

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

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ МПЗ-ОІ-ОІ

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

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

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ
СЕРИЯ МПЗ-ОІ-ОІ

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 техни-
ческих исследований Министерства строительства предприятий
металлургической и химической промышленности СССР.

В Н Е С Е Н Ы:

Министерством строительства предприятий
металлургической и химической промышлен-
ности.

У Т В Е Р Ж Д Е Н Ы:

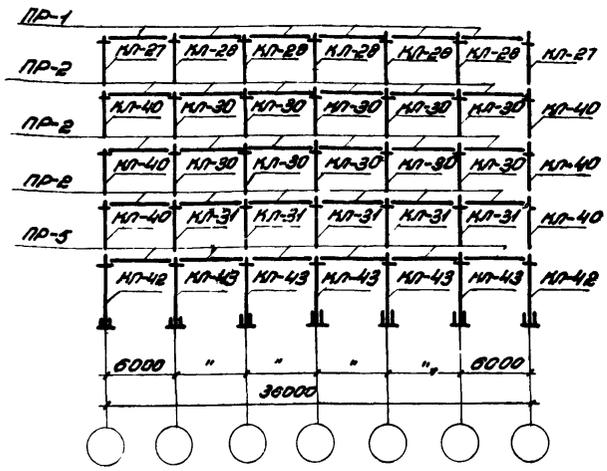
Государственным комитетом Совета
Министров СССР по делам строительства
30 ДЕКАБРЯ 1955 г.

1956г.

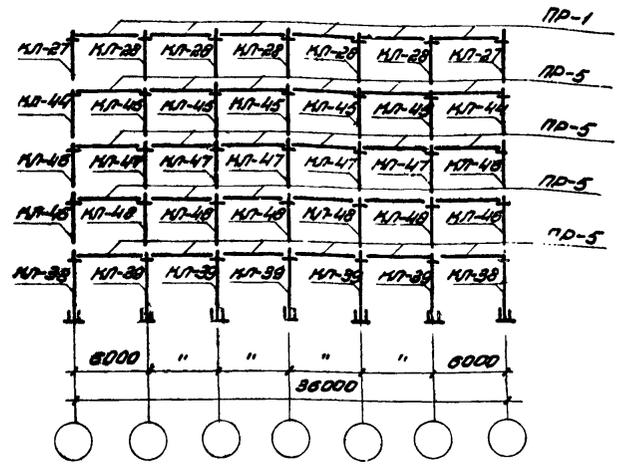
О г л а в л е н и е

	стр.	листы
Пояснительная записка.....	1-2	
Маркировочные осиemi колонн четырехэтажного здания с подбалом, при высоте этажей 4,2 м и подвала 3,6 м.....	3	
Маркировочные осиemi колонн пятиэтажного здания с подвалом, при высоте этажей 4,2 м и подвала 3,6 м.....	4	
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 $H=4.2\text{м}$ и подвала 3.6м

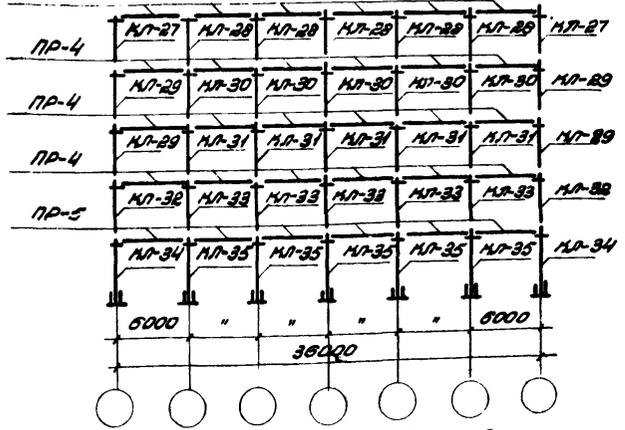


Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H=4.2\text{м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P=500\text{кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P=1500\text{кг/м}^2$.



Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H=4.2\text{м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P=500\text{кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P=1500\text{кг/м}^2$.

Пр-1 поперечный разрез



Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H=4.2\text{м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P=500\text{кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P=1500\text{кг/м}^2$.

Поперечный разрез

Поперечный разрез

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

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Кол-в. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф22	3520	8	28.2
	2		ф8	830	14	11.6
К-2 (шт.3)	3		ф16	1710	3	5.1
	4		ф16	500	3	1.5
	5		ф16	340	3	1.0
	6		ф8	—	9	6.8
С-1 (шт.7)	7		ф5Т	470	49	23.0
	8		ф5Т	380	42	16.0
М-1 (шт.2)	9		Л150х 100х10	360	4	1.4
	10		150х6	390	4	1.6
М-6 (шт.1)	11		230х6	400	1	0.4
	12		ф8	910	2	1.8
	13		ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	14		Л150х 100х10	180	2	0.4
	15		ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	16		Л150х 100х10	360	1	0.4
	17		90х6	140	2	0.3
Отд. стерж.	18		ф8	470	6	2.8
	19		Л75х6	80	4	0.3
	20		ф16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг											
ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф20	ф16	ф8	ф5Т	Л150х 100х х10	Л75х6	δ=6	Вес- 20
Горячекатанная периодического профиля Ст.3	84.0	12.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	97.7
Круглая и колдунчатая 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 "В"; закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 2

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-27
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист

3

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Марка или отс. стержня	№ поз	Эскиз	Ф. ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
М-1 (шт.2)	1		Ф16	3520	8	28.2
	2		Ф8	730	18	11.7
М-2 (шт.3)	3		Ф16	2370	3	7.1
	4		Ф16	500	6	3.0
	5		Ф16	340	6	2.0
	6	От 750 до 1070	Ф8	—	12	11.3
	7	Полоса	-50x6	380	4	1.3
С-1 (шт.6)	8		Ф5Т	380	72	27.4
М-1А (шт.2)	9	Угелок	Л150x100 x10	360	4	1.4
	10	Полоса	-150x6	290	4	1.2
М-5 (шт.1)	11	Полоса	-100x6	100	2	0.2
	12	Полоса	-50x6	380	2	0.8
М-6 (шт.2)	13	Полоса	-280x6	400	2	0.8
	14		Ф8	810	4	3.6
	15		Ф20	170	4	0.7
Отд. стержни	16	Угелок	Л75x6	80	4	0.3
	17		Ф16	1250	2	2.5
	18		Ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг										
Ф. ф или сечение	Ф16	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5Т	Л150x100x10	Л75x6	д=6	всего	
Горячекатаная периодического профиля ст.3	63.8	—	—	—	—	—	—	—	63.8	
Мрулея и холодно-тянутая ст.3	—	2.0	4.0	11.6	4.2	—	—	—	21.8	
Промат 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.

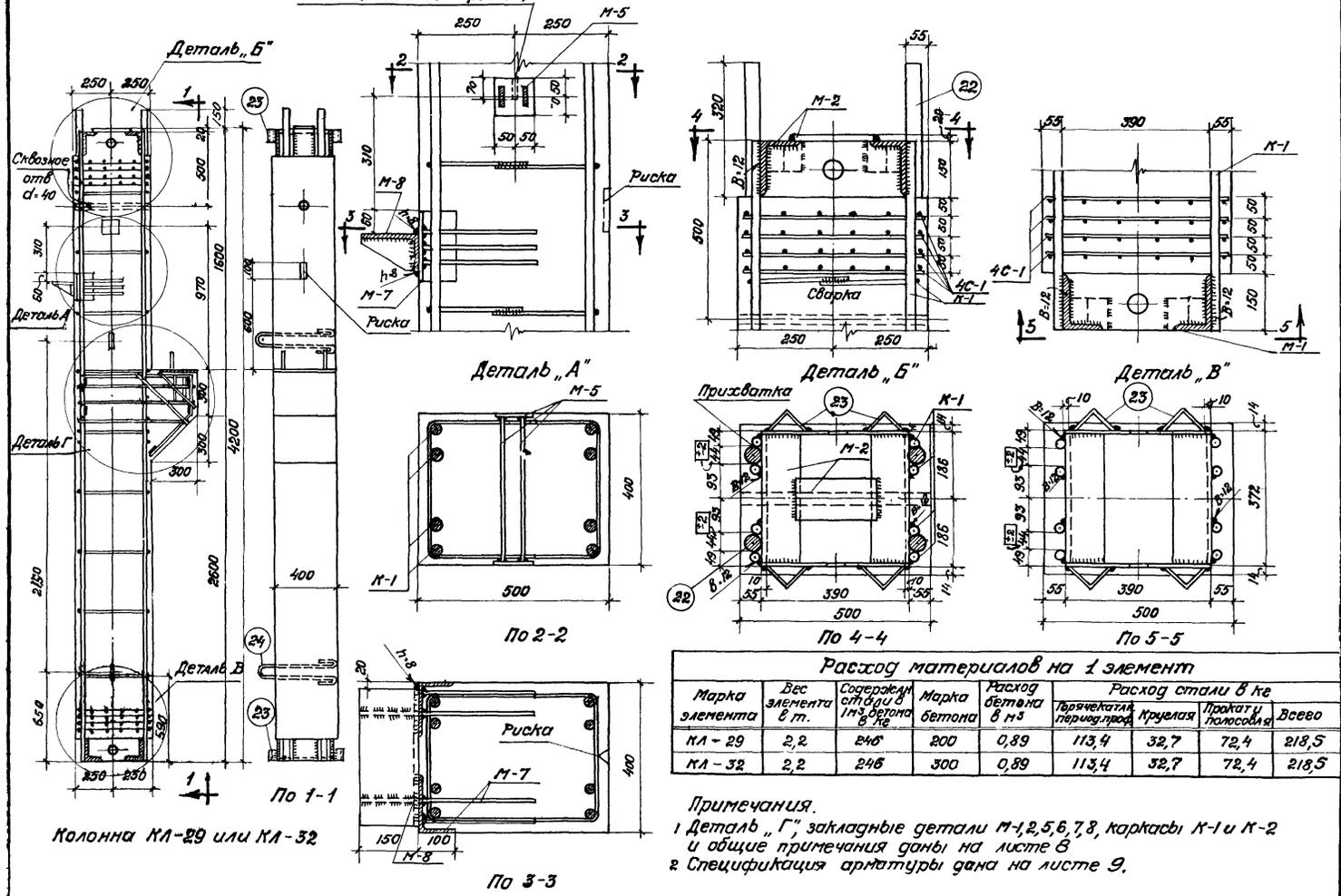
Колонна КЛ-28
спецификация

МПЗ-01-01

Лист

6

Риска (наносится краской)



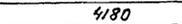
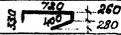
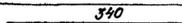
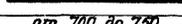
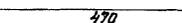
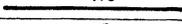
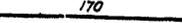
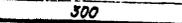
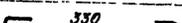
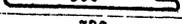
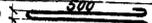
Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т.	Содержание стали в 1 м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			Всего
					Термическая обработка	Арматура	Прокат и полоса	
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 В
 2 Спецификация арматуры дана на листе 9.

ТД 1955 г.	Колонны КЛ-29 и КЛ-32 конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 7

Спецификация арматуры на 1 элемент

Исполн. или стр. стерж.	№ поз.	Заказ	Ф. ф или сеч.	Длина мм	Кол-ч. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	 4180	ф 22	4180	8	53,4
	2	 830	ф 8	830	18	14,9
К-2 (шт.5)	3	 1700 260 280 260	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 730	ф 8	—	9	6,8
С-1 (шт.8)	7	Полоса	-50x6	320	5	1,6
	8	 470	ф 57	470	56	26,3
	9	 380	ф 57	380	48	18,2
	10	Уволок	∠150x 100x10	360	2	0,7
М-1 (шт.1)	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
	10	Уволок	∠150x 100x10	360	2	0,7
М-2 (шт.1)	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120x20	220	1	0,2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100x6	100	2	0,2
	14	Полоса	-50x6	388	2	0,8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-250x6	400	1	0,4
	16	 360 100 170	ф 8	910	2	1,8
М-7 (шт.2)	17	 170	ф 20	170	2	0,3
	18	Уволок	∠150x 100x10	180	2	0,4
М-8 (шт.1)	19	 300	ф 12	300	6	1,8
	10	Уволок	∠150x 100x10	360	1	0,4
Отг. стерж.	20	Полоса	-90x6	140	2	0,3
	21	 330	ф 8	470	6	2,8
	22	 320	ф 36	320	4	1,3
	23	Уволок	∠75x6	80	8	0,6
	24	 1250	ф 16	1250	2	2,5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф8	ф57	∠150x 100x10	∠75x 6	σ-20	σ-6	Всего
Поярчатая период. проф. ст. 5	99,7	12,1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113,4
Крученая холодно- н-янутая 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:

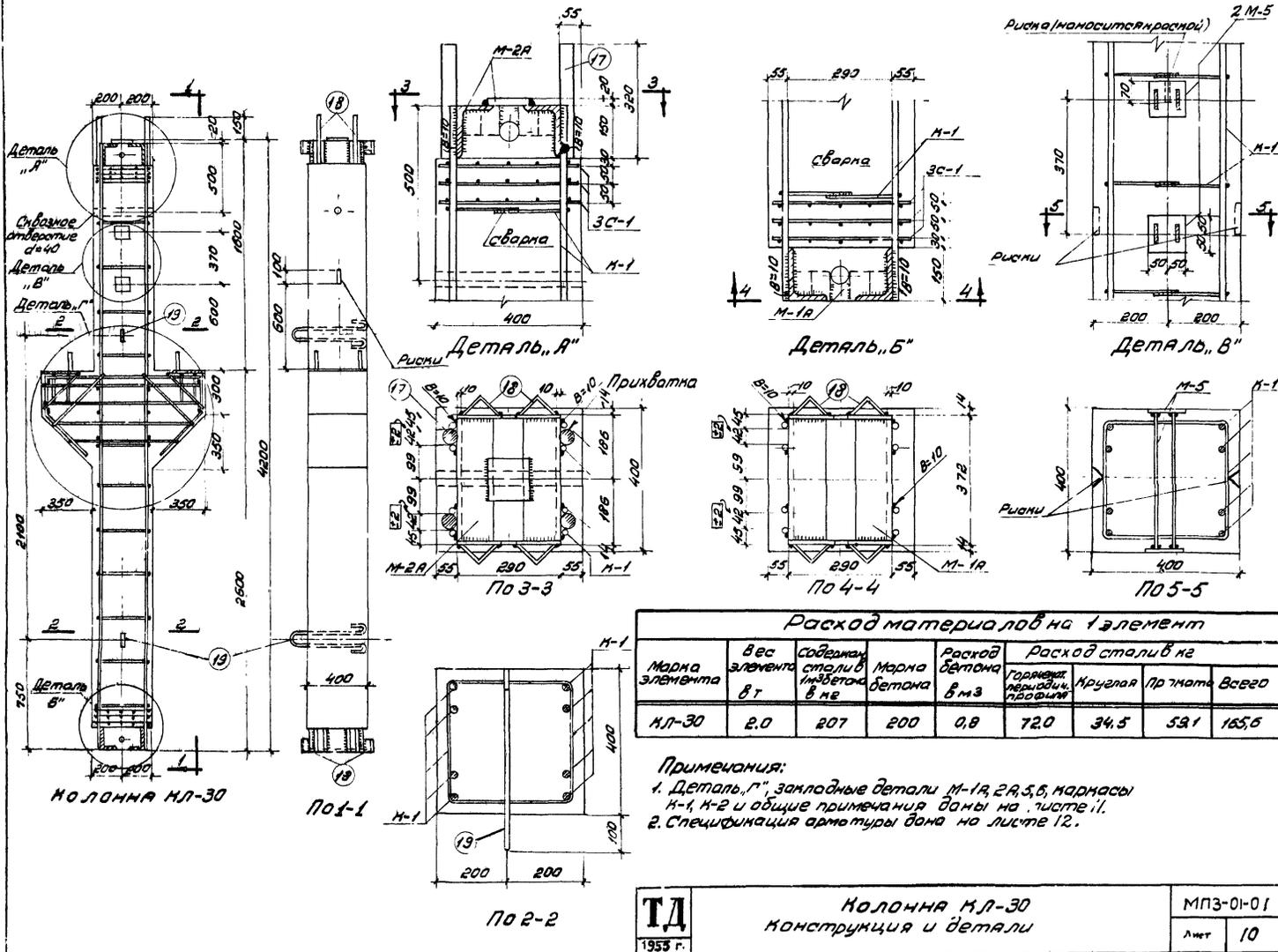
- 1 Конструкция и детали колонн даны на листе 7.
- 2 Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 6.

ТД
1955 г.

КОЛОННА КЛ-29 или КЛ-32
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 9



Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Собв. сталь в из-бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Горючая периодич. проволока	Крутая	Прямая	
МЛ-30	2,0	207	200	0,8	720	34,5	591	165,6

Примечания:
 1. Деталь „Г“, закладные детали М-1А, 2А, 3, 5, 6, марнасы М-1, М-2 и общие примечания даны на листе 1.
 2. Спецификация арматуры дана на листе 12.

ТД 1953 г.	Нолонна МЛ-30 конструкция и детали	МПЗ-01-01	
		Лист	10

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка или отг. стержн.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
М-1 (шт.2)	1		ф 16	4180	8	33,4
	2		ф 8	730	24	17,5
М-2 (шт.3)	3		ф 16	2370	3	7,1
	4		ф 16	500	6	3,0
	5		ф 16	340	6	2,0
	6		ф 8	—	18	11,3
С-1 (шт.6)	7	Полоса	-50x6	320	4	1,3
	8		ф 5Т	380	72	27,4
М-1А (шт.1)	9	Уголок	∠150x100 x 10	360	2	0,7
	10	Полоса	-150x6	290	2	0,6
М-2А (шт.1)	9	Уголок	∠150x100 x 10	360	2	0,7
	10	Полоса	-150x6	290	2	0,6
М-3 (шт.8)	11	Полоса	-120x20	180	1	0,1
	12	Полоса	-100x6	100	4	0,4
М-4 (шт.8)	13	Полоса	-50x6	388	4	1,6
	14	Полоса	-230x6	400	2	0,8
М-5 (шт.8)	15		ф 8	310	4	3,6
	16		ф 80	170	4	0,7
Отг. стержн.	17		ф 36	320	4	1,3
	18	Уголок	∠75x6	80	8	0,6
	19		ф 16	1250	2	2,5
	20		ф 8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, ф или сечение	ф 16	ф 36	ф 20	ф 16	ф 8	ф 5Т	∠150x100x10	∠75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горизонтальная перемычка профиля СТ.5	72,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,0
Кривая и закругленная СТ.3	—	10,4	2,0	4,0	13,9	4,2	—	—	—	—	34,5
Прямая 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 наряды даны на листе 11.

ТД

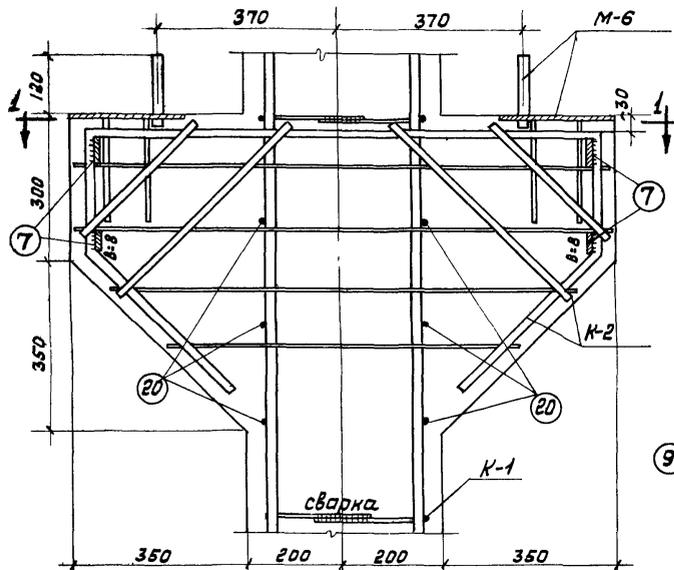
1955 г.

Колонна МЛ-30
Спецификация

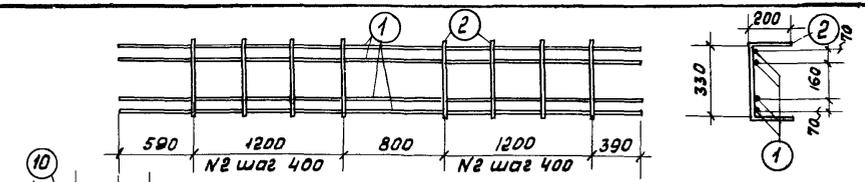
МПЗ-01-01

Лист

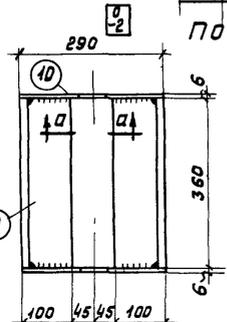
12



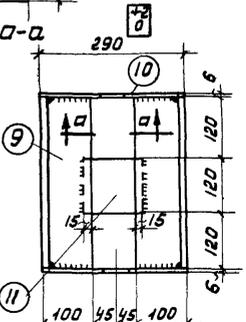
Деталь "Г"



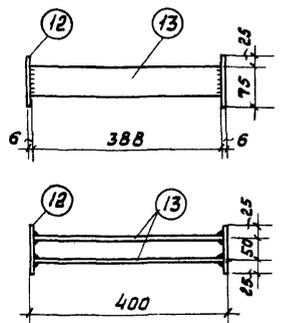
Каркас К-1



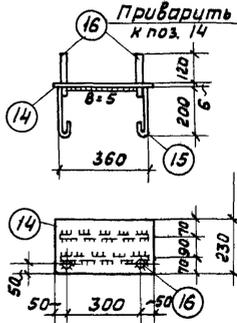
Деталь М-1А



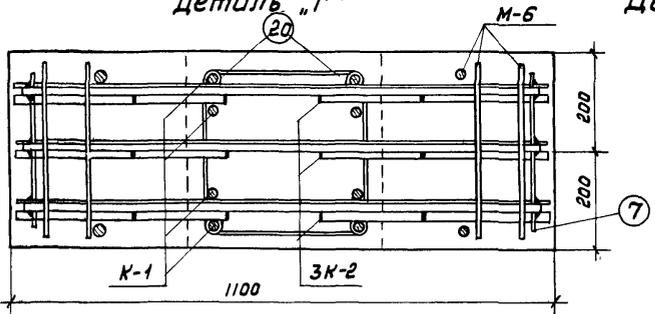
Деталь М-2А



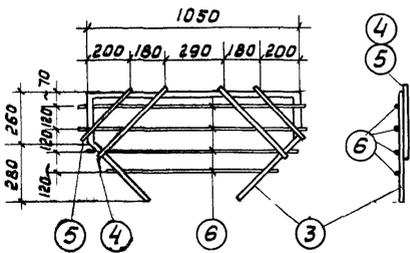
Деталь М-5



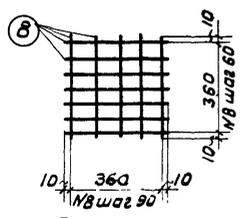
Деталь М-6



по 1-1



Каркас К-2



Сетка С-1

Условное обозначение сварного шва



закладные детали

Примечания:

- Каркасы К-1, К-2 и сетки С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки комутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1А и М-2А с соблюдением указанных на чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 20. Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. 7;
 - устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
- Сварка производится электродами марки Э-42А.
- Все неозначенные сварные швы принять $h=5$ мм.
- Стержни поз. 7 привариваются в 2х точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно привариваются после установки колонн.
- Деталь поз. 18 приваривается после изготовления колонны.
- Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм.
- Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый поз. метр колонны, но не более 10 мм на всю колонну;
 - раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на поз. метр;
 - Околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окоп.
- Общий вид конструкции колонны дан на листе 13. Спецификация арматуры дана на листе 15.

ТД 1855 г.	Колонна КЛ-3/1 Деталь "Г", арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01
		Лист 14

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или стержень	№ поз.	Эскиз	Ф.Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф22	4180	8	33.4
	2		Ф8	730	16	11.7
К-2 (шт.3)	3		Ф16	2370	3	7.1
	4		Ф16	500	6	3.0
	5		Ф16	340	6	2.0
	6		Ф8	—	12	11.3
С-1 (шт.2)	7	Полоса	-50x6	320	4	1.3
	8		Ф5Т	380	96	36.4
М-1А (шт.1)	9	Уголок	L150x100x10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150x6	290	2	0.6
М-2А (шт.1)	9	Уголок	L150x100x10	360	2	0.7
	10	Полоса	-150x6	290	2	0.6
	11	Полоса	-120x8	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	12	Полоса	-100x8	100	4	0.4
	13	Полоса	-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	14	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	15		Ф8	910	4	3.6
	16		Ф20	170	4	0.7
Отд. стержни	17		Ф36	320	4	1.3
	18	Уголок	L75x6	80	8	0.6
	19		Ф16	1250	2	2.5
	20		Ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф.Ф или сечение	Ф22	Ф16	Ф36	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5Т	L150x100x10	L75x6	Ф=20	Ф=6	Всего
Горячекатаная периодическая прокатка 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, П-з складные детали и арматурные каркасы да-ы на листе 14.

ТД

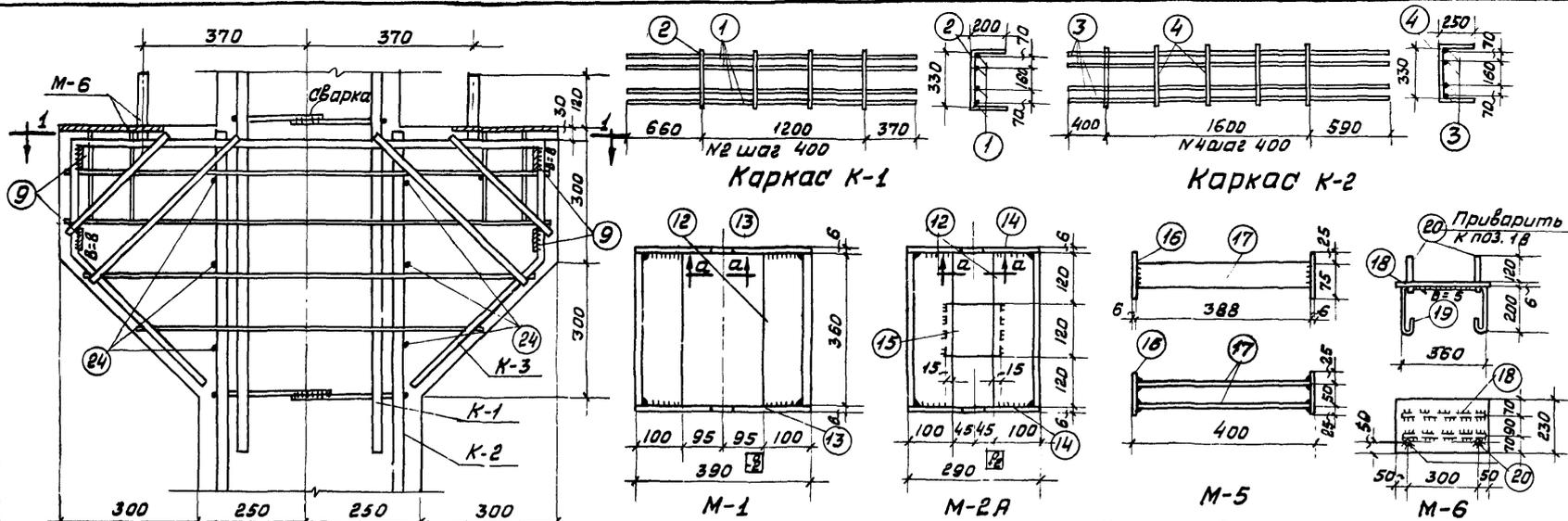
1955 г.

Колонна КЛ-31
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист

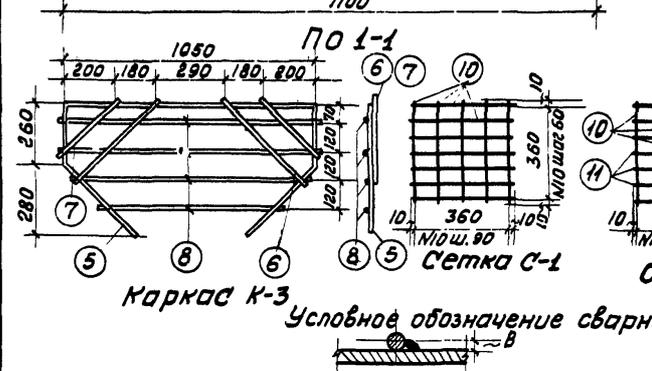
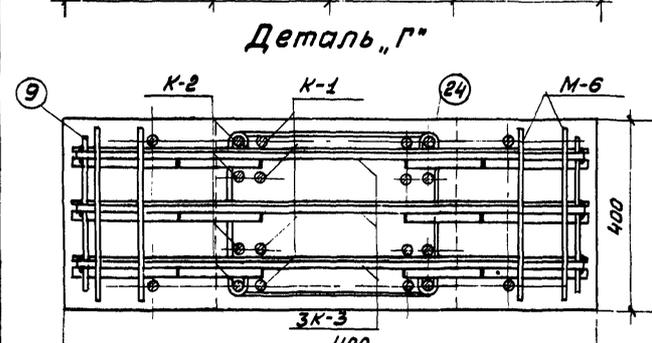
15



закладные детали

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1 и С-2 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 и К-2 объединяются в пространственные каркасы путем сварки комутаб; 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. 20. Каркасы К-3 сбеждаются между собой полосами поз. 9.
- 3) 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. 21 прихватывается в 2 точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
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 допускаются 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) сколы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 16. Спецификация арматуры дана на листе 16.



По а-а

ГД 1955 г.	Колонна КЛ-33		МПЗ-01-01	
	Деталь, Г; закладные детали и арматурные каркасы		Лист	17

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отв. стерж.	N поз.	ЭСКИЗ	Ф. Ф или сечем. мм	Длина мм	Кол-чество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф 22	2230	8	17.8
	2		Ф 8	730	8	5.8
К-2 (шт.2)	3		Ф 22	2590	8	20.8
	4		Ф 8	830	10	8.3
К-3 (шт.3)	5		Ф 16	2370	3	7.1
	6		Ф 16	500	6	3.0
	7		Ф 16	340	6	2.0
	8		Ф 8	-	12	11.3
	9	Полоса	-50x6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	10		Ф 5Т	380	48	18.2
С-2 (шт.4)	10		Ф 5Т	380	24	9.1
	11		Ф 5Т	470	28	13.2
М-1 (шт.1)	12	Угелок	L150x100x10	360	2	0.7
	13	Полоса	-150x6	390	8	0.8
М-2А (шт.1)	12	Угелок	L150x100x10	360	2	0.7
	14	Полоса	-150x6	290	2	0.6
	15	Полоса	-120x20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	16	Полоса	-100x6	100	4	0.4
	17	Полоса	-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	18	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	19		Ф 8	910	4	3.6
	20		Ф 20	170	4	0.7
Отд. стерж.	21		Ф 36	320	4	1.3
	22	Угелок	L75x6	80	8	0.6
	23		Ф 16	1250	2	2.5
	24		Ф 8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф. Ф или сечение	Ф 22	Ф 16	Ф 36	Ф 20	Ф 16	Ф 8	Ф 5Т	L150x100x10	L75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодическая профиля ст 3	111.8	19.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134.0
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, г³ закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 17.

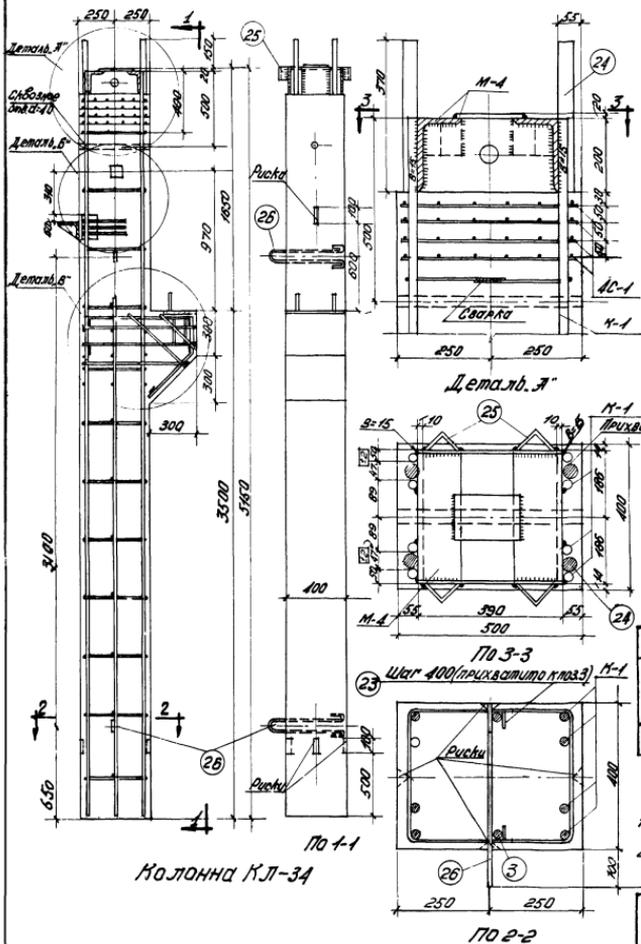
ТД
1955 г.

Колонна КЛ-33
Спецификация

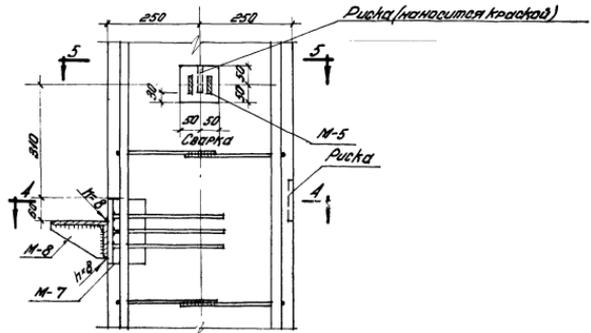
МПЗ-01-01

Лист

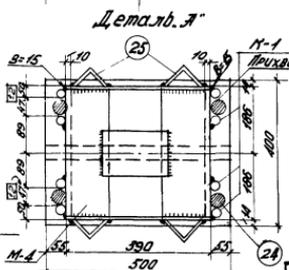
18



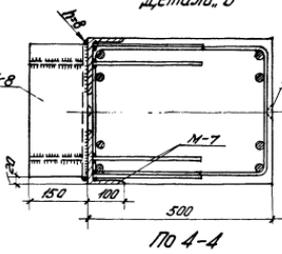
Колонна КЛ-34



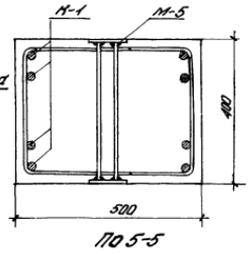
Деталь Б



Деталь А



М-4



М-5

Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержит не стальные элементы в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			Всего
					Каркасная проволока	Крутая проволока	Прочая проволока	
М-1-34	2,7	285	300	1,08	203,7	44,5	59,5	307,6

- Примечания**
1. Деталь Б, закладные детали М-4, Б, Г, В, каркасы М-1 и М-2 и общие примечания даны на листе 20.
 2. Спецификация арматуры дана на листе 21.

ГД
1955 г.

Колонна КЛ-34
Конструкция и детали

МПЗ-01-01
Лист 19

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или деталь	№ поз.	Эскиз	Ф. Ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф25	510	2	40.9
	2		Ф10	890	24	19.9
Дет. стерж.	3		Ф25	3700	2	7.4
	4		Ф16	1710	4	6.3
К-2 (шт.4)	5		Ф16	500	4	2.0
	6		Ф16	340	4	1.4
	7		Ф8		12	9.0
С-1 (шт.4)	8		50x6	320	5	1.6
	9		Ф57	380	24	9.1
М-4 (шт.1)	10		Ф57	470	28	13.2
	11		120x120 x 12	360	2	0.7
М-5 (шт.1)	12		200x6	390	2	0.8
	13		120x20	180	1	0.2
М-6 (шт.1)	14		100x6	100	2	0.2
	15		50x6	388	2	0.8
М-7 (шт.2)	16		230x6	400	1	0.4
	17		Ф8	910	2	1.8
М-8 (шт.1)	18		Ф20	170	2	0.3
	19		160x100 x 10	180	2	0.4
Дет. стерж.	20		Ф12	300	6	1.8
	21		160x100 x 10	360	1	0.4
Дет. стерж.	22		90x6	140	2	0.3
	23		Ф10	470	17	8.0
	24		Ф10	370	4	1.5
	25		75x6	80	4	0.3
	26		Ф16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, ф или сечение	Ф25	Ф16	Ф12	Ф10	Ф20	Ф16	Ф10	Ф8	Ф57	120x120 x 12	150x100 x 10	75x6	Б-20	Б-6	Б200
Подъемная перфорированная Ст.5	18.5	18.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.7
Круглая и квадратная Ст.3	-	-	-	1.6	1.0	4.0	7.3	4.3	3.4	-	-	-	-	-	44.5
Брокат Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.05	1.8	2.2	-	-	36.5
Полосовая Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	19.6	22.0

Примечания:
 1. Конструкция и детали колонны даны на листе 19.
 2. Детали, в; закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 20.

ТД
1988 г.

Колонна КЛ-34
спецификация

МПЗ-01-01

Лист 2/

Спецификация арматуры на 1 элемент

Нарядки или отдел	№ поя	ЭСКИЗ	Ф, ф или сечение мм	Д. длина мм	Кол- чество шт.	Общая длина м
М-1 (шт.2)	1	5110	φ25	5110	8	40,9
	2		φ10	830	22	18,3
Отд. стен	3	3700	φ25	3700	2	7,4
М-2 (шт.4)	4		φ15	2970	4	9,5
	5	500	φ15	500	8	4,0
	6	340	φ15	340	8	2,7
	7	от 750 до 1070	φ8	—	16	15,2
	8	Полоса	-50x6	320	4	1,3
С-1 (шт.4)	9	470	φ57	470	28	13,2
	10	390	φ57	390	24	9,1
М-4 (шт.1)	11	Уголок	L200x100 x12	360	2	0,7
	12	Полоса	-200x6	390	2	0,8
	13	Полоса	-120x20	180	1	0,2
М-5 (шт.2)	14	Полоса	-100x6	100	4	0,4
	15	Полоса	-50x6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	16	Полоса	-230x6	400	2	0,8
	17		φ8	910	4	3,6
	18	170	φ20	170	4	0,7
Отд. стен	19	370	φ40	370	4	1,5
	20	Уголок	L75x6	80	4	0,3
	21		φ15	1250	2	2,5
	22		φ10	470	17	8,0

Выборка арматуры на 1 элемент в не

Ф, ф или сечение	φ25	φ16	φ40	φ20	φ15	φ10	φ8	φ57	L200x100x12	L75x6	δ-200	δ-6	δ-200
Прочисленная предельная процента Ст.5	186,0	25,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	211,7
Прочисленная холод- нотная Ст.3	—	—	4,6	2,0	4,0	16,3	7,4	3,4	—	—	—	—	47,7
Прокат Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	29,5	2,2	—	—	22,7
Полосовая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	25,0	28,4

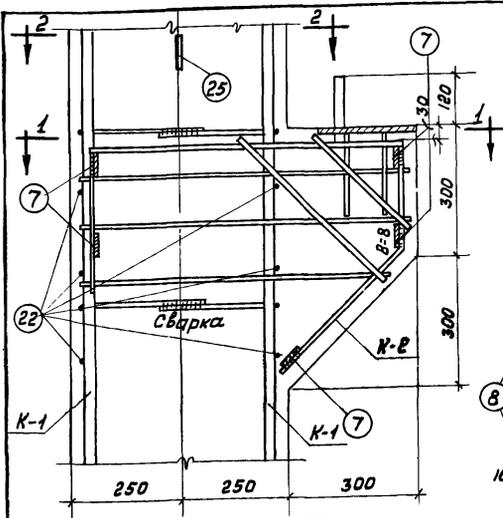
Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 22.
2. Деталь "В" закладные детали и арматурные наряды даны на листе 23

ТД
1955 г.

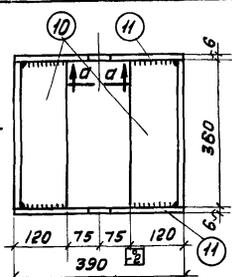
Колонна КЛ-35
Спецификация

МПЗ-01-01

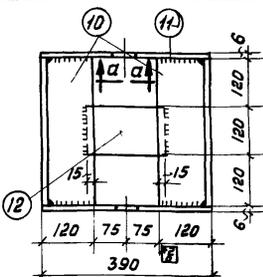
Лист 24



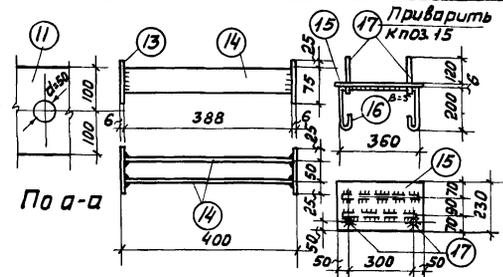
Деталь „Г“



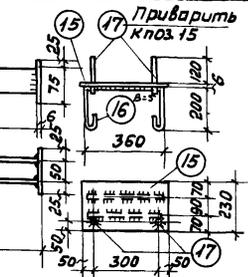
М-3



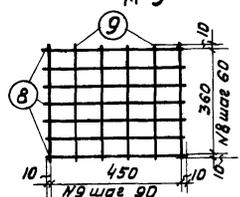
М-4



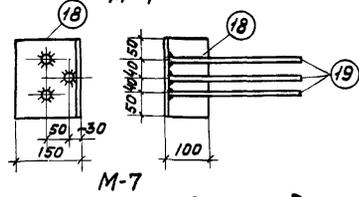
М-5



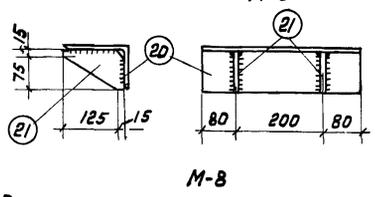
М-6



Сетка С-1

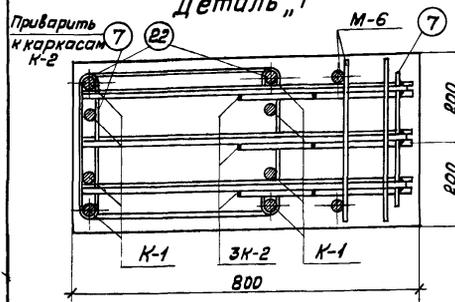


М-7

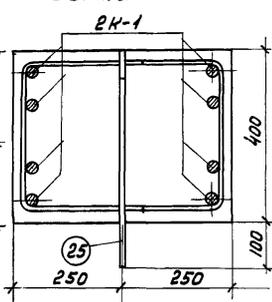


М-8

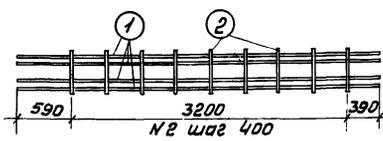
Закладные детали



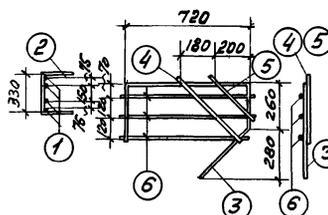
по 1-1



по 2-2



Каркас К-1



Каркас К-2

Условное обозначение сварного шва:

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

 1855 г.	Колонна КЛ-36 Деталь „Г“, арматурные каркасы и закладные детали	МПЗ-01-01 Лист 26

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		Ф25	4180	8	33.5
	2		Ф10	830	18	15.0
К-2 (шт.3)	3		Ф16	1710	3	5.1
	4		Ф16	500	3	1.5
	5		Ф16	340	3	1.0
	6		Ф8	—	9	6.8
С-1 (шт.8)	7		-50x6	320	5	1.6
	8		Ф5Т	470	56	26.3
М-3 (шт.1)	9		Ф5Т	380	48	18.2
	10		L200x120x12	360	2	0.7
М-4 (шт.1)	11		-200x6	390	2	0.8
	10		L200x120x12	360	2	0.7
	11		-200x6	390	2	0.8
М-5 (шт.1)	12		-120x20	180	1	0.2
	13		-100x6	100	2	0.2
М-6 (шт.1)	14		-50x6	388	2	0.8
	15		-230x6	400	1	0.4
	16		Ф8	910	2	1.8
М-7 (шт.2)	17		Ф20	170	2	0.3
	18		L150x100x10	180	2	0.4
	19		Ф12	300	6	1.8

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Количество шт.	Общая длина м
М-8 (шт.1)	20		L150x100x10	360	1	0.4
	21		-90x6	140	2	0.3
Отд. стерж.	22		Ф8	470	6	2.8
	23		Ф40	370	4	1.5
	24		L75x6	80	8	0.6
	25		Ф16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, ф сечение	Ф25	Ф16	Ф12	Ф40	Ф20	Ф16	Ф10	Ф8	Ф5Т	L200x120x12	L150x100x10	L75x6	Ф-20	Ф-6	Всего
Горячекатаная периодическ. профиля Ст.5	129.0	12.1	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	142.7
Круглая и холоднокатаная 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

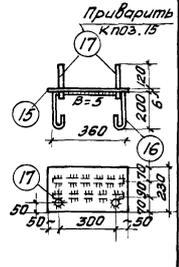
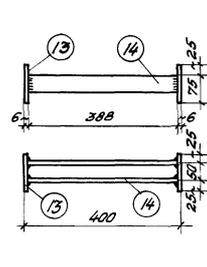
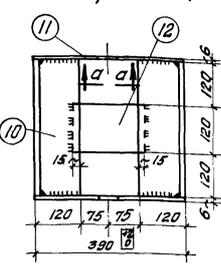
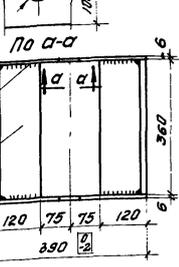
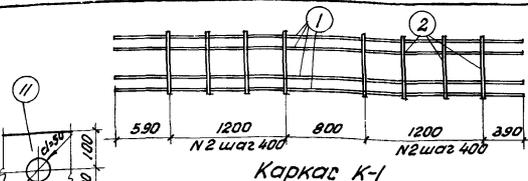
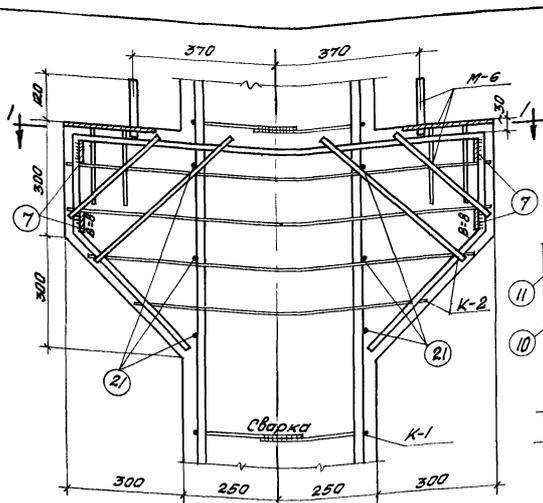
1955 г.

Колонна КЛ-36
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист

27

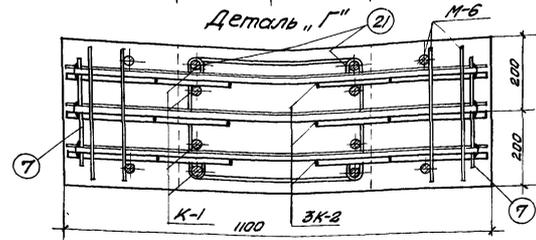


М-3 М-4 М-5 М-6

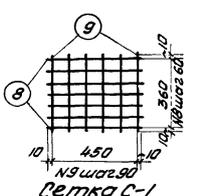
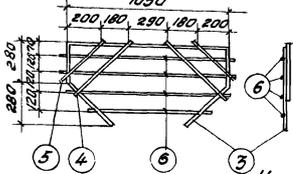
Закладные детали

Примечания:

- 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).
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующим:
 - каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки камутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-3 и М-4 с соблюдением указанных на чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. (2). Каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. (7).
- Устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
- Сварка производится электродами марки Э 42Л.
- Все необрабатываемые сварные швы принять $h=6$ мм.
- Стержень поз. (8) приваривается в 2-х точках к стержням поз. (1) после изготовления каланный и окончательно приваривается после установки каланн.
- Деталь поз. (9) приваривается после изготовления каланный.
- Отклонения размеров каланный не должны превышать:
 - По высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - По длине каланный ± 10 мм.
- Внешний вид каланный должен удовлетворять последующим требованиям:
 - Усирибление плоскостей от вертикали допуская не более 5 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю каланный;
 - Радиусы диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - Окали улоб допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окал.
- Общий вид конструкции каланный дан на листе 2, спецификация арматуры на листе 30.



По 1-1



Условное обозначение сварного шва

Каркас К-2

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 стержень	N поз.	Эскиз	Ф или ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	
К-1 (шт.2)	1		4180	φ25	4180	8	33,5
	2		250	φ10	830	16	13,3
К-2 (шт.3)	3		1050	φ16	2370	3	7,1
	4		500	φ16	500	6	3,0
	5		340	φ16	340	6	2,0
	6		1070	φ8	-	12	11,3
С-1 (шт.8)	7	Полоса	-50x6	320	4	1,3	
	8		470	φ57	470	16	26,4
М-3 (шт.1)	9		380	φ57	380	48	18,2
	10	Угелок	L200x120x12	360	2	0,7	
М-4 (шт.1)	11	Полоса	-200x6	330	2	0,8	
	10	Угелок	L200x120x12	360	2	0,7	
	11	Полоса	-230x6	390	2	0,8	
	12	Полоса	-120x20	180	1	0,2	
М-5 (шт.2)	13	Полоса	-100x6	100	4	0,4	
	14	Полоса	-50x6	388	4	1,6	
М-6 (шт.2)	15	Полоса	-230x6	400	2	0,8	
	16		280	φ8	910	4	3,6
	17		170	φ20	170	4	0,7
Отг. стержни	18		370	φ40	370	4	1,5
	19	Угелок	L75x6	80	8	0,6	
	20		500	φ16	1250	2	2,5
	21		330	φ8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг													
Ф, ф или сечение	φ25	φ16	φ40	φ20	φ16	φ10	φ8	φ57	L200x120x12	L75x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.3	129,0	19,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148,1
Круглая и квадратная Ст.3	-	-	147	2,0	4,0	8,3	7,0	6,7	-	-	-	-	42,7
Прокат Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	41,0	4,2	-	-	45,2
Паласовая Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	32,5	35,9

Примечания:

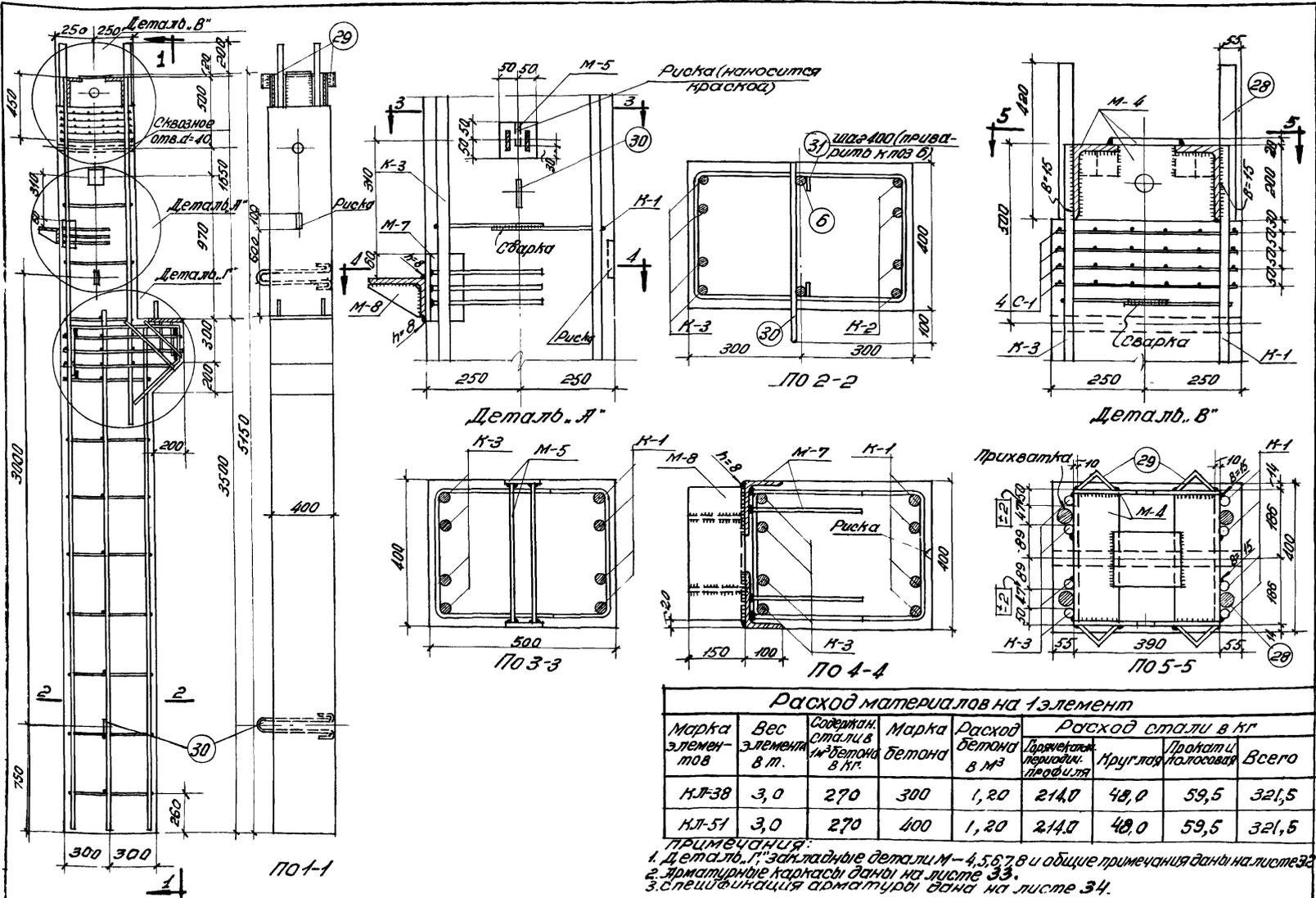
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 28.
2. Деталь "Г", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 29.

ГД
1955 г.

Колонна КЛ-37
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 30



Колонны КЛ-38 и КЛ-51

ТД 1955 г.	Колонны КЛ-38 и КЛ-51 Конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 31

Спецификация арматуры на элемент.

Марка или тип стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф. ф или сек. мм.	Длина мм	Коли- чество шт.	Общая длина м
Н-1 (шт.1)	1		Ф25	2400	4	9.6
	2		Ф10	830	4	3.3
Н-2 (шт.1)	3		Ф25	3450	4	13.8
	4		Ф10	930	8	7.4
Н-3 (шт.1)	4		Ф10	930	12	11.2
	5		Ф25	5110	4	20.4
Отд. стерж.	6		Ф25	3600	2	7.2
Н-4 (шт.4)	7		Ф16	1710	4	6.8
	8		Ф16	500	4	2.0
	9		Ф16	340	4	1.4
	10		Ф8		12	9.0
	11	Полоса	-50x6	320	5	1.6
С-1 (шт.4)	12		Ф57	470	28	13.2
	13		Ф57	380	24	9.1
М-4 (шт.1)	15	Уголок	200x20 x12	350	2	0.7
	17	Полоса	200x8	390	2	0.8
	18	Полоса	-120x20	190	1	0.2
М-5 (шт.1)	19	Полоса	-100x8	100	2	0.2
	20	Полоса	-50x6	388	2	0.8

Спецификация арматуры на элемент

Марка или тип стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф. ф или сек. мм.	Длина мм	Коли- чество шт.	Общая длина м
М-6 (шт.1)	21	Полоса	-230x6	160	1	0.4
	22		Ф8	940	2	1.8
	23		Ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	24	Уголок	150x100 x10	180	2	0.4
	25		Ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	26	Уголок	150x100 x10	350	1	0.4
	27	Полоса	-90x6	110	2	0.3
Отд. стерж.	28		Ф10	420	4	1.7
	29	Уголок	175x6	80	4	0.3
	30		Ф16	1250	2	2.5
	31		Ф10	470	18	8.5

Выборка арматуры на элемент в кг.

Ф, ф или сечение	Ф25	Ф16	Ф12	Ф10	Ф20	Ф15	Ф10	Ф8	Ф57 x12	120x20 x10	100x8 x10	80x6	8-5	8-20	Всег. 20
Полная масса первичной профиля ст.3	21.6	6.1	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.6
Прикладная длина ст.3	-	-	16.8	0.8	4.0	16.8	4.3	3.44	-	-	-	-	-	-	48.0
Прокат ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	20.5	12.8	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

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка или отв. стержень	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф 25	2400	8	19,2
	2		ф 10	830	8	6,6
К-2 (шт.2)	3		ф 25	3450	8	27,6
	4		ф 10	930	16	14,9
Отг. стерж.	5		ф 25	3500	2	7,2
К-3 (шт.4)	6		ф 16	2370	4	9,5
	7		ф 16	500	8	4,0
	8		ф 16	340	8	2,7
	9		ф 8	—	16	15,2
С-1 (шт.4)	10		-50x6	320	4	1,3
	11		ф 5т	470	28	13,2
М-4 (шт.1)	12		ф 5т	380	24	9,1
	14		∠200x180 x12	360	2	0,7
	16		-200x6	390	2	0,8
	17		-120x20	180	1	0,2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка или отв. стержень	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
М-5 (шт.2)	18		-100x6	100	4	0,4
	19		-50x6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	20		-230x6	400	2	0,8
	21		ф 8	310	4	3,6
Отг. стерж.	22		ф 20	170	4	0,7
	23		ф 40	420	4	1,7
	24		∠75x6	80	8	0,6
	25		ф 10	470	17	8,0
	26		ф 16	1250	2	2,5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, ф или сечение	ф 25	ф 16	ф 40	ф 20	ф 16	ф 10	ф 8	ф 5т	∠200x180x12	∠75x6	с-20	с-6	Всего
Горячекатаная период. профили	207,8	25,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	233,4
Крутая 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
Полосавая 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

Спецификация арматуры на элемент

Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	φ, φ или сечен. мм	Длина мм	Кол-чество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		φ 20	4180	8	33,5
	2		φ 8	830	18	15,0
К-2 (шт.3)	3		φ 16	1710	3	5,1
	4		φ 16	500	3	1,5
	5		φ 16	340	3	1,0
	6		φ 8	—	9	6,8
	7	Полоса	-50x6	320	5	1,6
С-1 (шт.8)	8		φ 5Т	470	56	26,3
	9		φ 5Т	380	48	18,2
М-1 (шт.1)	10	Уголок	∟150x100x10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
М-2 (шт.1)	10	Уголок	∟150x100x10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120x20	220	1	0,2
М-3 (шт.1)	13	Полоса	-100x6	100	2	0,2
	14	Полоса	-50x6	388	2	0,8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230x6	400	1	0,4
	16		φ 8	910	2	1,8
	17		φ 20	170	2	0,3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	∟150x100x10	180	2	0,4
	19		φ 12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	∟150x100x10	360	1	0,4
	20	Полоса	-50x6	140	2	0,3
Отд. стерж.	21		φ 8	470	6	2,8
	22		φ 36	320	4	1,3
	23	Уголок	∟75x6	80	8	0,6
	24		φ 16	1250	2	2,5

Выборка арматуры на элемент в кг

φ, φ или сечение	φ 20	φ 16	φ 12	φ 36	φ 20	φ 16	φ 8	φ 5Т	∟150x100x10	∟75x6	d=20	d=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.3	82,8	12,1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96,5
Круглая и квадратная 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.

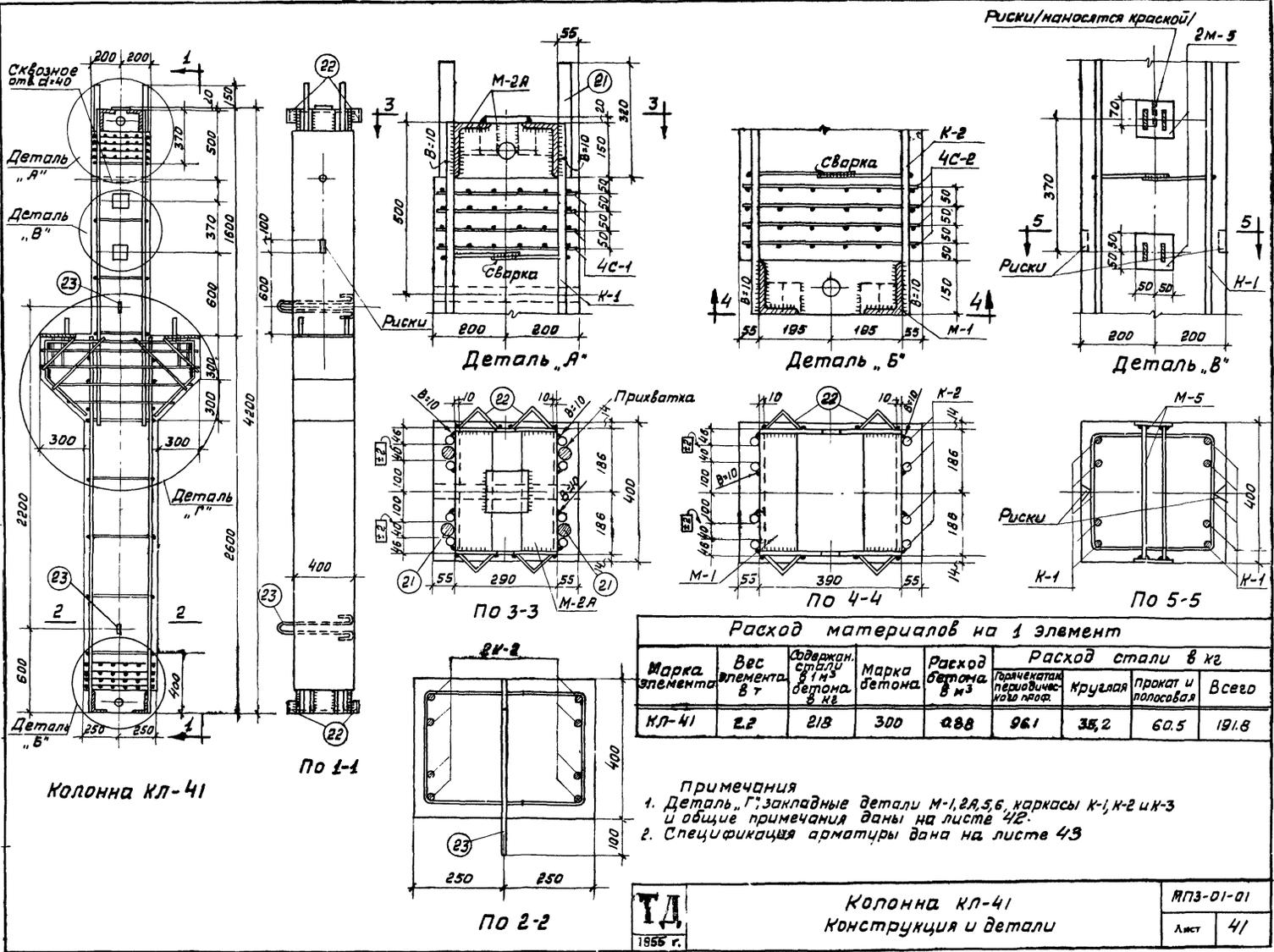
ГД

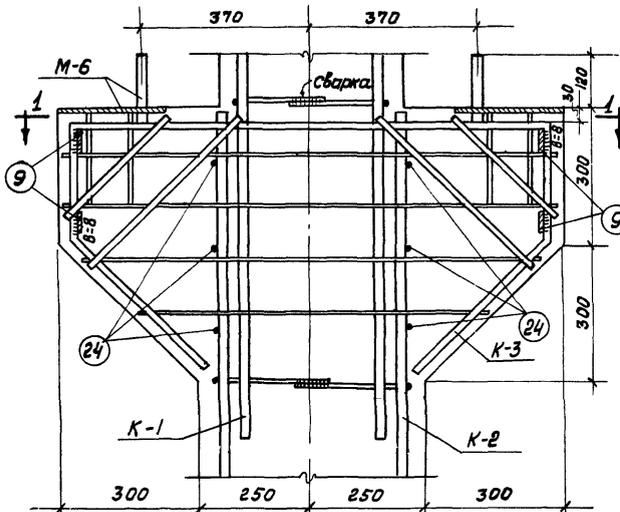
1955 г.

Колонна КЛ-40
Спецификация

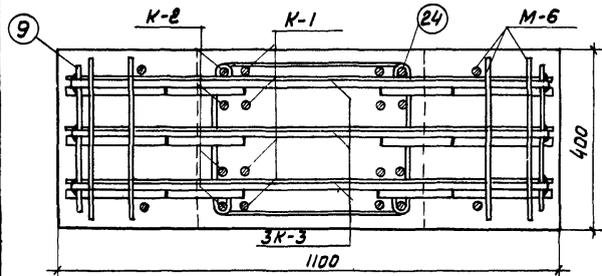
МПЗ-01-01

Лист 40

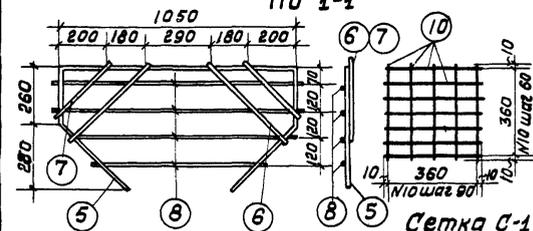




Деталь „Г“

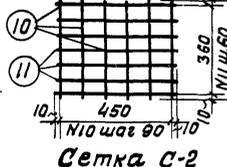


По 1-1

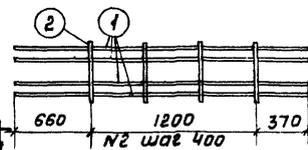


Каркас К-3

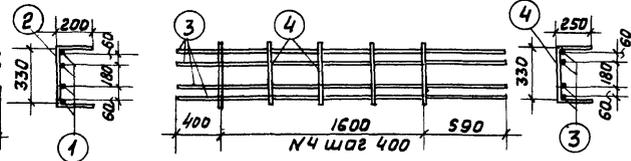
Сетка С-1



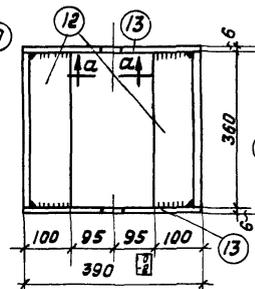
Сетка С-2



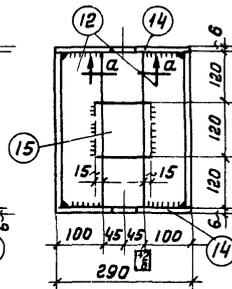
Каркас К-1



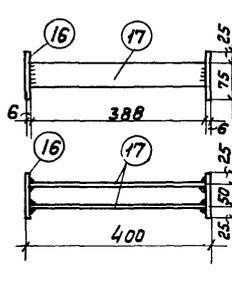
Каркас К-2



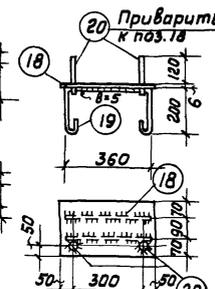
М-1



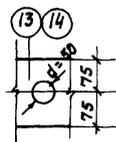
М-2А



М-5



М-6



По а-а

Примечания:

- Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1 и С-2 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Указаниями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственный каркас путем сварки комутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и С-2 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2А с соблюдением указаний на чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-3 и шпильки поз. 20. Каркасы К-3 соединяются между собой полосами поз. 9;
 - устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
- Сварка производится электродами марки Э 42.
- Все необозначенные сварные швы принять $n=6$ мм.
- Стержень поз. 21 приваривается к 2 точкам к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонн.
- Деталь поз. 22 приваривается после изготовления колонны.
- Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм.
- Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскостей от вертикали допускается не более 5 мм на каждый пог метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - раковины диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. м;
 - околы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окол.
- 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 4/2

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Марка или отдельн. стержн.	№ поз.	Э С К И З	Ф, ф или сеч. в. мм	Длина мм	Колп- чество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф18	2230	8	17.9
	2		ф8	730	8	5.8
К-2 (шт.2)	3		ф18	2590	8	20.7
	4		ф8	830	10	8.3
К-3 (шт.3)	5		ф16	2370	3	7.1
	6		ф16	500	6	3.0
	7		ф16	340	6	2.0
	8		ф8	-	12	11.3
	9	Полоса	-50x6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	10		ф57	380	48	18.2
С-2 (шт.4)	10		ф57	380	24	9.1
	11		ф57	470	28	13.2
М-1 (шт.1)	12	Уголок	L150x 100x10	360	2	0.7
	13	Полоса	-150x6	390	2	0.8
М-2А (шт.1)	12	Уголок	L150x 100x10	360	2	0.7
	14	Полоса	-150x6	290	2	0.6
	15	Полоса	-120x20	120	1	0.1
М-5 (шт.2)	16	Полоса	-100x6	100	4	0.4
	17	Полоса	-50x6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	18	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	19		ф8	910	4	3.6
	20		ф20	170	4	0.7
Отд. стержн.	21		ф36	320	4	1.3
	22	Уголок	L75x6	80	8	0.6
	23		ф16	1250	2	2.5
	24		ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг												
Ф, фили сечение	ф18	ф16	ф36	ф20	ф16	ф8	ф57	L150x 100x10	L75x6	δ=20	δ=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

МПЗ-01-01

Лист 43

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Код арм. стерж.	№ поз	Эскиз	Ф. Ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф 18	510	8	40.9
	2		Ф 8	880	30	24.9
К-2 (шт.4)	3		Ф 16	1710	4	6.8
	4		Ф 16	500	4	2.0
	5		Ф 16	340	4	1.4
	6	от 700 до 750	Ф 8	—	12	9.0
	7	Полоса	-50x6	320	5	1.6
С-1 (шт.4)	8		Ф 5Т	380	24	9.1
	9		Ф 5Т	470	28	13.2
М-4 (шт.1)	10	Уголок	Л 150x100x10	360	2	0.7
	11	Полоса	-150x6	390	2	0.8
	12	Полоса	-120x20	220	1	0.2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100x6	100	2	0.2
	14	Полоса	-50x6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230x6	400	1	0.4
	16		Ф 8	910	2	1.8
	17		Ф 20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	Л 150x100x10	180	2	0.4
	19		Ф 12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	Л 150x100x10	360	1	0.4
	20	Полоса	-90x6	140	2	0.3
Отд. стерж.	21		Ф 8	470	6	2.8
	22		Ф 36	320	4	1.3
	23	Уголок	Л 75x6	80	4	0.3
	24		Ф 16	1250	2	2.5

Ф. Ф или сечение	Выборка арматуры на 1 элемент в кг												
	Ф 18	Ф 16	Ф 12	Ф 36	Ф 20	Ф 16	Ф 8	Ф 5Т	Л 150x100x10	Л 75x6	С 20	С 6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.3	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

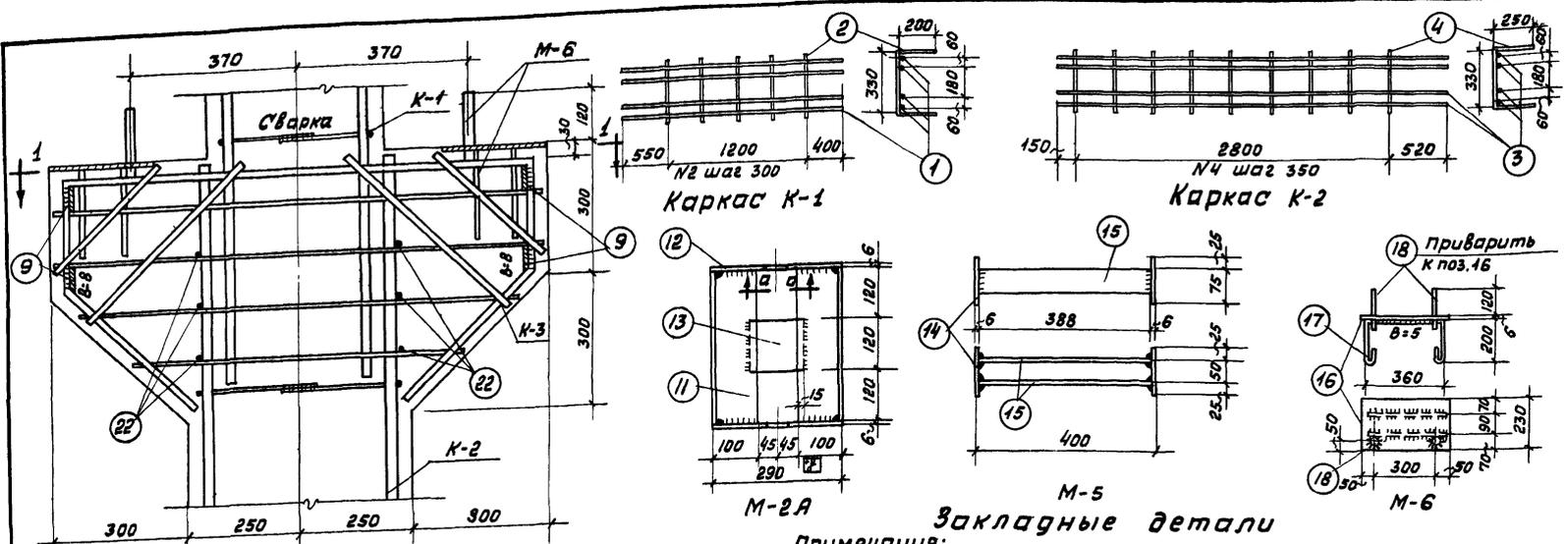
- Примечания:
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 44.
 2. Деталь, в, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 45.

ТД
1955 г.

Колонна КЛ42
Спецификация

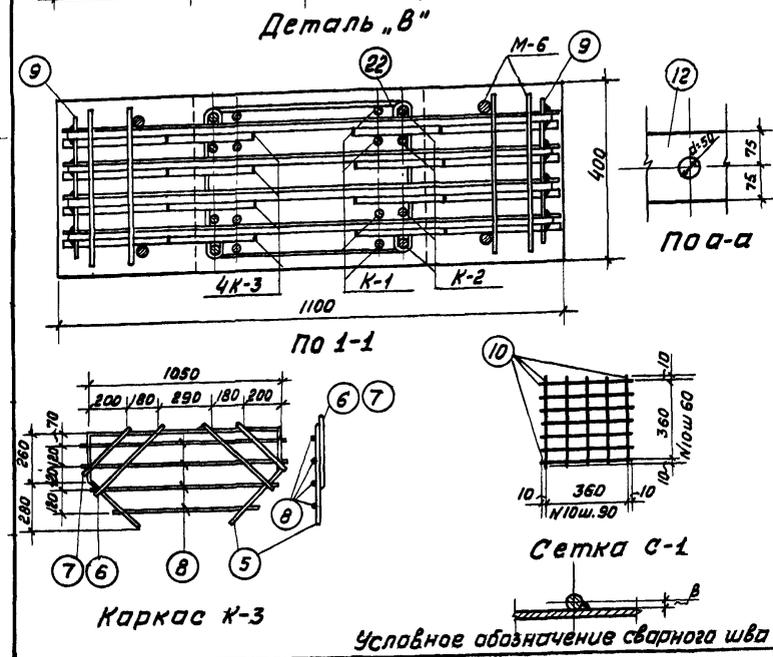
МПЗ-01-01

Лист 46



Закладные детали

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



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

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отдел. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф18	2150	8	17.2
	2		Ф8	730	10	7.3
К-2 (шт.2)	3		Ф18	3470	8	27.7
	4		Ф8	830	18	14.9
К-3 (шт.4)	5		Ф16	2370	4	9.5
	6		Ф16	500	8	4.0
	7		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		Ф5т	380	48	18.2
М-2А (шт.1)	11	Уголок	Л150*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*6	388	4	1.6
М-6 (шт.2)	16	Полоса	-230*6	400	2	0.8
	17		Ф8	910	4	3.6
	18		Ф20	170	4	0.7

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Отдел. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
Отд. стерж.	19		Ф36	320	4	1.3
	20	Уголок	Л75*6	80	4	0.3
	21		Ф16	1250	2	2.5
	22		Ф8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг												
Ф, ф или сечение	Ф18	Ф16	Ф36	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5т	Л150*100*10	Л75*6	б-20	б-6	Всего
Прямая периодического профиля Ст.5	89.8	26.7										116.5
Кривая и холоднокатаная 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 "Б", закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 48.

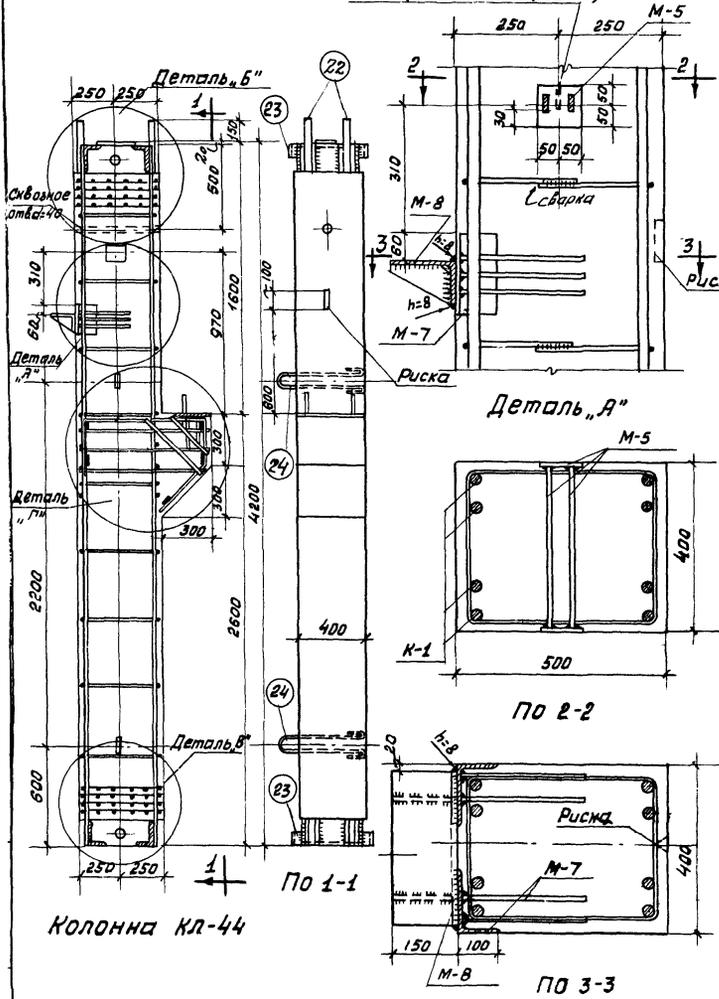
ТД
1966 г.

Колонна КЛ-43
Спецификация

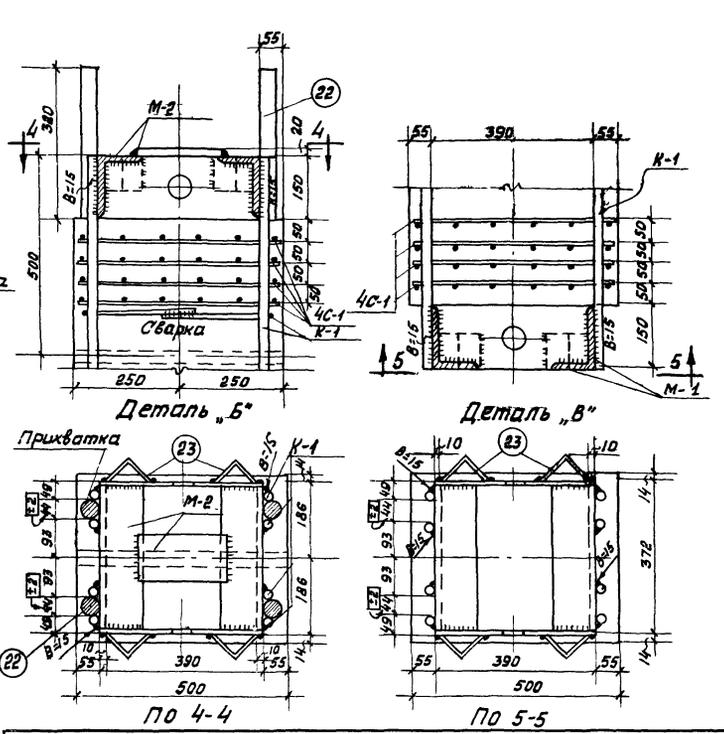
МПЗ-01-01

Лист 49

Риска (наносится краской)



Колонна кл-44



Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	вс элементов в т	Средняя сталь в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг		Всего
					горячекатаный, период прокат	пружина	
КЛ-44	1.2	287	200	0.89	146.4	36.9	255.7

- Примечания:
1. Деталь Г, складные 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

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или от- вержни	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен мм	длина мм	Колл- чество шт	общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф25	4180	8	33.4
	2		ф10	830	18	14.9
К-2 (шт.4)	3		ф16	1710	4	6.8
	4		ф16	500	4	2.0
	5		ф16	340	4	1.4
	6		ф8	—	12	9.0
С-1 (шт.8)	7	Полоса	-50*6	320	5	1.6
	8		ф57	470	56	26.3
М-1 (шт.1)	9		ф57	380	48	18.2
	10	Уголок	L150*100 *10	360	2	0.7
М-2 (шт.1)	11	Полоса	-150*6	390	2	0.8
	10	Уголок	L150*100 *10	360	2	0.7
М-5 (шт.1)	11	Полоса	-150*6	390	2	0.8
	12	Полоса	-120*20	220	1	0.2
М-6 (шт.1)	13	Полоса	-100*6	100	2	0.2
	14	Полоса	-50*6	388	2	0.8
М-7 (шт.2)	15	Полоса	-230*6	400	1	0.4
	16		ф8	910	2	1.8
М-8 (шт.1)	17		ф20	170	2	0.3
	18	Уголок	L150*100 *10	180	2	0.4
Отд. стержни	19		ф12	300	6	1.8
	10	Уголок	L150*100 *10	360	1	0.4
Отд. стержни	20	Полоса	-90*6	140	2	0.3
	21		ф8	470	8	2.8
	22		ф36	320	4	1.3
	23	Уголок	L75*6	80	8	0.6
	24		ф16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент 8 кг														
ф, ф или сечение	ф25	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф10	ф8	ф57	L150*100*10	L75*6	б=20	д=6	всего
Горячекатаная периодическ. профиля Ст.5	22.6	16.2	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	146.4
Круглая и колдунчатая 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:

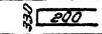
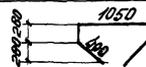
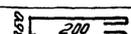
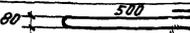
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 50.
2. Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 51.

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-44
Спецификация

МПЗ-01-01
Лист 52

Спецификация арматуры на 1 элемент.

Марка и тип стержня	№ поз.	Эскиз	Ф. Ф. или обозн мм	Д. длина мм	Кол-чество шт.	Общая длина м
Н-1 (шт. 2)	1	4180	Ф 16	4180	8	33.5
	2		Ф 8	730	24	17.5
Н-2 (шт. 4)	3		Ф 18	2370	4	9.5
	4	500	Ф 16	500	8	4.0
	5	340	Ф 16	340	8	2.7
	6	от 750 до 1070	Ф 8	-	16	15.0
7	Полоса	-50*6	320	4	1.3	
С-1 (шт. 6)	8	380	Ф 57	380	72	27.4
М-1А (шт. 1)	9	Уголок	Л 150*100*10	380	2	0.7
	10	Полоса	-150*6	290	2	0.8
М-2А (шт. 1)	9	Уголок	Л 150*100*10	380	2	0.7
	10	Полоса	-150*6	290	2	0.8
М-5 (шт. 2)	11	Полоса	-120*20	120	1	0.1
	12	Полоса	-100*6	100	4	0.4
М-6 (шт. 2)	13	Полоса	-50*6	398	4	1.6
	14	Полоса	-230*6	400	2	0.8
Отг. стерж.	15		Ф 8	910	4	3.6
	16	170	Ф 20	170	4	0.7
	17	320	Ф 36	320	4	1.3
Отг. стерж.	18	Уголок	Л 75*6	80	8	0.8
	19		Ф 16	1250	2	2.5
	20	330	Ф 8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кв.

Ф. Ф. или сечение	Ф 16	Ф 36	Ф 20	Ф 18	Ф 8	Ф 57	Л 150*100*10	Л 75*6	Ф 20	Ф 6	Всего
Горячекатаная периодическая профилля Ст. 3	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.

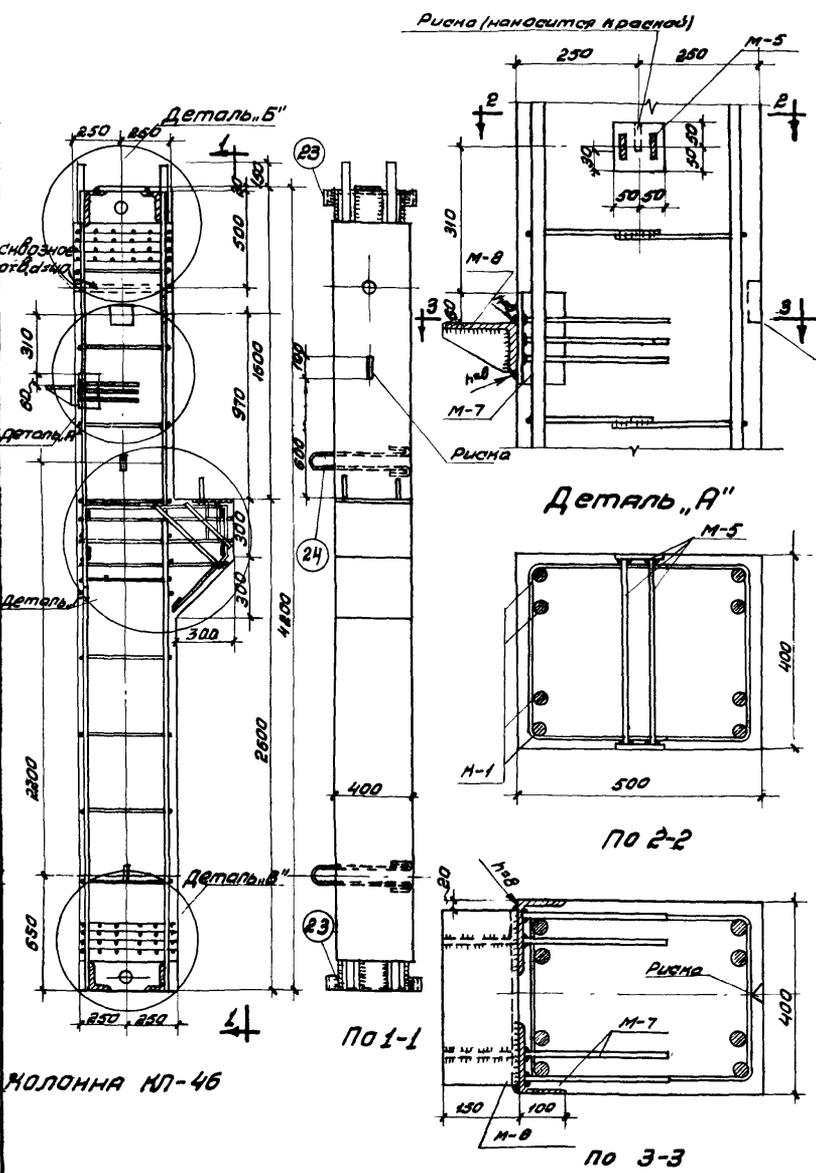
ТД

1965 г.

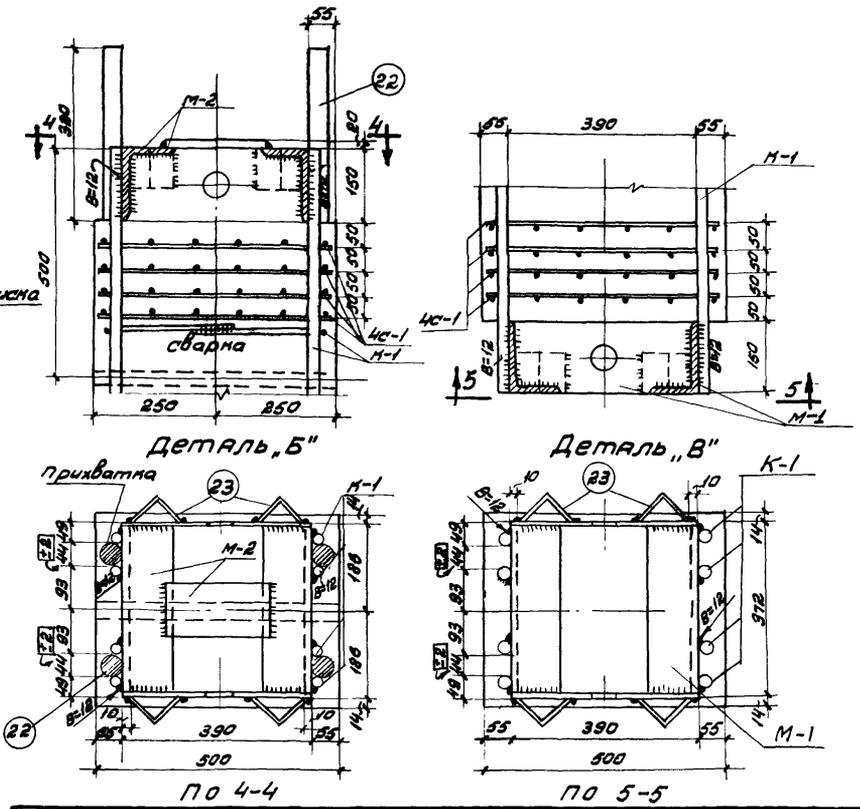
Колонна МЛ-45
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 55



КОЛОННА КЛ-46

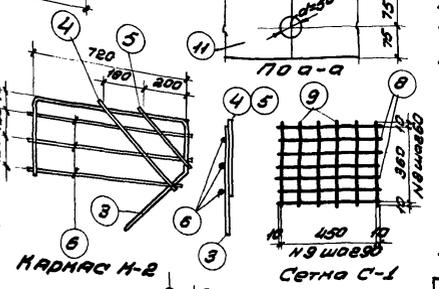
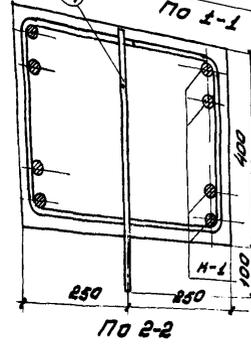
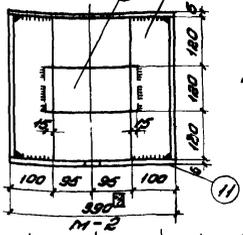
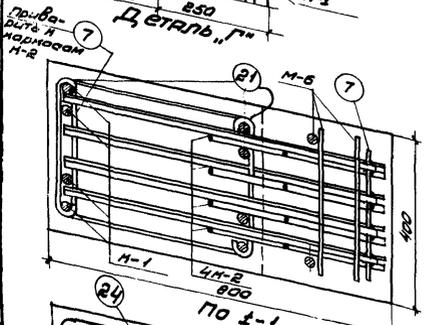
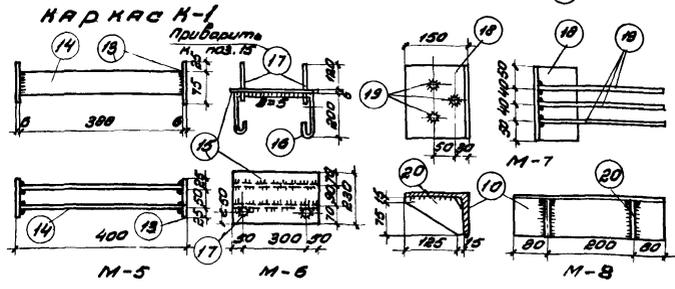
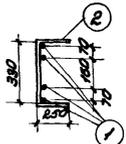
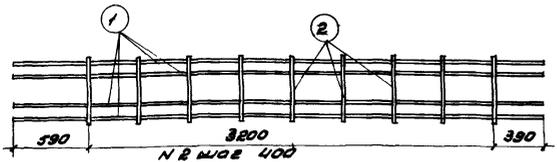
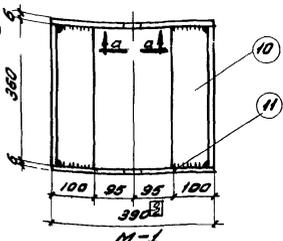
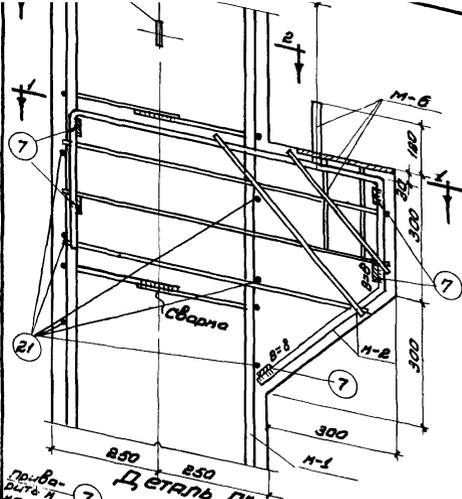


Расход материалов на 1 элемент							
Марка элемента	Вес элемента в т	Средняя цена за куб. м бетона в руб	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг		
					Горизонт. пруты	Вертикал.	Всего
КЛ-46	2.2	250	300	0.89	117.3	38.5	223.2

Примечания:

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

	Колонна КЛ-46 Конструкция и детали		МПЗ-01-01	
			Лист	56



Условное обозначение сварного шва

ЗАКЛЮЧНЫЕ ДЕТАЛИ

ПРИМЕЧАНИЯ:

- каркасы М-1, М-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
- порядок сборки каркасов и приварки заключных деталей устанавливается следующим:
 - каркасы М-1 обводятся в пространственный каркас путем сварки заготовок;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стенки каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы М-2 и шпильки поз. 16; каркасы М-2 соединяются между собой палосами поз. 7;
 - устанавливаются заключные детали М-5, М-6 и М-7.
- сварка производится электродом марки Э 42А.
- все необозначенные сварные швы принимать $h = 6 \text{ мм}$.
- стержень поз. 10 приваривается в точном соответствии поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
- деталь М-8 и увалки поз. 13 привариваются после изготовления колонны.
- отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения $\pm 5 \text{ мм}$;
 - по длине колонны $\pm 10 \text{ мм}$.
- внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - искривление плоскости от вертикали допускается не более 5 мм на погонный метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - размеры диаметром до 10 мм и глубиной до 1 мм допускаются не более одной на погонный метр;
 - отвалки улово допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один отвал.
- общий вид конструкций колонны дан на листе 56; спецификация арматуры дана на листе 58.

ТД
1955 г.

КОЛОННА КЛ-46
Деталь "Г", ЗАКЛЮЧНЫЕ ДЕТАЛИ И
АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ

МПЗ-01-01
Лист 57

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка шпоз. стержн.	N поз	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф 22	4180	8	33,4
	2		ф 8	830	18	14,9
	3		ф 16	1710	4	6,8
К-2 (шт.4)	4		ф 16	500	4	2,0
	5		ф 16	340	4	1,4
	6		ф 8	—	12	9,0
	7	Полоса	-50x6	320	5	1,6
С-1 (шт.8)	8		ф 5Т	470	56	26,3
	9		ф 5Т	380	48	18,2
М-1 (шт.1)	10	Уголок	1150x100 x10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
М-2 (шт.1)	10	Уголок	1150x100 x10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
	12	Полоса	-120x20	220	1	0,2
М-5 (шт.1)	13	Полоса	-100x6	100	2	0,2
	14	Полоса	-50x6	388	2	0,8
М-6 (шт.1)	15	Полоса	-230x6	400	1	0,4
	16		ф 8	910	2	1,8
	17		ф 20	170	2	0,3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	1150x100 x10	180	2	0,4
	19		ф 12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	1150x100 x10	360	1	0,4
	20	Полоса	-90x6	140	2	0,3
Отг. стерж.	21		ф 8	470	6	2,8
	22		ф 36	320	4	1,3
	23	Уголок	175x6	80	8	0,6
	24		ф 16	1250	2	2,5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф36	ф20	ф15	ф8	ф5Т	1150x100x10	120x20	100x6	90x6	Всего
Горячекатаная периодического проф. ст. 3	99,5	16,2	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117,3
Крутая и холодно-тянутая ст. 3	—	—	—	14,4	1,0	4,0	11,3	6,9	—	—	—	—	33,6
Прокат ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	42,6	4,2	—	—	44,8
Полосистая ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,1	23,5

Примечания:

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

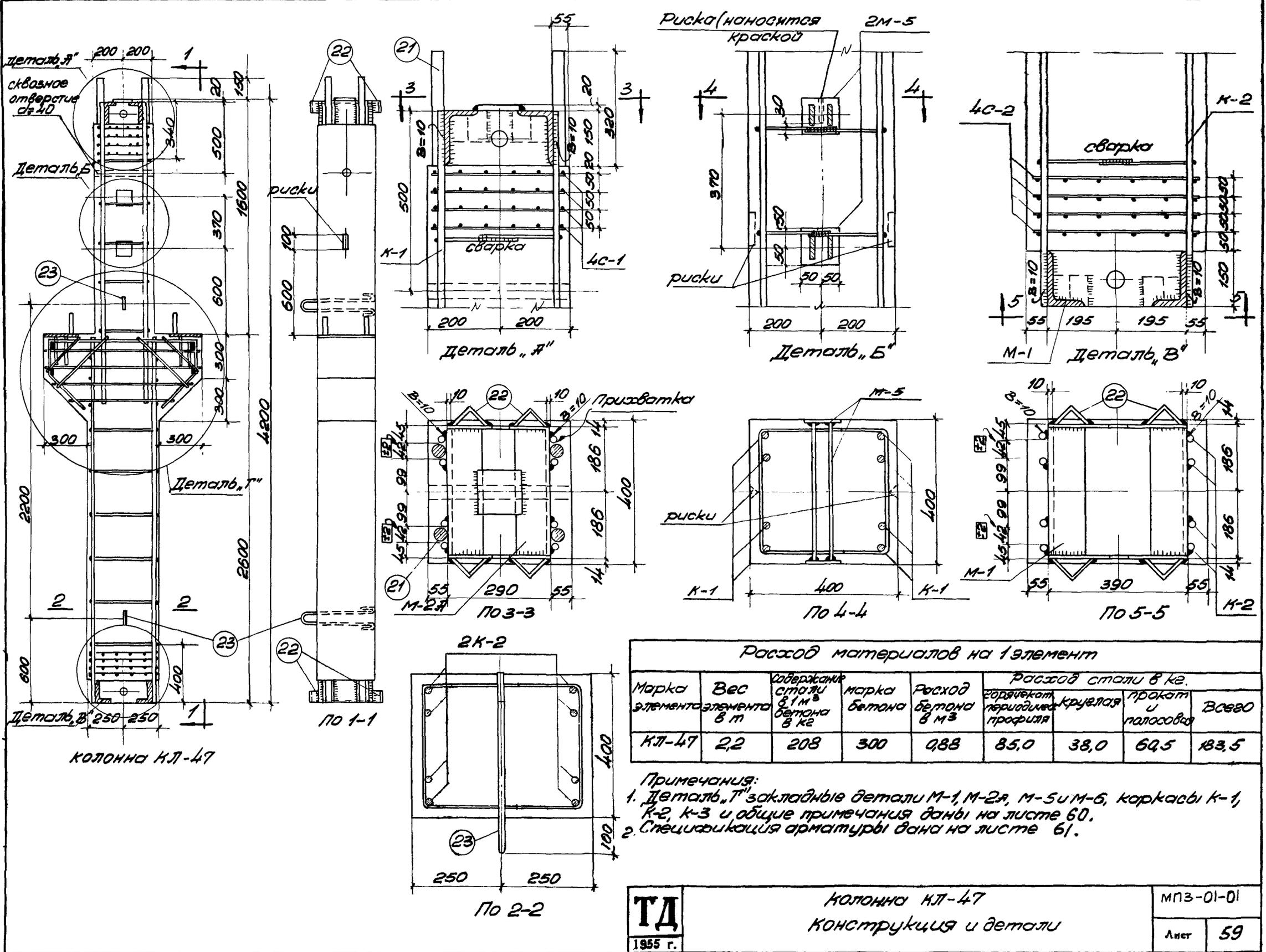
ТД

1955 г.

КОЛОННА МЛ-4Б
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 58

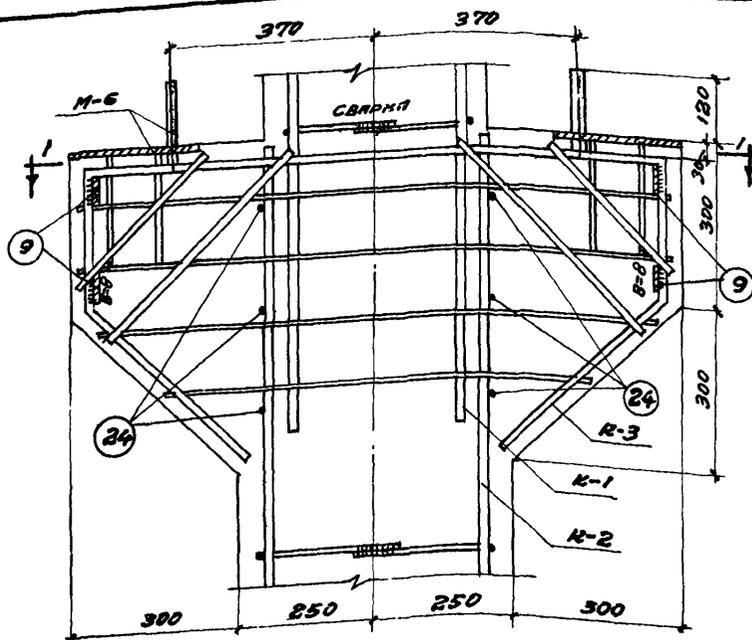


Расход материалов на 1 элемент

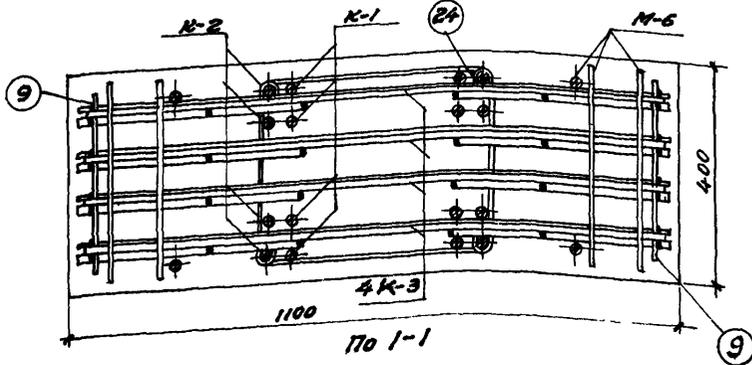
Марка элемента	Вес элемента в т	Соержание стали в 1 м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			Всего
					горячекатаный периодический профиля	крученая проволока	прокат и полосовая	
КЛ-47	2,2	208	300	0,88	85,0	38,0	60,5	183,5

Примечания:
 1. Деталь "Т" закладные детали М-1, М-2, 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.

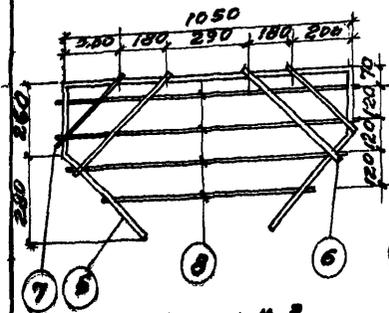
ТД 1955 г.	колонна КЛ-47 конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 59



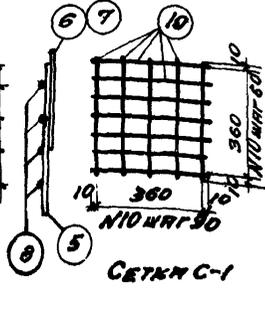
ДЕТАЛЬ "Г"



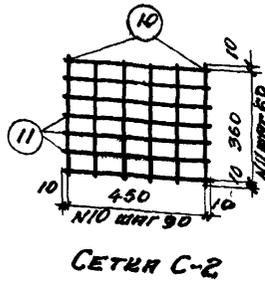
По 1-1



КЛАСС А-3

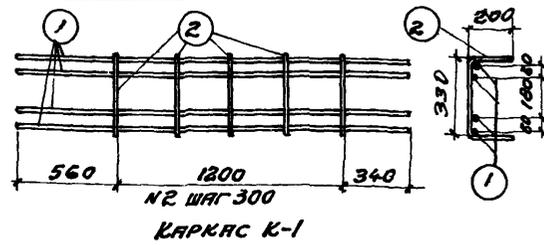


СЕТКА С-1

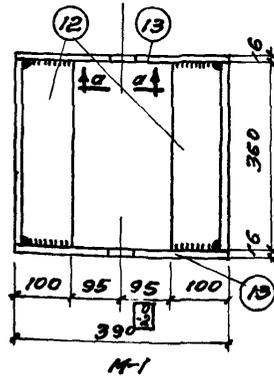


СЕТКА С-2

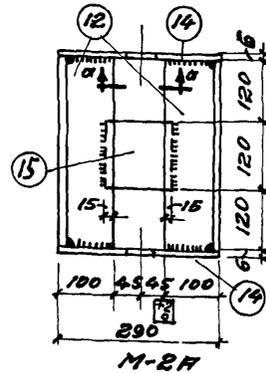
УСЛОВНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА



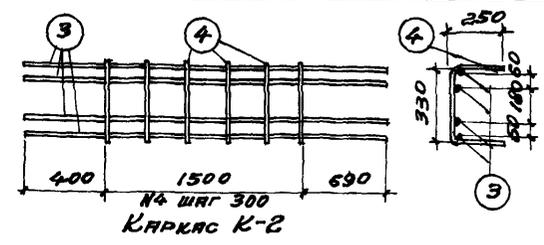
КАРКАС К-1



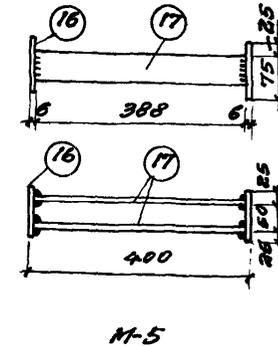
М-1



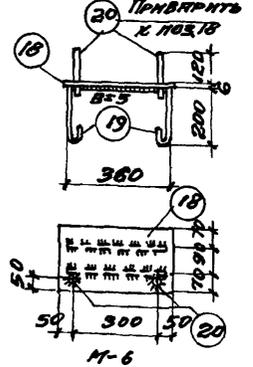
М-2А



КАРКАС К-2



М-5



М-6

Закладные детали



По 0-0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1, С-2 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 следующим:
 - 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-2 с соблюдением указанных на чертеже допусков;
 - в) устанавливаются каркасы К-3 и шпильки поз. 20. Каркасы К-3 соединяются между собой плоскими поз. 9;
 - г) устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
3. Сварка производится электродом марки Э 42А.
4. Все необозначенные сварные швы принять $\eta = 6$ мм.
5. Стержень поз. 20 прихватывается в 2 точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
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. м, но не более 10 мм на всю колонну;
 - б) арковидный диаметр до 10 мм и гребень 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 околы.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 59, спецификация арматуры дана на листе 61.

ТД
1956 г.

Колонна КЛ-47

ДЕТАЛЬ "Г", ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ.

МПЗ-01-01
Лист 60

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Кодовая мет. отд. стержня	№ поз.	ЭСКИЗ	Ф. Ф или сечение мм	Длина мм	Колл- чество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф16	2100	8	16,8
	2		Ф8	730	10	7,3
К-2 (шт.2)	3		Ф16	2590	8	20,7
	4		Ф8	830	12	14,0
К-3 (шт.4)	5		Ф16	2370	4	9,5
	6		Ф16	500	8	4,0
	7		Ф16	340	8	2,7
	8		Ф8	-	16	15,2
С-1 (шт.4)	9	Полоса	-50x6	320	4	1,3
	10		Ф57	380	48	18,2
С-2 (шт.4)	11		Ф57	380	24	9,1
	12		Ф57	470	28	13,2
М-1 (шт.1)	13	УГОЛОК	L150x 100x10	360	2	9,7
	14	Полоса	-150x6	390	2	9,8
М-2А (шт.1)	15	УГОЛОК	L150x 100x10	360	2	9,7
	16	Полоса	-150x6	290	2	8,6
М-5 (шт.2)	17	Полоса	-120x20	120	1	0,1
	18	Полоса	-100x6	100	4	0,4
М-6 (шт.2)	19	Полоса	-50x6	388	4	1,6
	20		-230x6	400	2	9,8
Отд. стержня	21		Ф8	910	4	3,6
	22		Ф20	170	4	0,7
	23		Ф36	320	4	1,3
	24		УГОЛОК	L75x6	80	8
	25		Ф16	1260	2	2,5
	26		Ф8	470	6	2,8

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ В КГ

Ф. Ф или сечение	Ф16	Ф36	Ф20	Ф16	Ф8	Ф57	L150x 100x10	L75x6	8x20	8x6	ВСЕГО
ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СТ. 5	85,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85,8
КРУГЛАЯ СТ. 3	-	10,4	2,0	4,0	15,4	6,2	-	-	-	-	38,0
ПРЯМАЯ СТ. 3	-	-	-	-	-	-	26,8	4,2	-	-	31,0
ПОЛОСОВИЯ СТ. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	27,5	29,5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. КОНСТРУКЦИЯ И ДЕТАЛИ КОЛОНЫ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 59.
2. ДЕТАЛЬ "Г", ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 60.

ТД

1955г.

КОЛОНЫ КЛ-47.
СПЕЦИФИКАЦИЯ.

МПЗ-01-01

Лист 6/

Спецификация арматуры на 1 элемент.

Каркас или опора	N поз.	Эскиз	φ, φ или сеч. мм	Длина мм	Кол-чество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		φ25	4180	8	33,4
	2		φ10	830	16	13,3
К-2 (шт.4)	3		φ16	2370	4	9,5
	4		φ16	500	8	4,0
	5		φ16	340	8	2,7
	6		φ8	-	18	15
С-1 (шт.8)	7	Полоса	-50x6	320	4	1,3
	8		φ57	470	58	26,4
М-3 (шт.1)	9		φ57	380	48	18,2
	10	Уголок	1200x120x12	360	2	0,7
М-4 (шт.1)	11	Полоса	-200x6	390	2	0,8
	10	Уголок	1200x120x12	360	2	0,7
	11	Полоса	-200x6	390	2	0,8
М-5 (шт.2)	12	Полоса	-120x20	180	1	0,2
	13	Полоса	-100x6	100	4	0,4
М-6 (шт.2)	14	Полоса	-50x6	388	4	1,6
	15	Полоса	-230x6	400	2	0,8
	16		φ8	910	4	3,6
Отв. опорки	17		φ20	170	4	0,7
	18		φ40	370 (420)	4	1,5 (1,6)
	19	Уголок	175x6	80	8	0,6
	20		φ18	1250	2	2,5
	21		φ8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг.

φ, φ или сечение	φ25	φ16	φ40	φ20	φ18	φ10	φ8	φ57	1200x120x12	175x6	δ=20	δ=6	Всего
Горячекатаная периодическая прокат Ст. 5	127,0	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157,5
Крепкая и неподатливая Ст. 3	-	-	14,7 (16,7)	2,0	4,0	8,4	8,4	6,7	-	-	-	-	44,2 (45,2)
Прокат Ст. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,2	-	-	4,2
Полосавая Ст. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	52,5	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

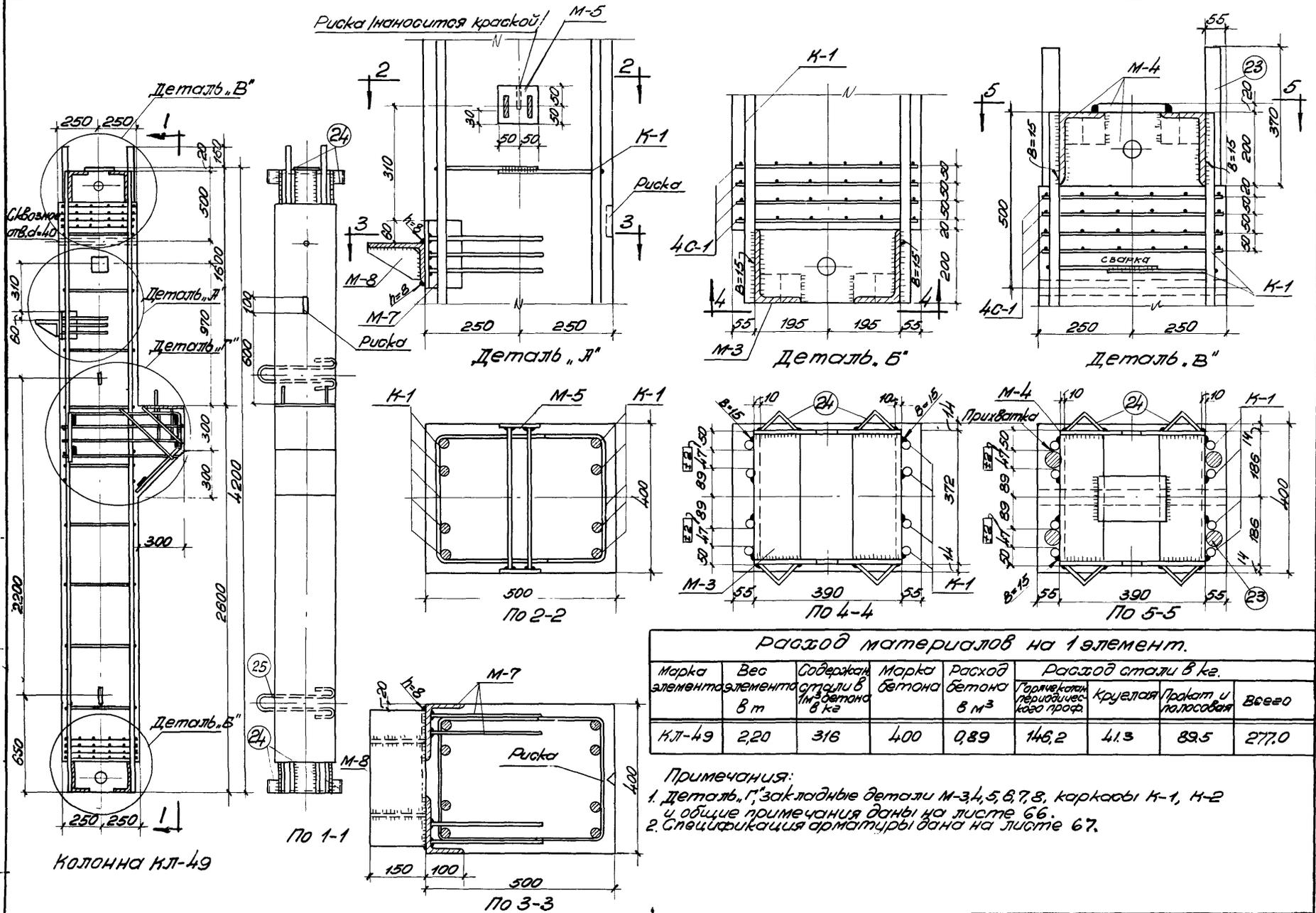
1955 г.

Колонна КЛ-48 или КЛ-50
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 64

Риска наносится краской! М-5



Колонна КЛ-49

Расход материалов на 1 элемент.

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг.			Всего
					Термическая периодическая проф.	Крутая	Прокат и полосовая	
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

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стержень	№ поз.	Эскиз	№, φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт. 2)	1		φ25	4180	8	33.4
	2		φ10	830	18	15.0
К-2 (шт. 4)	3		φ16	1710	4	6.8
	4		φ16	500	4	2.0
	5		φ16	340	4	1.4
	6		φ8	—	12	9.0
	7		-50x6	320	5	1.6
С-1 (шт. 8)	8		φ57	470	56	26.3
	9		φ57	380	48	18.2
М-3 (шт. 1)	10		L200x120 x12	360	2	0.7
	11		-200x6	390	2	0.8
М-4 (шт. 1)	10		L200x120 x12	360	2	0.7
	11		-200x6	390	2	0.8
	12		-120x20	180	1	0.2
М-5 (шт. 1)	13		-100x6	100	2	0.2
	14		-50x6	388	2	0.8
М-6 (шт. 1)	15		-250x6	400	1	0.4
	16		φ8	910	2	1.8
	17		φ20	170	2	0.3
М-7 (шт. 2)	18		L150x100 x10	180	2	0.4
	19		φ12	300	6	1.8

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стержень	№ поз.	Эскиз	№, φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
М-8 (шт. 1)	20		L150x100 x10	360	1	0.4
	21		-90x6	140	2	0.3
отд. стержень	22		φ8	470	6	2.8
	23		φ40	370	4	1.5
	24		L75x6	80	8	0.6
	25		φ16	1250	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

φ, φ сечение	φ25	φ16	φ12	φ40	φ20	φ16	φ10	φ8	φ57	L200x120x12	L150x100x10	L75x6	φ-20	φ-6	Всего
Горячекатаная периодическая профи. л. Ст. 5	28.5	16.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	146.2
Крутая и фалабнатанула 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-2II и для трехсекционного пятиэтажного здания типа 4-МТПЗ-3II при высоте этажей 4,2 м и высоте подвала 3,6 м /от пола до пола/.

Ширина здания принята 36 м. Сетка колонн - 6х6 м. 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 4,3 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 выпуклыми 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 пригарки 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 МПЗ-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 В, 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, заземленные на уровне верхнего и нижнего этажей / по отношению к рассматриваемому/ при несмещавшихся 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, перепадающий 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 стяжкой50 кг/м²
шлаковая засыпка240 "
собственный вес плиты с заливкой швов.....290 "

б/ Полезная нагрузка /снег/.....100 кг/м²
От междуэтажных перекрытий.

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

пол110 кг/м²
собственный вес плиты с заливкой швов350 "

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:

пол160 кг/м²
собственный вес плиты с заливкой швов350 "

б/ Полезные нагрузки1500кг/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 II части Строительных Норм и Правил /СНиП/.

Коэффициенты перегрузки приняты следующие:

а/ для постоянных нагрузок кроме засыпки от шлака
.....1,1

б/ для засыпки от шлака1,2

в/ для снеговой нагрузки1,4

г/ для полезных нагрузок1,2

НК