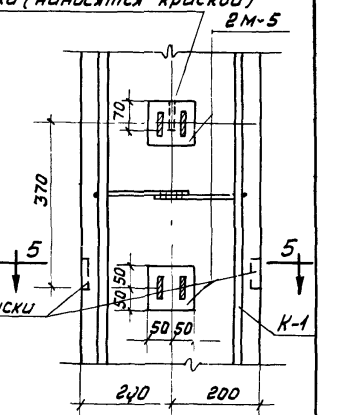
Колонна КЛ-33



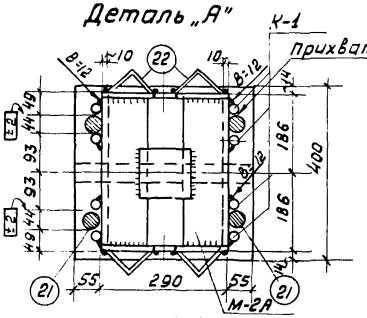
Деталь „А"



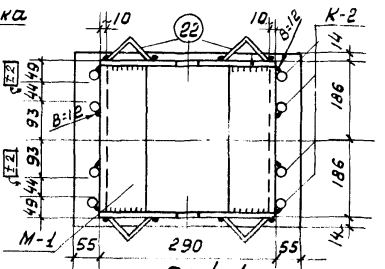
Деталь „Б"



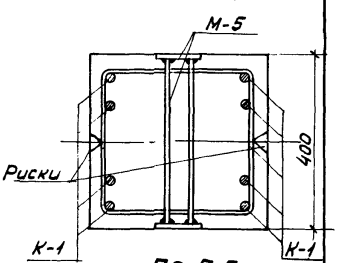
Деталь „В"



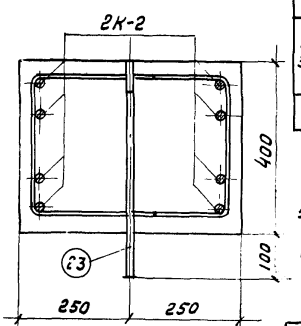
По 3-3



По 4-4



По 5-5



По 2-2

Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекат. периодич. профиля	Круглая	Прокат. полосовая	Всего
КЛ-33	2.2	260	300	0.88	134.0	35.2	60.5	229.7

Примечания:

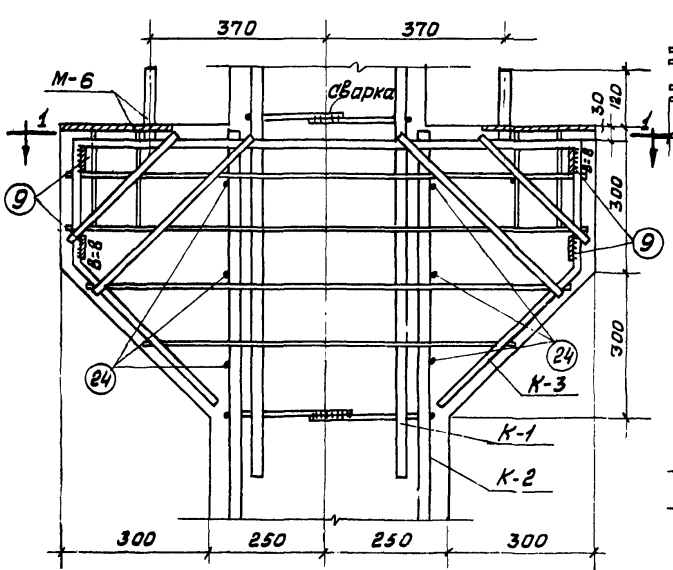
1. Деталь „Г", закладные детали М-1, 2А, 5, 6. Каркасы К-1, К-2 и К-3 и общие примечания даны на листе 17
2. Спецификация арматуры дана на листе 18

ТД 1955 г.

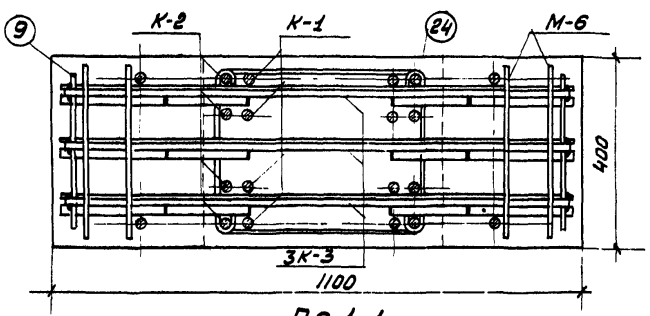
Колонна КЛ-33
Конструкция и детали

МПЗ-01-01

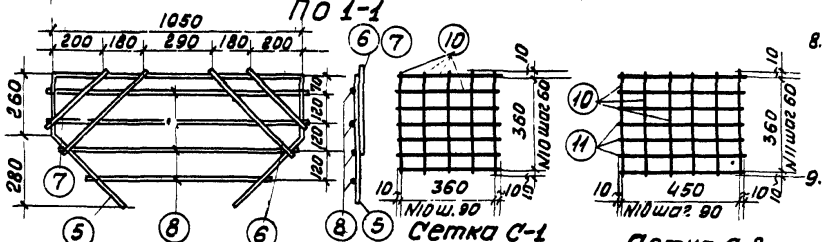
Лист 16



Деталь „Г"

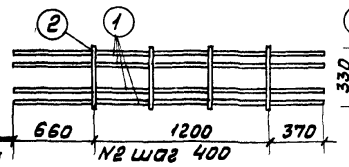


По 1-1

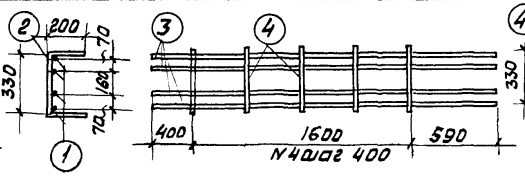


Каркас К-3

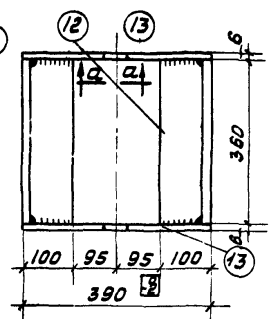
Условное обозначение сварного шва



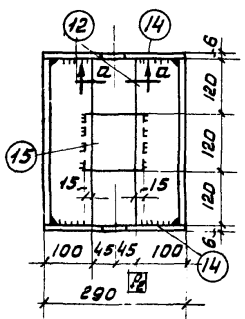
Каркас К-1



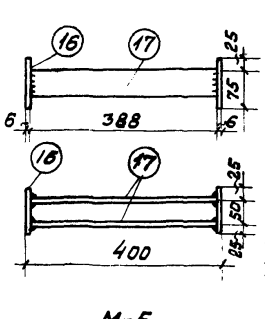
Каркас К-2



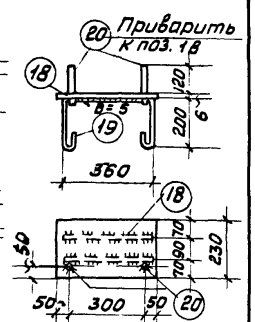
М-1



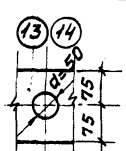
М-2А



М-5



М-6



По а-а

Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1 и С-2 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственные каркасы путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и С-2 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-3 и шпильки поз. (24). Каркасы К-3 соединяются между собой полосами поз. (9).
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6мм.
5. Стержень поз. (21) прихватывается в 2х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь поз. (22) приваривается после изготовления колонны
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать.
   а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм.
   б) по длине колонны ± 10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм. на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 16.
   Спецификация арматуры дана на листе 18.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-33 Деталь „Г" закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01	
		Лист	17

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	N поз.	Эскиз	Ø, ф или сечен. мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт. 2)	1	2230	Ø22	2230	8	17.8
	2	330, 200	ф8	730	8	5.8
К-2 (шт. 2)	3	2590	Ø22	2590	8	20.8
	4	330, 830	ф8	830	10	8.3
К-3 (шт. 3)	5	260, 280, 1050, 1070	Ø16	2370	3	7.1
	6	500	Ø16	500	6	3.0
	7	340	Ø16	340	6	2.0
	8	От 750 до 1870	ф8	–	12	11.3
	9	Полоса	-50×6	320	4	1.3
С-1 (шт. 4)	10	380	ф5т	380	48	18.2
С-2 (шт. 4)	10	380	ф5т	380	24	9.1
	11	470	ф5т	470	28	13.2
М-1 (шт. 1)	12	Уголок	L150×100×10	360	2	0.7
	13	Полоса	-150×6	390	2	0.8
М-2А (шт. 1)	12	Уголок	L150×100×10	360	2	0.7
	14	Полоса	-150×6	290	2	0.6
	15	Полоса	-120×20	120	1	0.1
М-5 (шт. 2)	16	Полоса	-100×6	100	4	0.4
	17	Полоса	-50×6	388	4	1.6
М-6 (шт. 2)	18	Полоса	-230×6	400	2	0.8
	19	330, 200	ф8	910	4	3.6
	20	170	ф20	170	4	0.7
Отд. стерж.	21	320	ф36	320	4	1.3
	22	Уголок	L75×6	80	8	0.6
	23	80, 500	ф16	1250	2	2.5
	24	330	ф8	470	6	2.8

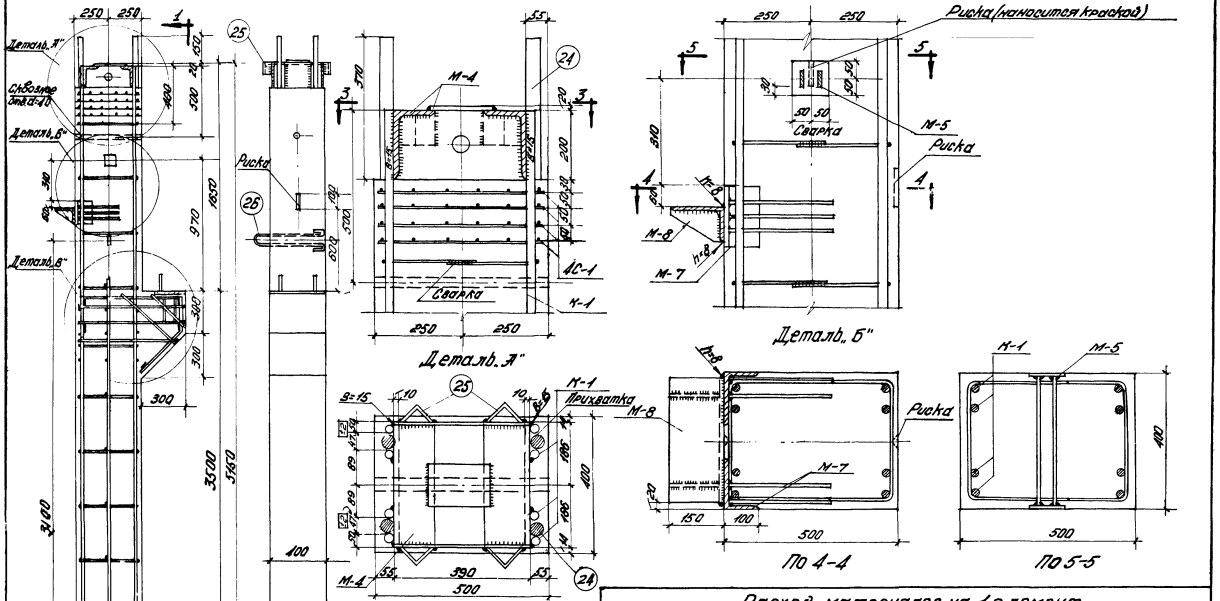
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ø, ф или сечение	ф22	ф16	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	L150×100×10	L75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	111.2	19.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	134.3
Круглая Ст.3	—	—	10.4	2.0	4.0	12.6	6.2	—	—	—	—	35.2
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	26.8	4.2	—	—	31.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	27.5	29.5

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 16.
2. Деталь „Г" закладные детали и арматурные каркасы" даны на листе 17.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-33 Спецификация	МПЗ-01-01
		Лист 18



Колонна КЛ-34

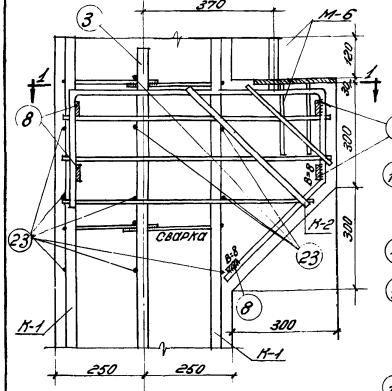
Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					горячекатан. периодич. профиля	Круглая	Прокат полосовой	Всего
КЛ-34	2.7	285	300	1.08	203.7	44.6	58.5	307.8

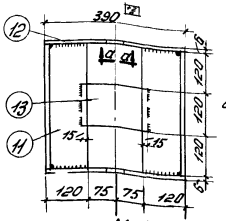
Примечания

1. „Деталь..В", закладные детали М-4,5,6,7,8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 20.
2. Спецификация арматуры дана на листе 21.

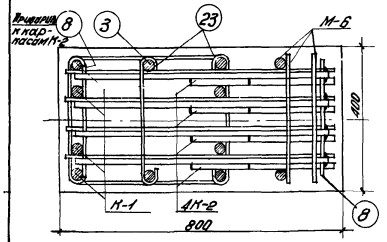
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-34 Конструкция и детали	МПЗ-01-01 Лист 19



Деталь „В"



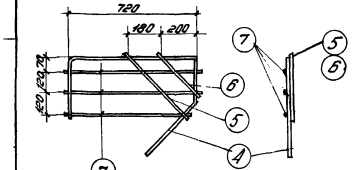
По а-а



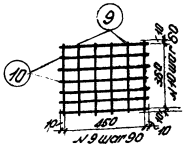
По 1-1



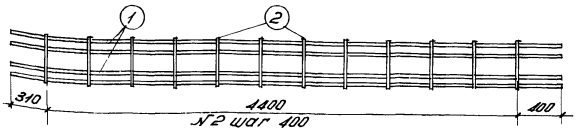
Условное обозначение сварного шва



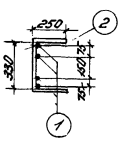
Каркас К-2

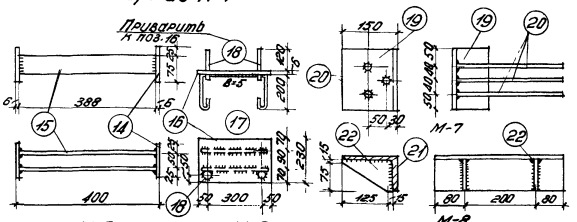


Сетка С-1



Каркас К-1





Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на конец каркаса одеваются сетки С-1 и стержни каркаса, привариваются к детали М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2, стержни поз. (3) и шпильки поз. (23) каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (8);
   г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7;
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принимать h=6 мм.
5. Деталь М-8 и уголки поз. (25) привариваются после изготовления колонны.
6. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5 мм;
   б) по длине колонны ±10 мм;
7. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
8. Общий вид конструкции колонны дан на листе 19.
   Спецификация арматуры дана на листе 21.
9. Стержень поз. (24) привязывается в 2-х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно привязывается после установки колонн.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-34 „Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01	
		Лист	20

Спецификация арматуры на 1 элемент

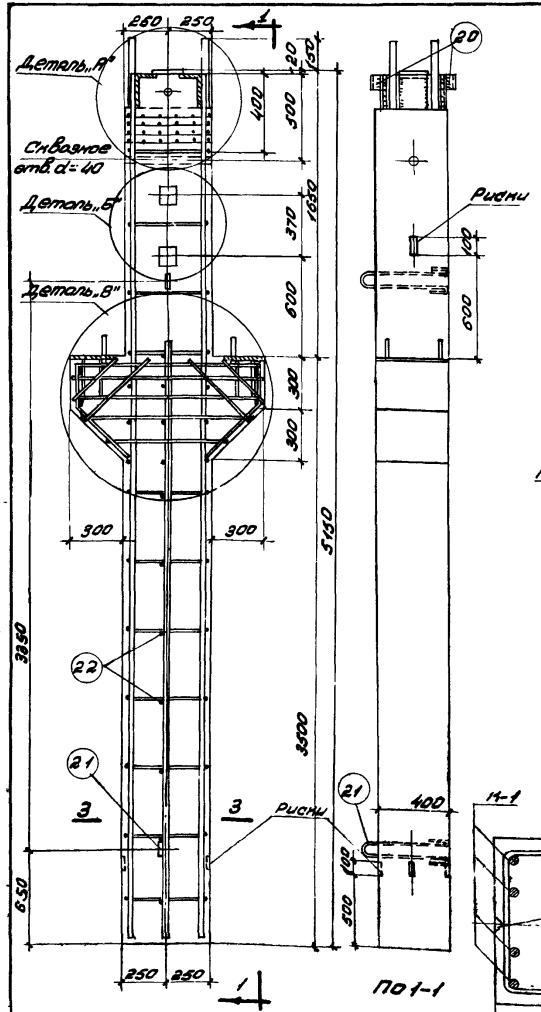
Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
К-1	1	5110	ф25	5110	8	40.9
(шт.2)	2	330, 250	ф10	880	24	19.9
Отдел. стерж.	3	3700	ф25	3700	2	7.4
К-2 (шт.4)	4	720, 330, 100, 260, 280	ф16	1710	4	6.8
	5	500	ф16	500	4	2.0
	6	340	ф16	340	4	1.4
	7	от 700 до 750	ф8		12	9.0
	8	Полоса	-50×6	320	5	1.6
С-1 (шт.4)	9	380	ф5т	380	24	9.1
	10	470	ф5т	470	28	13.2
К-4 (шт.1)	11	Уголок	L200×120×12	360	2	0.7
	12	Полоса	-200×6	390	2	0.8
	13	Полоса	-120×20	180	1	0.2
К-5 (шт.1)	14	Полоса	-100×6	100	2	0.2
	15	Полоса	-50×6	388	2	0.8
К-6 (шт.1)	16	Полоса	-230×6	400	1	0.4
	17	360, 280	ф8	910	2	1.8
	18	170	ф20	170	2	0.3
К-7 (шт.2)	19	Уголок	L150×100×10	180	2	0.4
	20	300	ф12	300	6	1.8
К-8 (шт.1)	21	Уголок	L150×100×10	360	1	0.4
	22	Полоса	-90×6	140	2	0.3
Отд. стерж.	23	330	ф10	470	17	8.0
	24	370	ф40	370	4	1.5
	25	Уголок	L75×6	80	4	0.3
	26	60, 500	ф16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

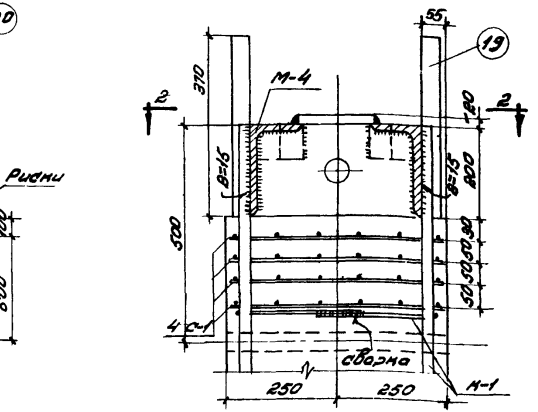
ф, ф или сечение	ф25	ф15	ф12	ф40	ф20	ф16	ф10	ф8	ф5т	L200×120×12	L150×100×10	75×6	б=20	б=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	186.0	16.1	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	203.7
Круглая и холоднотянутая Ст.3	–	–	–	14.6	1.0	4.0	17.3	4.3	3.4	–	–	–	–	–	44.6
Прокат ст.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20.5	13.8	2.2	–	–	36.5
Полосовая ст.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3.4	19.6	23.0

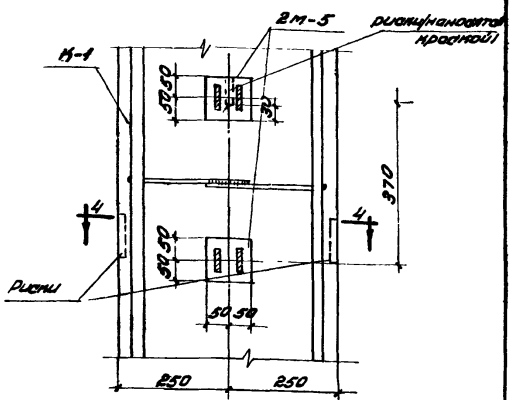
Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 19.
2. „Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 20.

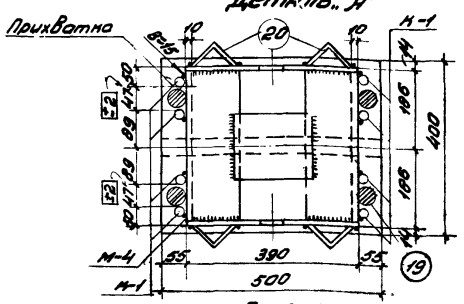
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-34 Спецификация	МПЗ-01-01 Лист 21

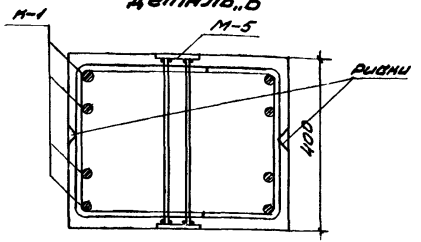


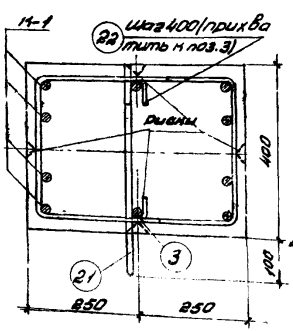
По 1-1











Расход материалов на 1 элемент

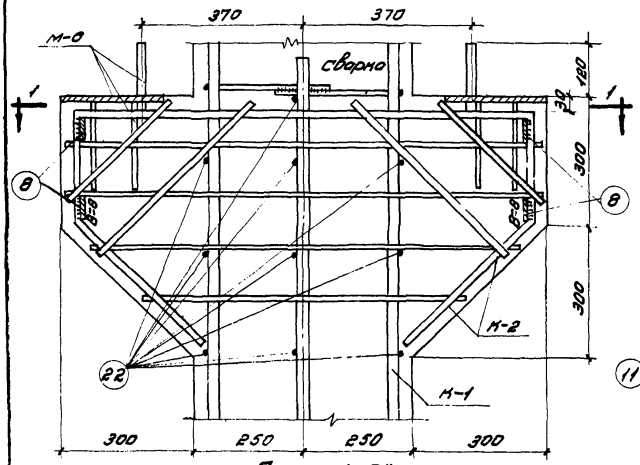
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатан. периодич. проф.	Круглая	Прокат полосовой	Всего
КЛ-35	2,8	273	300	1,13	214,7	49,7	51,1	310,5

Примечания:
1. Деталь „В" закладные детали М-4, 5, 6; каркасы К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 23.
2. Спецификация арматуры дана на листе 24.

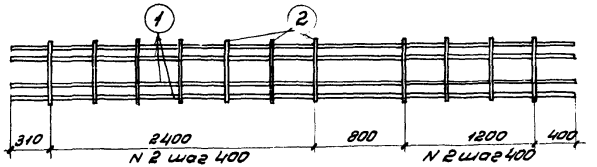
ТД 1955 г.

Колонна КЛ-35
Конструкция и детали

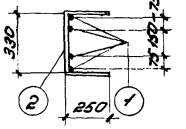
МПЗ-01-01
Лист 22

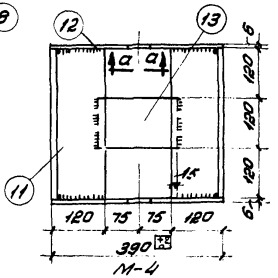


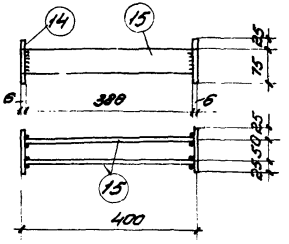
Деталь „В"

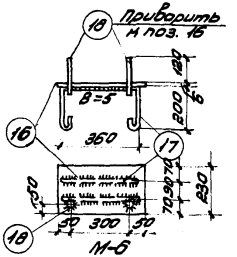


Каркас К-1

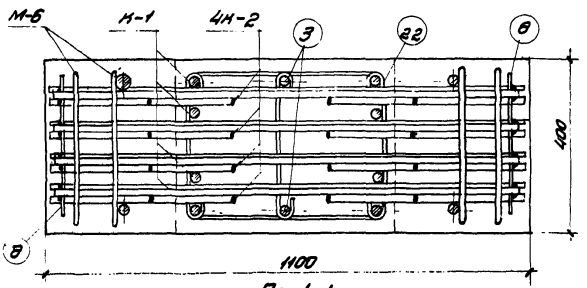




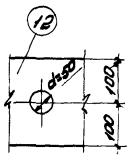




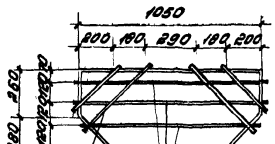
Закладные детали



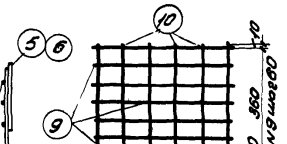
По 1-1



По а-а



Каркас К-2



Сетка С-1



Условное обозначение сварного шва

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на конец каркаса одеваются сетки С-1 и стержни каркаса привариваются к детали М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (22). Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (8);
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы приняты h = 6 мм.
5. Стержень поз. (19) приваривается в 2 точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь поз. (20) приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5 мм;
   б) по длине колонны ±10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм. на каждый пог. метр колонны, но не более 10 мм. на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид колонны дан на листе 22, спецификация арматуры дана на листе 24.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-35 Деталь „В", арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01 Лист 23

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, Ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	5110	Ф25	5110	8	40.9
	2	330 250	Ф10	830	22	18,3
Отд. стерж.	3	3700	Ф25	3700	2	7.4
К-2 (шт.4)	4	260 280 1050 400	Ф16	2370	4	9.5
	5	500	Ф16	500	8	4.0
	6	340	Ф16	340	8	2.7
	7	от 750 до 1070	Ф8	—	16	15,2
	8	Полоса	-50×6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	9	470	Ф5Т	470	28	13.2
	10	380	Ф5Т	380	24	9.1
М-4 (шт.1)	11	Уголок	L200×120×12	360	2	0.7
	12	Полоса	-200×6	390	2	0,8
	13	Полоса	-120×20	180	1	0,2
М-5 (шт.2)	14	Полоса	-100×6	100	4	0,4
	15	Полоса	-50×6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	16	Полоса	-230×6	400	2	0,8
	17	360 200	Ф8	910	4	3.6
	18	170	Ф20	170	4	0,7
Отд. стерж.	19	370	Ф40	370	4	1.5
	20	Уголок	L75×6	80	4	0.3
	21	80 500	Ф16	1250	2	2,5
	22	330	Ф10	470	17	8.0

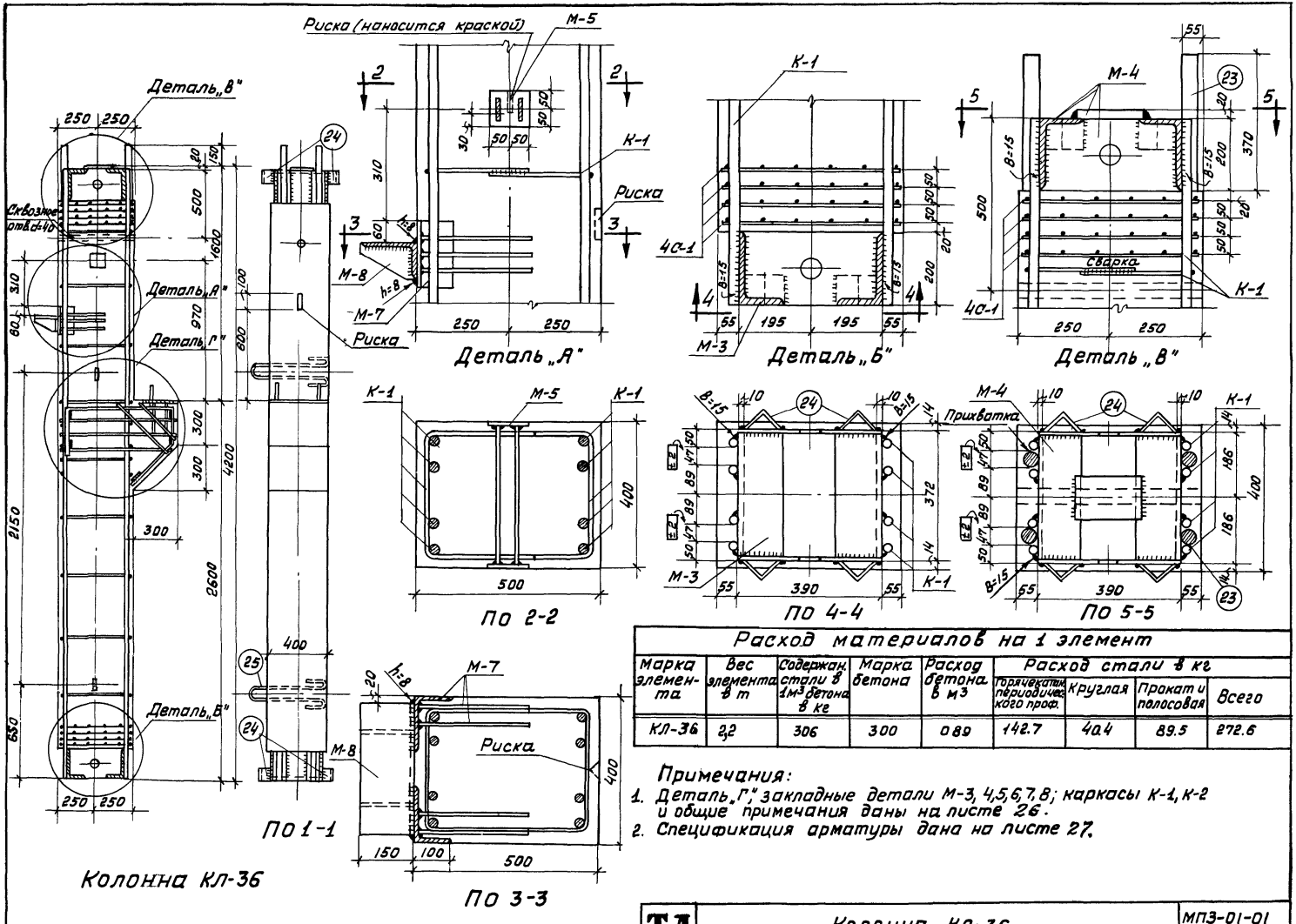
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, Ф или сечение	Ф25	Ф16	Ф40	Ф20	Ф16	Ф10	Ф8	Ф5Т	L200×120×12	L75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	186.0	25.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	211.7
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	—	14.6	2.0	4.0	16.3	7,4	3,4	—	—	—	—	47.7
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	20,5	2,2	—	—	22.7
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	25.0	28.4

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 22.
2. Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 23

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-35 Спецификация	МП3-01-01 Лист 24



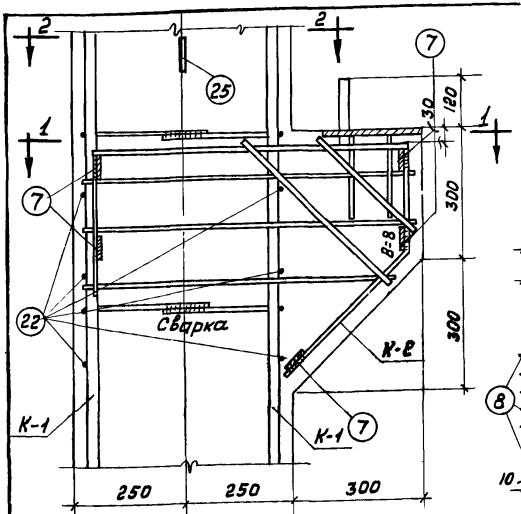
Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатан. периодическ. проф.	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-36	2,2	306	300	0,89	142.7	40,4	89.5	272.6

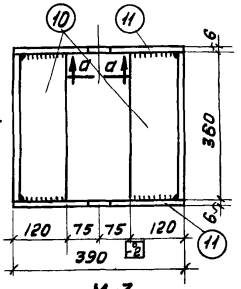
Примечания:

1. Деталь „Г", закладные детали М-3, 4, 5, 6, 7, 8; каркасы К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 26.
2. Спецификация арматуры дана на листе 27.

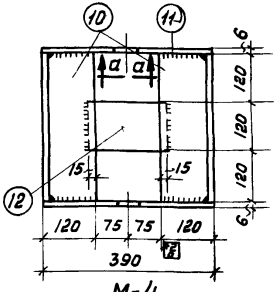
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-36 Конструкция и детали	МПЗ-01-01 Лист 25



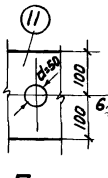
Деталь „Г"



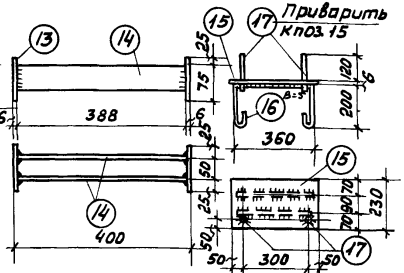
М-3



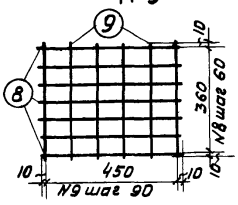
М-4



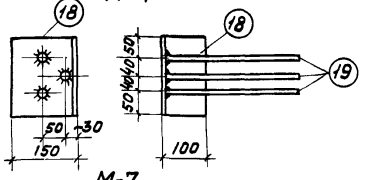
По а-а



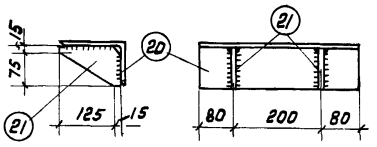
М-5 М-6



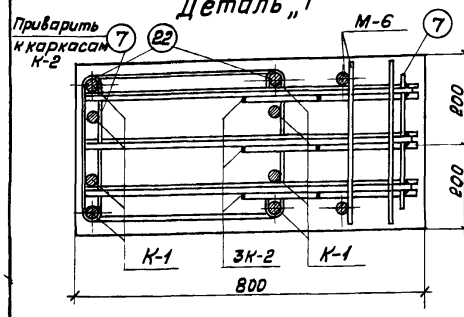
Сетка С-1



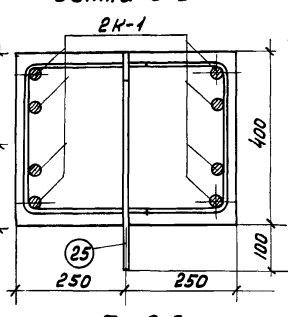
М-7



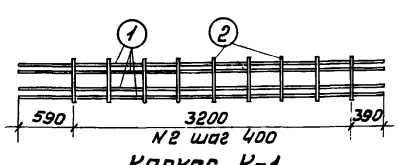
М-8



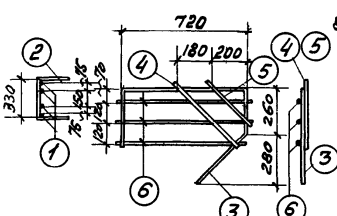
По 1-1



По 2-2



Каркас К-1



Каркас К-2



Условное обозначение сварного шва

Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 должны изготовляться при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) Каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) На концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-3 и М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (22). Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6, М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принимать h=6мм.
5. Стержень поз. (23) прихватывается в 2 х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь М-8 и уголки поз. (24) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5мм; б) по длине колонны ±10мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7мм, в одном поперечном сечении допускается только один окол.
9. Общий вид колонны дан на листе 25. Спецификация арматуры дана на листе 27.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-36 Деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01 Лист 26

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стержн.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	4180	ф25	4180	8	33.5
	2	330, 250	ф10	830	18	15.0
К-2 (шт.3)	3	330, 770, 400, 260, 280	ф16	1710	3	5.1
	4	500	ф16	500	3	1.5
	5	340	ф16	340	3	1.0
	6	От 700 до 750	ф8	—	9	6.8
	7	Полоса	-50×6	320	5	1.6
С-1 (шт.8)	8	470	ф5т	470	56	26.3
	9	380	ф5т	380	48	18.2
М-3 (шт.1)	10	Уголок	L200×120×12	360	2	0.7
	11	Полоса	-200×6	390	2	0.8
М-4 (шт.1)	10	Уголок	L200×120×12	360	2	0.7
	11	Полоса	-200×6	390	2	0.8
	12	Полоса	-120×20	180	1	0.2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100×6	100	2	0.2
	14	Полоса	-50×6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230×6	400	1	0.4
	16	360, 200	ф8	910	2	1.8
	17	170	ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	L150×100×10	180	2	0.4
	19	300	ф12	300	6	1.8

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд.стерж.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
М-8	20	Уголок	L150×100×10	360	1	0.4
(шт-1)	21	Полоса	-90×6	140	2	03
Отд. стерж	22	330	ф8	470	6	2.8
	23	370	ф40	370	4	1.5
	24	Уголок	L75×6	80	8	0.6
	25	80, 300	ф16	1250	2	2.5

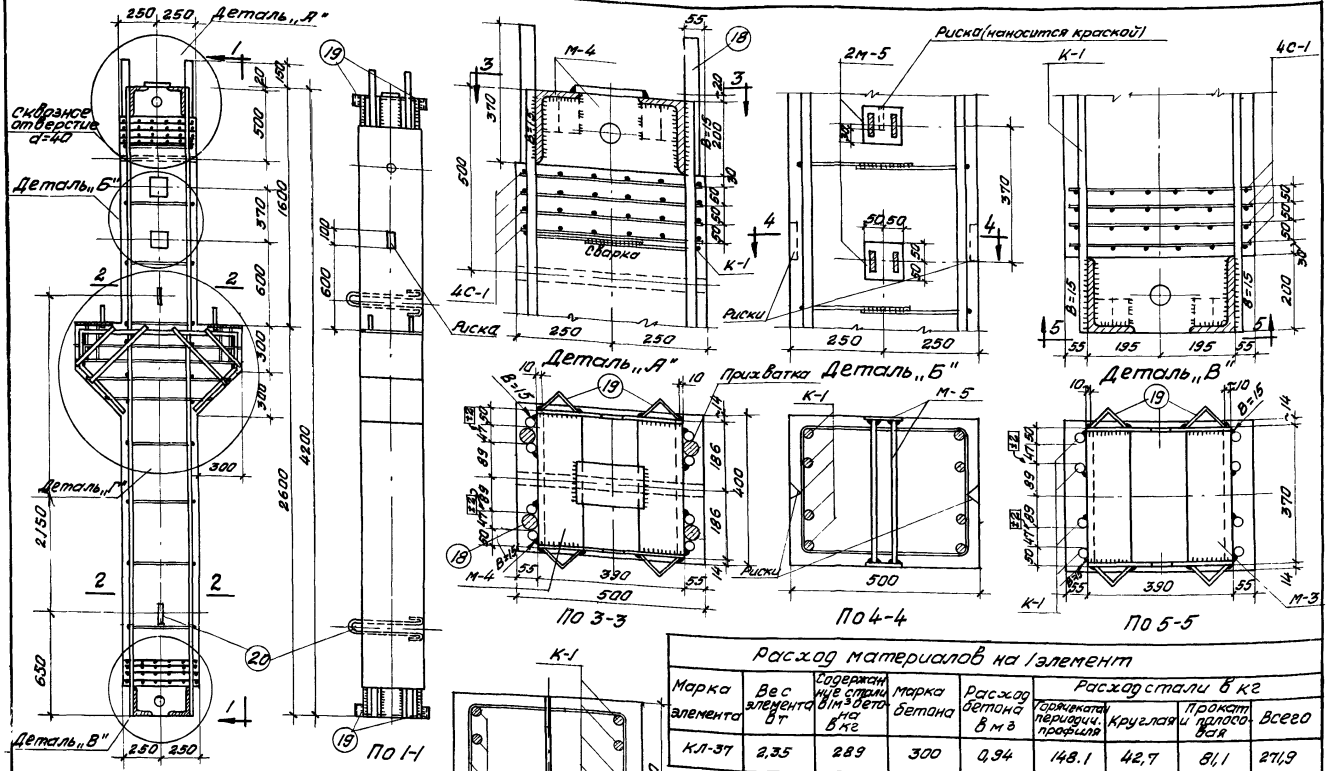
Выборка арматуры на 1 элемент 8 кг

Ф, ф сечение	ф25	ф16	ф12	ф40	ф20	ф16	ф10	ф8	ф5т	L200×120×12	L150×100×10	L75×6	б=20	б=6	Всего
Горячекатаная периодическ. профиля Ст.5	129.0	12.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	142.7
Круглая ,и холоднотянутая Ст.3	—	—	—	14.7	1.0	4.0	9.3	4.5	6.9	—	—	—	—	—	40.4
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.0	13.8	4.2	—	—	59.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	27.1	30.5

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 25.
2. Деталь „Г" закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 26.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-36 Спецификация	МПЗ-01-01 Лист 27



Расход материалов на 1 элемент

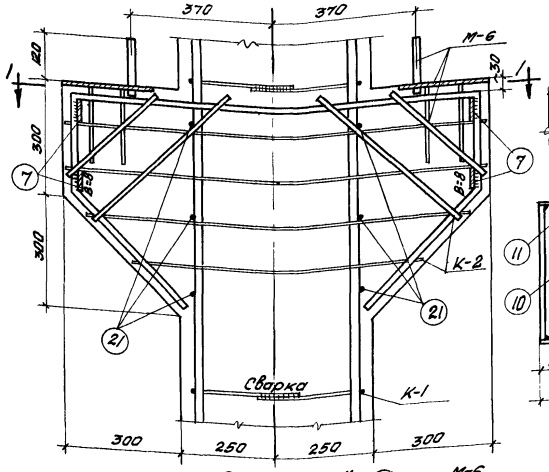
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатан. периодич. профиля	Круглая	Прокат. полосовая	Всего
КЛ-37	2,35	289	300	0,94	148,1	42,7	81,1	271,9

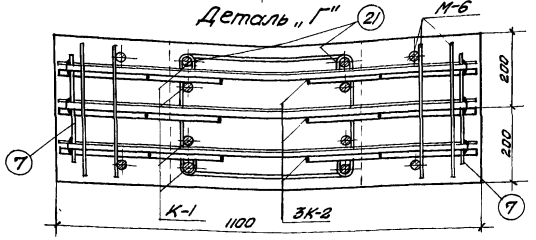
Примечания:
1. Деталь „Г", закладные детали М-3,4,5,6, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 29.
2. Спецификация арматуры дана на листе 30.

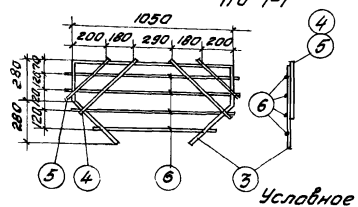
ТД 1856 г.

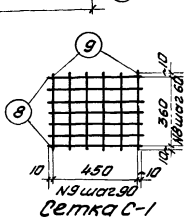
Колонна КЛ-37
Конструкция и детали

МПЗ-01-01
Лист 28

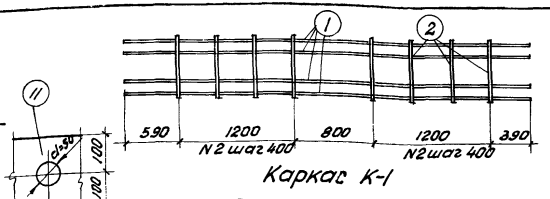


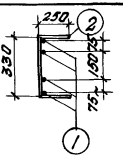


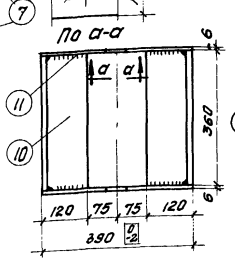


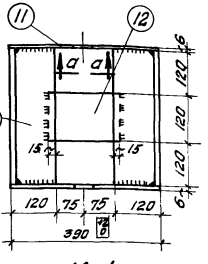


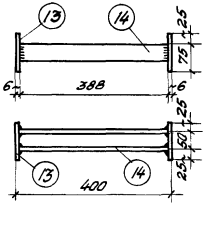


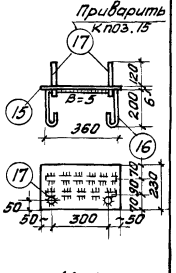












Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) Каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-3 и М-4 с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (21). Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7).
   г) Устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы приняты h=6мм.
5. Стержень поз. (18) прихватывается в 2х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно привариваются после установки колонн.
6. Деталь поз. (19) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонения размеров колонны не должны превышать:
   а) По высоте и ширине сечения ± 5мм; б) по длине колонны ± 10мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) Искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) Раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) Околы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 29, спецификация арматурных листе 30.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-37 Деталь „Г" арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01 Лист 29

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	N поз.	Эскиз	Ø или Ø мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт. 2)	1	4180	Ø25	4180	8	33,5
	2	250, 330	Ø10	830	16	13,3
К-2 (шт. 3)	3	260, 260, 1050	Ø16	2370	3	7,1
	4	500	Ø16	500	6	3,0
	5	340	Ø16	340	6	2,0
	6	от 750 до 1070	Ø8	—	12	11,3
	7	Полоса	-50×6	320	4	4,3
С-1 (шт. 8)	8	470	Ø5т	470	56	26,4
	9	380	Ø5т	380	48	18,2
М-3 (шт. 1)	10	Уголок	L200×120×12	360	2	0,7
	11	Полоса	-200×6	390	2	0,8
М-4 (шт. 1)	10	Уголок	L200×120×12	360	2	0,7
	11	Полоса	-200×6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120×20	180	1	0,2
М-5 (шт. 2)	13	Полоса	-100×6	100	4	0,4
	14	Полоса	-50×6	388	4	1,6
М-6 (шт. 2)	15	Полоса	-230×6	400	2	0,8
	16	200, 360	Ø8	910	4	3,6
	17	170	Ø20	170	4	0,7
Отд. стержни	18	370	Ø40	370	4	1,5
	19	Уголок	L75×6	80	8	0,6
	20	80, 500	Ø16	1250	2	2,5
	21	330	Ø8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ø, Ø или сечение	Ø25	Ø16	Ø40	Ø20	Ø16	Ø10	Ø8	Ø5т	L200×120×12	L75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст. 5	129,0	19,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	148,1
Круглая и холоднотянутая Ст. 3	—	—	14,7	2,0	4,0	8,3	7,0	6,7	—	—	—	—	42,7
Прокат Ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	41,0	4,2	—	—	45,2
Полосовая Ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	32,5	35,9

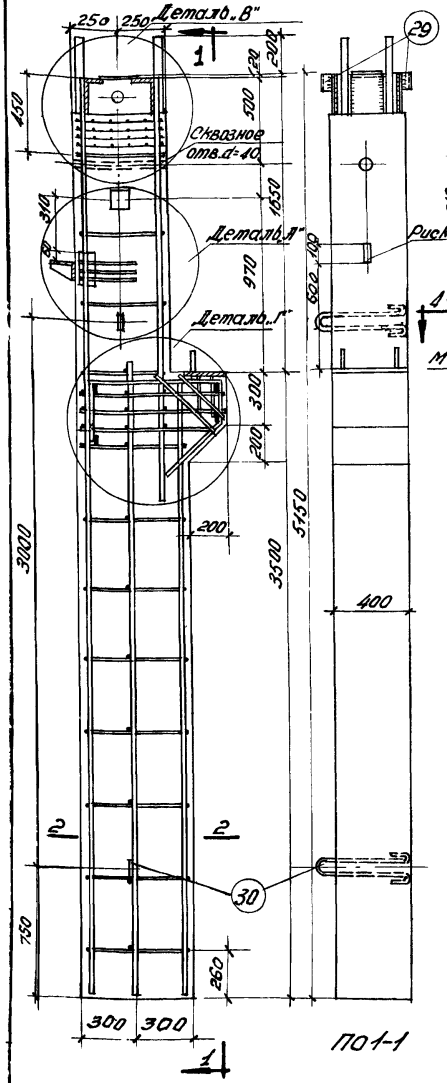
Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 28.
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 29.

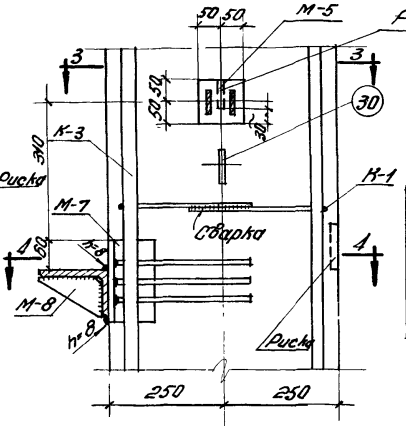
ТД 1985 г.

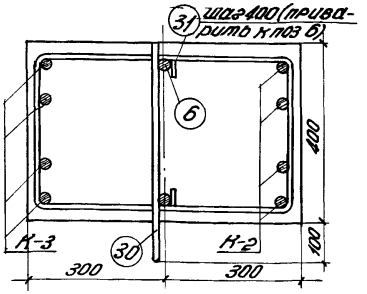
Колонна КЛ-37
Спецификация

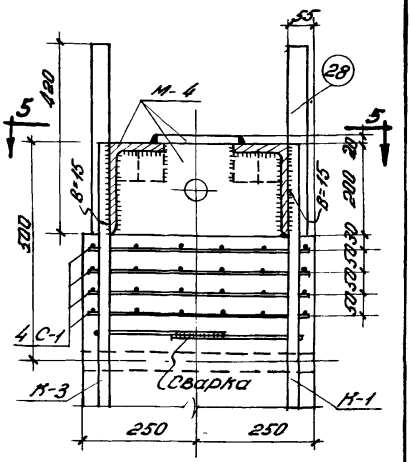
МПЗ-01-01
Лист 30

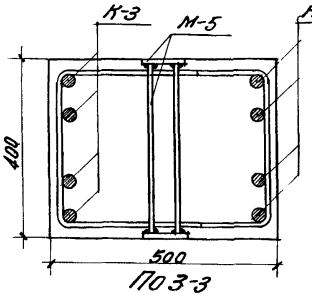


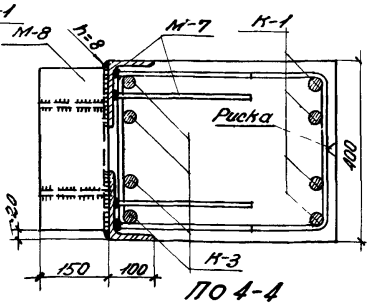
Колонна КЛ-38 и КЛ-51

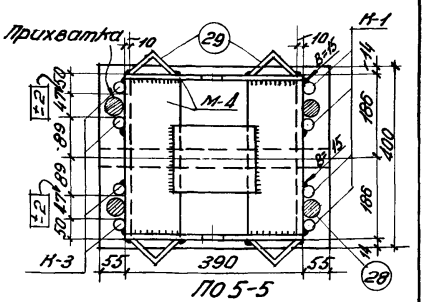












Расход материалов на 1 элемент

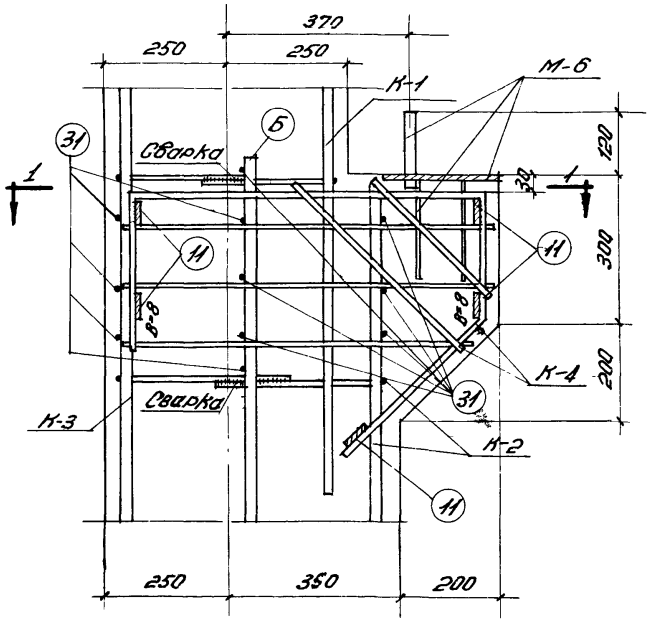
Марка элементов	Вес элемента в т.	Содержан. стали в 1 м³ бетона в кг.	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг.			
					Горячекатан. периодич. профиля	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-38	3,0	270	300	1,20	214,0	48,0	59,5	321,5
КЛ-51	3,0	270	400	1,20	214,0	48,0	59,5	321,5

Примечания:
1. Деталь „Г" закладные детали М-4,5,6,7,8 и общие примечания даны на листе 32
2. Арматурные каркасы даны на листе 33.
3. Спецификация арматуры дана на листе 34.

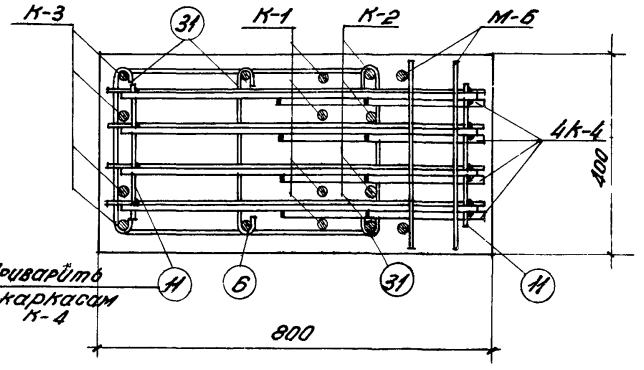
ТД 1955 г.

Колонны КЛ-38 и КЛ-51
Конструкция и детали

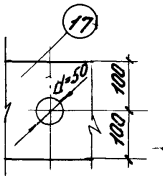
МПЗ-01-01
Лист 31



Деталь „Г"



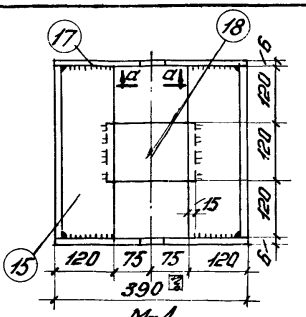
По 1-1



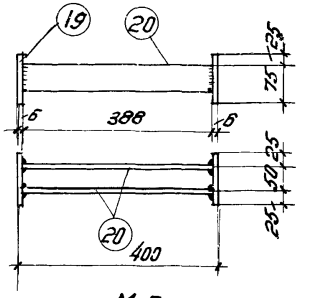
По а-а



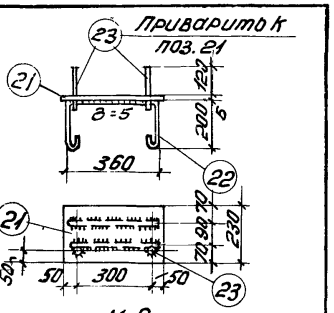
Условное обозначение сварного шва



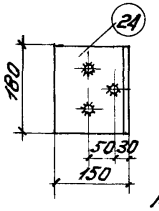
М-4

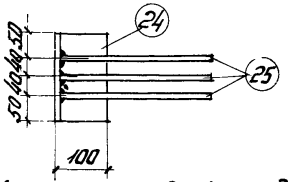


М-5

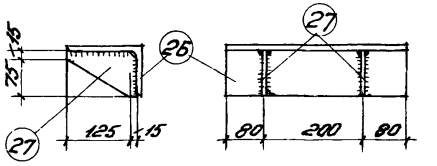


М-6





М-7



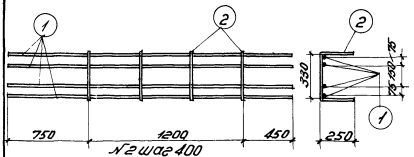
М-8

Закладные детали

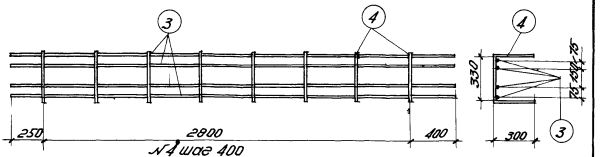
Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3, К-4 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварка закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1, К-2, К-3 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов.
   б) на конец каркаса одеваются сетки С-1 и стержни каркаса привариваются к деталям М-4 с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-4 и шпильки поз. (31). Каркасы К-4 соединяются между собой полосами поз. (11);
   г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы приняты h = 6 мм.
5. Стержень поз. (28) прихватывается в 2-х точках к стержням поз. (1) и поз. (5) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь М-8 и уголок поз. (29) привариваются после изготовления колонн.
7. Отклонение размеров колонн не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5 мм;
   б) по длине колонн ±10 мм.
8. Внешний вид колонн должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый погонный метр колонны, но не более 10 мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонн дан на листе 31, арматурные каркасы даны на листе 33, спецификация арматуры дана на листе 34.

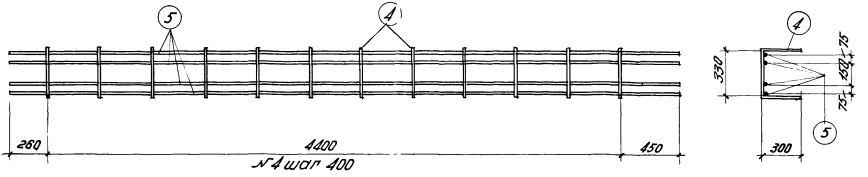
ТД 1955 г.	Колонна КЛ38 или КЛ51 Деталь „Г" и закладные детали	МПЗ-01-01 Лист 32



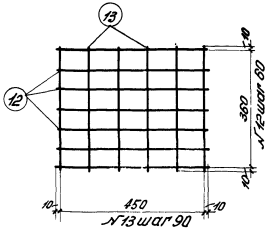
Каркас К-1



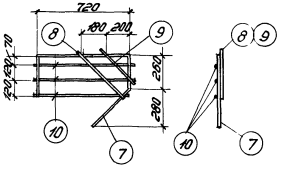
Каркас К-2



Каркас К-3



Сетка С-1



Каркас К-4

Примечания:

1. Конструкция и детали колонн даны на листах 31 и 32.
2. Спецификация арматуры дана на листе 34

ТД 1955 г.	Колонна КЛ38 или КЛ51 Арматурные каркасы	МПЗ-01-01 Лист 33

Спецификация арматуры на 1 элемент.

Каркас или отд. стерж.	№ поз	Эскиз	ф, ф или сеч. мм.	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.1)	1	2400	ф25	2400	4	9.6
	2	330 250	ф10	830	4	3.3
К-2 (шт.1)	3	3450	ф25	3450	4	13.8
	4	330 300	ф10	930	8	7.4
К-3 (шт.1)	4	330 300	ф10	930	12	11.2
	5	5110	ф25	5110	4	20.4
Отд. стерж.	6	3600	ф25	3600	2	7.2
К-4 (шт.4)	7	330 720 40 260 280	ф16	1710	4	6.8
	8	500	ф16	500	4	2.0
	9	340	ф16	340	4	1.4
	10	от 700 до 750	ф8		12	9.0
	11	Полоса	-50×6	320	5	1.6
С-1 (шт.4)	12	470	ф57	470	28	13.2
	13	380	ф57	380	24	9.1
М-4 (шт.1)	15	Уголок	∠200×120 ×12	360	2	0.7
	17	Полоса	-200×6	390	2	0.8
	18	Полоса	-120×20	180	1	0.2
М-5 (шт.1)	19	Полоса	-100×6	100	2	0.2
	20	Полоса	-50×6	388	2	0.8

Спецификация арматуры на 1 элемент

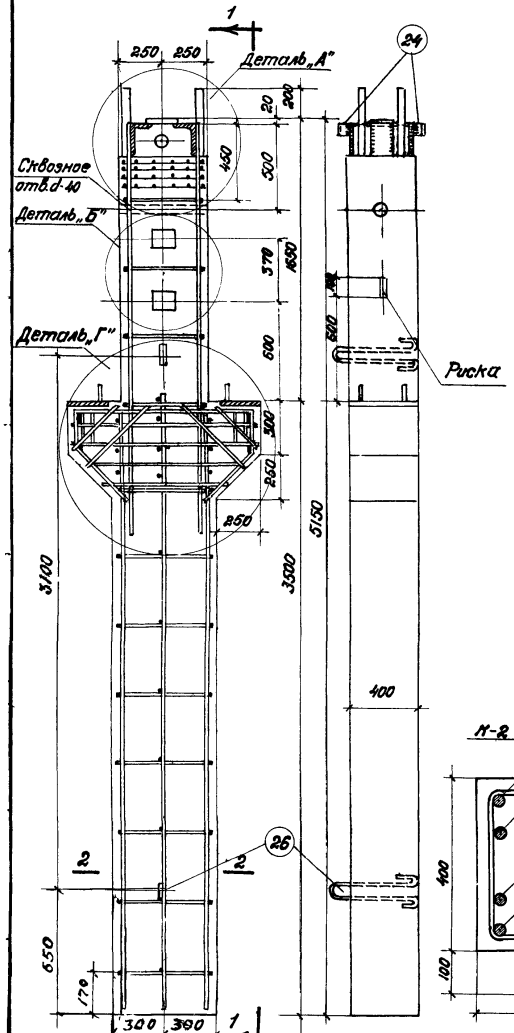
Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	ф, ф или сеч. мм.	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
М-6 (шт.1)	21	Полоса	-230×6	400	1	0.4
	22	320 200	ф8	940	2	1.8
	23	170	ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	24	Уголок	∠150×100 ×10	180	2	0.4
	25	300	ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	26	Уголок	∠150×100 ×10	360	1	0.4
	27	Полоса	-90×6	110	2	0.3
Отд. стерж.	28	420	ф10	420	4	1.7
	29	Уголок	∠75×6	80	4	0.3
	30	80 500	ф16	1250	2	2.5
	31	330	ф10	470	18	8.5

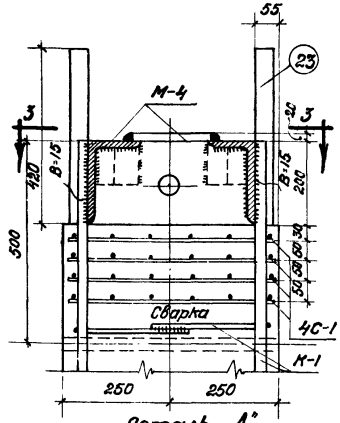
Выборка арматуры на 1 элемент в кг.

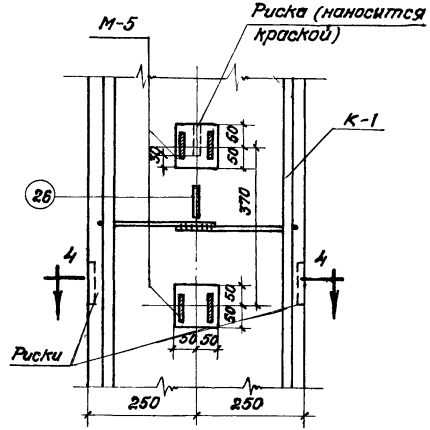
ф, ф или сечение	ф25	ф16	ф12	ф10	ф20	ф16	ф10	ф8	ф57	∠200×120 ×12	∠150×100 ×10	∠75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	196.3	16.1	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	214.8
Круглая и холоднотянутая Ст.3	–	–	–	16.8	0.7	4.0	18.8	4.3	3.44	–	–	–	–	–	48.0
Прокат Ст.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20.5	13.8	2.2	–	–	36.5
Полосовая Ст.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3.4	19.6	23.0

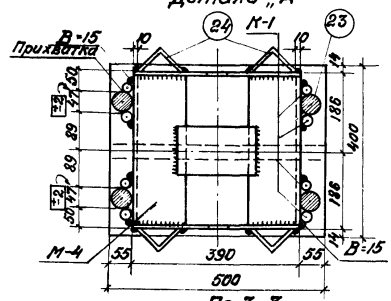
Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листах 31 и 32.
2. Арматурные каркасы даны на листе 33.

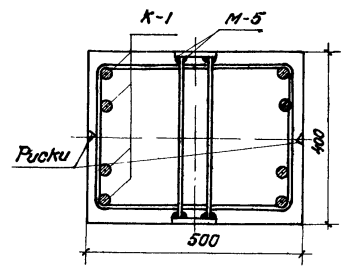
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-38 или КЛ-51. Спецификация	МПЗ-01-01
		Лист 34

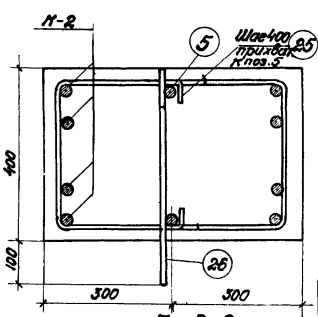










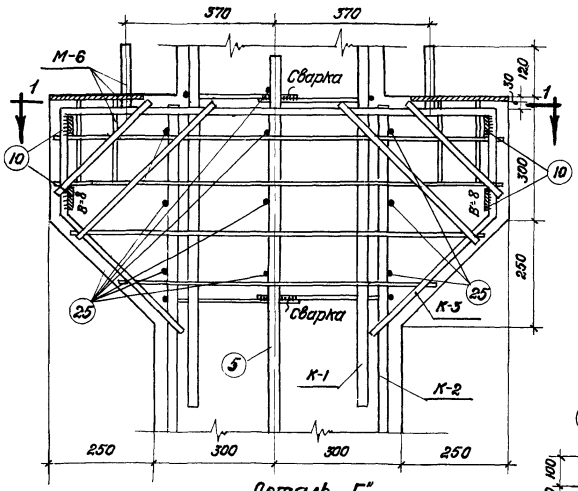


Расход материалов на 1 элемент

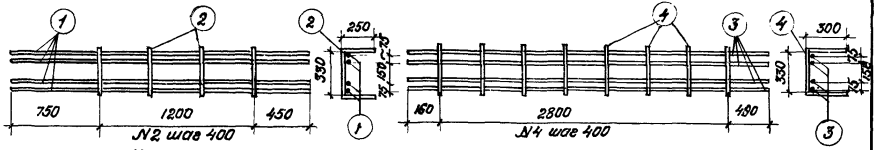
Марка элемента	Вес элемента в т.	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатан. периодич. профиля	Круглая и холоднотян.	Прокат и полосы	Всего
КЛ-39	3,1	271	300	1,25	233,4	51,8	53,1	338,3
КЛ-52	3,1	271	400	1,25	233,4	51,8	53,1	338,3

Примечания.
1. Деталь „Г" закладные детали М-4, 5, 6, каркасы К-1, К-2 и К-3 и общие примечания даны на листе 36.
2. Спецификация арматуры дана на листе 37.

ТД 1955 г	Колонны КЛ-39 и КЛ-52 Конструкция и детали	МПЗ-01-01 Лист 35

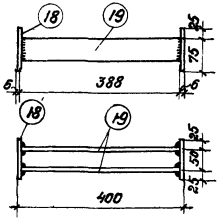


Деталь „Г"

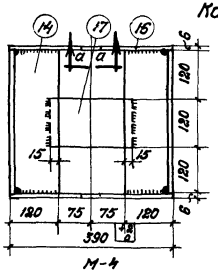


Каркас К-1

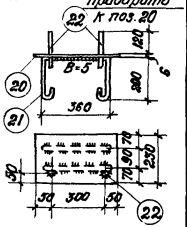
Каркас К-2



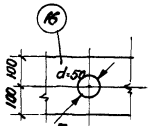
М-5



М-4



М-8



По а-а

Закладные детали

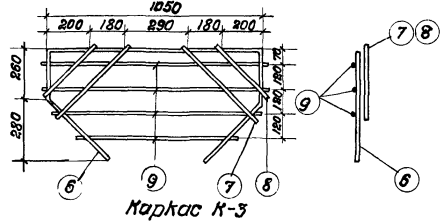
Примечания

1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-55).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) Каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственные каркасы путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-4 с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-3; и шпильки поз (25); каркасы К-3 соединяются между собой полосами поз. (10).
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42 А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6мм.
5. Стержень поз. (23) прихватывается в двух точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь поз. (24) приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) По высоте и ширине сечения ±5мм;
   По длине колонны ±10мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм. и глубиной до 7мм. допускаются не более одной на пог. метр;
   в) сколы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 35. Спецификация арматуры дана на листе 37.

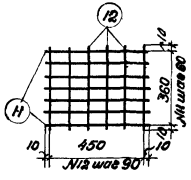


По 1-1

Условное обозначение сварного шва



Каркас К-3



Сетка С-1

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-39 или КЛ-52 Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	МП3-01-01.	
		Лист	36

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стержн.	N поз.	Эскиз	ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	2400	ф25	2400	8	19,2
	2	330, 280	ф10	830	8	6,6
К-2 (шт.2)	3	3450	ф25	3450	8	27,6
	4	330, 300	ф10	930	16	14,9
Отд. стерж.	5	3500	ф25	3600	2	7,2
К-3 (шт.4)	6	260, 280, 1030	ф16	2370	4	9,5
	7	500	ф16	500	8	4,0
	8	340	ф16	340	8	2,7
	9	от 750 до 1070	ф8	—	16	15,2
	10	Полоса	-50×6	320	4	1,3
С-1 (шт.4)	11	470	ф5т	470	28	13,2
	12	380	ф5т	380	24	9,1
М-4 (шт.1)	14	Уголок	∠200×180 ×12	360	2	0,7
	16	Полоса	-200×6	390	2	0,8
	17	Полоса	-120×20	180	1	0,2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стержни	N поз.	Эскиз	ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
М-5 (шт.2)	18	Полоса	-100×6	100	4	0,4
	19	Полоса	-50×6	388	4	1,6
	20	Полоса	-230×6	400	2	0,8
М-6 (шт.2)	21	560, 200	ф8	910	4	3,6
	22	170	ф20	170	4	0,7
Отд. стерж.	23	420	ф40	420	4	1,7
	24	Уголок	∠75×6	80	8	0,6
	25	330	ф10	470	17	8,0
	26	80, 500	ф16	1250	2	2,5

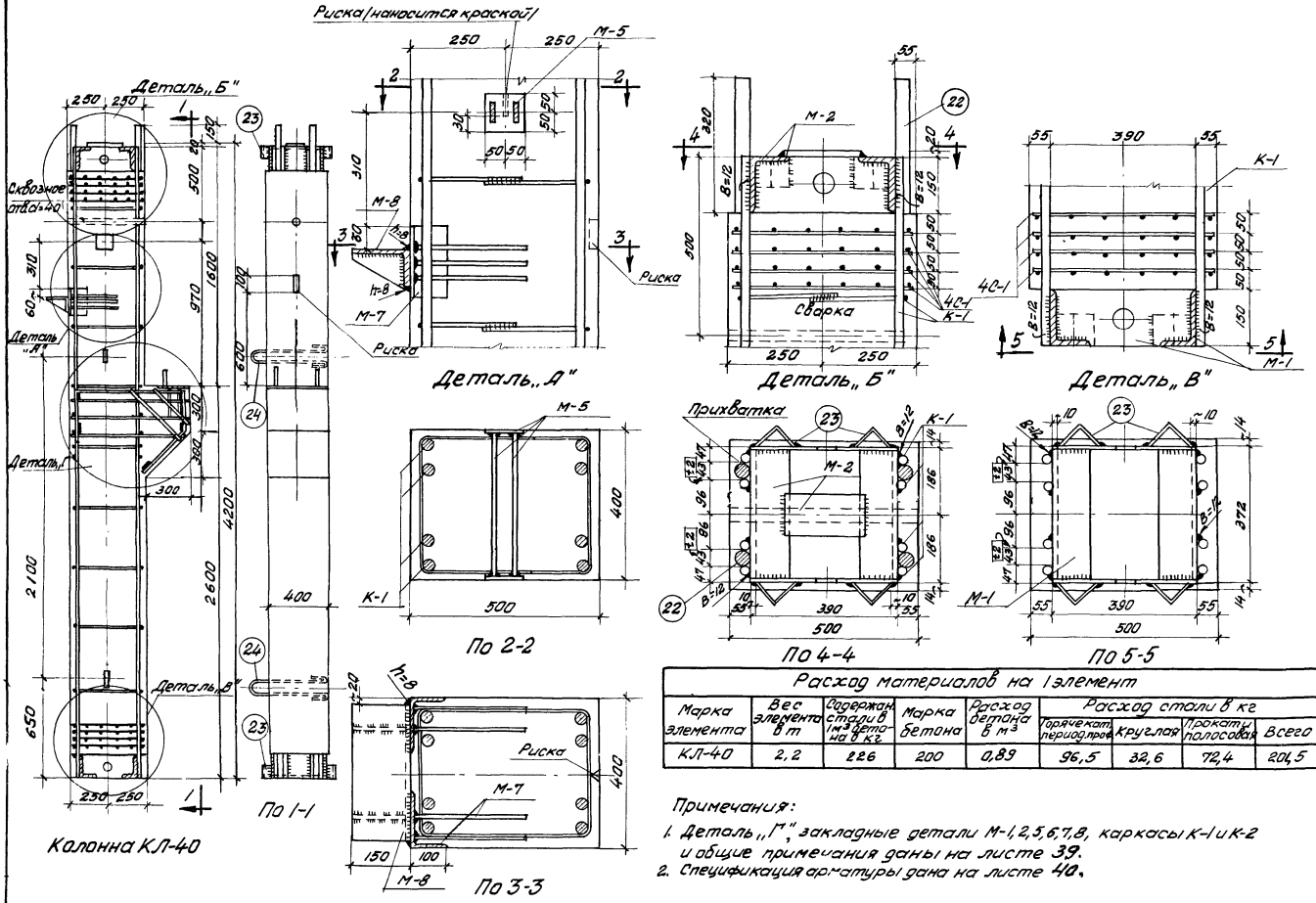
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

ф, ф или сечение	ф25	ф16	ф40	ф20	ф16	ф10	ф8	ф5т	∠200×120×12	∠75×6	δ-20	δ-6	Всего
Горячекатаная период. профиля ст.3	207,8	25,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	233,4
Круглая и холодно-тянутая ст.3	—	—	16,8	2,0	4,0	18,3	7,4	3,4	—	—	—	—	51,8
Прокат ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	20,5	4,2	—	—	24,7
Полосовая ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	25,0	28,4

Примечания.

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 35,
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 36

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-39 или КЛ-52 Спецификация	МПЗ-01-01 Лист 37



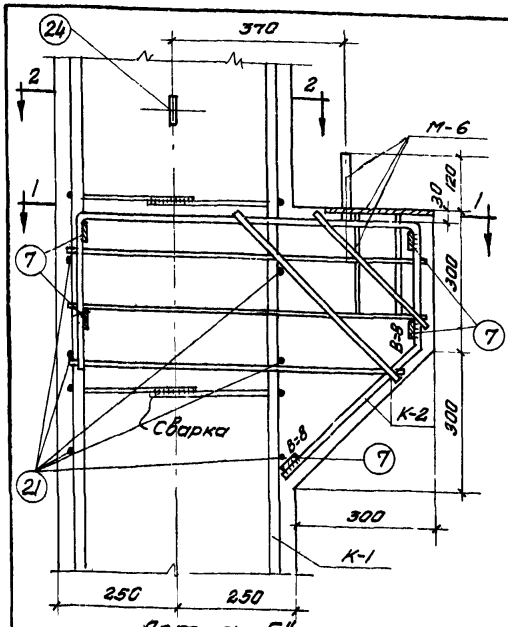
Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					горячекатаного периодического	круглая	прокатная полосовая	Всего
КЛ-40	2,2	226	200	0,89	96,5	32,6	72,4	201,5

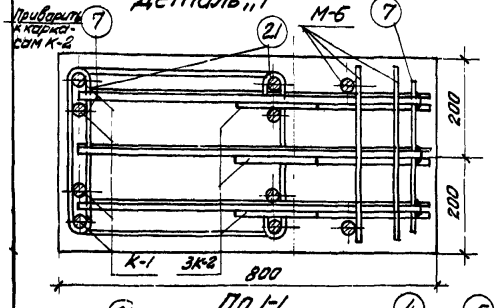
Примечания:

1. Деталь „Г", закладные детали М-1, 2, 3, 6, 7, 8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 39.
2. Спецификация арматуры дана на листе 40.

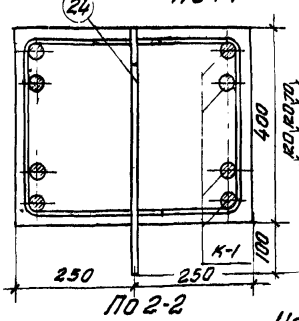
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-40 Конструкция и детали	МП3-01-01
		Лист 38



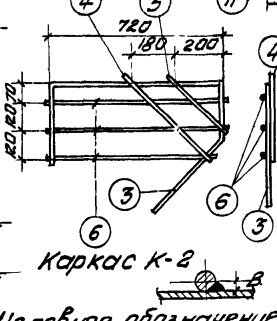
Деталь „Г"

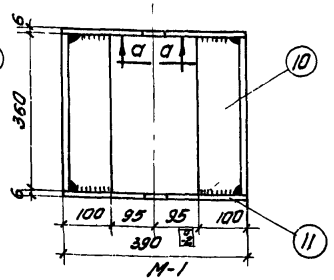


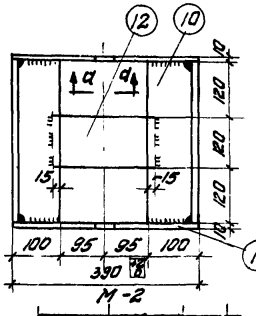
По 1-1

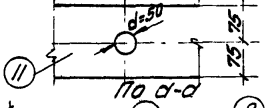


По 2-2

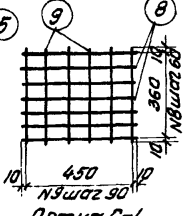




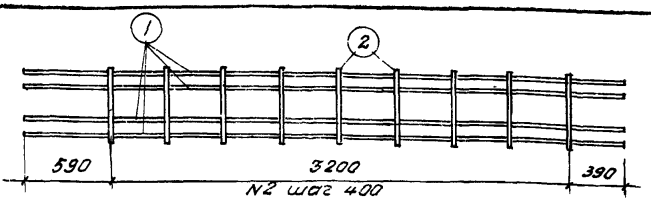


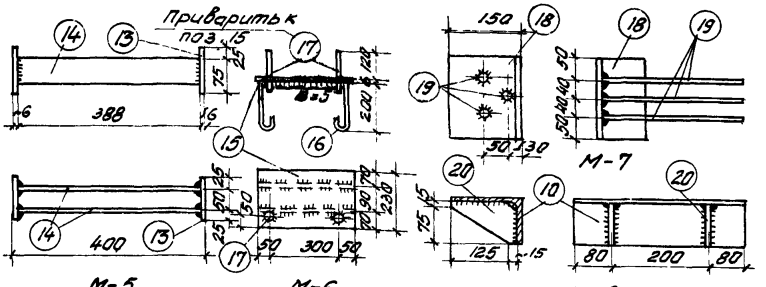


По а-а



Условное обозначение сварного шва.





Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетки С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварка закладных деталей устанавливается следующий:
   а) Каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (21); каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5; М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42 А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6 мм.
5. Стержень поз. (22) прихватывается в 2-х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь М-8 и уголки поз. (23) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5мм;
   б) по длине колонны ±10мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 38; спецификация арматуры дана на листе 40.

ТД 1958 г.	Колонна КЛ-40 Деталь „Г"; закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01 Лист 39

Спецификация арматуры на 1 элемент

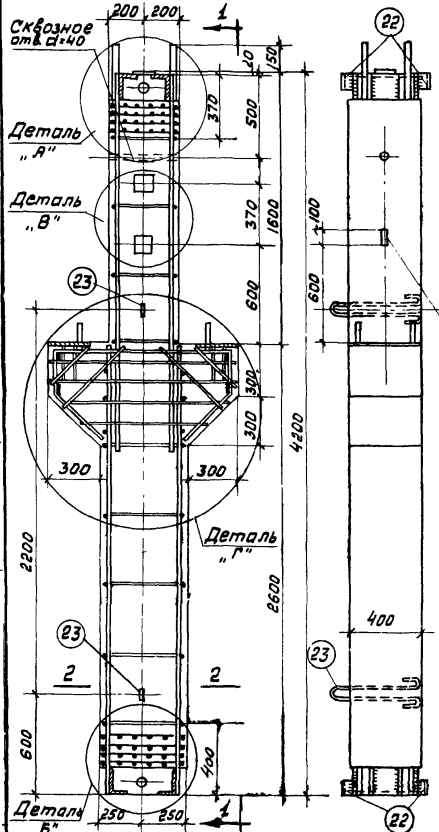
Каркас или отд. стержн.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт. 2)	1	4180	ф 20	4180	8	33,5
	2	330, 280	ф 8	830	18	15,0
К-2 (шт. 3)	3	330, 720, 260, 400, 280	ф 16	1710	3	5,1
	4	500	ф 16	500	3	1,5
	5	340	ф 16	340	3	1,0
	6	от 700 до 750	ф 8	—	9	6,8
	7	Полоса	-50×6	320	5	1,6
С-1 (шт. 8)	8	470	ф 5т	470	56	26,3
	9	380	ф 5т	380	48	18,2
М-1 (шт. 1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0,8
М-2 (шт. 1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120×20	220	1	0,2
М-5 (шт. 1)	13	Полоса	-100×6	100	2	0,2
	14	Полоса	-50×6	388	2	0,8
М-6 (шт. 1)	15	Полоса	-230×6	400	1	0,4
	16	360, 910	ф 8	910	2	1,8
	17	170	ф 20	170	2	0,3
М-7 (шт. 2)	18	Уголок	∠150×100×10	180	2	0,4
	19	300	ф 12	300	6	1,8
М-8 (шт. 1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	1	0,4
	20	Полоса	-90×6	140	2	0,3
Отд. стерж.	21	330	ф 8	470	6	2,8
	22	320	ф 36	320	4	1,3
	23	Уголок	∠75×6	80	8	0,6
	24	80, 500	ф 16	1250	2	2,5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

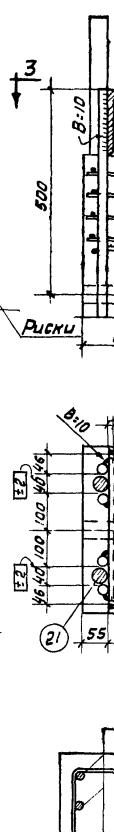
ф, ф или сечение	ф20	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	∠150×100×10	∠75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст. 5	82,8	12,1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96,5
Круглая и холоднотянутая Ст. 3	—	—	—	10,4	1,0	4,0	10,3	6,9	—	—	—	—	32,6
Прокат Ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	40,6	4,2	—	—	44,8
Полосы Ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	23,5	27,6

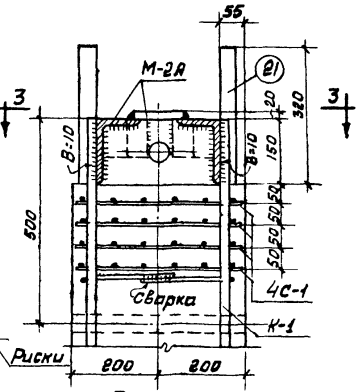
Примечания
1. Конструкция и детали колонн даны на листе 38.
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 39.

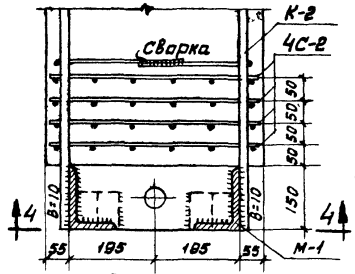
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-40 Спецификация	МПЗ-01-01 Лист 40

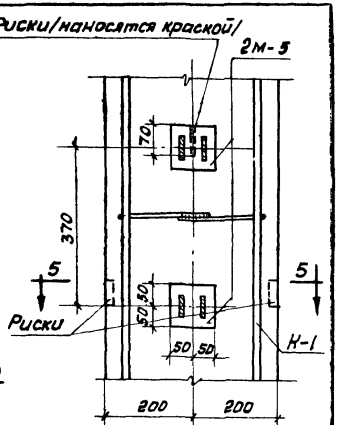


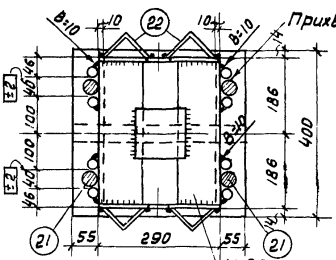
Колонна КЛ-41

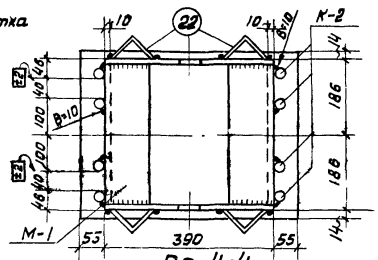


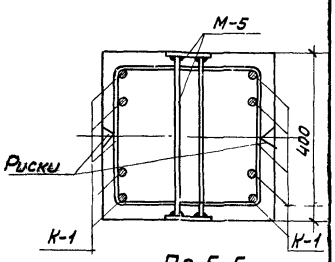


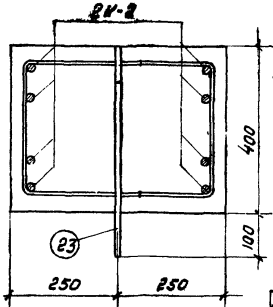












Расход материалов на 1 элемент

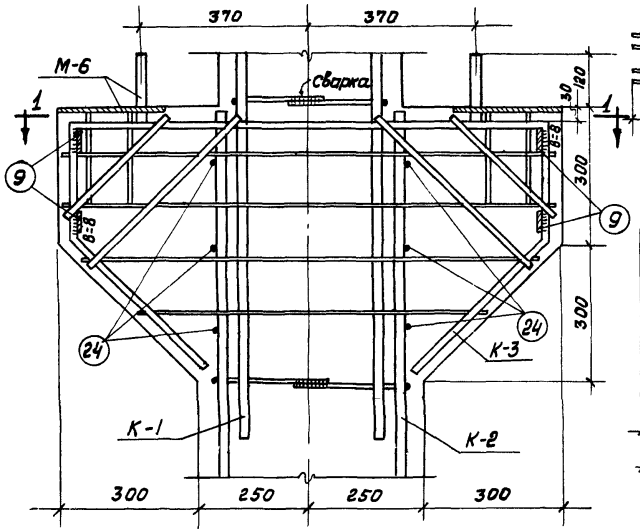
Марка элемента	Вес элемента, т	Содержан. стали в 1 м³ бетона, кг	Марка бетона	Расход бетона, м³	Расход стали, кг			
					горячекатан. периодическ. проф.	круглая	прокат. и полосовая	Всего
КЛ-41	2.2	218	300	0.88	96.1	35.2	60.5	191.8

Примечания
1. Деталь „Г"; закладные детали М-1, 2А, 5, 6, каркасы К-1, К-2 и К-3 и общие примечания даны на листе 42.
2. Спецификация арматуры дана на листе 43

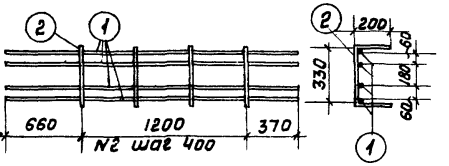
ТД 1956 г.

Колонна КЛ-41
Конструкция и детали

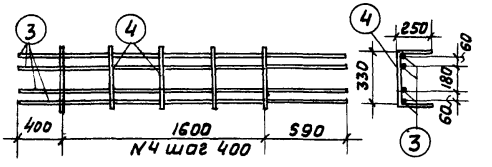
МП3-01-01
Лист 41



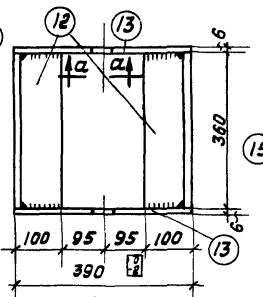
Деталь „Г"

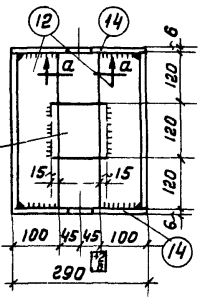


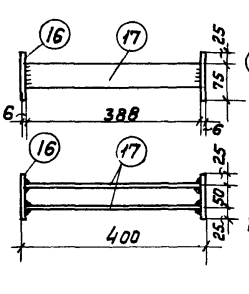
Каркас К-1

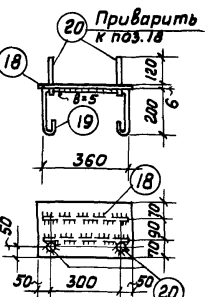


Каркас К-2

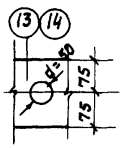




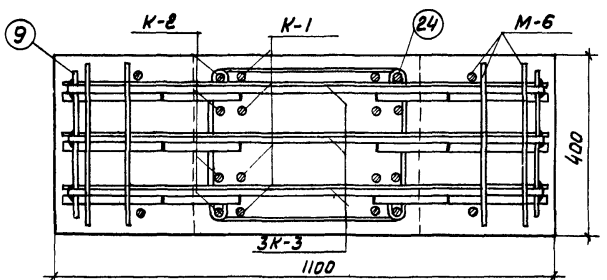




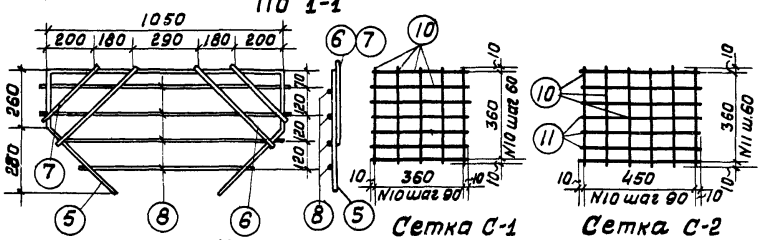
Закладные детали



По а-а



По 1-1



Каркас К-3

Сетка С-1

Сетка С-2

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1 и С-2 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) Каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и С-2 и стержни каркасов приваруваются к деталям М-1 и М-2а с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-3 и шпильки поз. (24). Каркасы К-3 соединяются между собой полосами поз. (9);
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6мм.
5. Стержень поз. (21) прихватывается в 2-х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь поз. (22) приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ± 5мм;
   б) по длине колонны ± 10мм:
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм. на каждый пог.метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. м;
   в) сколы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 41.
   Спецификация арматуры дана на листе 43

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-41 Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01 Лист 42

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отдельн. стержн.	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	2230	ф18	2230	8	17.9
	2	330, 200	ф8	730	8	5.8
К-2 (шт.2)	3	2590	ф18	2590	8	20.7
	4	330, 250	ф8	830	10	8.3
К-3 (шт.3)	5	260, 280, 1050, 40°	ф16	2370	3	7.1
	6	500	ф16	500	6	3.0
	7	340	ф16	340	6	2.0
	8	От 750 до 1070	ф8	–	12	11.3
	9	Полоса	-50×6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	10	380	ф5т	380	48	18.2
С-2 (шт.4)	10	380	ф5т	380	24	9.1
	11	470	ф5т	470	28	13.2
М-1 (шт.1)	12	Уголок	L150×100×10	360	2	0.7
	13	Полоса	-150×6	390	2	0.8
М-2А (шт.1)	12	Уголок	L150×100×10	360	2	0.7
	14	Полоса	-150×6	290	2	0.6
	15	Полоса	-120×20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	16	Полоса	-100×6	100	4	0.4
	17	Полоса	-50×6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	18	Полоса	-230×6	400	2	0.8
	19	360, 200	ф8	910	4	3.6
	20	170	ф20	170	4	0.7
Отд. стержн.	21	320	ф36	320	4	1.3
	22	Уголок	L75×6	80	8	0.6
	23	80, 500	ф16	1250	2	2.5
	24	330	ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, фили сечение	ф18	ф16	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	L150×100×10	L75×6	б=20	б=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	77.0	19.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96.1
Круглая Ст.3	—	—	10.4	2.0	4.0	12.6	6.2	—	—	—	—	35.2
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	26.8	4.2	—	—	31.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	27.5	29.5

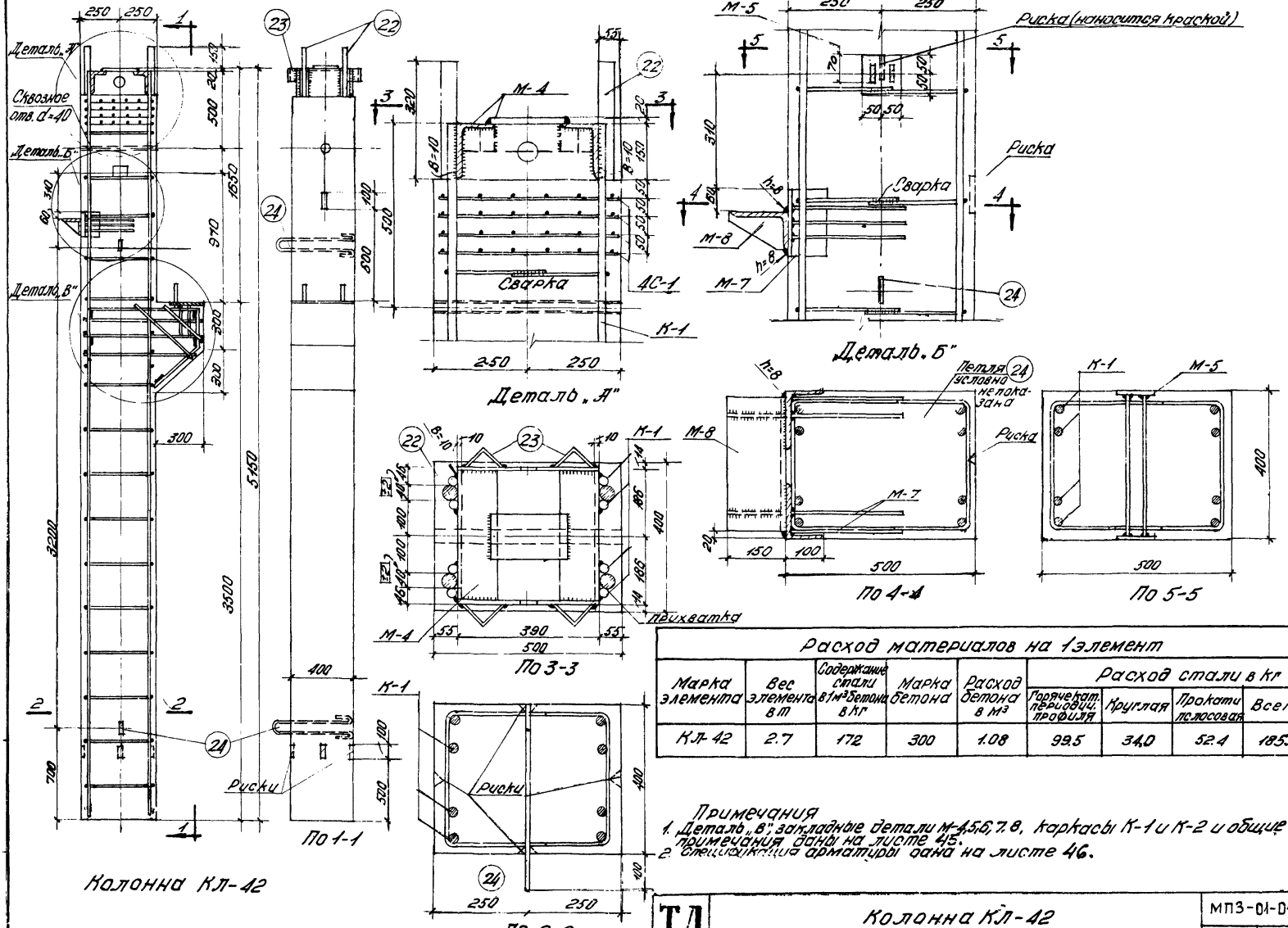
Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 41.
2. Деталь „Г" закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 42.

ТД 1955 г.

Колонна КЛ-41
Спецификация

МП3-01-01
Лист 43



Расход материалов на 1 элемент

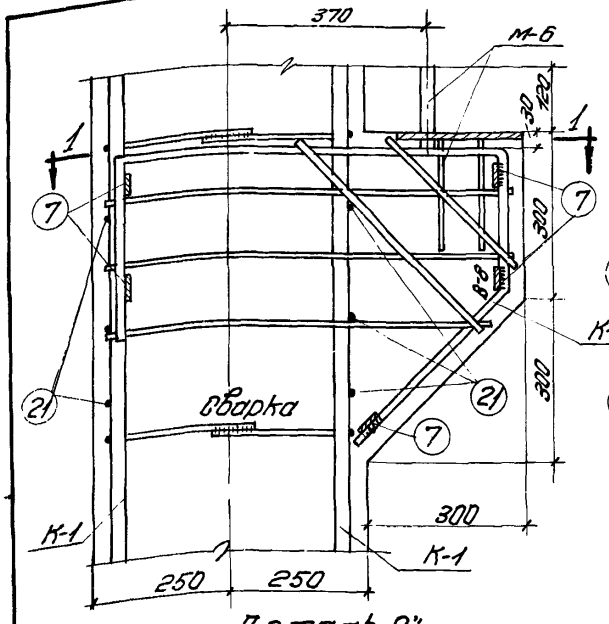
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекат. периодич. профиля	Круглая	Прокати полосовая	Всего
КЛ-42	2.7	172	300	1.08	99.5	34.0	52.4	185.9

Примечания
1. „Деталь „В" закладные детали М-4,5,6,7,8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 45.
2. Спецификация арматуры дана на листе 46.

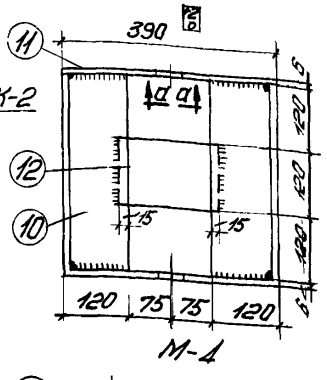
ТД 1955 г.

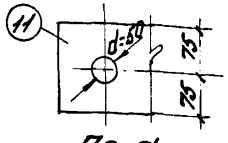
Колонна КЛ-42
Конструкция и детали

МПЗ-01-01
Лист 44

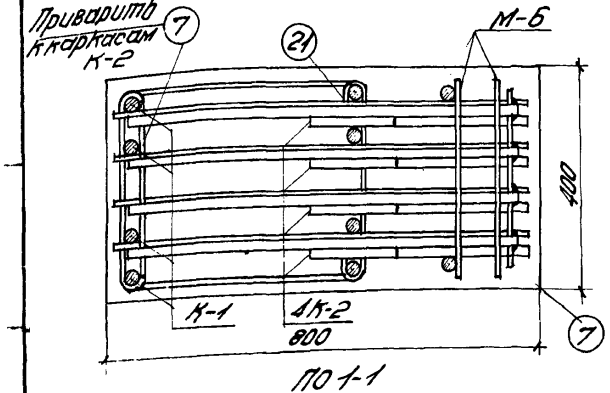


Деталь „В"





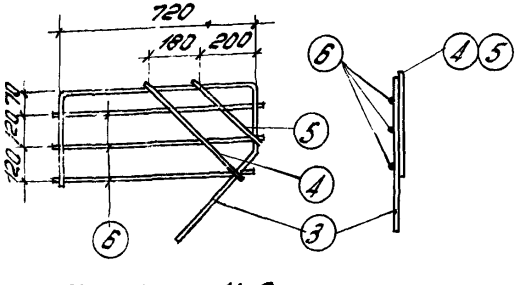
По а-а



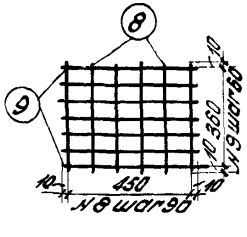
По 1-1



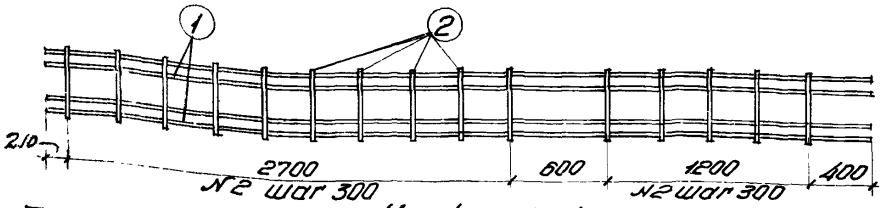
Условное обозначение сварного шва



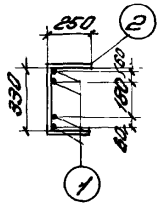
Каркас К-2

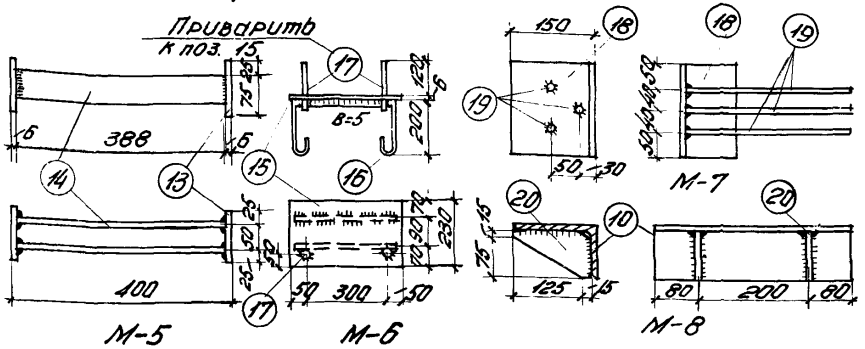


Сетка С-1



Каркас К-1





Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к детали М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (21); каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6, М-7.
3. Сварка производится электродами Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принимать $h=6$ мм.
5. Деталь М-8 и уголки поз. (23) привариваются после изготовления колонны.
6. Отклонение размеров колонны не должны превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
   б) по длине колонны ± 10 мм.
7. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
8. Общий вид конструкции колонны дан на листе 44. Спецификация арматуры дана на листе 46.
9. Стержень поз. (22) прихватывается в двух точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-42 „Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01 Лист 45

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	№ поз	Эскиз	Ø, ∅ или сеч. мм	Длина мм	Колич шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	5110	∅18	5110	8	40.9
	2	330, 230	∅8	880	30	24.9
К-2 (шт.4)	3	330, 720, 400, 260, 280	∅16	1710	4	6.8
	4	500	∅16	500	4	2.0
	5	340	∅16	340	4	1.4
	6	От 700 до 750	∅8	—	12	9.0
	7	Полоса	-50×6	320	5	1.6
С-1 (шт.4)	8	380	∅5т	380	24	9.1
	9	470	∅5т	470	28	13.2
М-4 (шт.1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	2	0.7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0.8
	12	Полоса	-120×20	220	1	0.2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100×6	100	2	0.2
	14	Полоса	-50×6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230×6	400	1	0.4
	16	360, 200	∅8	910	2	1.8
	17	170	∅20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	∠150×100×10	180	2	0.4
	19	300	∅12	300	6	1.8
М8 (шт.1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	1	0.4
	20	Полоса	-90×6	140	2	0.3
Отд. стерж.	21	330	∅8	470	6	2.8
	22	320	∅36	320	4	1.3
	23	Уголок	∠75×6	80	4	0.3
	24	80, 500	∅16	1250	2	2.5

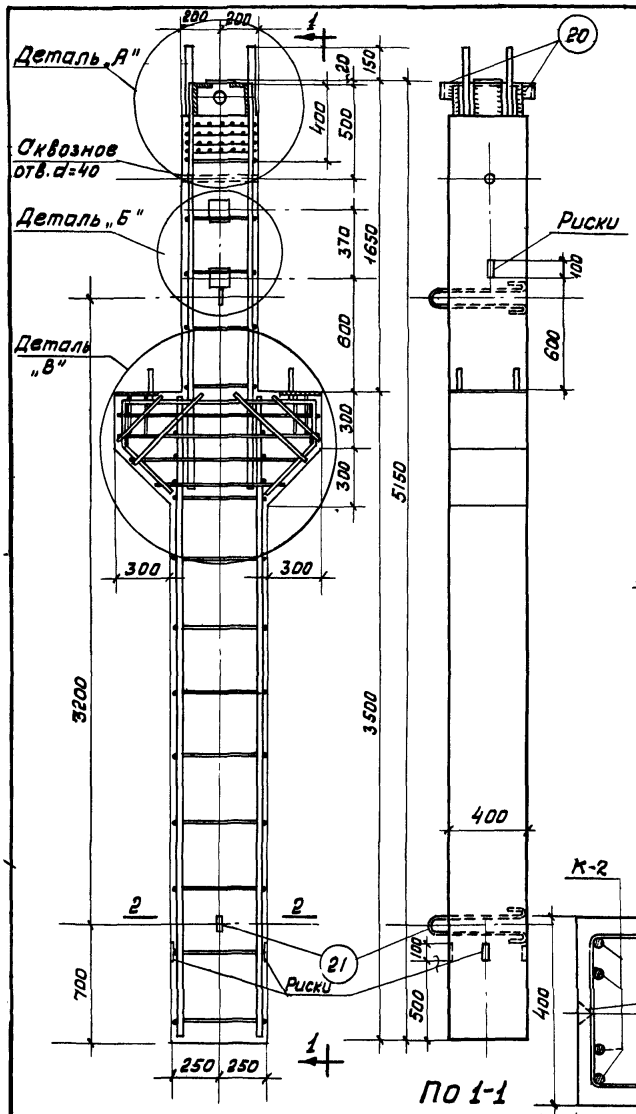
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

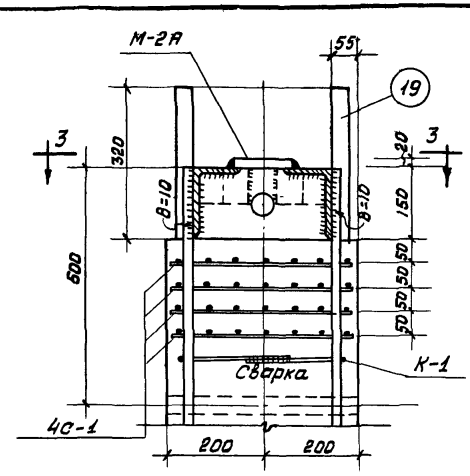
Ø, ∅ или сечение	∅18	∅16	∅12	∅36	∅20	∅16	∅8	∅5т	∠150×100×10	∠75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	81.8	16.1	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	99.5
Круглая и холодно-тянутая Ст.3	–	–	–	10.4	1.0	4.0	15.2	3.4	–	–	–	–	34.0
Прокат Ст.3	–	–	–	–	–	–	–	–	28.6	2.2	–	–	30.8
Полосовая Ст.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3.8	17.8	21.6

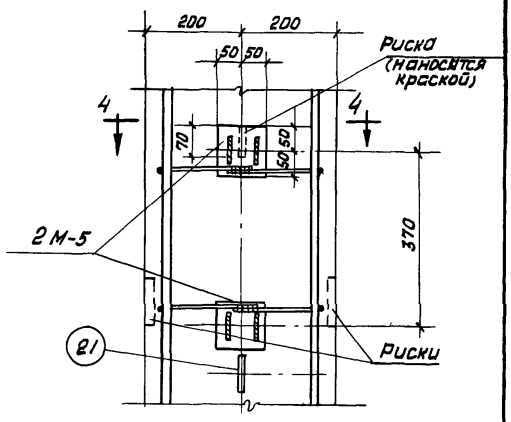
Примечания:

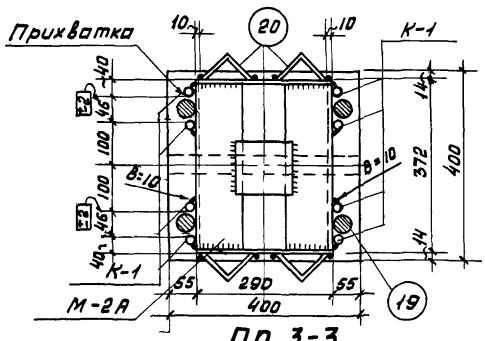
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 44.
2. Деталь „8"; закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 45.

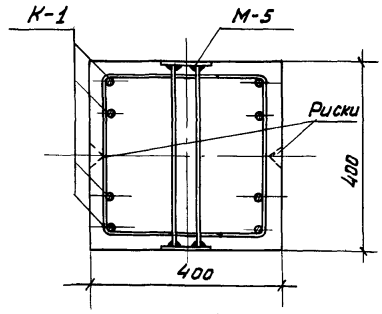
ТД 1955 г.	Колонна КЛ42 Спецификация	МП3-01-01 Лист 46

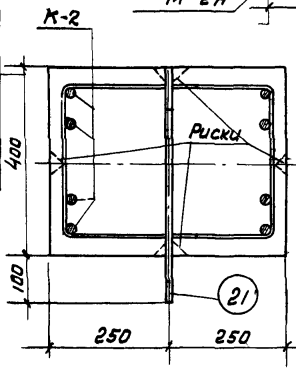












По 1-1

Расход материалов на 1 элемент

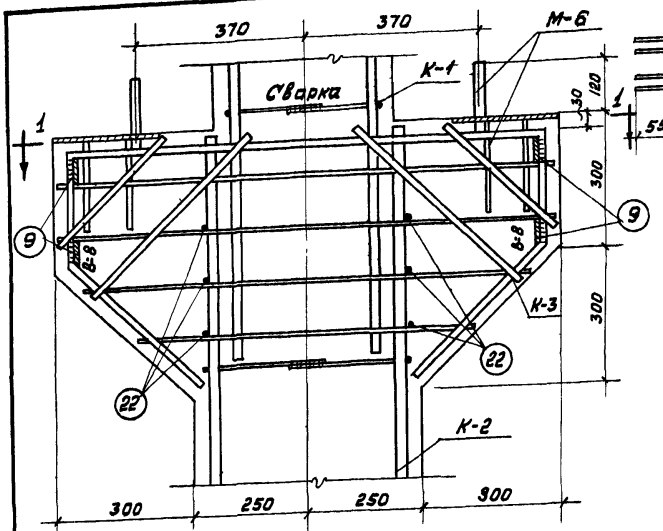
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					горячекатаная периодич. профиля	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-43	2.7	179	300	1.07	115.5	36.5	39.3	191.3

Примечания:
1. Деталь „В", закладные детали М-2А, 5, 6, каркасы К-1, К-2, К-3 и общие примечания даны на листе 48.
2. Спецификация арматуры дана на листе 49.

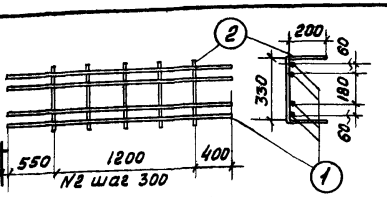
ТД 1955 г.

Колонна КЛ-43
Конструкция и детали

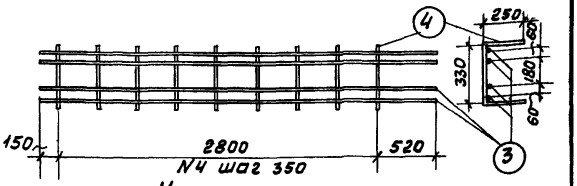
МП3-01-01
Лист 47



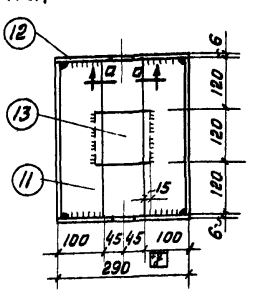
Деталь „В"



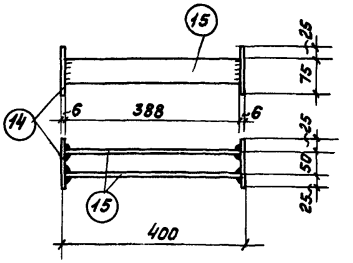
Каркас К-1



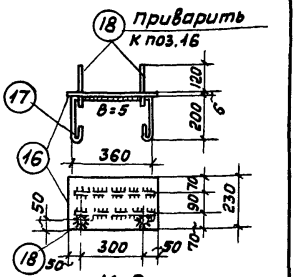
Каркас К-2



М-2А

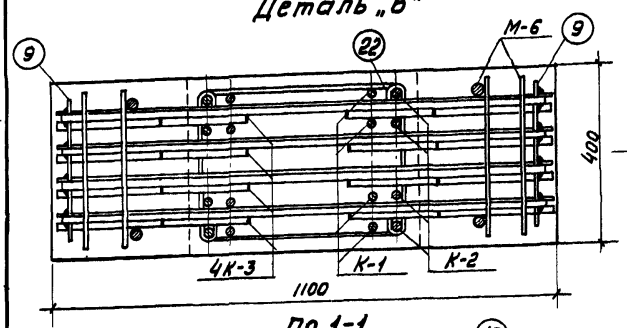


М-5

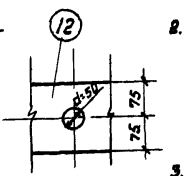


М-6

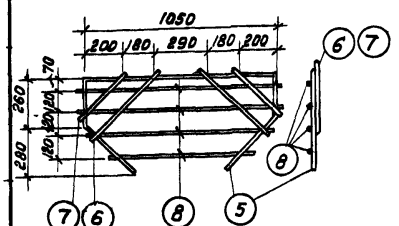
Закладные детали



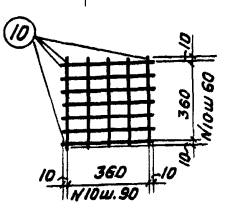
По 1-1



По а-а



Каркас К-3



Сетка С-1



Условное обозначение сварного шва

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) Каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) На концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к детали М-2а с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-3 и шпильки поз. (22). Каркасы К-3 соединяются между собой полосами поз. (9).
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6мм
5. Стержень поз. (19) прихватывается в 2х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь поз. (20) приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должна превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
   б) по длине колонны ± 10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм. на каждый пог. метр колонны, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
9. Общий вид колонны дан на листе 47, спецификация арматуры дана на листе 49.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-43 Деталь „В", арматурные каркасы и закладные детали	МП3-01-01 Лист 48

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отдел. стерж.	N поз.	Эскиз	ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	2150	ф18	2150	8	17.2
	2	330, 200	ф8	730	10	7.3
К-2 (шт.2)	3	3470	ф18	3470	8	27.7
	4	330, 250	ф8	830	18	14.9
К-3 (шт.4)	5	1030, 260, 280, 400	ф16	2370	4	9.5
	6	500	ф16	500	8	4.0
	7	340	ф16	340	8	2.7
	8	От 750 до 1070	ф8	—	16	15.2
	9	Полоса	-50×6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	10	380	ф5т	380	48	18.2
М-2А (шт.1)	11	Уголок	L150×100×10	360	2	0.7
	12	Полоса	-150×6	290	2	0.6
	13	Полоса	-180×20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	14	Полоса	-100×6	100	4	0.4
	15	Полоса	-50×8	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	16	Полоса	-230×6	400	2	0.8
	17	360, 200	ф8	910	4	3.6
	18	170	ф20	170	4	0.7

Спецификация арматуры на 1 элемент

Отделы стерж.	N поз.	Эскиз	ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
Отд. стерж.	19	320	ф36	320	4	1.3
	20	Уголок	L75×6	80	4	0.3
	21	80, 500	ф16	1250	2	2.5
	22	330	ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

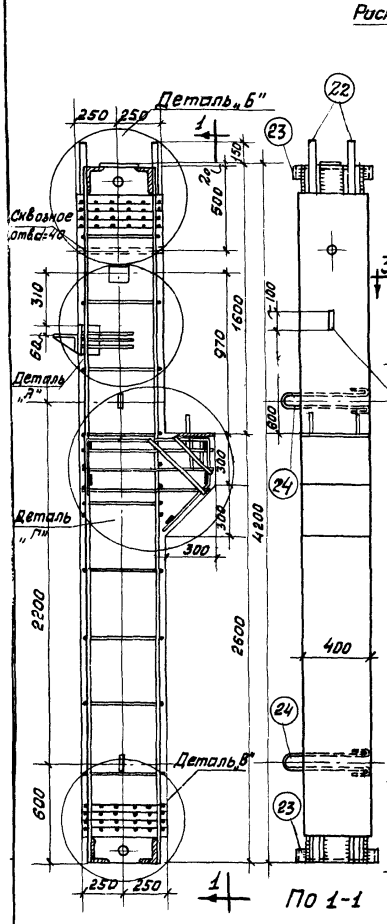
ф, ф или сечение	ф18	ф16	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	L150×100×10	L75×6	б=20	б=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	89.8	25.7										115.5
Круглая и холоднотянутая Ст.3			10.4	2.0	4.0	17.3	2.8					36.5
Прокат Ст.3								13.4	2.2			15.6
Полосовая Ст.3										2.0	21.7	23.7

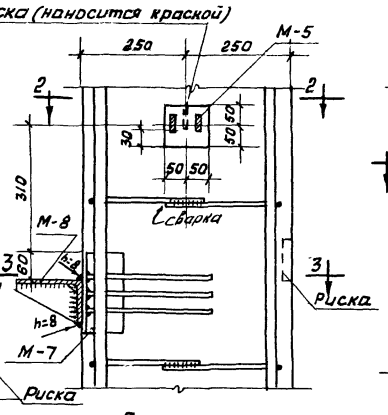
Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 47.
2. Деталь „В", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 48.

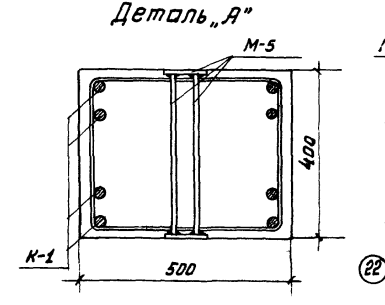
ТД 1955 г.

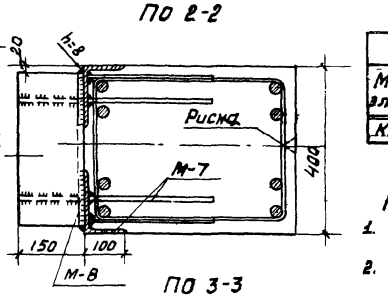
Колонна КЛ-43
Спецификация

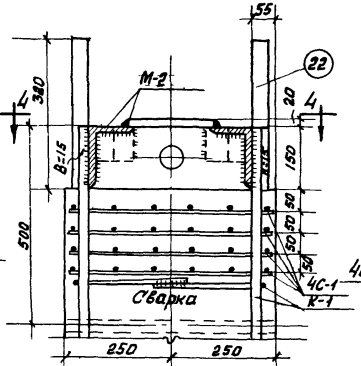
МП3-01-01
Лист 49

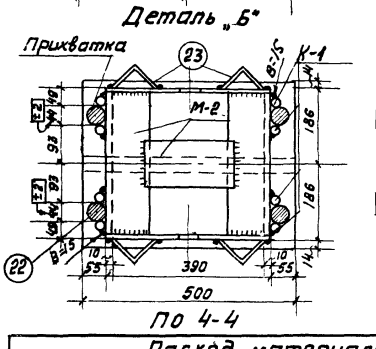


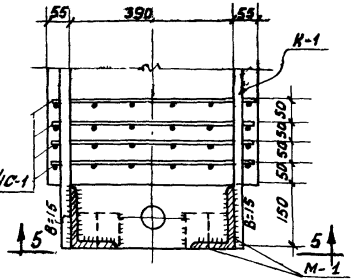


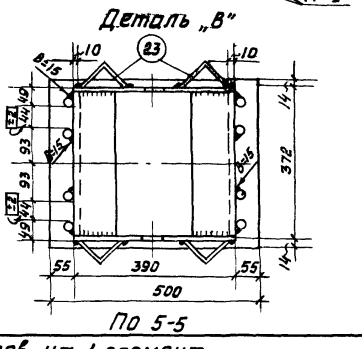












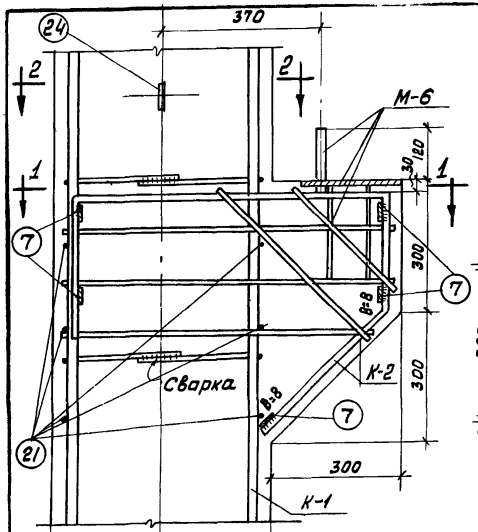
Расход материалов на 1 элемент

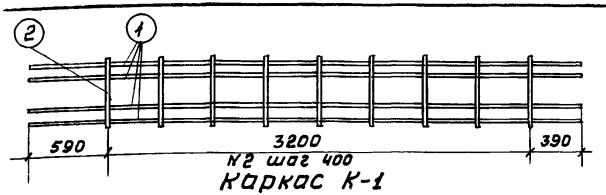
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекат. период. проф.	Круглая	Прокат и полосовая	Всего
КЛ-44	2.2	287	200	0.89	146.4	36.9	72.4	255.7

Примечания:

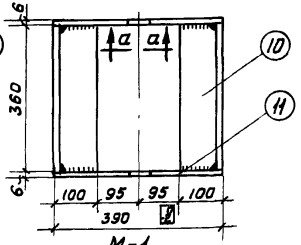
1. Деталь „Г": закладные детали М-1,2,5,6,7,8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 51.
2. Спецификация арматуры дана на листе 52.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-44 Конструкция и детали	МПЗ-01-01 Лист 50

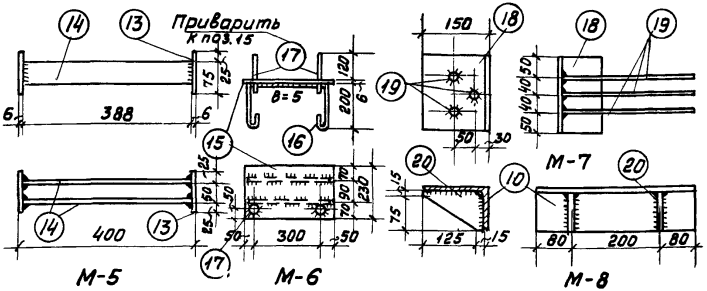




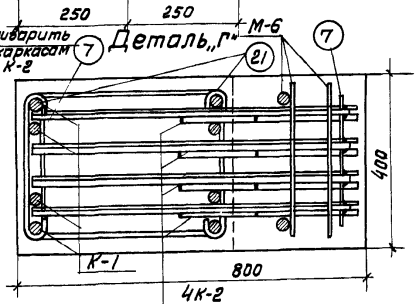
Каркас К-1

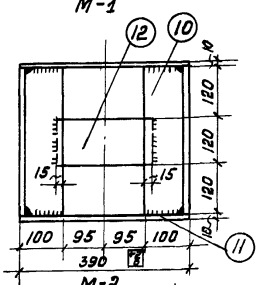


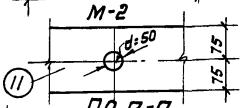
М-1

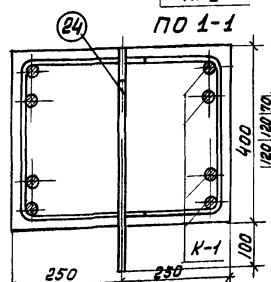


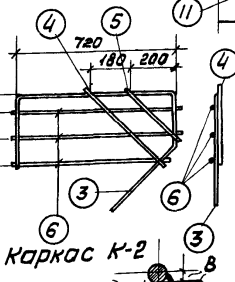
Закладные детали

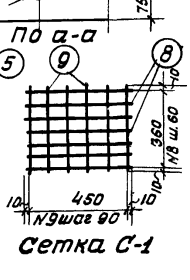












Условное обозначение сварного шва

Примечания:

1. Каркасы К-1 и К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сварки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (21); каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6 мм.
5. Стержни поз. (22) прихватываются в 2 точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно привариваются после установки колонн.
6. Деталь М-8 и уголки поз. (23) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
   б) по длине колонны ± 10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 50. Спецификация арматуры дана на листе 52.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-44 Деталь „Г"; закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01 Лист 5/

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стержни	N поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Количество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	4180	ф25	4180	8	33.4
	2	380, 260	ф10	830	18	14.9
К-2 (шт 4)	3	280, 700, 260, 280	ф16	1710	4	6.8
	4	500	ф16	500	4	2.0
	5	340	ф16	340	4	1.4
	6	От 700 до 750	ф8	—	12	9.0
	7	Полоса	-50×6	320	5	1.6
С-1 (шт.8)	8	470	ф5т	470	56	26.3
	9	380	ф5т	380	48	18.2
М-1 (шт.1)	10	Уголок	L150×100×10	360	2	0.7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0.8
М-2 (шт.1)	10	Уголок	L150×100×10	360	2	0.7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0.8
	12	Полоса	-120×20	220	1	0.2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100×6	100	2	0.2
	14	Полоса	-60×6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230×6	400	1	0.4
	16	360, 200	ф8	910	2	1.8
	17	170	ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	L150×100×10	180	2	0.4
	19	300	ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	L150×100×10	360	1	0.4
	20	Полоса	-90×6	140	2	0.3
Отд. стержни	21	330	ф8	470	6	2.8
	22	320	ф36	320	4	1.3
	23	Уголок	L75×6	80	8	0.6
	24	80, 500	ф16	1250	2	2.5

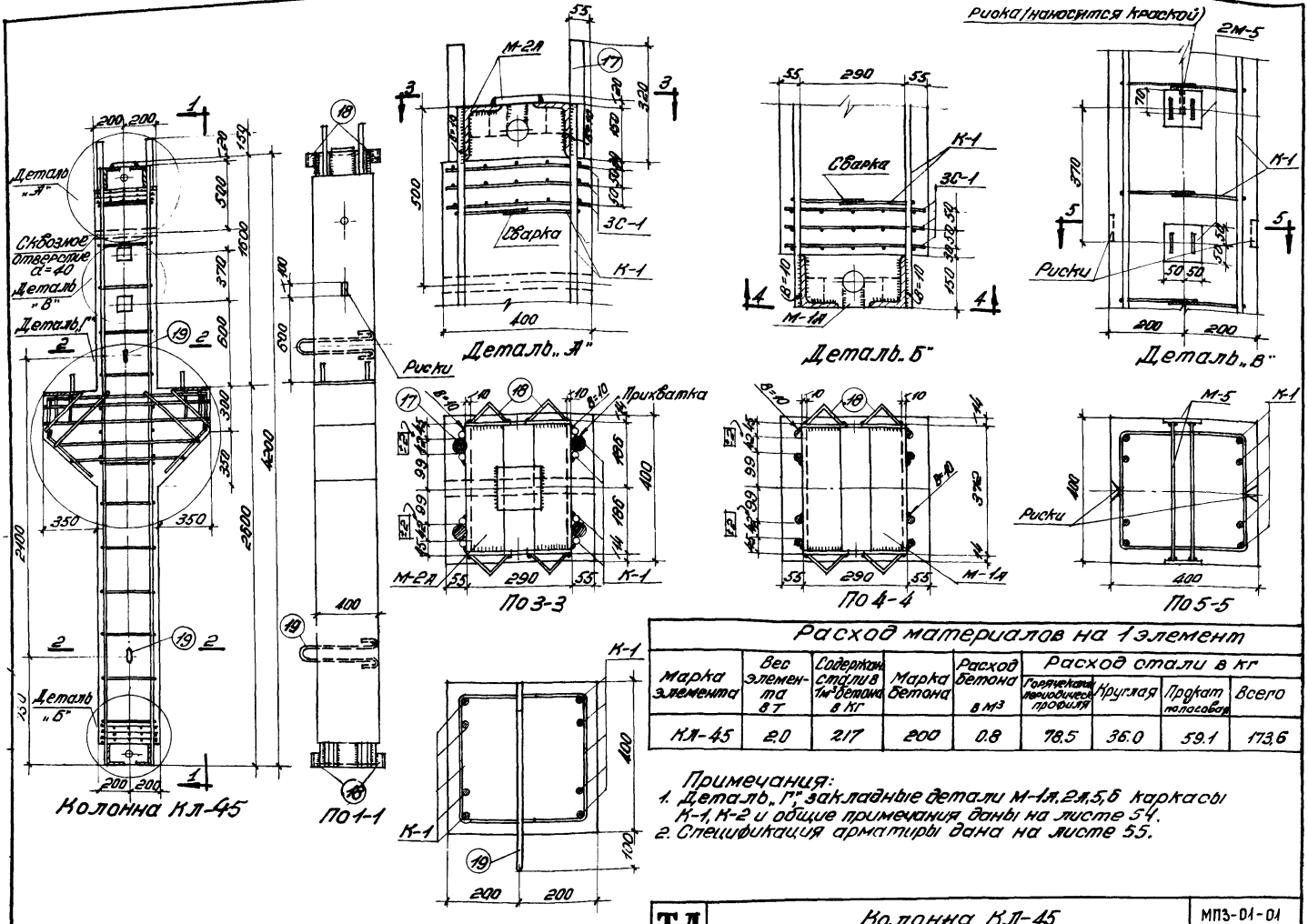
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

ф, ф или сечение	ф25	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф10	ф8	ф5т	L150×100×10	L75×6	б=20	б=6	Всего
Горячекатаная периодическ. профиля Ст.5	128.6	16.2	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146.4
Круглая и холодно-тянутая Ст.3	—	—	—	10.4	1.0	4.0	9.2	5.4	6.9	—	—	—		36.9
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.6	4.2	—	—	44.8
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.1	23.5	27.6

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 50.
2. Деталь „Г," закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 51.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-44 Спецификация	МП3-01-01 Лист 52

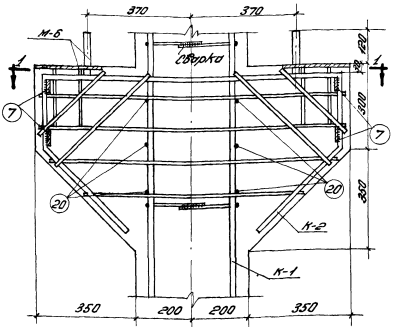


Расход материалов на 1 элемент

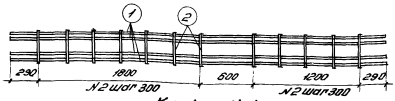
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатаная периодического профиля	Круглая	Прокат полосовой	Всего
КЛ-45	2.0	217	200	0.8	78.5	36.0	59.1	173.6

Примечания:
1. Деталь „Г", закладные детали М-1л, 2л, 5, 6 каркасы К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 54.
2. Спецификация арматуры дана на листе 55.

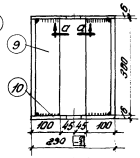
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-45 Конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 53



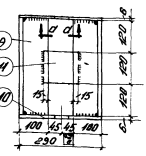
Деталь „Г"



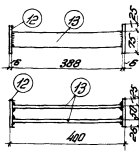
Каркас К-1



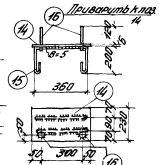
М-1Я



М-2Я



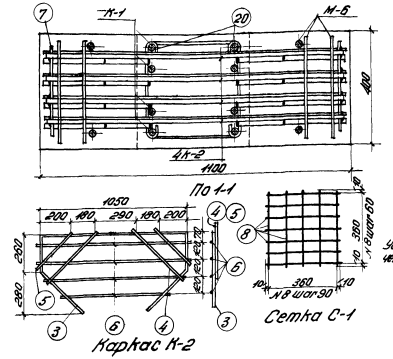
М-5



М-6



По а-а



По 1-1

Каркас К-2



Условное обозначение сварного шва

Сетка С-1

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетки С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сварки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 соединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов приваривается к деталям М-1Я и М-2Я с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (20). Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6 мм.
5. Стержень поз. (17) прихватывается в 2х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь поз. (18) приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5 мм;
   б) по длине колонны ±10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр колонны, но не более 10 мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм, в одном поперечном сечении допускается только один окол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 53, спецификация арматуры дана на листе 55.

ТД 1965 г.	Колонна КЛ-45 Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01	
		Лист	54

Спецификация арматуры на 1 элемент.

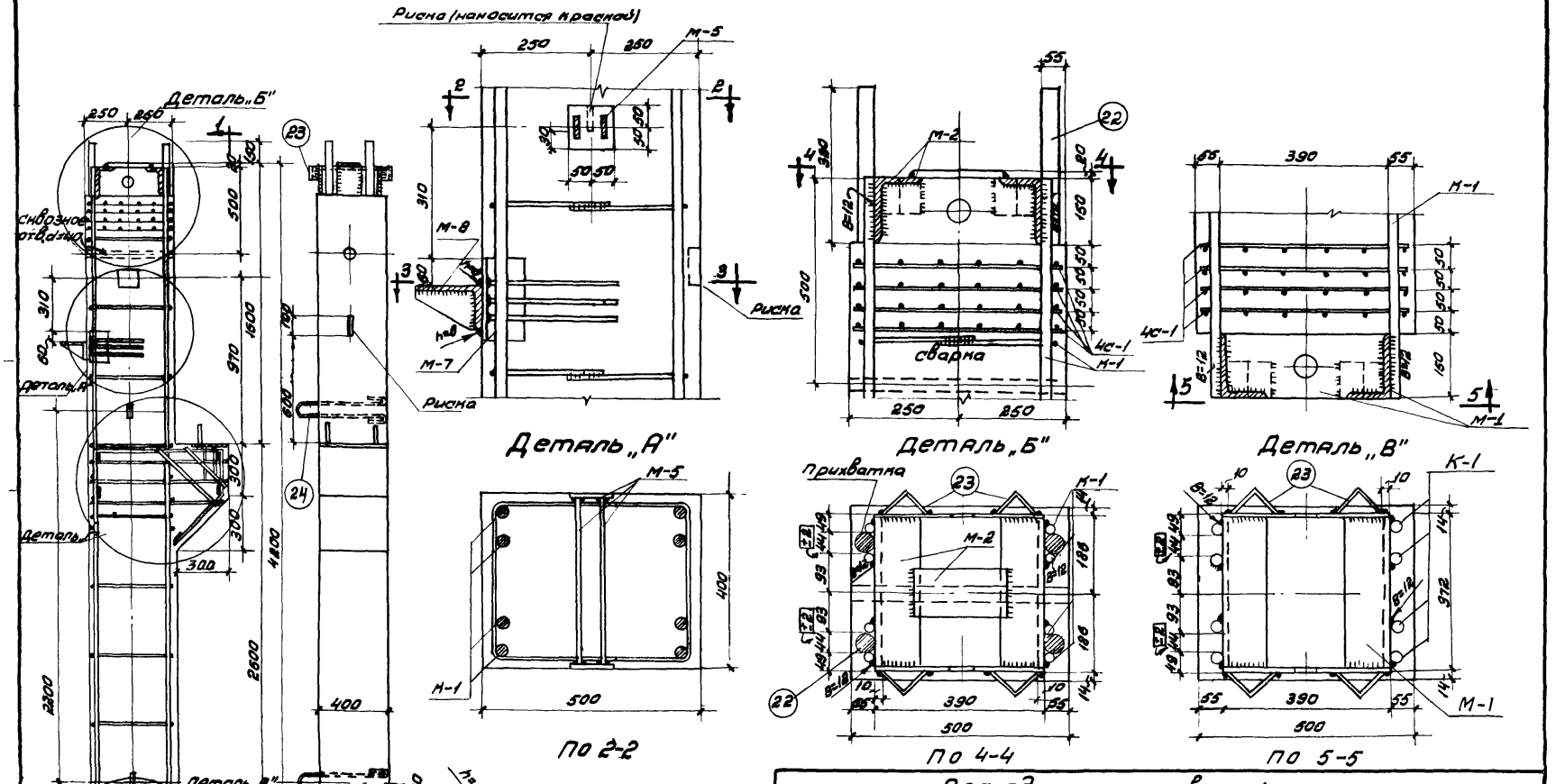
Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, Ф или сечен мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	4180	Ф16	4180	8	33.5
	2	330 200	Ф8	730	24	17.5
К-2 (шт.4)	3	1050 280 280 400	Ф16	2370	4	9.5
	4	500	Ф16	500	8	4.0
	5	340	Ф16	340	8	2.7
	6	от 750 до 1070	Ф8	—	16	15.0
	7	Полоса	-50×6	320	4	1.3
С-1 (шт.6)	8	380	Ф5т	380	72	27.4
М-1А (шт.1)	9	Уголок	∠150×100×10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150×6	290	2	0.6
М-2А (шт.1)	9	Уголок	∠150×100×10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150×6	290	2	0.6
	11	Полоса	-120×20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	12	Полоса	-100×6	100	4	0.4
	13	Полоса	-50×6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	14	Полоса	-230×6	400	2	0.8
	15	360 200	Ф8	910	4	3.6
	16	170	Ф20	170	4	0.7
Отд. стерж.	17	320	Ф36	320	4	1.3
	18	Уголок	∠75×6	80	8	0.6
	19	80 500	Ф16	1250	2	2.5
	20	330	Ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг.

Ф, Ф или сечение	Ф16	Ф36	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5т	∠150×100×10	∠75×6	δ=20	δ=6	Всего
горячекатаная периодического профиля Ст.5	78.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78.5
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	10.4	2.0	4.0	15.4	4.2	—	—	—	—	36.0
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	26.8	4.2	—	—	31.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	26.1	28.1

Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 53.
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 54.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-45 Спецификация	МП3-01-01 Лист 55



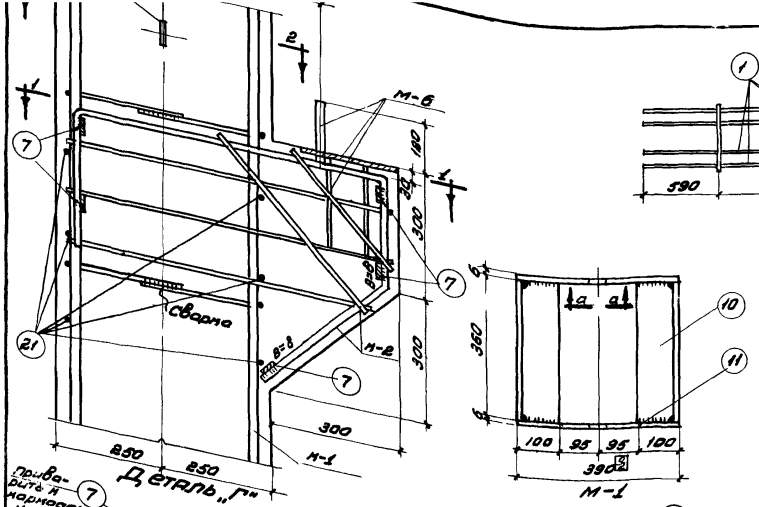
Колонна КЛ-46

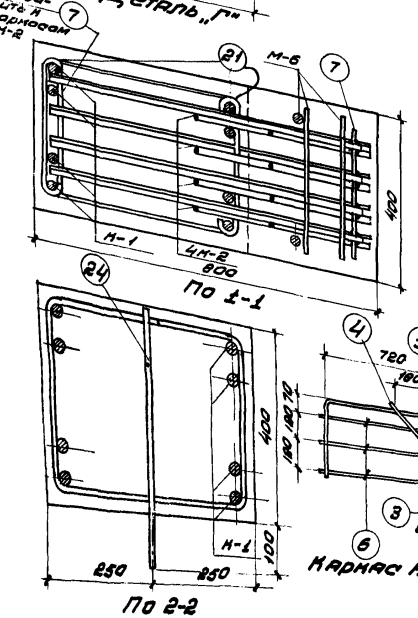
Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекат. период. проф.	Круглая	Прокат. и полосовая	Всего
КЛ-46	2.2	250	300	0.89	117.3	38.5	72.4	223 2

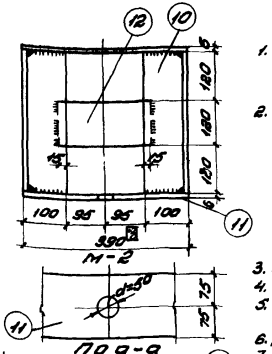
Примечания:

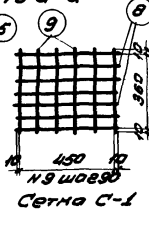
1. Деталь „Г", закладные детали М-1,2,5,6,7,8, каркасы К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 57.
2. Спецификация арматуры дана на листе 58.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-46 Конструкция и детали	МП3-01-01 Лист 56



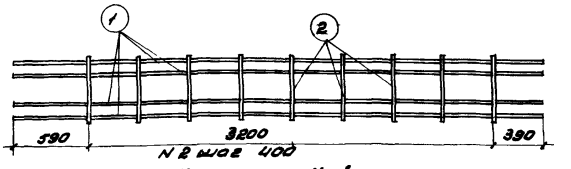


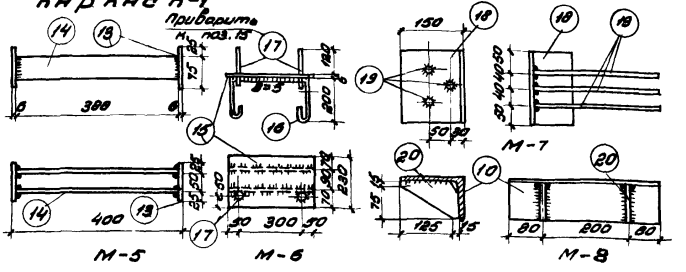






Условное обозначение сварного шва





Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) Каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 24, каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. 7;
   г) устанавливаются закладные детали М-3, М-5 и М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять $h = 6$ мм.
5. Стержень поз. 22 приваривается в 2 точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
6. Деталь М-8 и уголки поз. 23 привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
   б) по длине колонны ± 10 мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 56; спецификация арматуры дана на листе 58.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-46 Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы	МП3-01-01 Лист 57

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стержн.	N поз	Эскиз	ф, ⌀ или сечен. мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	4180	⌀22	4180	8	33,4
	2	330 250	ф8	830	18	14,9
К-2 (шт.4)	3	780 330 400 260 280	⌀16	1710	4	6,8
	4	500	⌀16	500	4	2,0
	5	340	⌀16	340	4	1,4
	6	от 700 до 750	ф8	—	12	9,0
	7	Полоса	-50×6	320	5	1,6
С-1 (шт.8)	8	470	ф5т	470	56	26,3
	9	380	ф5т	380	48	18,2
М-1 (шт.1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0,8
М-2 (шт.1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150×6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120×20	220	1	0,2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100×6	100	2	0,2
	14	Полоса	-50×6	388	2	0,8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230×6	400	1	0,4
	16	360 200	ф8	910	2	1,8
	17	170	ф20	170	2	0,3
М-7 (шт.-2)	18	Уголок	∠150×100×10	180	2	0,4
	19	300	ф12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	∠150×100×10	360	1	0,4
	20	Полоса	-90×6	140	2	0,3
Отд. стерж.	21	330	ф8	470	6	2,8
	22	320	ф36	320	4	1,3
	23	Уголок	∠75×6	80	8	0,6
	24	80 500	ф16	1250	2	2,5

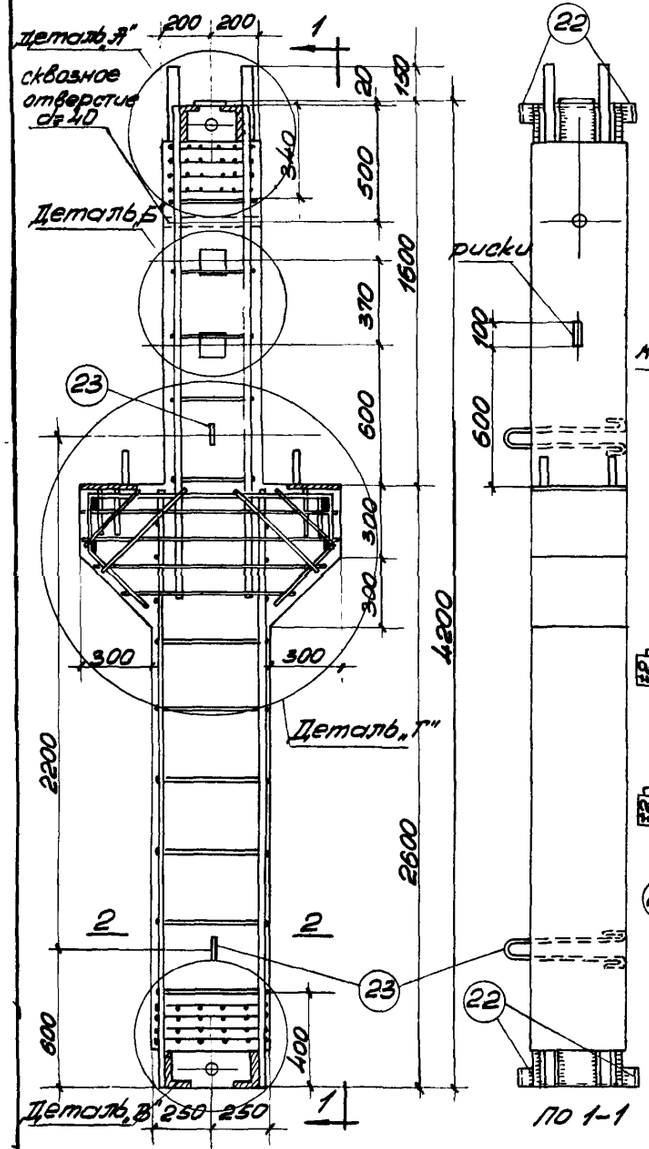
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

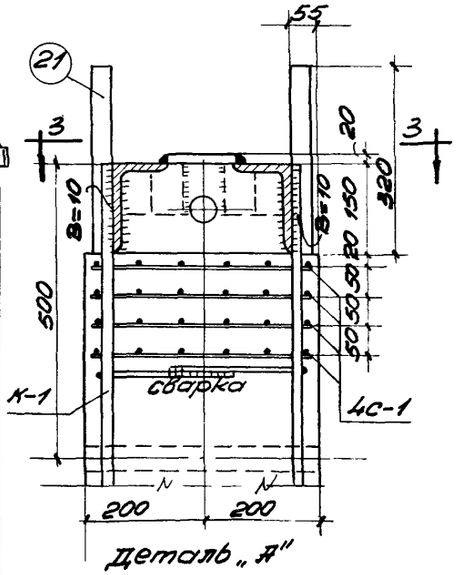
ф, ⌀ или сечение	⌀22	⌀16	⌀12	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	∠150×100×10	∠75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического проф. Ст.5	99,5	16,2	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117,3
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	—	—	10,4	1,0	4,0	11,3	6,9	—	—	—	—	33,6
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	40,6	4,2	—	—	44,8
Полосовая Ст.3.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	23,5	27,6

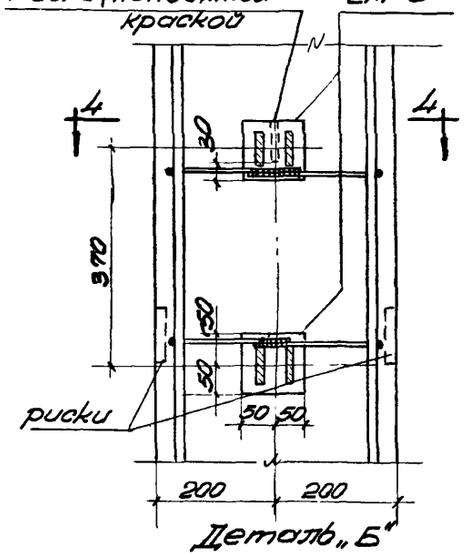
Примечания:

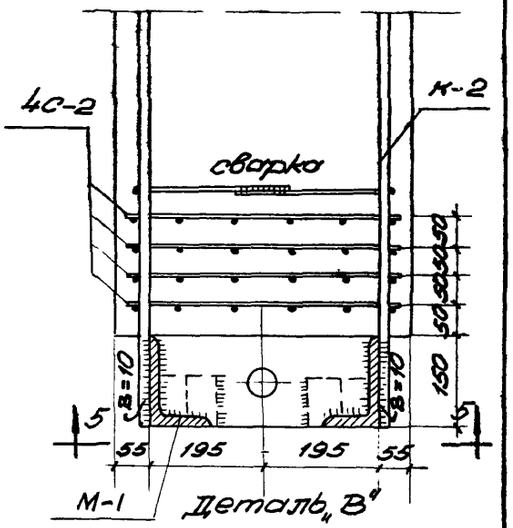
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 56.
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 57.

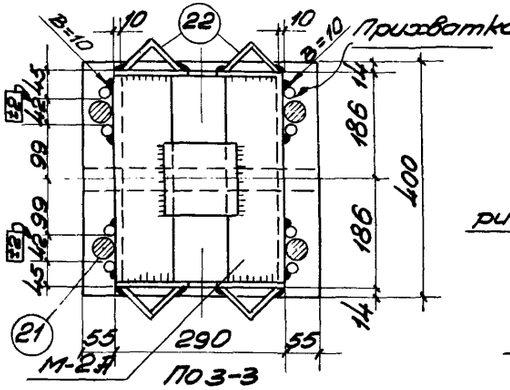
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-46 Спецификация	МП3-01-01 Лист 58

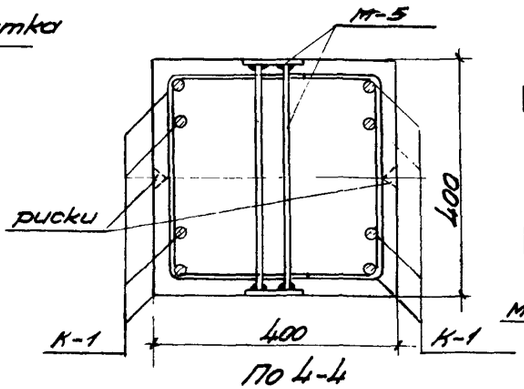


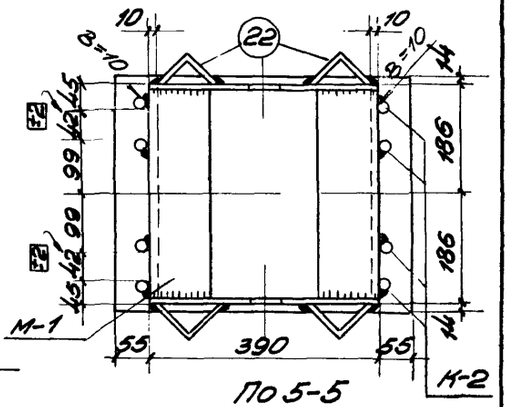


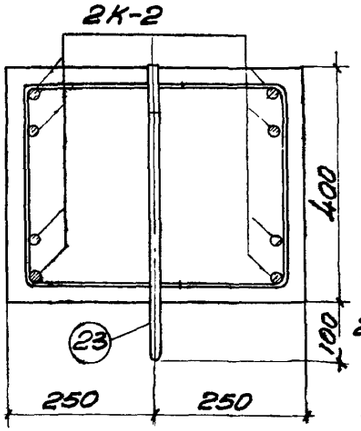












Расход материалов на 1 элемент

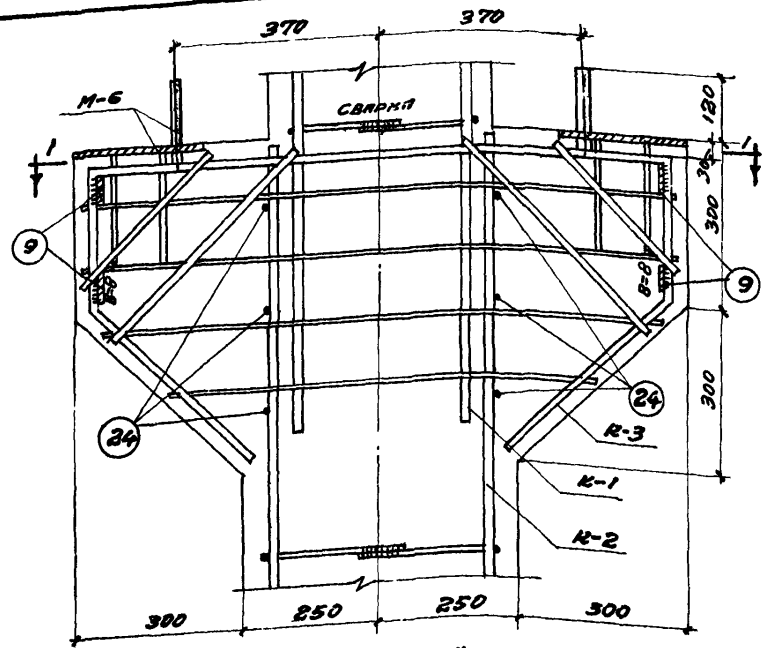
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг. горячекат. периодич. профиля	круглая	прокат. и полосовая	Всего
КП-47	2,2	208	300	0,88	85,0	38,0	60,5	183,5

Примечания:
1. Деталь „Г" закладные детали М-1, М-2А, М-5 и М-6, каркасы К-1, К-2, К-3 и общие примечания даны на листе 60.
2. Спецификация арматуры дана на листе 61.

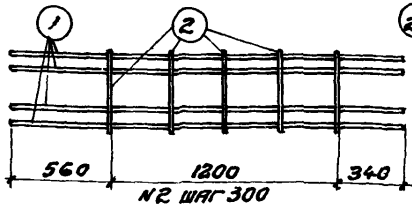
ТД 1955 г.

Колонна КП-47
Конструкция и детали

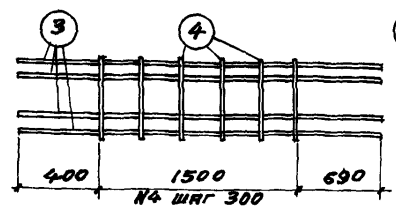
МПЗ-01-01
Лист 59



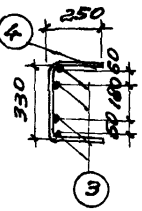
Деталь „Г"

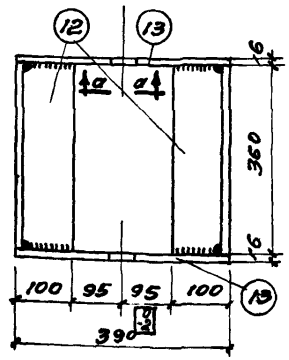


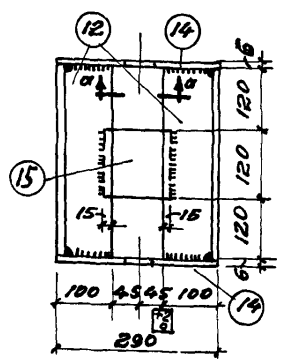
Каркас К-1

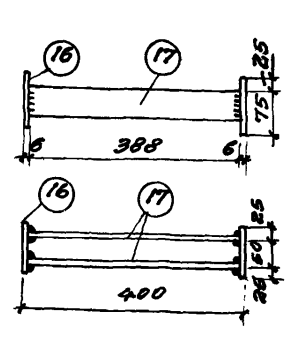


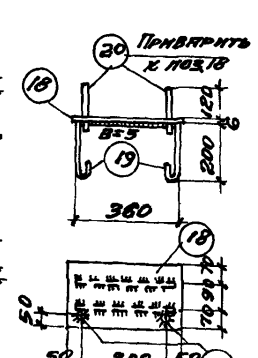
Каркас К-2



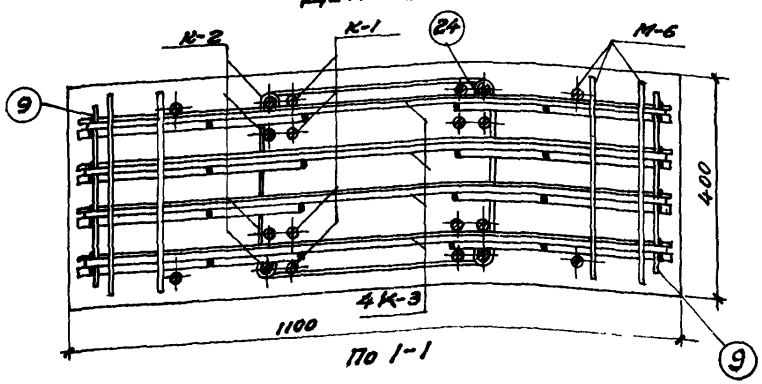




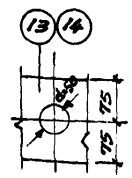




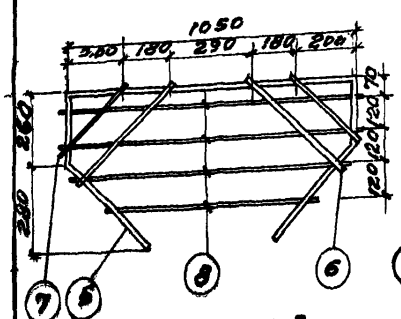
Закладные детали



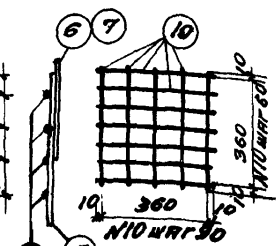
По 1-1



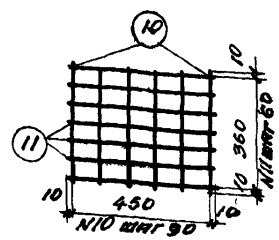
По а-а



Каркас К-3



Сетки С-1



Сетки С-2

Условное обозначение сварного шва

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1, С-2 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственные каркасы путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и С-2 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-3 и шпильки поз. 24. Каркасы К-3 соединяются между собой полосами поз. 9;
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять $h = 6$ мм.
5. Стержень поз. 21 прихватывается в 2 точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь поз. 22 приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5 мм;
   б) по длине колонны ±10 мм;
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление поверхностей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. м, но не более 10 мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм, в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 59, спецификация арматуры дана на листе 61.

ТД 1956 г.	Колонна КЛ-47	МПЗ-01-01
	Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы.	Лист 60

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка изд. отд. стержня	№ поз.	Эскиз	⌀, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	2100	ф16	2100	8	16,8
	2	330, 800	ф8	790	10	7,3
К-2 (шт.2)	3	2390	ф16	2590	8	20,7
	4	330, 250	ф8	830	12	10,0
К-3 (шт.4)	5	260, 280, 1050, 400	ф16	2370	4	9,5
	6	500	ф16	500	8	4,0
	7	340	ф16	340	8	2,7
	8	от 750 до 1070	ф8	—	16	15,2
	9	Полоса	-50×6	320	4	1,3
С-1 (шт.4)	10	380	ф5т	380	48	18,2
С-2 (шт.4)	10	380	ф5т	380	24	9,1
	11	470	ф5т	470	28	13,2
М-1 (шт.1)	12	Уголок	L150×100×10	360	2	9,7
	13	Полоса	-150×6	390	2	9,8
М-2А (шт.1)	12	Уголок	L150×100×10	360	2	0,7
	14	Полоса	-150×6	290	2	0,6
	15	Полоса	-120×20	120	1	0,1
М-5 (шт.2)	16	Полоса	-100×6	100	4	0,4
	17	Полоса	-50×6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	18	Полоса	-230×6	400	2	0,8
	19	360, 200	ф8	910	4	3,6
	20	170	ф20	170	4	0,7
Отд. стержни	21	320	ф36	320	4	1,3
	22	Уголок	L75×6	80	8	0,6
	23	80, 500	ф16	1250	2	2,5
	24	330	ф8	470	6	2,8

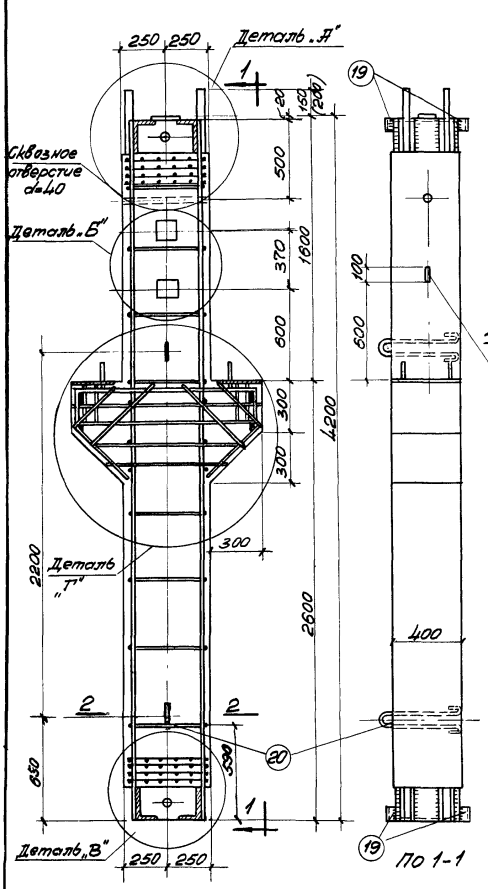
Выборка арматуры на 1 элемент в кг

⌀, Ф или сечение	ф16	ф36	ф20	ф16	ф8	ф5т	L150×100×10	L75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатанная периодического профиля Ст.5	85,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85,0
Круглая Ст.3	—	10,4	2,0	4,0	15,4	6,2	—	—	—	—	38,0
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	26,8	4,2	—	—	31,0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	27,5	29,5

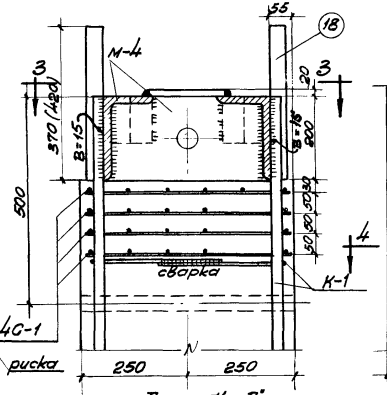
Примечания:

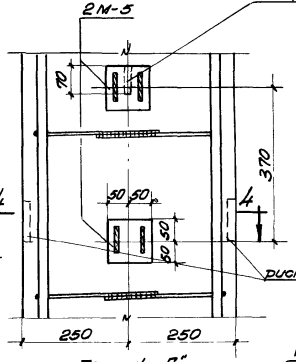
1. Конструкция и детали колонн даны на листе 59.
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 60.

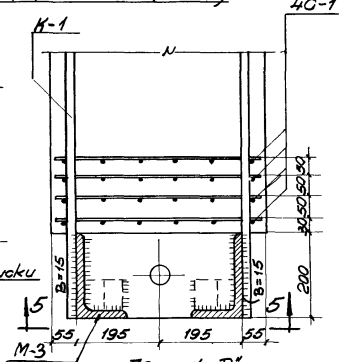
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-47. Спецификация.	МПЗ-01-01
		Лист 61

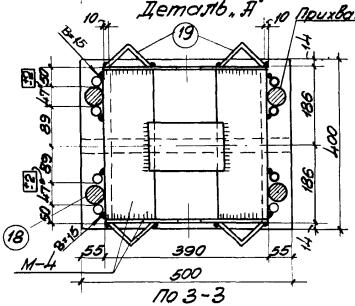


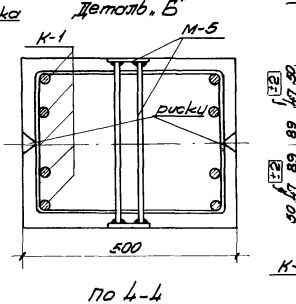
Колонна КП-48 или КП-50

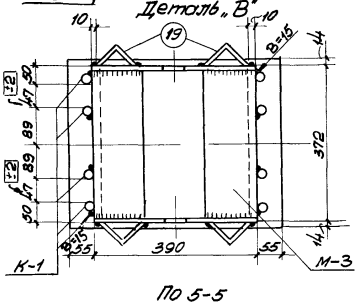


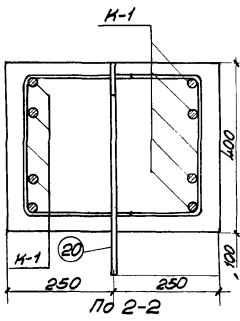










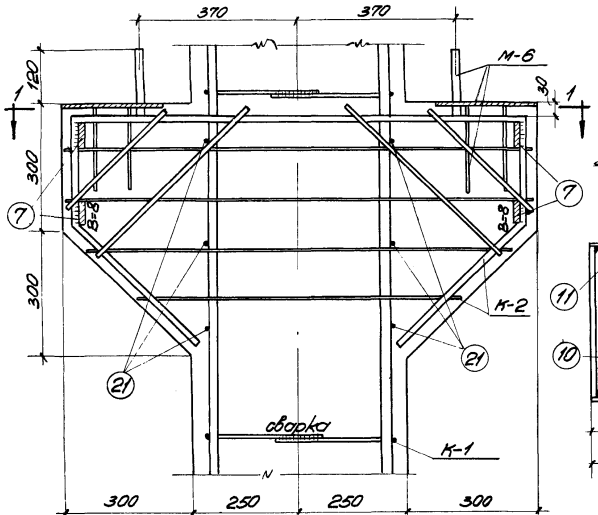


Расход материалов на 1 элемент

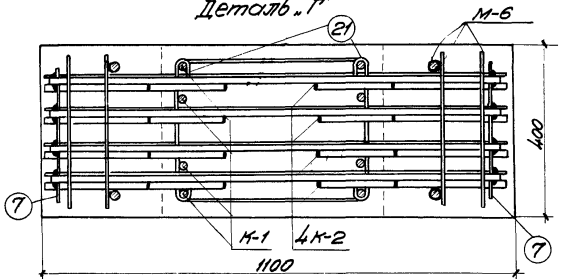
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг.	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг			
					Горячекатая периодич. профиля	Круглая	Прокат и толосовая	Всего
КП-48	2,4	296	300	0,95	152,5	44,2	81,1	277,8
КП-50	2,4	297	400	0,95	152,5	46,2	81,1	279,8

Примечания:
1. „Деталь „Т", закладные детали М-3, 4, 5, 6, каркасы К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 63.
2. Спецификация арматуры дана на листе 64.

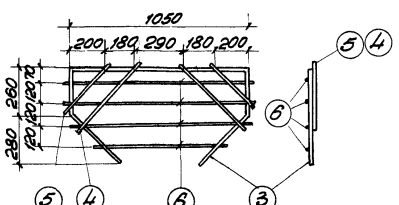
ТД 1955 г.	Колонны КП-48 и КП-50 Конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 62



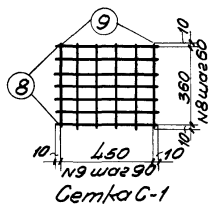
Деталь „Г"



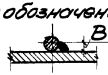
По 1-1



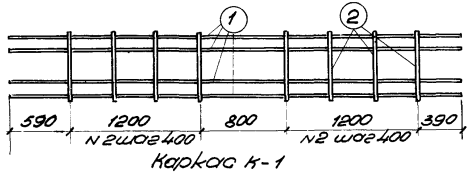
Каркас К-2



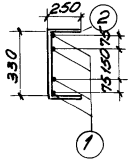
Сетка С-1

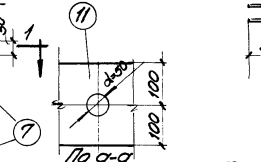


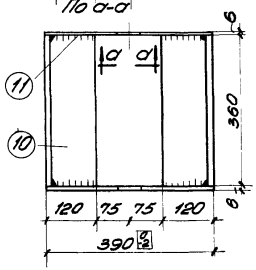
Условное обозначение сварного шва



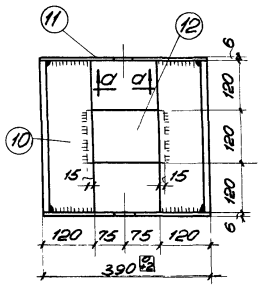
Каркас К-1



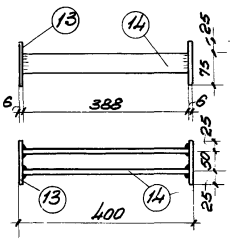




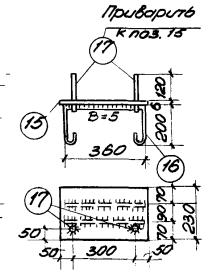
М-3



М-4



М-5



М-6

Закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготовляются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-3 и М-4 с соблюдением указанных на чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (21), каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродами марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять h=6мм.
5. Стержень поз. (18) прихватывается в 2х точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
6. Деталь поз. (19) приваривается после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
   а) по высоте и ширине сечения ±5мм; б) по длине колонны ±10мм.
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5мм на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10мм и глубиной до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7мм, в одном поперечном сечении допускается только один скол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 62, спецификация арматуры - на листе 64.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-48 или КЛ-50 деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01 лист 63

Спецификация арматуры на 1 элемент.

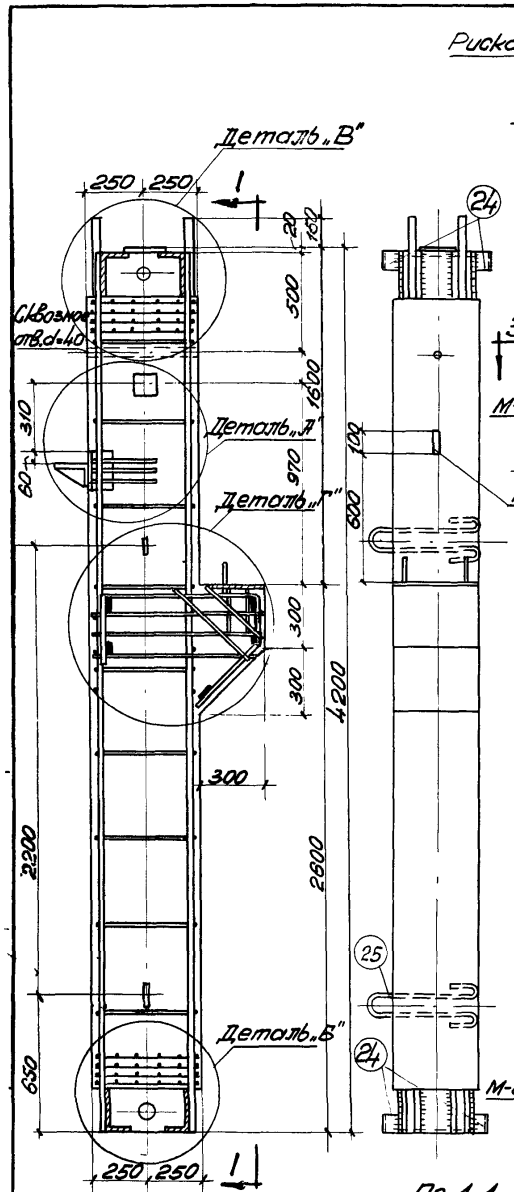
Каркас или отд. стерж.	N поз.	Эскиз	ф, Ф или сеч. мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	4180	Ф25	4180	8	33,4
	2	230 / 330	Ф10	830	16	13,3
К-2 (шт.4)	3	1050 / 260 / 280 / 400	Ф16	2370	4	9,5
	4	500	Ф16	500	8	4,0
	5	340	Ф16	340	8	2,7
	6	от 750 до 1070	Ф8	-	16	15
	7	Полоса	-50×6	320	4	1,3
С-1 (шт.8)	8	470	Ф5т	470	56	26,4
	9	380	Ф5т	380	48	18,2
М-3 (шт.1)	10	Уголок	L200×120×12	360	2	0,7
	11	Полоса	-200×6	390	2	0,8
М-4 (шт.1)	10	Уголок	L200×120×12	360	2	0,7
	11	Полоса	-200×6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120×20	180	1	0,2
М-5 (шт.2)	13	Полоса	-100×6	100	4	0,4
	14	Полоса	-50×6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	15	Полоса	-230×6	400	2	0,8
	16	200 / 360	Ф8	910	4	3,6
	17	170	Ф20	170	4	0,7
Отд. стержни	18	370 (420)	Ф40	370 (420)	4	1.5 (1.6)
	19	Уголок	L75×6	80	8	0,6
	20	500 / 80	Ф16	1250	2	2,5
	21	330	Ф8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг.

ф, Ф или сечение	Ф25	Ф16	Ф40	Ф20	Ф16	Ф10	Ф8	Ф5т	L200×120×12	L75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст. 5	127.0	25,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	157,5
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	—	14.7 (16.7)	2.0	4.0	8.4	8.4	6.7	—	—	—	—	44.2 (46.2)
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	4,0	4,2	—	—	45,2
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	32,5	35,9

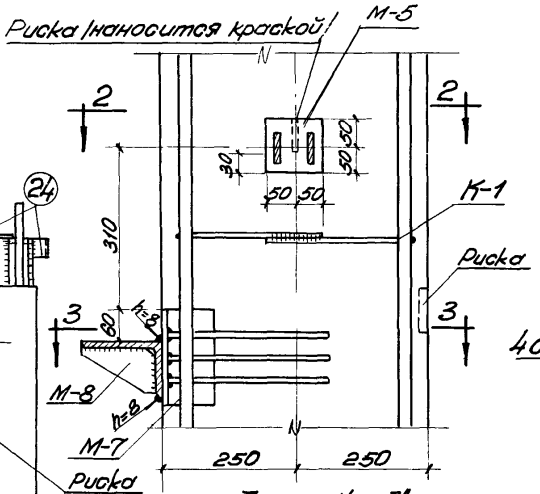
Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 62.
2. Деталь „Т", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 63.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КЛ-50.

ТД 1965 г.	Колонна КЛ-48 или КЛ-50 Спецификация	МПЗ-01-01 Лист 64

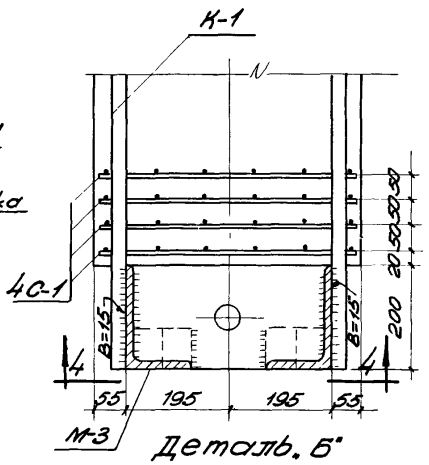


Колонна КЛ-49

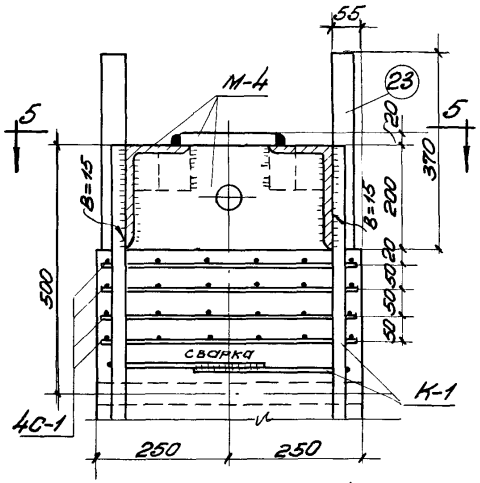
По 1-1



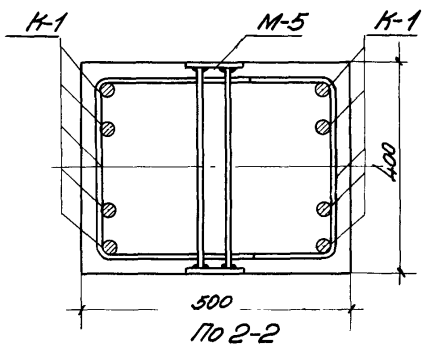
Деталь „А"



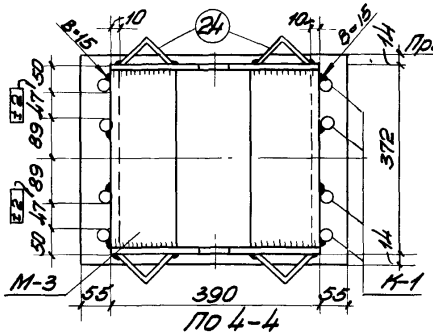
Деталь „Б"



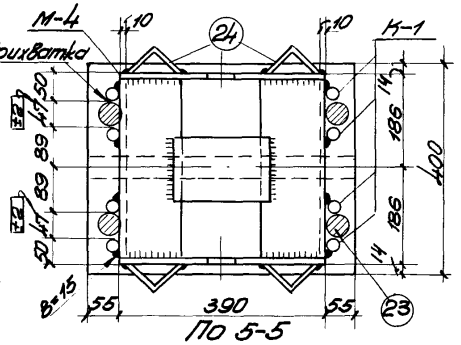
Деталь „В"



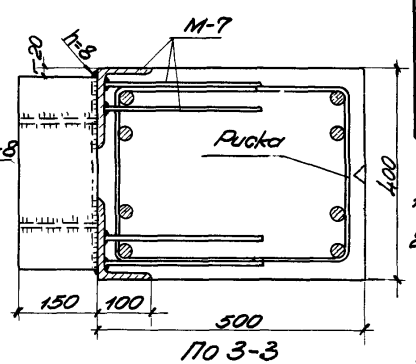
По 2-2



По 4-4



По 5-5



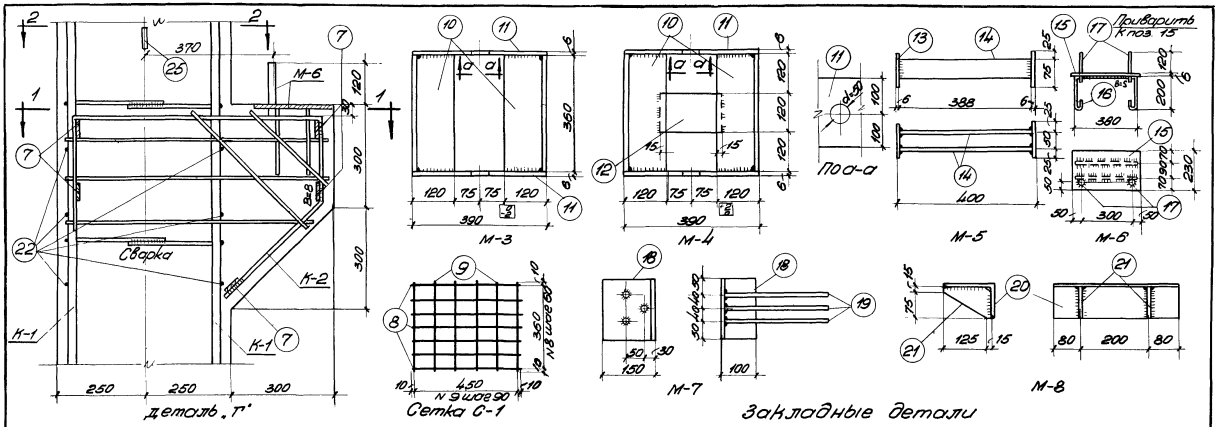
По 3-3

Расход материалов на 1 элемент.

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м³	Расход стали в кг. Горячекатан. периодического проф.	Круглая	Прокат полосовая	Всего
КЛ-49	2,20	316	400	0,89	146,2	41,3	89,5	277,0

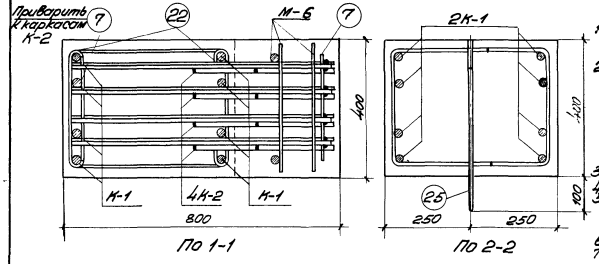
Примечания:
1. Деталь „Г" закладные детали М-3,4,5,6,7,8, каркасы К-1, К-2 и общие примечания даны на листе 66.
2. Спецификация арматуры дана на листе 67.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-49 Конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 65



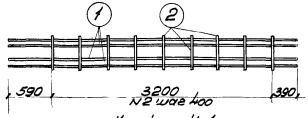
Деталь „Г"

Закладные детали

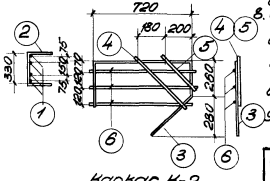


По 1-1

По 2-2



Каркас К-1



Каркас К-2



Условное обозначение сварного шва

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 должны изготовляться при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
   а) каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
   б) на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов приваривают к деталям М-3 и М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
   в) устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (22), каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7);
   г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6, М-7.
3. Сварка производится электродами марки Э 42 А.
4. Все необозначенные сварные швы принимать h=6 мм.
5. Стержень поз. (23) прихватывается в двух точках к стержням поз. (1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
6. Деталь М-8 и уголки поз. (24) привариваются после изготовления колонны.
7. Отклонение размеров колонны не должно превышать.
   а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
   б) по длине колонны ± 10 мм;
8. Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
   а) искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
   б) раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
   в) околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
9. Общий вид колонны дан на листе 65, спецификация арматуры дана на листе 67.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-49 Деталь „Г", арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01	
		Лист	66

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ø, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
К-1 (шт. 2)	1	4180	Ø25	4180	8	33.4
	2	330, 250	ф 10	830	18	15,0
К-2 (шт. 4)	3	720, 330, 400, 260, 280	Ø16	1710	4	6,8
	4	500	Ø16	500	4	2.0
	5	340	Ø16	340	4	1.4
	6	от 700 до 750	ф 8	—	12	9.0
	7	Полоса	-50×6	320	5	1.6
С-1 (шт. 8)	8	470	ф 5Т	470	56	26.3
	9	380	ф 5Т	380	48	18.2
М-3 (шт. 1)	10	Уголок	L200×120 ×12	360	2	0.7
	11	Полоса	-200×6	390	2	0.8
М-4 (шт. 1)	10	Уголок	L200×120 ×12	360	2	0.7
	11	Полоса	-200×6	390	2	0.8
	12	Полоса	-120×20	180	1	0.2
М-5 (шт. 1)	13	Полоса	-100×6	100	2	0.2
	14	Полоса	-50×6	388	2	0.8
М-6 (шт. 1)	15	Полоса	-230×6	400	1	0.4
	16	360, 200	ф 8	910	2	1.8
	17	170	ф 20	170	2	0.3
М-7 (шт. 2)	18	Уголок	L150×100 ×10	180	2	0.4
	19	300	Ø12	300	6	1.8

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ø, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
М-8 (шт. 1)	20	Уголок	L150×100 ×10	360	1	0,4
	21	Полоса	-90×6	140	2	0,3
отд. стержни	22	330	Ø8	470	6	2,8
	23	370	ф 40	370	4	1.5
	24	Уголок	L75×6	80	8	0,6
	25	80, 300	ф 16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ø, ф сечение	ф25	ф16	ф12	ф40	ф20	ф16	ф10	ф8	ф5Т	L200 ×120 ×12	L150 ×100 ×10	L 75×6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.5	128.5	16.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146.2
Круглая и холоднотянутая Ст.3	—	—	—	14.7	1.0	4.0	9.3	5.4	6.9	—	—	—	—	—	41.3
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.0	13.8	4.2	—	—	59.0
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	27.1	30.5

Примечания:

1. Конструкция и детали колонны даны на листе 65.
2. Деталь „Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 66.

ТД 1955 г.

Колонна КЛ-49
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 67

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящем выпуске даны чертежи сборных железобетонных колонн многоэтажных производственных зданий.

Чертежи колонн разработаны для двухсекционного четырехэтажного здания типа 4-МТПЗ-211 и для трехсекционного пятиэтажного здания типа 4-МТПЗ-311 при высоте этажей 4,2м и высоте подвала 3,6 м /от пола до пола/.

Ширина здания принята 36м. Сетка колонн -6х6м. Конструкция здания - связевой системы, каркасная с перекрытиями балочного типа. Колонны прямоугольного сечения с консолями для опирания прогонов, располагаемых в поперечном направлении. По прогонам укладываются крупнопанельные плиты. Каждая секция /36х42 м/ здания представляет собой в конструктивном отношении единый каркасный блок, горизонтальная жесткость которого обеспечивается расположенной в центре лестничной клеткой и перекрытиями.

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Типовые колонны данного выпуска могут быть применены и для других зданий при соответствующем обосновании в проектах.

2. Чертежи типовых сборных железобетонных крупнопанельных плит и прогонов для покрытий и перекрытий многоэтажных производственных зданий даны в серии МПЗ-01-01, выпуск I "Сборные железобетонные изделия для многоэтажных производственных зданий с конструкциями связевой системы, с балочными перекрытиями, с высотой этажей 4,8 м и полезными нагрузками 500, 1000 и 1500 кг/кв.м."

2. Сечение колонн принято 40х40, 50х40 и 60х40 см Расчленение колонн предусмотрено поэтажно.

3. В консолях колонн заложены стальные листы с выпущенными из них штырями для закрепления и фиксации прогонов. Кроме того, в колоннах в плоскостях, свободных от консолей, на уровне верха прогонов и верха плит предусмотрены закладные листы для крепления прогонов и плит.

4. Стыки колонн приняты жесткими и осуществляются путем приварки накладок к рабочей арматуре нижней и верхней колонн с последующей заделкой стыка цементным раствором. Для фиксации устанавливаемой колонны, указанные выше накладки прихватываются сваркой к верхней части нижестоящей колонны.

5. Для обеспечения возможности рихтовки колонн предусматривается центрирующая прокладка. На боковых поверхностях колонн в стыке, кроме того, предусмотрены приваренные перьями уголки для крепления и рихтовки колонн при монтаже.

Устройство стыков колонн предусмотрено примерно на расстоянии 0,6 м от верха плит перекрытия для удобства производства работ при монтаже.

Детали стыка колонн, детали соединения прогонов и крупнопанельного настила перекрытий и покрытия с колоннами даны в выпуске I серии МП3-01-01.

Маркировка колонн в зависимости от этажности здания и полезных нагрузок на перекрытия даны на маркировочных схемах на стр.3,4.

7. Бетон для колонн принят по классу Б, марки бетона 200, 300 и 400.

8. Для армирования колонн принята горячекатанная сталь периодического профиля марки Ст.5 и круглая сталь марки Ст.3. Закладные детали из профильной стали марки Ст.3.

9. Армирование колонн предусмотрено сварными каркасами, изготовленными на точечной сварке. Для сборки каркасов и крепления закладных деталей предусматривается дуговая сварка.

10. Расчет колонн произведен по связевой системе, в которой горизонтальные усилия от ветровой нагрузки передаются на перекрытия. При этом перекрытия рассматриваются

как пластинки, передающие горизонтальные усилия на стены лестничных клеток.

На вертикальные нагрузки расчет колонны произведен в следующих предположениях:

а/ Средние колонны рассчитаны как стойки, защемленные на уровне верхнего и нижнего этажей / по отношению к рассматриваемому/ при несмещающихся узлах. При односторонней нагрузке учитывается эксцентриситет приложения нагрузки от прогона.

б/ Крайние колонны рассчитаны по той же схеме, как и средние колонны, при этом,кроме эксцентриситета приложения нагрузок от прогона, учитывался момент, перепадающийся от прогонов,вследствие соединения их с колоннами посредством уголков при напряжении в уголках,равном расчетному пределу текучести.

11. Расчет колонн произведен на следующие нагрузки:

От покрытия.

а/ Постоянные нагрузки:

рулонная кровля с цементной стяжкой 50кг/м2
шлаковая засыпка .....240 "
собственный вес плиты с заливкой швов.....290 "

б/ Полезная нагрузка /снег/.....100кг/м2

От междуэтажных перекрытий.

а/Постоянные нагрузки /при полезных нагрузках 500 и 1000 кг/м2/:

пол 110 кг/м2
собственный вес плиты с заливкой швов .....350 "

б/ Полезные нагрузки 500 кг/м2 и 1000 кг/м2.

Перекрытие над подвалом и междуэтажные перекрытия при полезной нагрузке 1500 кг/м2.

а/ Постоянные нагрузки:

пол 160 кг/м2
собственный вес плиты с заливкой швов .....350 "

б/ Полезные нагрузки 1500кг/м2

Расчет колонн произведен в предположении, что на всех междуэтажных перекрытиях здания, за исключением перекрытия над подвалом, принималась полезная нагрузка 500 или 1000 или 1500 кг/м2. Полезная нагрузка на перекрытие над подвалом принималась во всех случаях 1500 кг на 1 кв.м перекрытия /см.маркировочные схемы колонн стр.3 и 4/.

12. Расчет колонн произведен по П части Строительных Норм и Правил /СНиП/.

Коэффициенты перегрузки приняты следующие:

а/ для постоянных нагрузок кроме засыпки от шлака 1,1
б/ для засыпки от шлака 1,2
в/ для снеговой нагрузки 1,4
г/ для полезных нагрузок 1,2

нк

gost.e-ecolog.ru