

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

<https://zavodjbi.com/>
1956г.

2410/2

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.

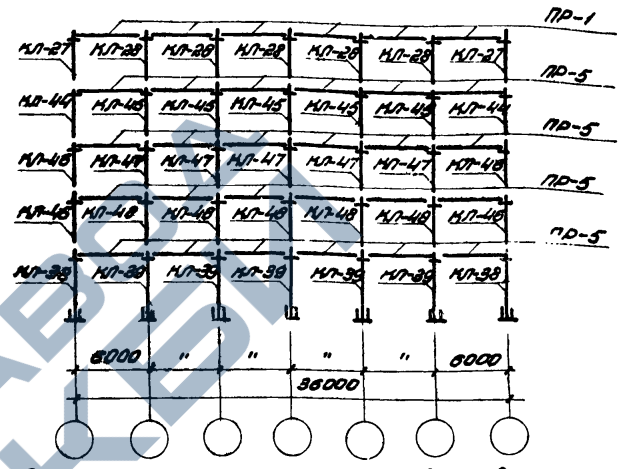
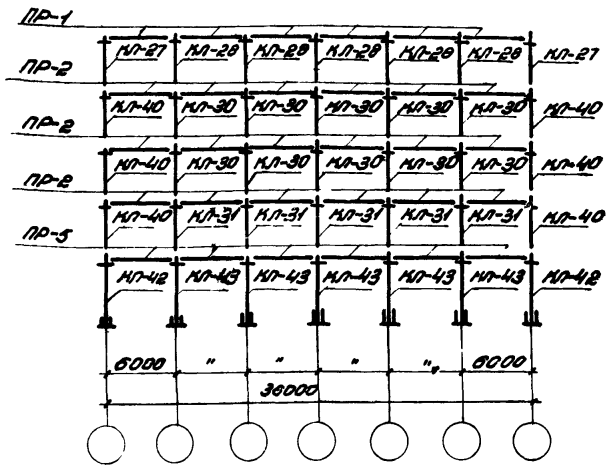
<https://zavodjbi.com/>
1956г.

О г л а в л е н и е

	стр.	листы
Пояснительная записка.....	1-2	
Маркировочные сваеи колонн четырехэтажного здания с подвалом, при высоте этажей 4,2 м и подвала 3,6 м.....	3	
Маркировочные сваеи 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	
Колонны 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 $3,6\text{ м}$

<https://zavodjbi.com/>

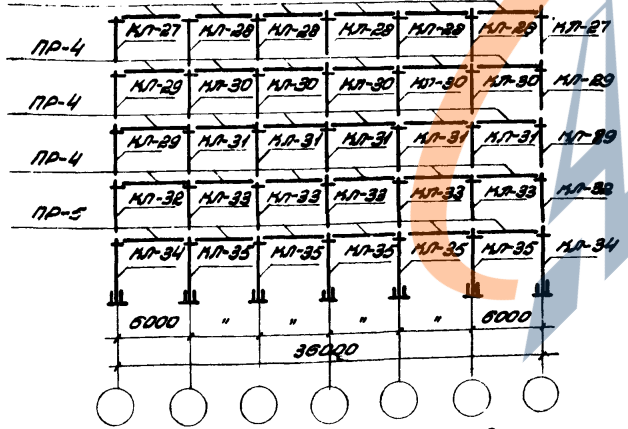


Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H=4,2\text{ м}$, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P=500\text{ кг/м}^2$, при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P=1500\text{ кг/м}^2$.

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

Поперечный разрез



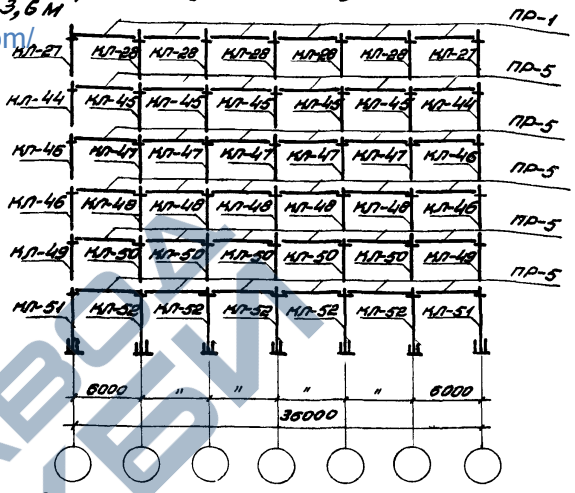
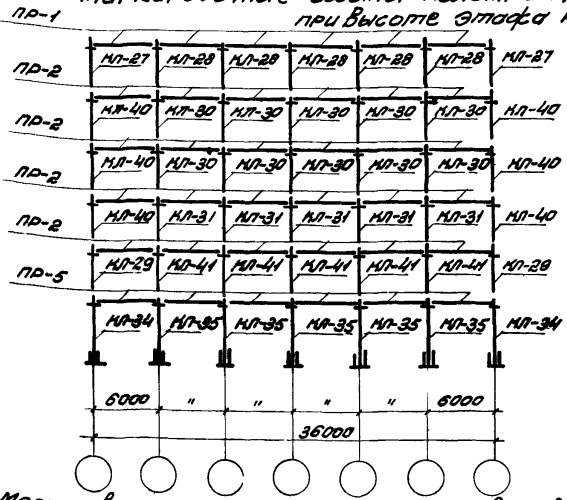
Примечание. Чертежи типовых сборных железобетонных прогонов, указанных на маркировочных схемах, даны в выпуске 1 серии МПЗ-01-01.

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

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

<https://zavodjbi.com/>

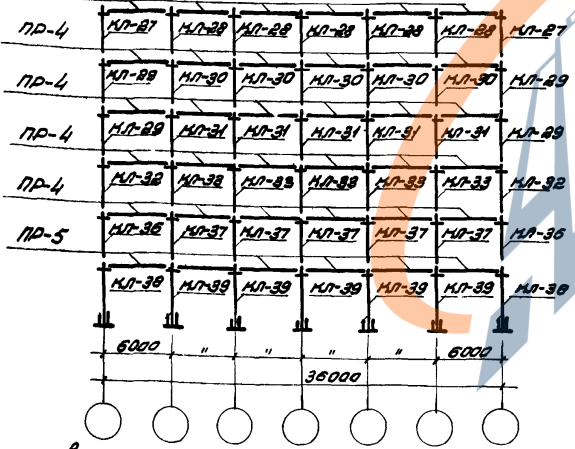


Маркировочная схема колонн и прогонов при высоте этажей $H = 4,2$ м, при полезной нагрузке на междуэтажном перекрытии $P = 500$ кг/м², при полезной нагрузке на перекрытии над подвалом $P = 1500$ кг/м².

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

Поперечный разрез

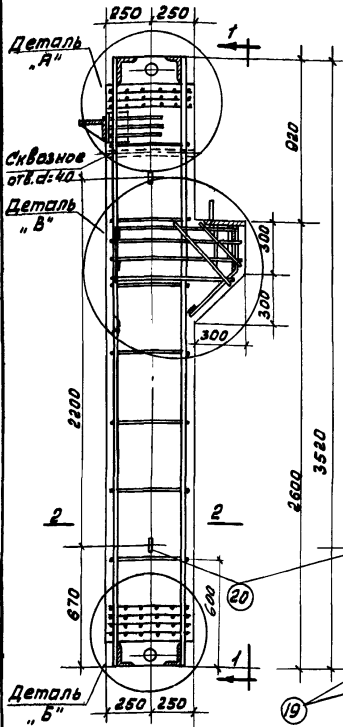
Поперечный разрез



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

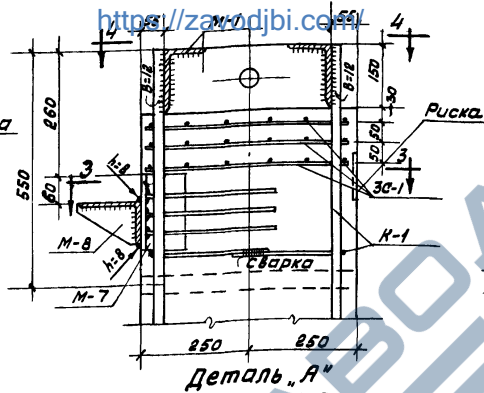
<https://zavodjbi.com/>

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



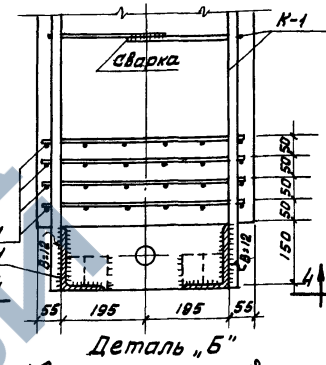
Колонна КЛ-27

По 1-1



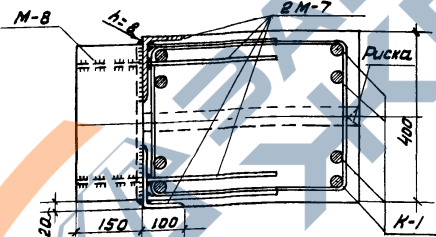
Деталь "А"

По 3-3

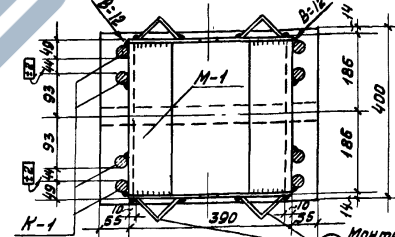


Деталь "Б"

По 4-4



По 2-2



Монтажные уголки привариваются только внизу колонны

Расход материалов на 1 элемент								
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержим. стали в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Горизонт. периодич. профили	Круглая	Прокат и полосовая	
КЛ-27	1.9	240	200	0.76	97.7	20.1	63.5	181.3

Примечания:
 1. Деталь "Б", 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.

	Колонна КЛ-27	МПЗ-01-01
	Конструкция и детали	

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отв. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-в шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		φ22	3520	8	28.2
	2		φ8	830	14	11.6
К-2 (шт.3)	3		φ16	1710	3	5.1
	4		φ16	500	3	1.5
	5		φ16	340	3	1.0
	6		φ8	—	9	6.8
С-1 (шт.7)	7		φ5Т	470	49	23.0
	8		φ5Т	380	42	16.0
М-1 (шт.2)	9		∠150×100×10	360	4	1.4
	10		∠150×6	390	4	1.6
М-6 (шт.1)	11		∠230×6	400	1	0.4
	12		φ8	910	2	1.8
	13		φ20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	14		∠150×100×10	180	2	0.4
	15		φ12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	16		∠90×6	140	2	0.3
	17		φ8	470	6	2.8
Отв. стерж.	18		∠75×6	80	4	0.3
	19		φ16	1250	2	2.5
	20		φ16	500	2	2.5

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Ф, ф или сечение	φ22	φ16	φ12	φ20	φ16	φ8	φ5Т	∠150×100×10	∠75×6	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:

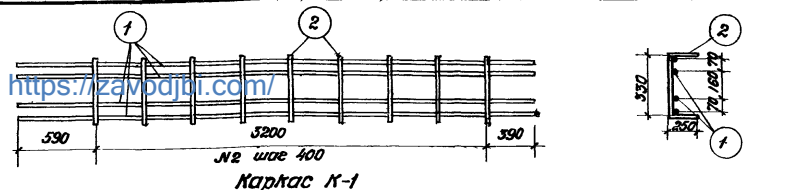
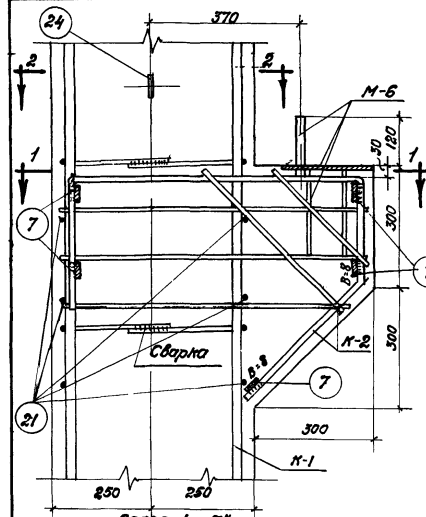
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 1.
2. Деталь "В"; закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 2

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	780	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	<i>От 750 до 1070</i>	Ф8	—	12	11.3
С-1 (шт.6)	7	<i>Полоса</i>	-50x6	380	4	1.3
	8		Ф5Т	380	72	27.4
М-1А (шт.2)	9	<i>Углом</i>	Л150x10	360	4	1.4
	10	<i>Полоса</i>	-150x6	290	4	1.2
М-5 (шт.1)	11	<i>Полоса</i>	-100x6	100	2	0.2
	12	<i>Полоса</i>	-50x6	380	2	0.8
М-6 (шт.2)	13	<i>Полоса</i>	-290x8	400	2	0.8
	14		Ф8	810	4	3.6
	15		Ф20	170	4	0.7
Отд. стержни	16	<i>Углом</i>	Л75x6	80	4	0.3
	17		Ф16	1250	2	2.5
	18		Ф8	470	6	2.8

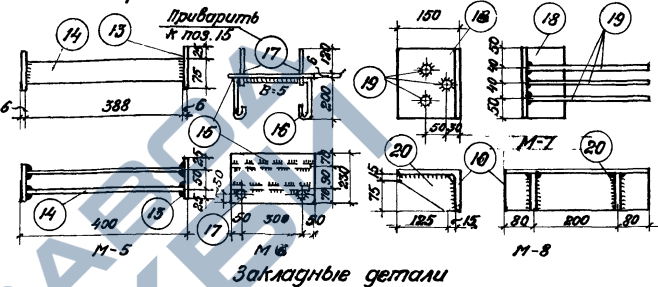
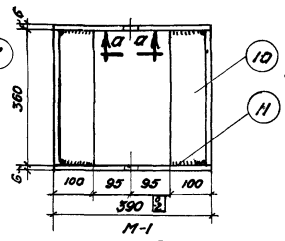
Выборка арматуры на 1 элемент в кг										
Ф. Ф или сечение	Ф16	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5Т	Л150x10	Л75x6	Л=6	Всего	
Горячекатаная периодического профиля ст.5	63.8	—	—	—	—	—	—	—	63.8	
Крученая и холодно-тянутая ст.3	—	2.0	4.0	11.6	4.2	—	—	—	21.8	
Прямат ст.3	—	—	—	—	—	26.7	2.3	—	29.0	
Полосовая ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	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.

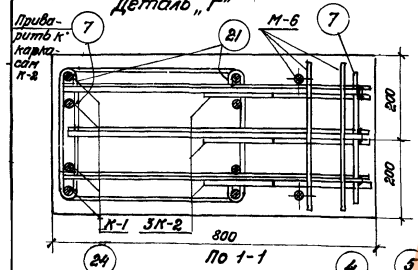
	Колонна КЛ-28	МПЗ-01-01
	Спецификация	Лист 6



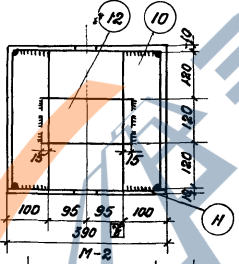
Каркас К-1



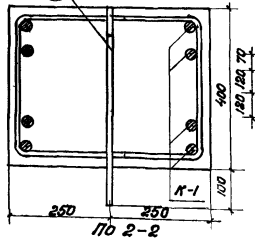
Закладные детали



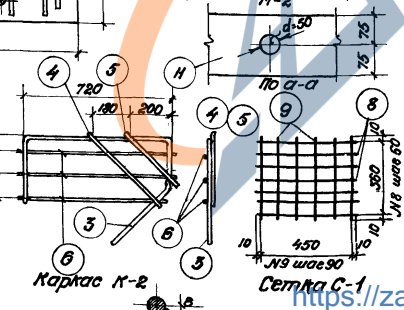
Деталь "Г"



М-2



По 2-2




Каркас К-2

Сетка С-1

Условное обозначение сварного шва

Примечания:

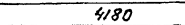

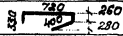
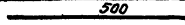
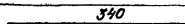
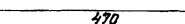
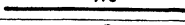
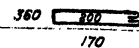
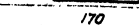

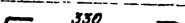
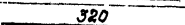

- Каркасы К-1; К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-75-53).
- Порядок сборки каркасов и прибарки закладных деталей устанавливается следующим:
 - каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов прибаркиваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 20, каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. 7;
 - устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
- Сварка производится электродами марки Э 92 А.
- Все необозначенные сварные швы приняты П-6 мм.
- Стержни поз. 22 прихватываются в 2-х точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно прибаркиваются после установки колонны.
- Деталь М-8 и уголки поз. 23 прибаркиваются 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 плоскости от вертикали допускается не более 5 мм на каждые 10 м, но не более 10 мм на всю колонну;
 - радиусы диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пов. метр;
 - углы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один угол.
- Общий вид конструкции колонн дан на листе 7.
- Спецификация арматуры дана на листе 9.

	Колонна К1-29 или К1-32 Деталь "Г", закладные детали и арматурные каркасы	МПЗ-01-01
	1986 г.	Лист 8

Спецификация арматуры на 1 элемент

<https://zavodjbi.com/>

Выборка арматуры на 1 элемент в кг

Исполн. или стр. чертёж	№ поз.	Заказ	Ф. ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф 22	4180	8	53,4
	2		ф 8	830	18	14,9
	3		ф 16	1710	3	5,1
К-2 (шт.3)	4		ф 16	500	3	1,5
	5		ф 16	340	3	1,0
	6	от 700 до 730	ф 8	—	9	6,8
	7	Полоса	-50x6	320	5	1,6
С-1 (шт.8)	8		ф 57	470	56	26,3
	9		ф 57	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-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		ф 8	910	2	1,8
	17		ф 20	170	2	0,3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	∟150x100x10	180	2	0,4
	19		ф 12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	∟150x100x10	360	1	0,4
	20	Полоса	-90x6	140	2	0,3
Отг. чертёж	21		ф 8	470	6	2,8
	22		ф 36	320	4	1,3
	23	Уголок	∟75x6	80	8	0,6
	24		ф 16	1250	2	2,5

Ф, ф или сечение	ф22	ф16	ф12	ф36	ф20	ф16	ф8	ф57	∟150x100x10	∟75x6	ф-20	ф-6	Всего
Поярчатаная период. проф. ст. 5	99,7	12,1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113,4
Кручения холодно-кнучная 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:

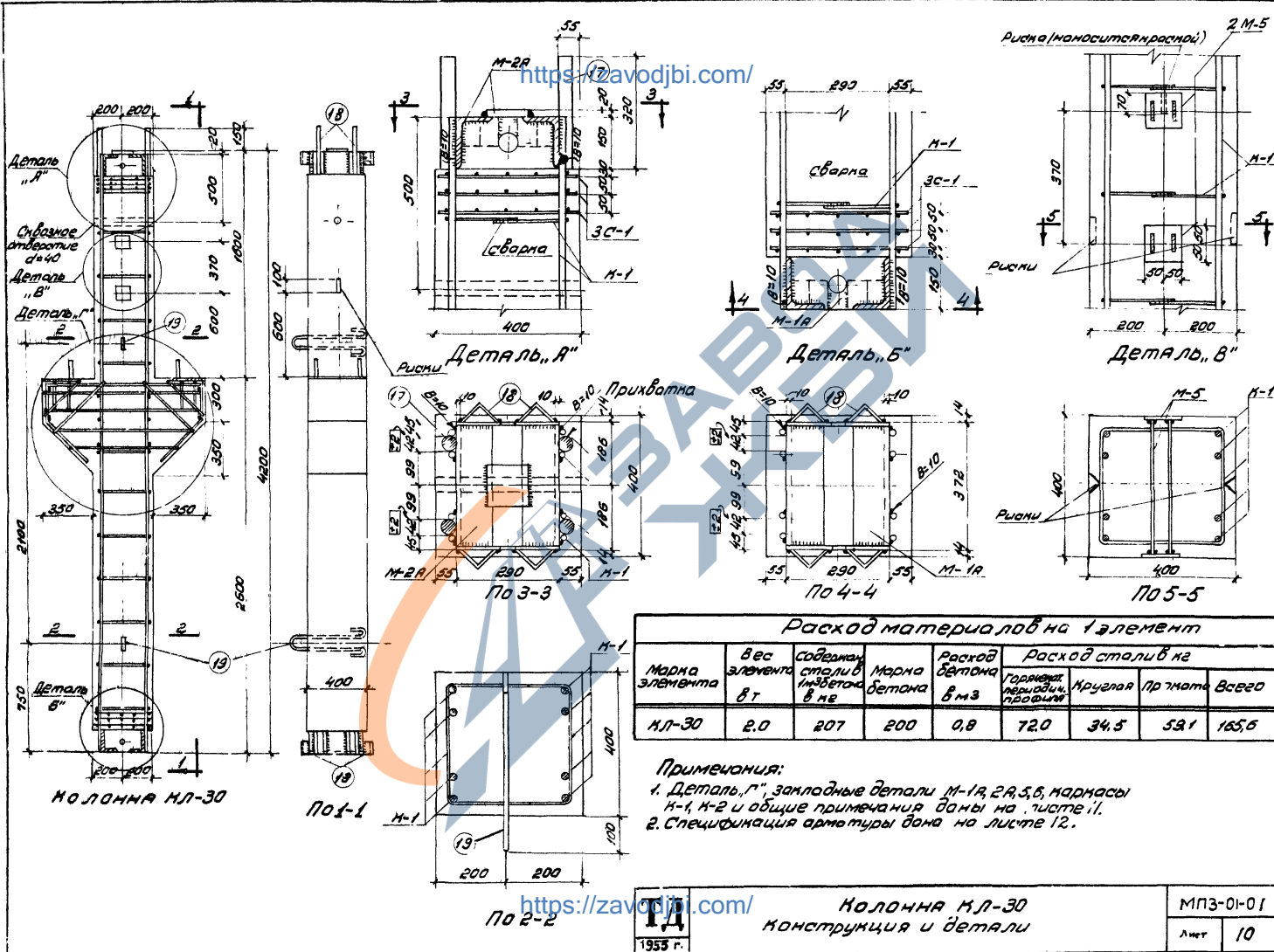
- 1 Конструкция и детали колонн даны на листе 7.
- 2 Деталь „Г“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 6.



<https://zavodjbi.com/>

КОЛОННА КЛ-29 или КЛ-32
Спецификация

МПЗ-01-01
Лист 9



<https://zavodjbi.com/>

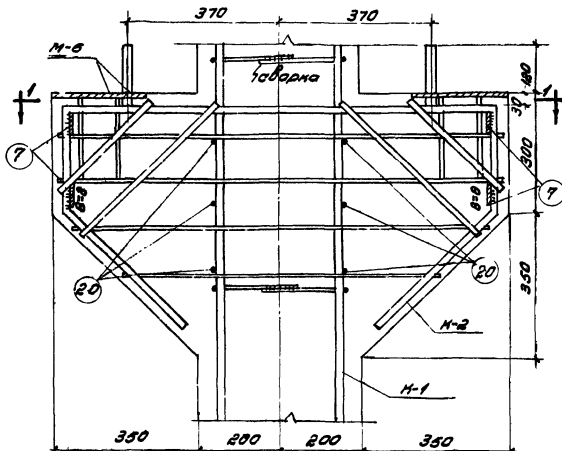
<https://zavodjbi.com/>

Расход материалов на 1 элемент

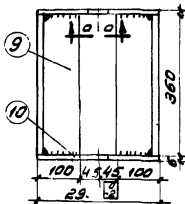
Марка элемента	Вес элемента в т	Собв.мат. стальной в м ³ бетона в м ³	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Горизонт. периодич. продольн.	Круговая	Прямая	
МЛ-30	2,0	207	200	0,8	720	34,5	591	165,6

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.

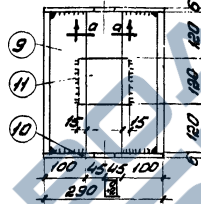
ИД 1953 г.	Нолонна МЛ-30 конструкция и детали		МПЗ-01-01	
			Лист	10



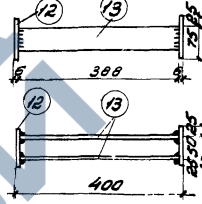
Деталь, Г"



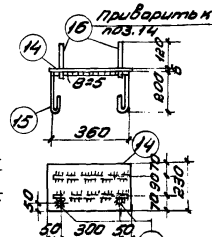
М-1А



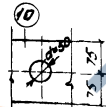
М-2А



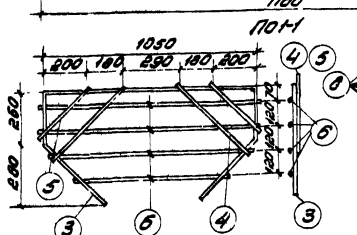
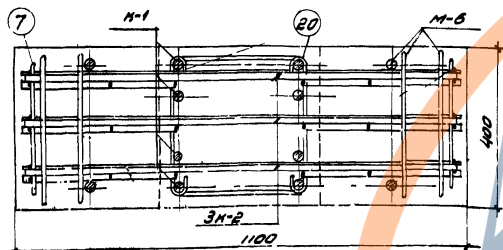
М-5



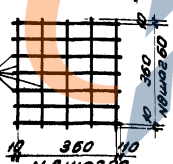
М-6



М-7



Каркас М-2

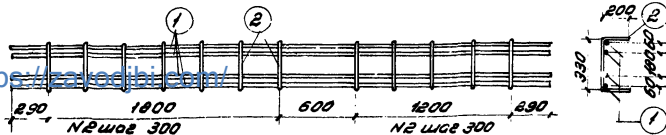


Сетка С-1



Условное обозначение сварного соединения

<https://zavodti.com/>



Каркас М-1

Закладные детали

- Примечания:**
1. Каркасы М-1, М-2 и сетки С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с техническими условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
 2. Периодические каркасы и приварки закладных деталей устанавливаются следующим образом: М-1 и М-2 привариваются к стержням каркасов путем сварки «о mutu»; М-6 и М-7 привариваются к стержням каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с близлежащим указанием на чертеже допусков.
 3. Устанавливаются каркасы М-2 и шпильки поз. 10, каркасы М-2 соединяются между собой полосами поз. 7.
 4. Устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
 5. Сварка производится электродом марки Э 42 А.
 6. Все необозначенные сварные швы приняты 1:2 мм.
 7. Стеновая поз. 7 приваривается в 2 точках к стержням поз. 1 после изготовления наплавки и окончательно приваривается после установки наплавки.
 8. Деталь поз. 10 приваривается после изготовления наплавки.
 9. Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - а) по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - б) по длине колонны ± 10 мм.
 10. 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) радиусы диаметров до 10 мм и глубиной до 1 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - в) фаски у колонок допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один овал.
- Условное обозначение сварного соединения

<https://zavodti.com/>

ТД 1956 г.	МОЛОННА М.П-30	МПЗ-01-01
	Деталь, Г", закладные детали и арматурные каркасы	Лист 11

Спецификация арматуры на 1 элемент

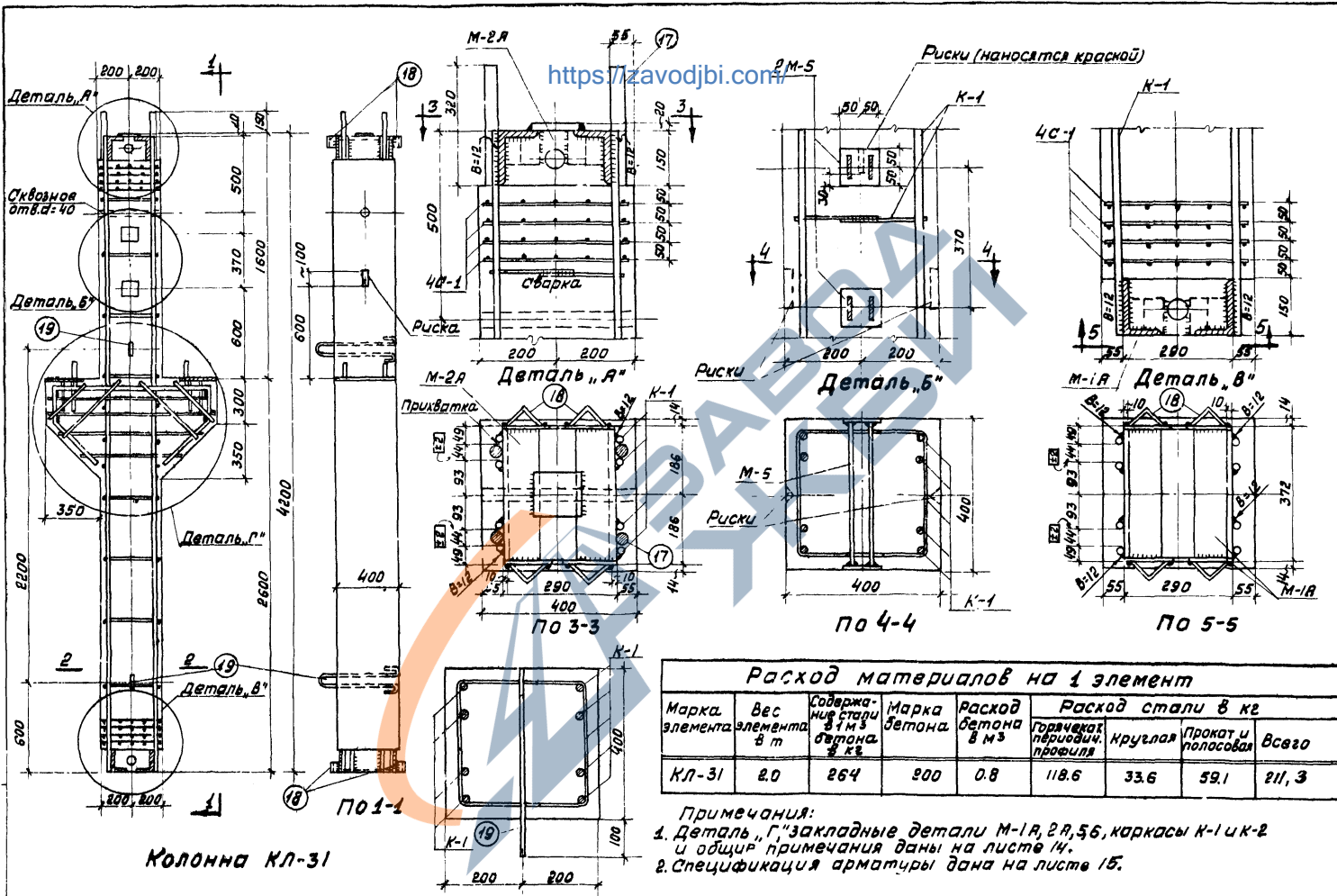
Марка или отг. стержн.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф мм сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
М-1 (шт.2)	1		ф 16	4180	8	33,4
	2		ф 8	730	24	17,5
М-2 (шт.3)	3		ф 16	2370	3	7,1
	4		ф 16	500	6	3,0
	5		ф 16	340	6	2,0
	6		ф 8	—	18	11,3
С-1 (шт.6)	7	Полоса	-50x6	320	4	1,3
	8		ф 5Т	380	72	27,4
М-1А (шт.1)	9	Уголок	∟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
	11	Полоса	-120x20	180	1	0,1
М-3 (шт.8)	12	Полоса	-100x6	100	4	0,4
	13	Полоса	-50x6	388	4	1,6
М-6 (шт.8)	14	Полоса	-230x6	400	2	0,8
	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


Выбор 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=8	Всего
Горизонтальная перемычка профиля СТ.5	72,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,0
Крышля и задняя часть СТ.3	—	10,4	2,0	4,0	13,9	4,2	—	—	—	—	34,5
Промат 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 маршасы даны на листе 11.



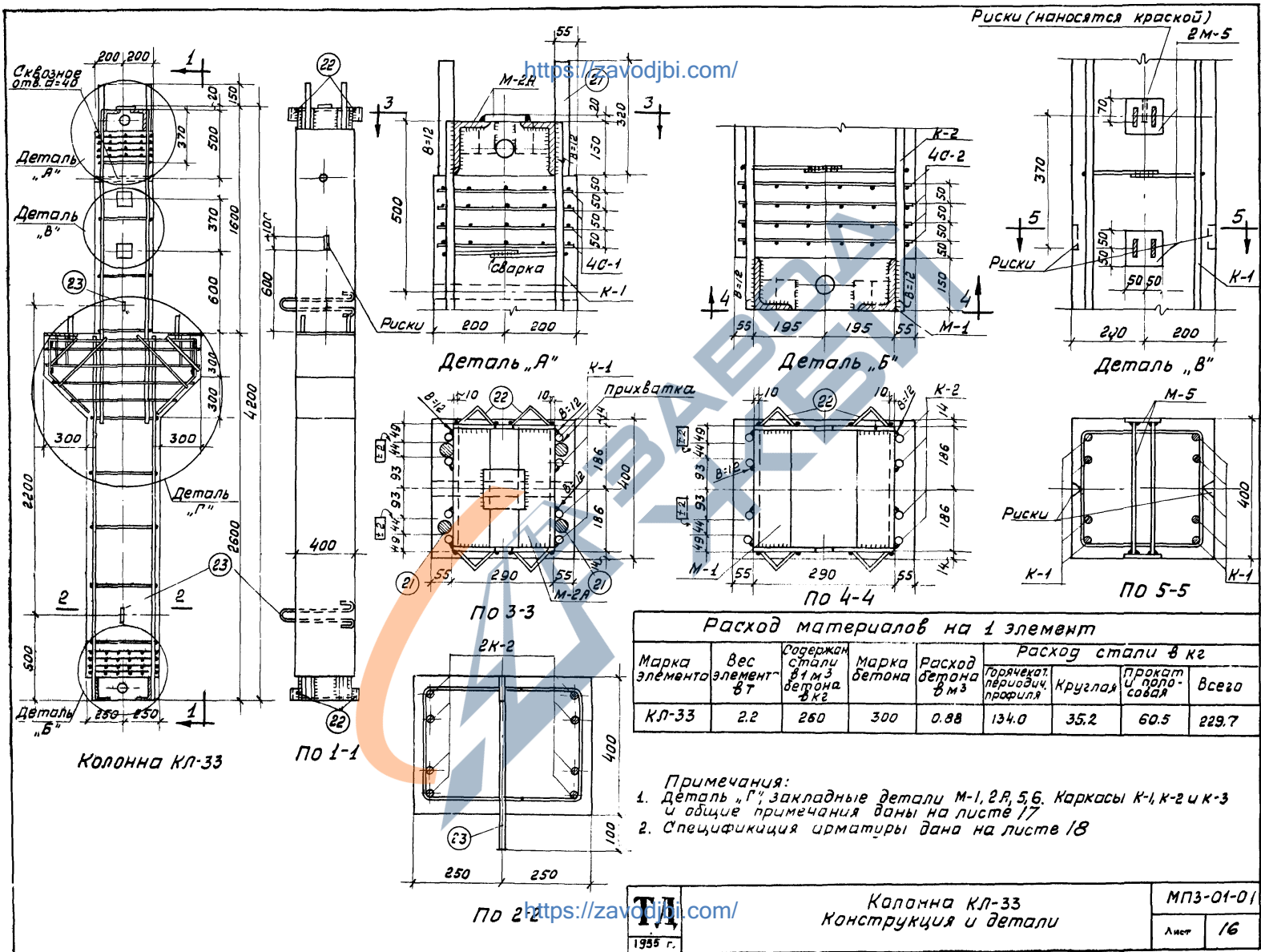
 1955 г.	Колонна КЛ-31 Конструкция и детали		МПЗ-01-01	
			Лист	13

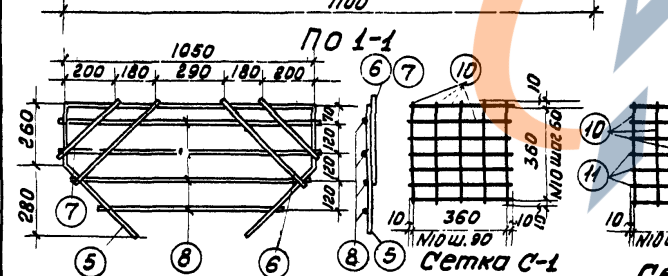
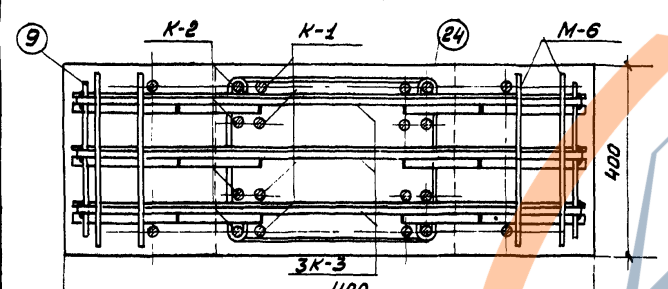
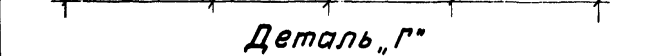
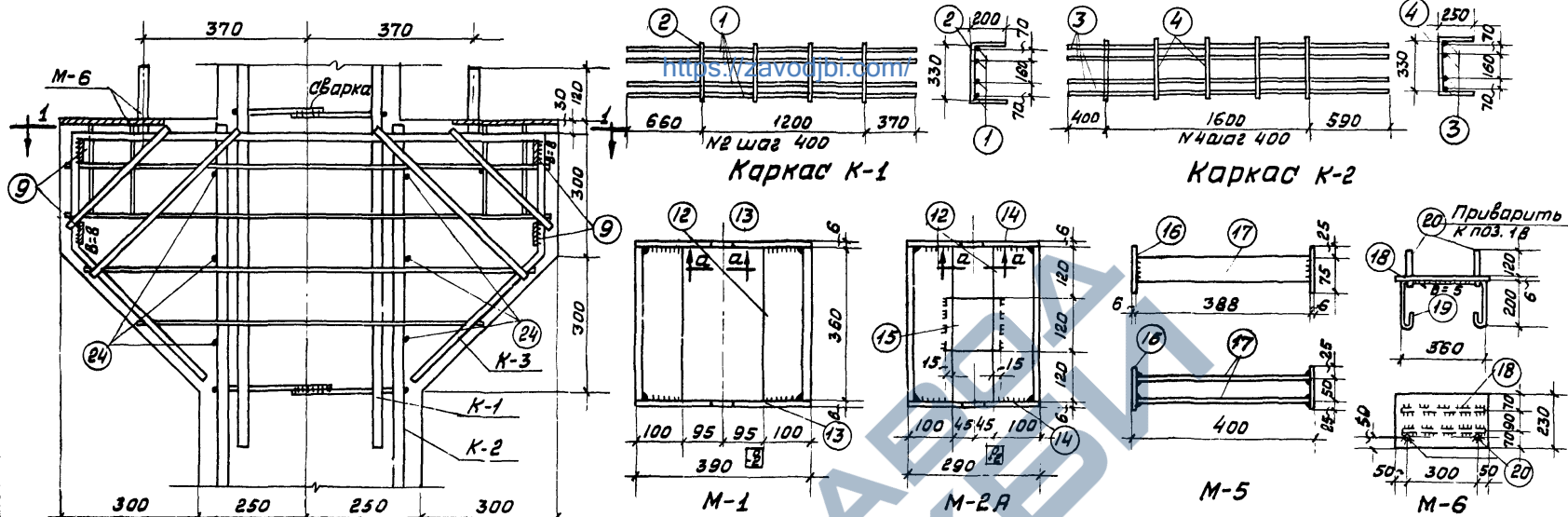
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или стержень	№ поз.	Эскиз	Ф.Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф22	4180	8	33.4
	2		Ф8	730	16	11.7
К-2 (шт.3)	3		Ф16	2370	3	7.1
	4		Ф16	500	6	3.0
	5		Ф16	340	6	2.0
	6		Ф8	—	12	11.3
С-1 (шт.2)	7	Полоса	-50x6	320	4	1.3
	8		Ф5Т	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
М-5 (шт.2)	11	Полоса	-120x6	120	1	0.1
	12	Полоса	-100x6	100	4	0.4
М-6 (шт.2)	13	Полоса	-50x6	388	4	1.6
	14	Полоса	-230x6	400	2	0.8
	15		Ф8	910	4	3.6
Отд. стержни	16		Ф20	170	4	0.7
	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	Ф20	Ф8	Всего
Горячекатаная периодическая профили Ст.5	99.5	19.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118.6
Круглая и холоднокатаная 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“ складные детали и арматурные каркасы да-ы на листе 14.







Каркас К-1

Каркас К-2

М-1

М-2А

М-5

М-6

закладные детали

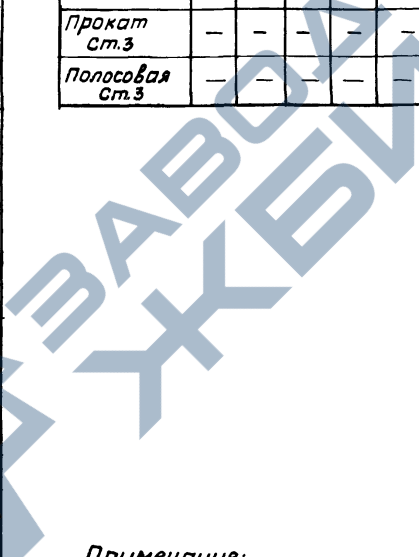
- Примечания:**
1. Каркасы К-1, К-2, К-3 и сетки С-1 и С-2 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
 2. Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий: а) каркасы К-1 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) захватывается 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 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) сколы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
 9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 16. Спецификация арматуры дана на листе 16.

	<p>КОЛОННА КЛ-33 Деталь „Г“ закладные детали и арматурные каркасы</p>		<p>МПЗ-01-01</p>	
	<p>1955 г.</p>	<p>Лист</p>	<p>17</p>	<p></p>

Каркас или отв. стерж.		№ поз.	Эскиз	Ф. Ф или сечем. мм	Длина мм	Кол-чество шт	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	2230		Ф 22	2230	8	17.8
	2		Ф 8	730	8	5.8	
К-2 (шт.2)	3	2590		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	500	Ф 16	500	6	3.0	
	7	340	Ф 16	340	6	2.0	
	8	От 750 до 1070	Ф 8	-	12	11.3	
	9	Полоса	-50x6	320	4	1.3	
С-1 (шт.4)	10	380	Ф 5Т	380	48	18.2	
	10	380	Ф 5Т	380	24	9.1	
С-2 (шт.4)	11	470	Ф 5Т	470	28	13.2	
	12	Угелок	L150x100x10	360	2	0.7	
М-1 (шт.1)	13	Полоса	-150x6	390	8	0.8	
	12	Угелок	L150x100x10	360	2	0.7	
М-2А (шт.1)	14	Полоса	-150x6	290	2	0.6	
	15	Полоса	-120x20	120	1	0.1	
	16	Полоса	-100x6	100	4	0.4	
М-5 (шт.2)	17	Полоса	-50x6	388	4	1.6	
	18	Полоса	-230x6	400	2	0.8	
М-6 (шт.2)	19		Ф 8	910	4	3.6	
	20	170	Ф 20	170	4	0.7	
Отд. стерж.	21	320	Ф 36	320	4	1.3	
	22	Угелок	L75x6	80	8	0.6	
	23		Ф 16	1250	2	2.5	
	24	330	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
Торчатканая 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, г¹ закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 17.

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-33
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 18

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или деталь	№ поз.	Эскиз	Ф. Ф или сечение мм	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м
М-1 (шп.2)	1		Ф25	5110	2	40.9
	2		Ф10	890	24	19.9
Дет. стенок	3		Ф25	3700	2	7.4
	4		Ф16	1700	4	2.3
М-2 (шп.4)	5		Ф16	500	4	2.0
	6		Ф16	340	4	1.4
	7		Ф8		12	9.0
С-1 (шп.4)	8		50x6	320	5	1.6
	9		Ф57	380	24	9.1
М-4 (шп.1)	10		Ф57	470	28	13.2
	11		1200x100x12	360	2	0.7
М-4 (шп.1)	12		200x6	390	2	0.8
	13		120x20	180	1	0.2
М-5 (шп.1)	14		100x6	100	2	0.2
	15		50x6	388	2	0.8
М-6 (шп.1)	16		230x6	400	1	0.4
	17		Ф8	910	2	1.8
М-7 (шп.2)	18		Ф20	170	2	0.3
	19		1650x100x10	180	2	0.4
М-8 (шп.1)	20		Ф12	300	6	1.8
	21		1650x100x10	360	1	0.4
Дет. стенок	22		90x6	140	2	0.3
	23		Ф10	470	17	8.0
	24		Ф40	370	4	1.5
	25		175x6	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	Ф15	Ф10	Ф8	Ф57	1200x100x12	1200x150x12	175x6	Б-20	Б-6	Б-200
Подъемная перфорированная труба Ст.5	18.0	18.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.7
Круглая и квадратная сталь Ст.3	-	-	-	1.6	1.0	4.0	7.3	4.3	3.4	-	-	-	-	-	44.5
Брокат Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.05	13.8	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.

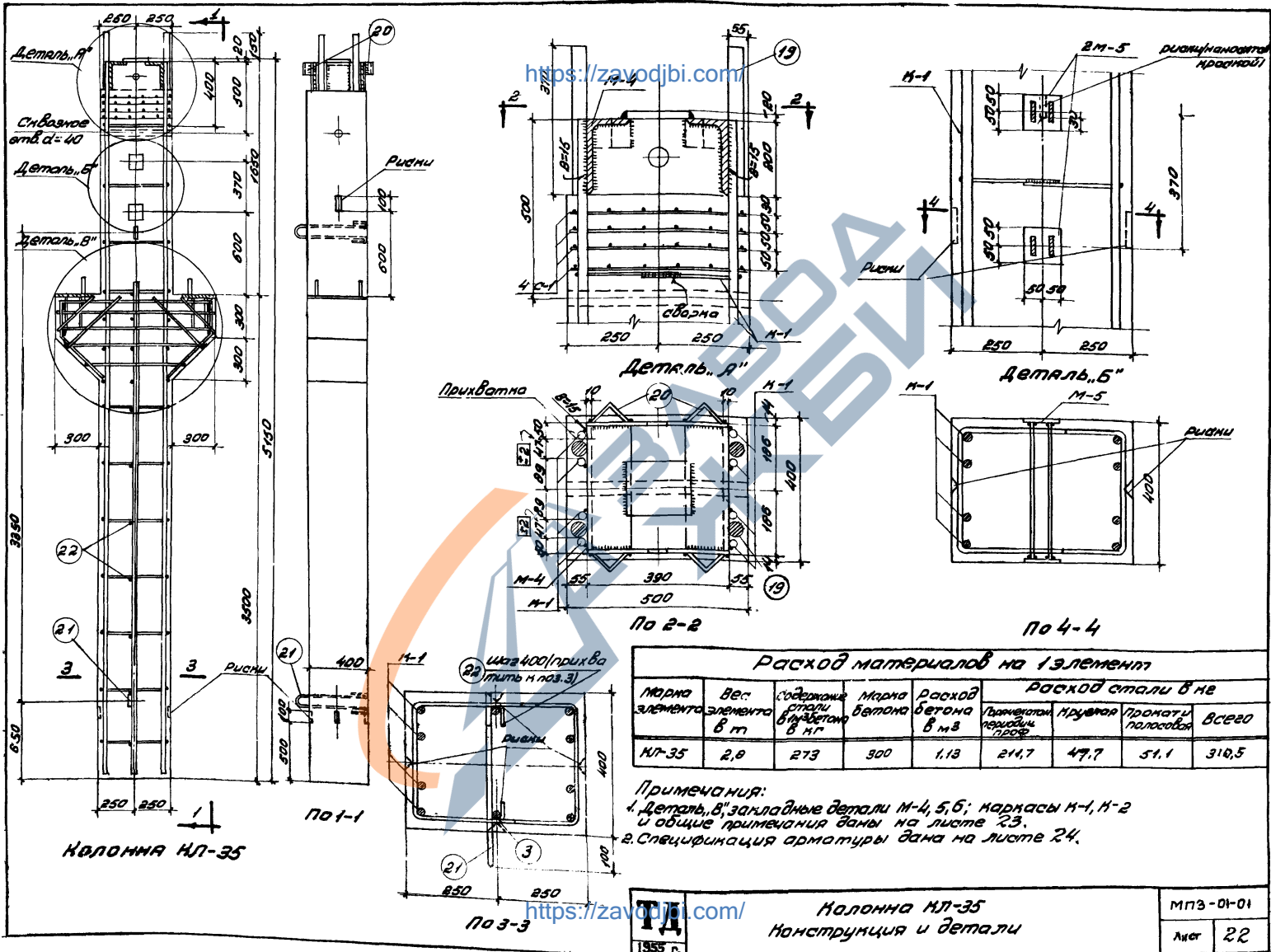
<https://zavodjbi.com/>

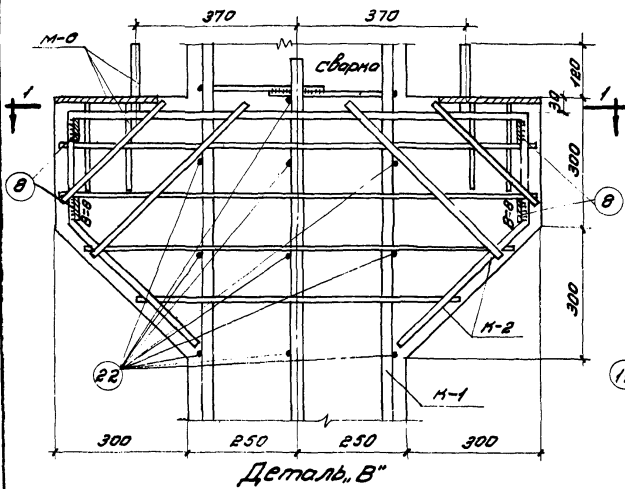
Колонна КЛ-34
 Спецификация



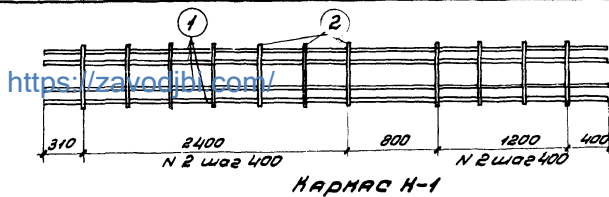
МПЗ-01-01

Лист 2/

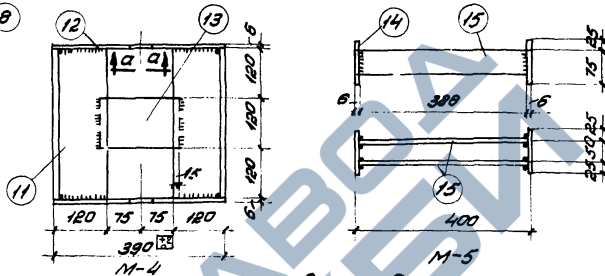
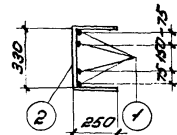




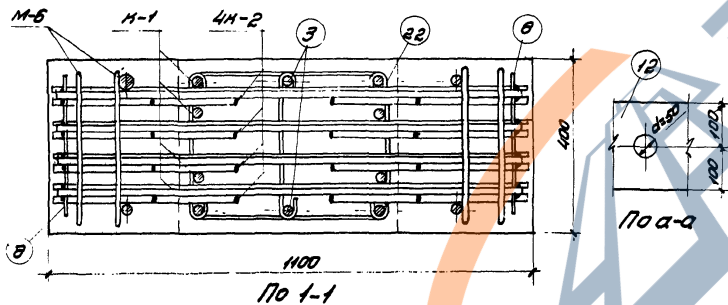
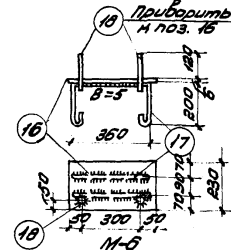
Деталь В



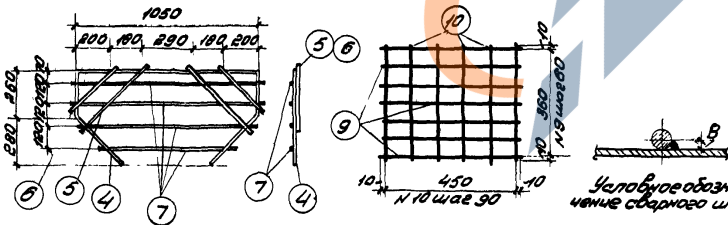
Каркас М-1



Закладные детали



По 1-1



Каркас М-2

сетка С-1

Примечания:

- Каркасы М-1, М-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими условиями на сварочную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-83).
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующим:
 - каркасы М-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки замков;
 - на концах каркаса объединяется сетка С-1 и стержни каркаса привариваются к детали М-4 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы М-2 и шпильки поз. 22. Каркасы М-2 соединяются между собой полосами поз. 6;
 - устанавливаются закладные детали М-5 и М-6;
 - сварка производится электродом марки Э 42А.
- Во все обозначенные сварные швы принять $h = 6$ мм.
- Стержень поз. 22 прихватывается в 2 точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
- Деталь поз. 20 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 колонны, но не более 10 мм на всю колонну;
 - радиусы диаметров до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - открытые углы допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один угол.
 - общий вид колонны дан на листе 22, спецификация арматуры дана на листе 24.

Условное обозначение сварного шва


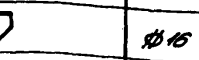



<https://zayodib.com/>

Колонна МЛ-35
Деталь В, арматурные каркасы и закладные детали

МПЗ-01-01

Лист 23

Спецификация арматуры на 1 элемент

Нарма или отдел	№ поз.	ЭСКИЗ	Ф, ф или сечение мм	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		φ16	2370	4	9,5
	5	500	φ16	500	8	4,0
	6	340	φ16	340	8	2,7
	7	от 750 до 1070	φ8	-	16	13,2
С-1 (шт.4)	8	Полоса	-50x6	320	4	1,3
	9	470	φ57	470	28	13,2
М-4 (шт.1)	10	390	φ57	390	24	9,1
	11	Уголок	L200x100 x12	360	2	0,7
	12	Полоса	-200x6	390	2	0,8
М-5 (шт.2)	13	Полоса	-120x20	180	1	0,2
	14	Полоса	-100x6	100	4	0,4
М-6 (шт.2)	15	Полоса	-50x6	398	4	1,6
	16	Полоса	-230x6	400	2	0,8
	17		φ8	910	4	3,6
Отд. стен	18	170	φ20	170	4	0,7
	19	370	φ40	370	4	1,5
	20	Уголок	L75x6	80	4	0,3
	21		φ16	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	φ16	φ10	φ8	φ57	L200x100x12	L75x6	φ-200x6	φ-200x6	φ-200x6	φ-200x6
Прочитанная продольная профиля Ст.5	186,0	25,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	211,7
Прочитанная поперечная профиля 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:

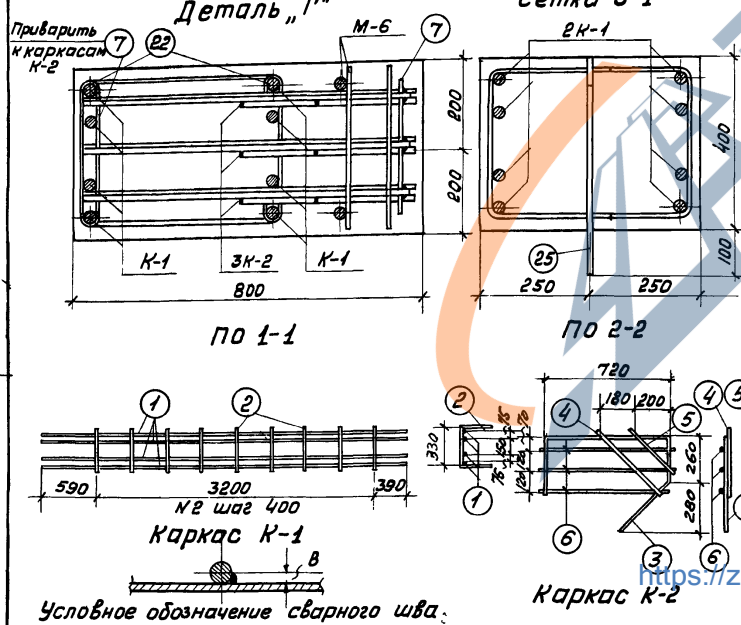
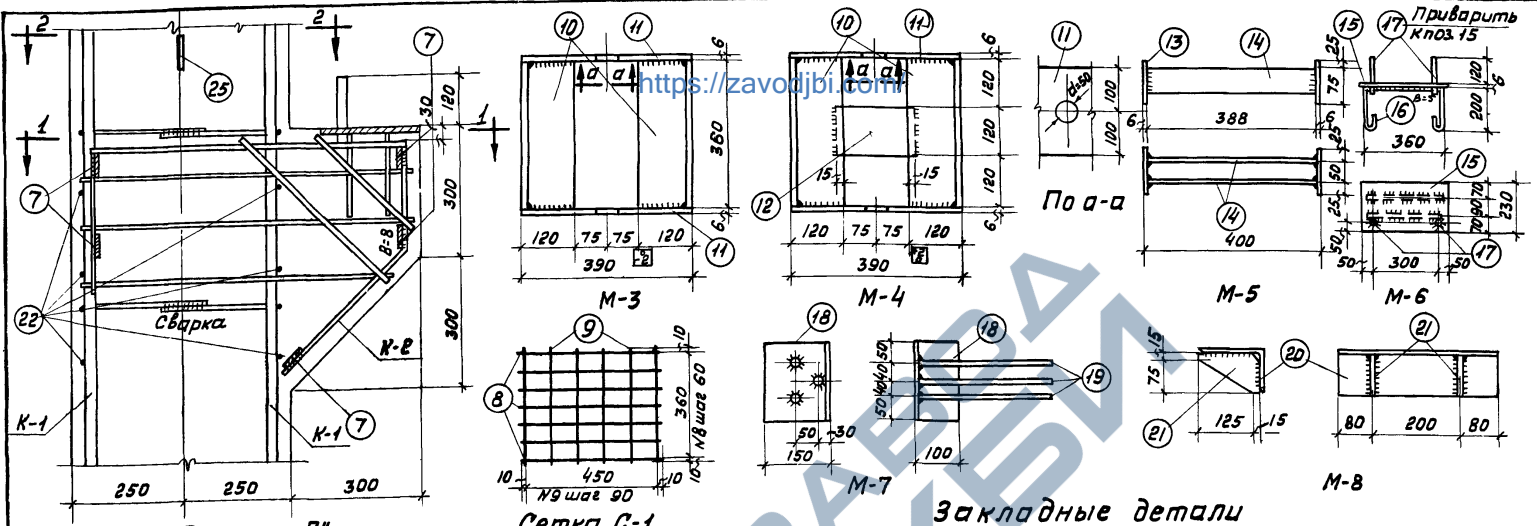
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 22.
2. Деталь "В" закладные детали и арматурные накладки даны на листе 23

ТД
1955 г.

Колонна КЛ-35
Спецификация

МПЗ-01-01


Лист 24



Закладные детали

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;
 - на 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 $h=6$ мм.
- Стержень поз. 23 прихватывается в 2-х 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 ± 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, 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;
 - сколы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один скол.
- 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
	серия МПЗ-01-01, вып. 2	

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во 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		-50×6	320	5	1.6
	8		Ф5Т	470	56	26.3
	9		Ф5Т	380	48	18.2
	М-3 (шт.1)	10		L200×120×12	360	2
11			-200×6	390	2	0.8
М-4 (шт.1)	10		L200×120×12	360	2	0.7
	11		-200×6	390	2	0.8
	12		-120×20	180	1	0.2
М-5 (шт.1)	13		-100×6	100	2	0.2
	14		-50×6	388	2	0.8
М-6 (шт.1)	15		-230×6	400	1	0.4
	16		Ф8	910	2	1.8
	17		Ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18		L150×100×10	180	2	0.4
	19		Ф12	300	4	1.2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отд. стерж.	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
М-8 (шт.1)	20		L150×100×10	360	1	0.4
	21		-90×6	140	2	0.3
Отд. стерж.	22		Ф8	470	6	2.8
	23		Ф40	370	4	1.5
	24		L75×6	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	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 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.

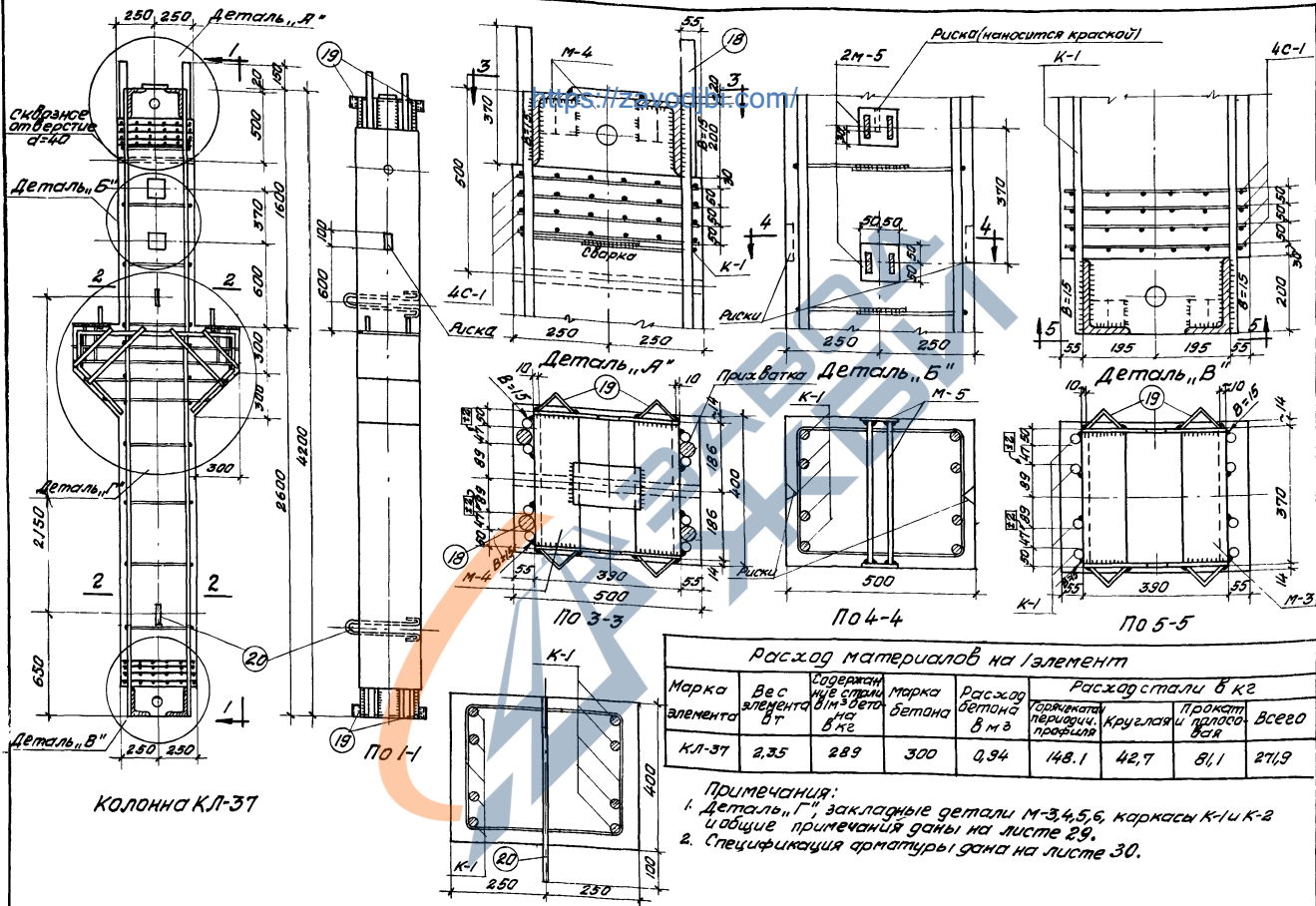
ТД

1955 г.

Колонна КЛ-36
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 27



Колонна КЛ-37

Расход материалов на элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание в стале бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Горючато-переходчик проволока	Круглая	Плоская вся	
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.

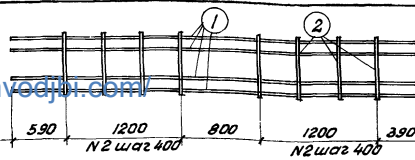
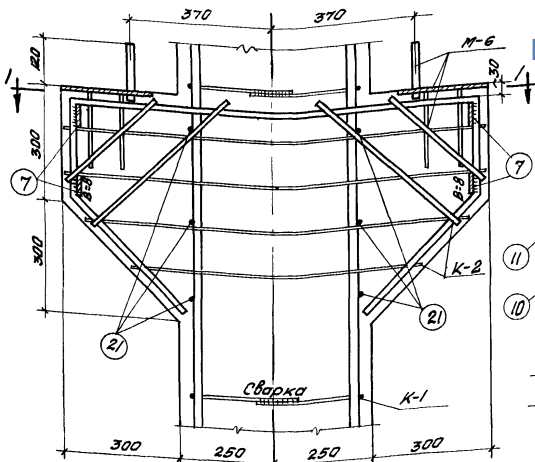
https://zavodbi.com/



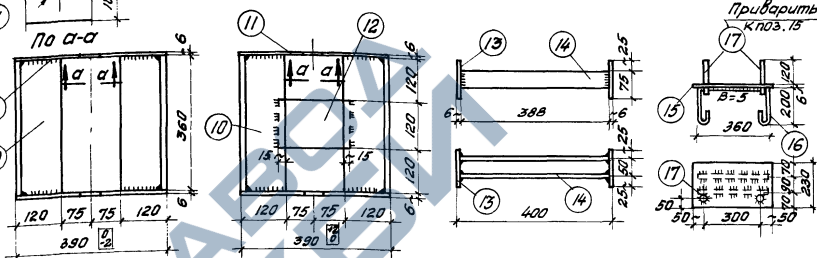
Колонна КЛ-37
 Конструкция и детали

МПЗ-01-01
 Лист 28

<https://zavodpki.com/>



Каркас К-1



М-3

М-4

М-5

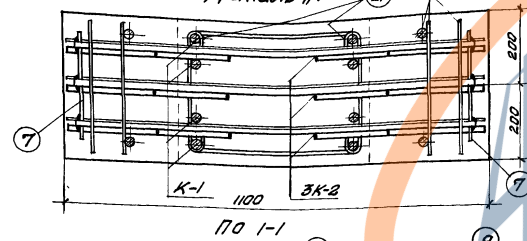
М-6

Закладные детали

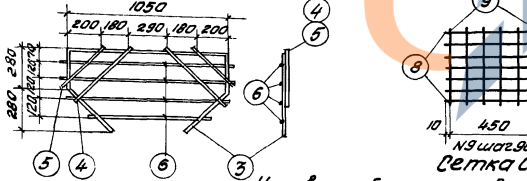
Примечания:

- 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 необработанные сварные швы принять h=6мм.
- Стержни поз. (18) привариваются в 2х точках к стержням поз. (1) после изготовления каландры и окончательно привариваются после установки каландры.
- Внешний вид каландры должен удовлетворять последующим требованиям:
 - исключение плоскостей от вертикальной допустимо не более 5мм на каждый пог. метр, но не более 10мм на всю каландру;
 - Радиусный диаметр до 10мм и эллипсидный до 7мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - Овалы углов допускаются на глубину не более 7мм; в одном поперечном сечении допускается только один овал.
- Общий вид конструкции каландры дан на листе 23, спецификация арматуры на листе 30.

Деталь "Г"



По 1-1



Каркас К-2

Условное обозначение сварки



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	Ø или ф, мм	Длина, мм	Кол-во шт.	Объем, м
К-1 (шт.2)	1		Ø25	4180	8	33,5
	2		Ø10	830	16	13,3
К-2 (шт.3)	3		Ø16	2370	3	7,1
	4		Ø16	500	6	3,0
	5		Ø16	340	6	2,0
	6		Ø8	-	12	11,3
С-1 (шт.8)	7	Полоса	-50x6	320	4	1,3
	8		Ø57	470	16	26,4
М-3 (шт.1)	9		Ø57	380	48	18,2
	10	Угелок	L200x120x12	360	2	0,7
М-4 (шт.1)	11	Полоса	-200x6	390	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		Ø8	910	4	3,6
	17		Ø20	170	4	0,7
Отг. стержни	18		Ø40	370	4	1,5
	19	Угелок	L75x6	80	8	0,6
	20		Ø16	1250	2	2,5
	21		Ø8	470	6	2,8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг													
Ø, ф или сечение	Ø25	Ø16	Ø40	Ø20	Ø16	Ø10	Ø8	Ø57	L200x120x12	L75x6	Ø=20	Ø=6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.3	129,0	19,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148,1
Круглая и квадратная Ст.3	-	-	14,7	2,0	4,0	8,3	7,0	6,7	-	-	-	-	42,7
Прокат Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	4,0	4,2	-	-	-	452
Паласовая Ст.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	32,5	35,9

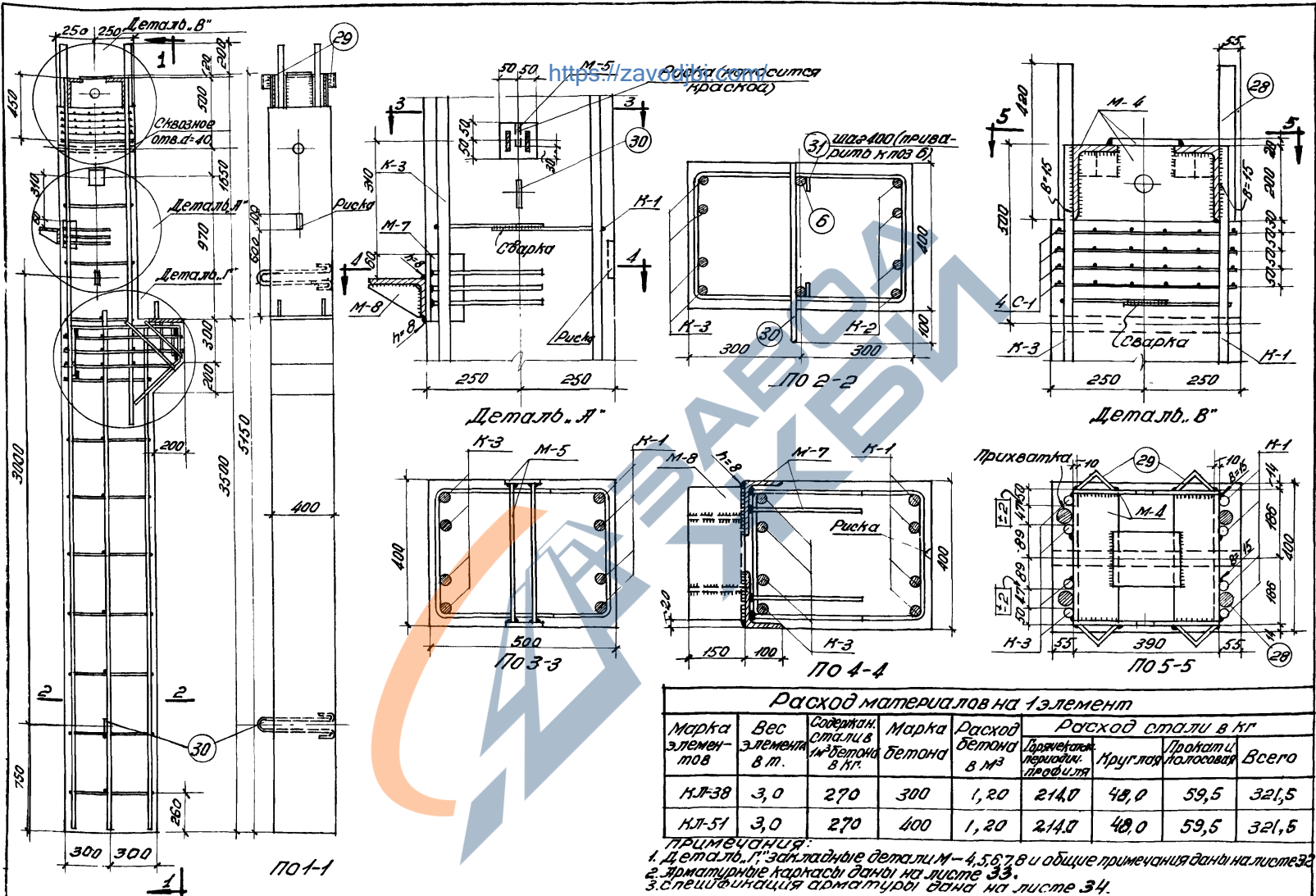
Примечания:

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

ИД
1988 г.

Колонна КЛ-37
Спецификация

МПЗ-01-01
Лист 30



<https://zavod31.com>

Расход материалов на 1 элемент

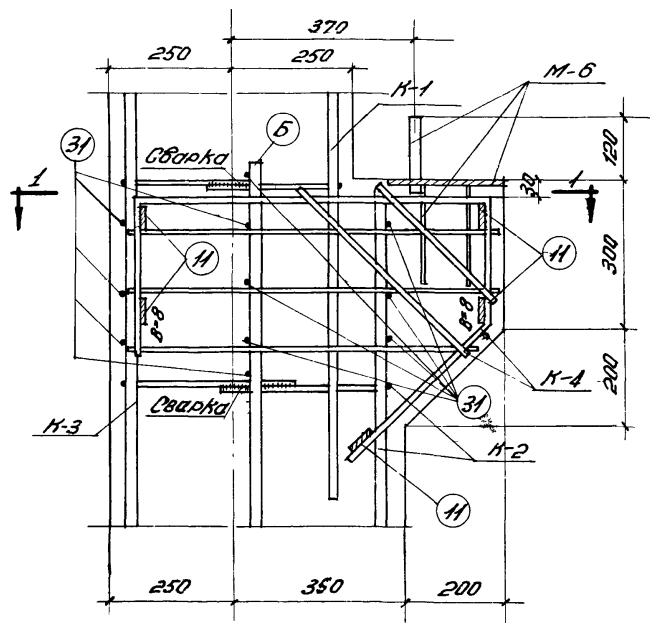
Марка элементов	Вес элемента в т.	Содержит. стали в 1 м ³ бетона в кг.	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг		
					Длинные стержни	Круглая арматура	Всего
КЛ-38	3,0	270	300	1,20	214,0	48,0	321,5
КЛ-51	3,0	270	400	1,20	214,0	48,0	321,5

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.

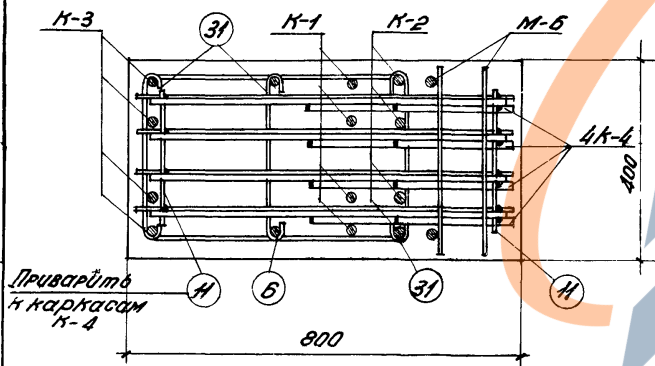
Колонны КЛ-38 и КЛ-51

<https://zavod31.com>

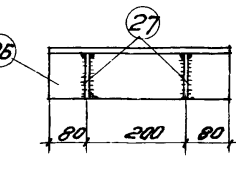
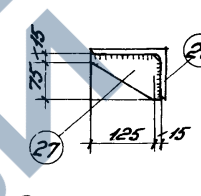
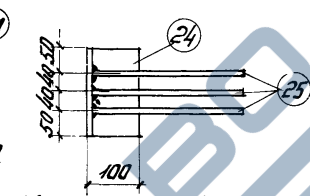
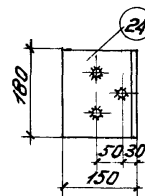
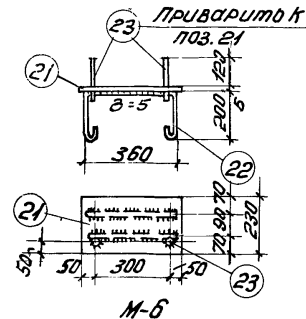
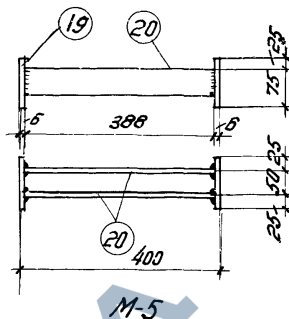
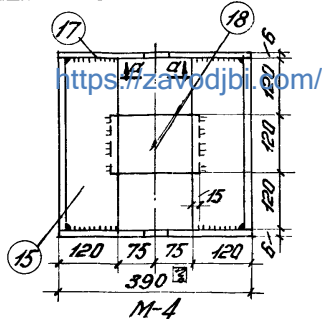
ТА 1955 г.	Колонны КЛ-38 и КЛ-51 Конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 31



Деталь „Г“



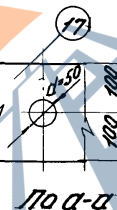
по 1-1



М-7 закладные детали М-8

Примечания:

1. Каркасы К-1, К-2, К-3, К-4 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 приварка закладных деталей устанавливается следующим:
 - а) каркасы К-1, К-2, К-3 объединяются в пространственный каркас путем сварки концов;
 - б) на концы каркаса одеваются сетки С-1 и стержни каркаса привариваются к деталям М-4;
 - в) устанавливаются каркасы К-4 и вкладки поз. 31. Каркасы К-4 соединяются между собой полосами поз. 19;
 - г) устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
3. Сварка производится электродными молотками Э-42-Я.
4. Все необозначенные сварные швы приняты $\lambda = 6$ мм.
5. Стержень поз. 26 прихватывается в 2-х точках к стержням поз. 1 и поз. 5 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
6. Деталь М-8 и уголок поз. 29 приваривается после изготовления колонны.
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 поперечный диаметр колонны, но не более 10 мм на всю колонну;
 - б) раковинный диаметр до 10 мм и глубина до 7 мм допускаются не более одной на поз. метр;
 - в) отшлифовка допускается на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один очаг.
9. Общий вид конструкции колонны дан на листе 31, арматурные каркасы баны на листе 33, спецификация арматуры баны на листе 34.

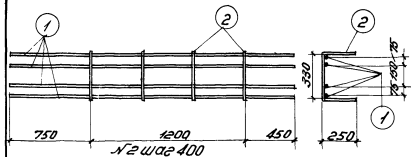


по а-а



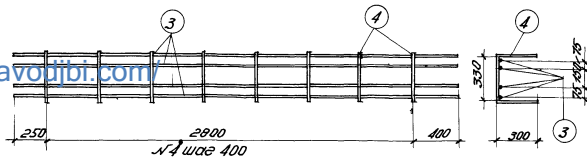
Условное обозначение сварного шва

	Колонна КЛ3В или КЛ51 Деталь „Г“ и закладные детали	МПЗ-01-01	
		Лист	32

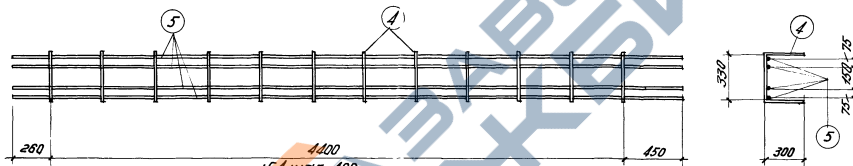


Каркас К-1

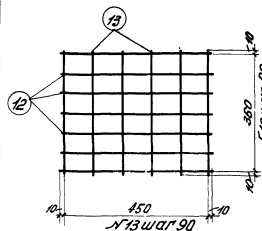
<https://zavodjbi.com/>



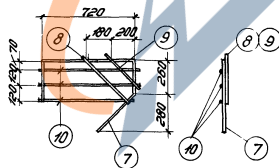
Каркас К-2



Каркас К-3



Сетка С-1



Каркас К-4

<https://zavodjbi.com/>

Примечания:

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

ТД
1955 г.

Колонна КЛЗВ или КЛ51
Арматурные Каркасы

МПЗ -01-01
Лист 33

Спецификация арматуры на элемент.						
Марка или тип стерж.	Л поз	Эскиз	Ф. Ф или сек. мм.	Длина мм	Кол-во детей 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	700	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	200x6	390	2	0.8
	18	Полоса	-120x20	190	1	0.2
М-5 (шт.1)	19	Полоса	-100x6	100	2	0.2
	20	Полоса	-50x6	388	2	0.8

Спецификация арматуры на элемент						
Марка или тип стерж.	Л поз.	Эскиз	Ф. Ф или сек. мм.	Длина мм	Кол-во детей шт.	Общая длина м
М-6 (шт.1)	21	Полоса	-230x6	100	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
	28		Ф10	420	4	1.7
Отд. стерж.	29	Уголок	125x6	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	150x75x6 x10	С20	С-5	Всег. 20
Порядковый номер профиля ст. 5	1.6	0.1	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.0
Прилагаемая длина ст. 3	-	-	16.8	0.9	4.0	10.8	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.

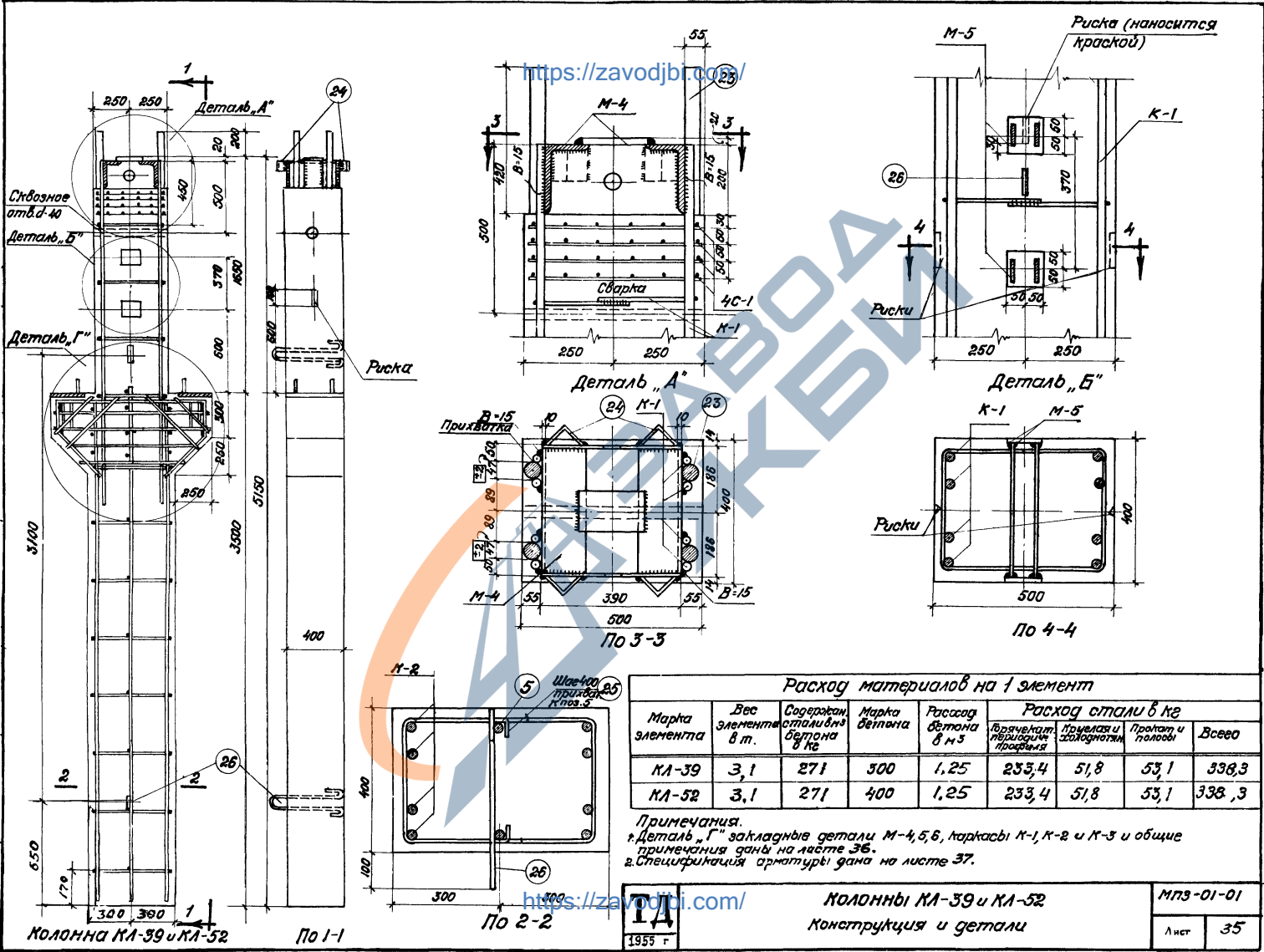
<https://zavoditi.com/>



Колонна КЛ-38 или КЛ-51.
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 34



<https://zavodjbr.com/>

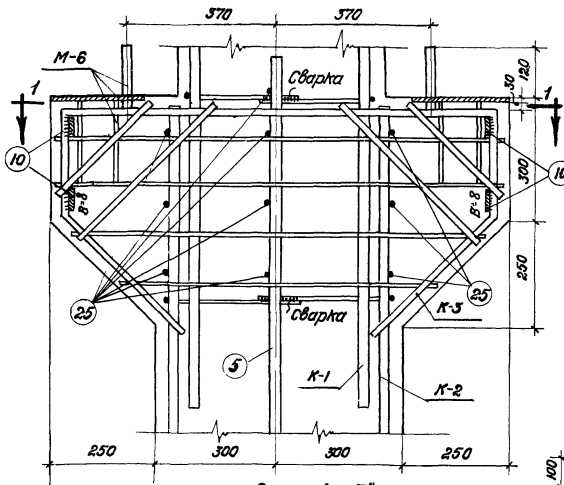
<https://zavodjbr.com/>

Расход материалов на 1 элемент

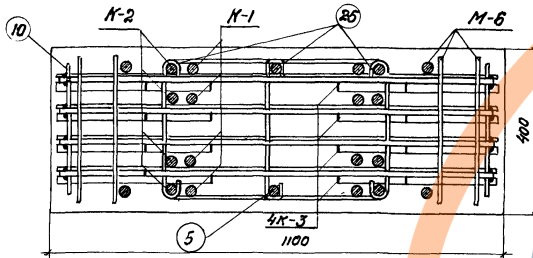
Марка элемента	Вес элемента в т.	Содержан. стали в кг бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			Всего
					Вязальная проволока	Гвозди и забойники	Пролот и полубы	
KL-39	3,1	271	500	1,25	253,4	51,8	53,1	338,3
KL-52	3,1	271	400	1,25	233,4	51,8	53,1	338,3

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.

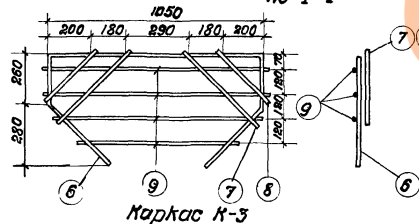
ТА 1955 г	КОЛОННЫ КЛ-39 и КЛ-52	МПЗ-01-01
	Конструкция и детали	Лист 35



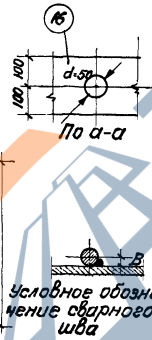
Деталь "Г"



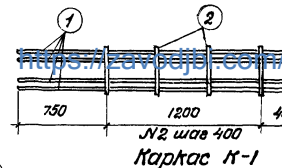
По 1-1



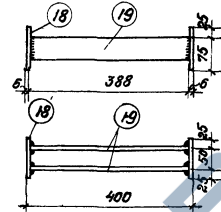
Каркас К-3



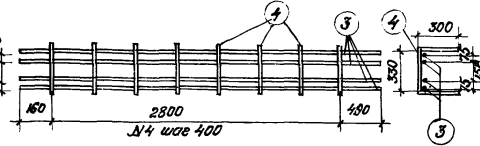
Условное обозначение сварного шва



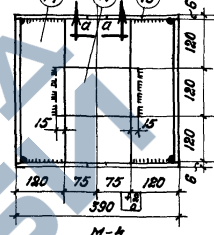
Каркас К-1



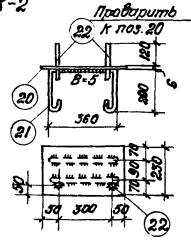
М-5



Каркас К-2



М-4



М-6

Примечания

Закладные детали

- Каркасы К-1, К-2, К-3 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 следующим:
 - каркасы К-1 и К-2 объединяются в пространственные каркасы путем сварки осмуглов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-4 с соблюдением указанных на чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы М-3; и шпильки поз. 25; каркасы К-3 соединяются между собой полосами поз. 10;
 - устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
- Сварка производится электродами марки Э42 А.
- Все необозначенные сварные швы приняты П-8 мм.
- Стержень поз. 23 приваривается в двух точках к стержням поз. 1 после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
- Деталь поз. 24 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 3 мм на каждый пог. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - браковины диаметром до 10 мм. и глубиной до 7 мм. допускаются не более одной на пог. метр;
 - отколы улово допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один вкол.
- Общий вид конструкции колонны дан на листе 35. Спецификация арматуры дана на листе 37.



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

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
	6		ф 16	2370	4	9,5
К-3 (шт.4)	7		ф 16	500	8	4,0
	8		ф 16	340	8	2,7
	9	от 730 до 1070	ф 8	—	16	15,2
С-1 (шт.4)	10	Полоса	-50x6	320	4	1,3
	11		ф 5т	470	28	13,2
М-4 (шт.1)	12		ф 5т	380	24	9,1
	14	Уголок	∠200x180x12	360	2	0,7
	16	Полоса	-200x6	390	2	0,8
17	Полоса	-120x20	180	1	0,2	

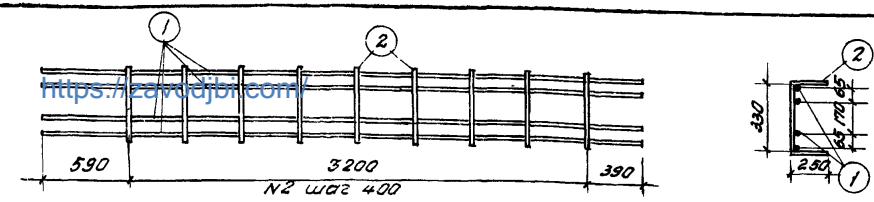
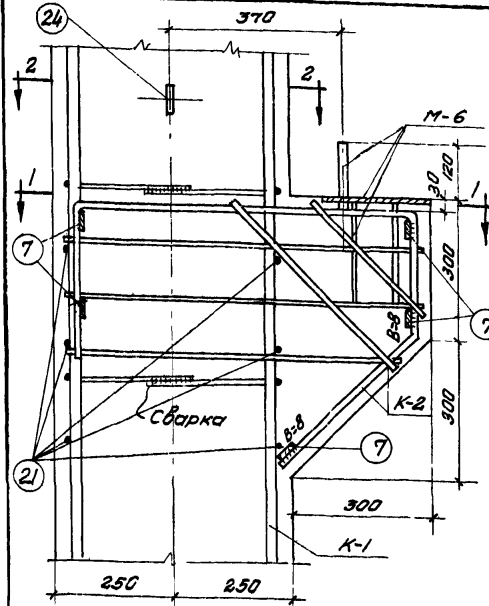
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Марка или отв. стержень	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м
М-5 (шт.2)	18	Полоса	-100x6	100	4	0,4
	19	Полоса	-50x6	388	4	1,6
М-6 (шт.2)	20	Полоса	-230x6	400	2	0,8
	21		ф 8	910	4	3,6
Отг. стерж.	22		ф 20	170	4	0,7
	23		ф 40	420	4	1,7
	24	Уголок	∠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	σ-20	σ-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
Полосовая ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	25,0	28,4

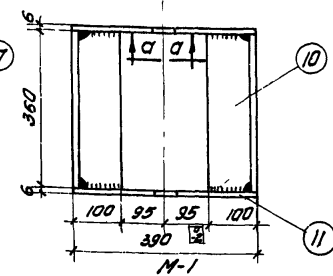
Примечания.

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

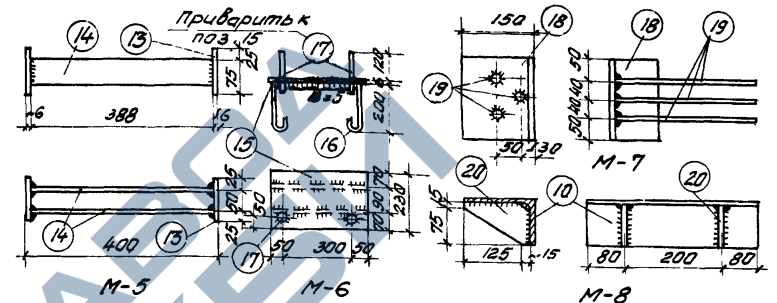
 1955 г.	Колонна КЛ-39 или КЛ-52	МПЗ-01-01
	Спецификация	лист 37



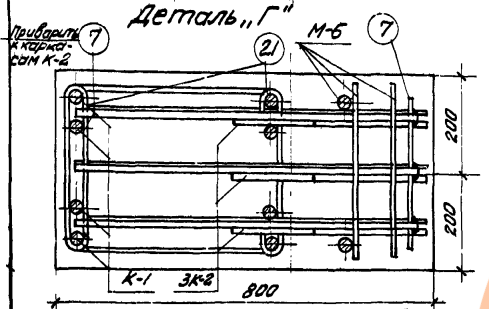
Каркас К-1



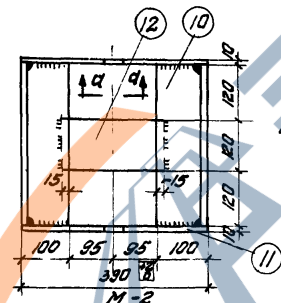
Каркас К-2



Закладные детали



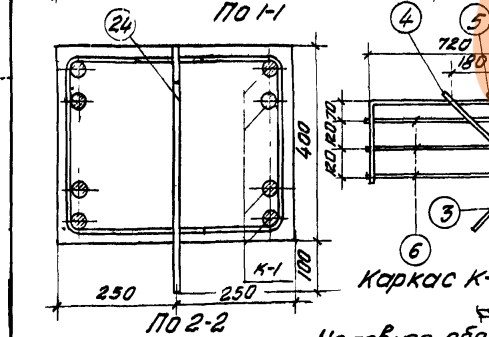
Деталь Г



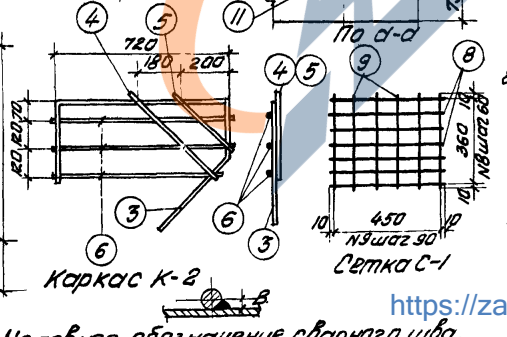
Деталь Г

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 приварка закладных деталей устанавливается следующим:
 - каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указанных в чертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 21; каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. 7;
 - устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
- Сварка производится электродами марки Э 42 А.
- Все необозначенные сварные швы принять П=6 мм.
- Стержень поз. 22 приваривается в 2-х точках к стержням поз. 1 после изготовления каланный и окончательно приваривается после установки каланный.
- Деталь М-8 и угалки поз. 23 привариваются после изготовления каланный.
- Отклонение размеров каланный не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине каланный ± 10 мм.
- Внешний вид каланный должен удовлетворять следующим требованиям:
 - покрытия плоскостей от вертикали допускаются не более 5 мм на каждый поз. метр, но не более 10 мм на всю каланный;
 - радиусы диаметром до 10 мм и глубиной до 7 мм допускаются не далее одной на поз. метр;
 - угалки допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один угал.
- Общий вид конструкции каланный дан на листе ЭВ; спецификация арматуры дана на листе 40.



Деталь Г



Деталь Г

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

Спецификация арматуры на элемент

Каркас или отг. 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
С-1 (шт.8)	7		φ 5T	470	56	26,3
	8		φ 5T	380	48	18,2
М-1 (шт.1)	9		L150x100x10	360	2	0,7
	10		-150x6	390	2	0,8
М-2 (шт.1)	11		L150x100x10	360	2	0,7
	12		-150x6	390	2	0,8
	13		-120x20	220	1	0,2
М-3 (шт.1)	14		-100x6	100	2	0,2
	15		-50x6	388	2	0,8
М-6 (шт.1)	16		-230x6	400	1	0,4
	17		φ 8	910	2	1,8
	18		φ 20	170	2	0,3
М-7 (шт.2)	19		L150x100x10	180	2	0,4
	20		φ 12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	21		L150x100x10	360	1	0,4
	22		-50x6	140	2	0,3
Отг. стерж.	23		φ 8	470	6	2,8
	24		φ 36	320	4	1,3
	25		L75x6	80	8	0,6
	26		φ 16	1250	2	2,5

Выборка арматуры на элемент в кг

φ, φ или сечение	φ20	φ16	φ12	φ36	φ20	φ16	φ8	φ5T	L150x100x10x10	L75x6	d=20	d=6	всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.3	82,8	12,1	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96,5
Круглая и квадратная нутая 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

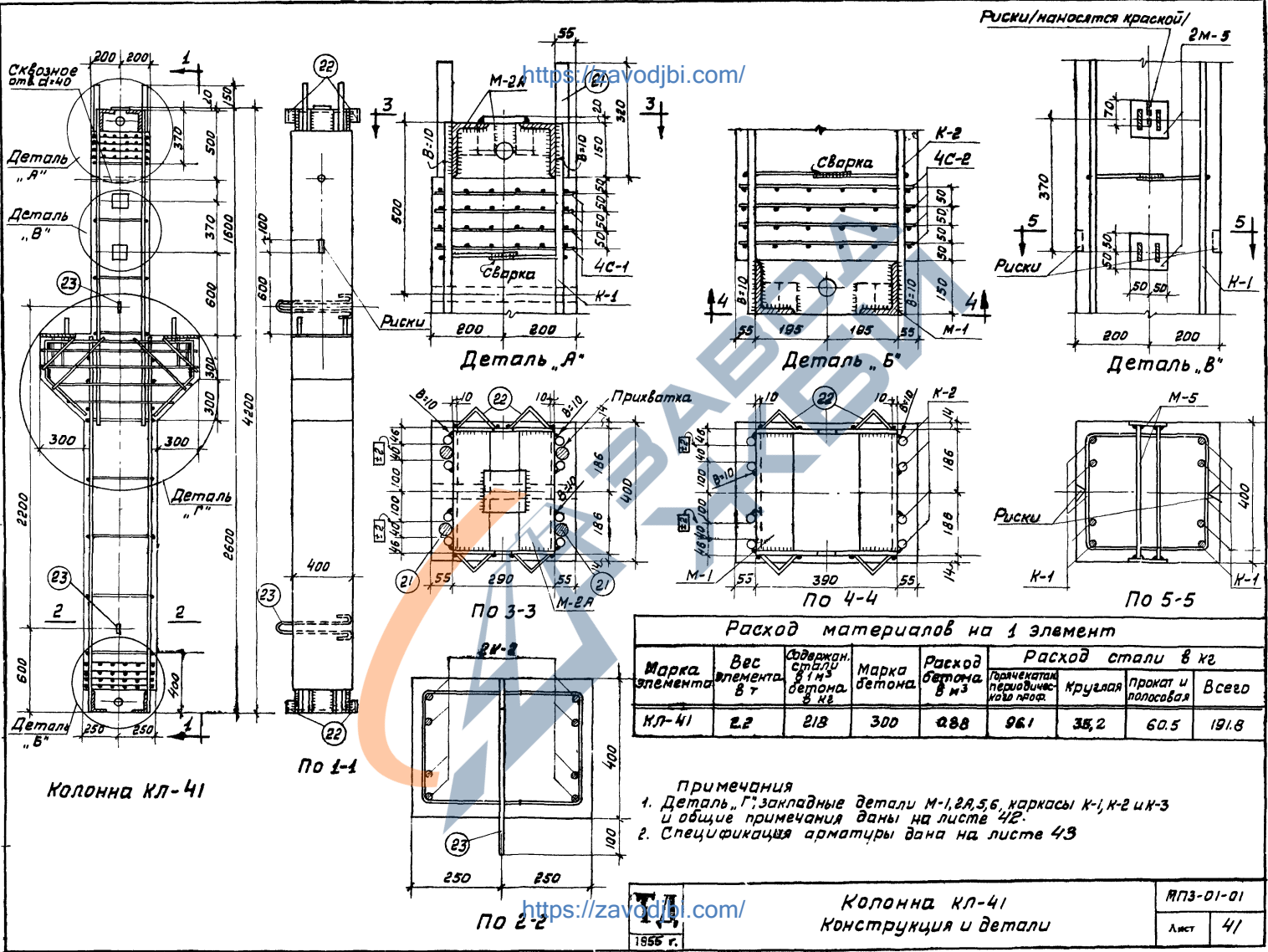
1. Конструкция и детали колонн даны на листе 38.
2. Деталь «Г», закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 39.

ТД

Колонна КЛ-40
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 40



<https://zavodjbi.com/>

Риски/наносится краской/ 2М-5

Деталь „А“

Деталь „Б“

По 3-3

По 4-4

По 5-5

Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Содержан. стали в 1 м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Горючкатам периодического проката	Крутая	Прокат и полоса	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, 2, 5, 6, каркасы К-1, К-2 и К-3 и общие примечания даны на листе 42.
 2. Спецификация арматуры дана на листе 43

<https://zavodjbi.com/>

Колонна КЛ-41
Конструкция и детали

МПЗ-01-01

Лист 4/1

1856 г.

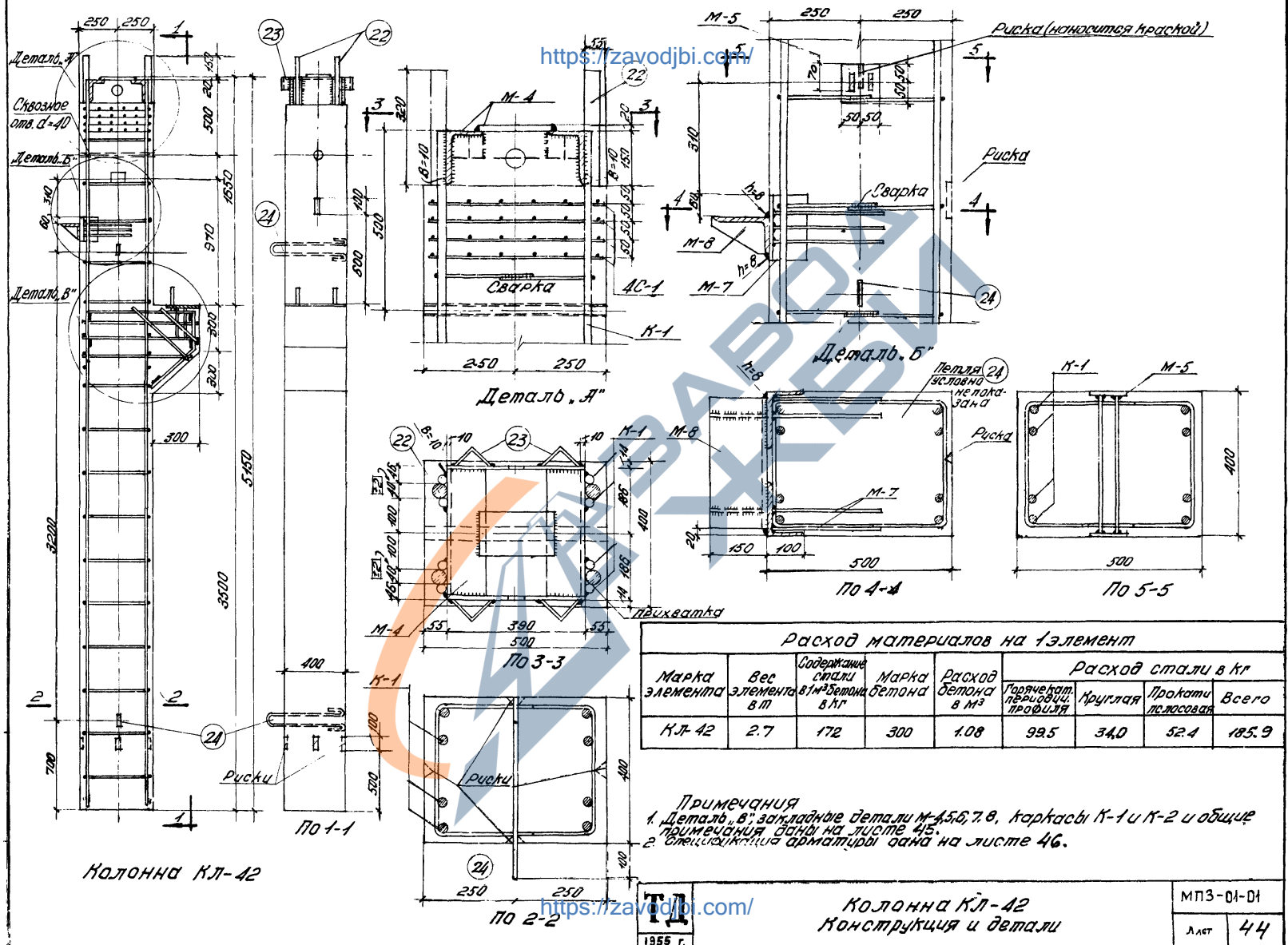
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Марка или отдельн. стержн.	№ поз.	Э С К И З	Ф, ф или сеч. в. мм	Длина мм	Колп- чество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		ф18	2230	8	17.9
	2		ф8	730	8	5.8
К-2 (шт.2)	3		ф18	2590	8	20.7
	4		ф8	830	10	8.3
К-3 (шт.3)	5		ф16	2370	3	7.1
	6		ф16	500	6	3.0
	7		ф16	340	6	2.0
	8		ф8	-	12	11.3
	9	Полоса	-50*6	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	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		ф8	910	4	3.6
	20		ф20	170	4	0.7
Отд. стержн.	21		ф36	320	4	1.3
	22	Уголок	L75*6	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	L150* 100*10	L75*6	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.

<https://zavodjbi.com/>

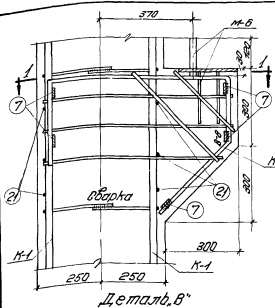


Расход материалов на 1 элемент

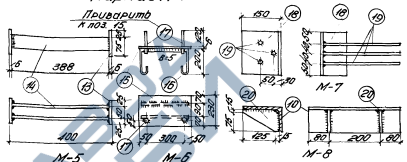
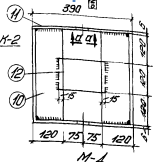
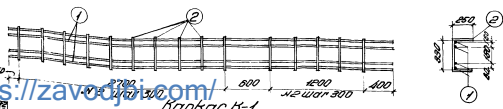
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			
					Полочный профиль	Круглая	Прокатная плоская	Всего
КЛ-42	2.7	172	300	1.08	925	34.0	52.4	185.9

ПРИМЕЧАНИЯ
 1. Деталь В; закладные детали М-4, 5, 6, 7, 8, каркасы К-1 и К-2 и общие примечания даны на листе 42.
 2. Облицовочная арматура дана на листе 46.

ТД 1955 г.	Колонна КЛ-42 Конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 44

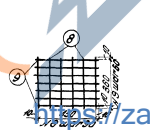
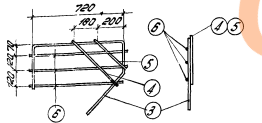
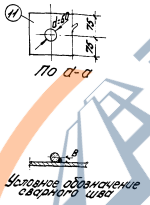
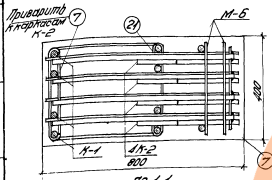


<https://zavod31.com/>



Деталь В"

Закладные детали



Каркас К-2

Сетка С-1

- Примечания:**
- Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной обварки в соответствии с техническими условиями на сварно армировку для железобетонных конструкций (ТУ 73-33).
 - Порядок обварки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующим:
 - Каркасы К-1 объединяются в пространственный каркас путем сварки концов.
 - На концах каркасов обваривается сетка С-1 и стержни каркасов привариваются к сетке М-1 с соблюдением указанных в чертеже допусков.
 - Угловые фиксаторы каркасов К-2 и шпильки (поз. 9) и Каркасы К-2 соединяются между собой попарно (поз. 7).
 - Устанавливаются закладные детали М-5, М-6, М-7.
 - Сварка производится электродами Э 42 А.
 - Все несоблюденные сварочные швы (примечание 1) - 6 мм.
 - Деталь М-8 и угловые поз. 9 привариваются после изготовления колонны.
 - Исходные размеры колонны не должны превышать:
 - по высоте и ширине сечения - 25 мм;
 - по длине колонны - 210 мм.
 - Внешний вид колонны должен удовлетворять следующим требованиям:
 - исходные плоскости от вертикали допускаются не более 5 мм на высоту пол. метр, но не более 10 мм на всю колонну;
 - радиусный диаметр до 10 мм и глубины до 7 мм допускаются не более одной на пол. метр;
 - откосы углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один откос.
 - Общий вид конструкции колонны дан на листе 4/4, спецификация арматуры дана на листе 4/6.
 - Шпильки (поз. 9) привариваются в двух точках к стержням поз. 7 после установки колонны и окончательно привариваются после установки колонны.

<https://zavod31.com/>

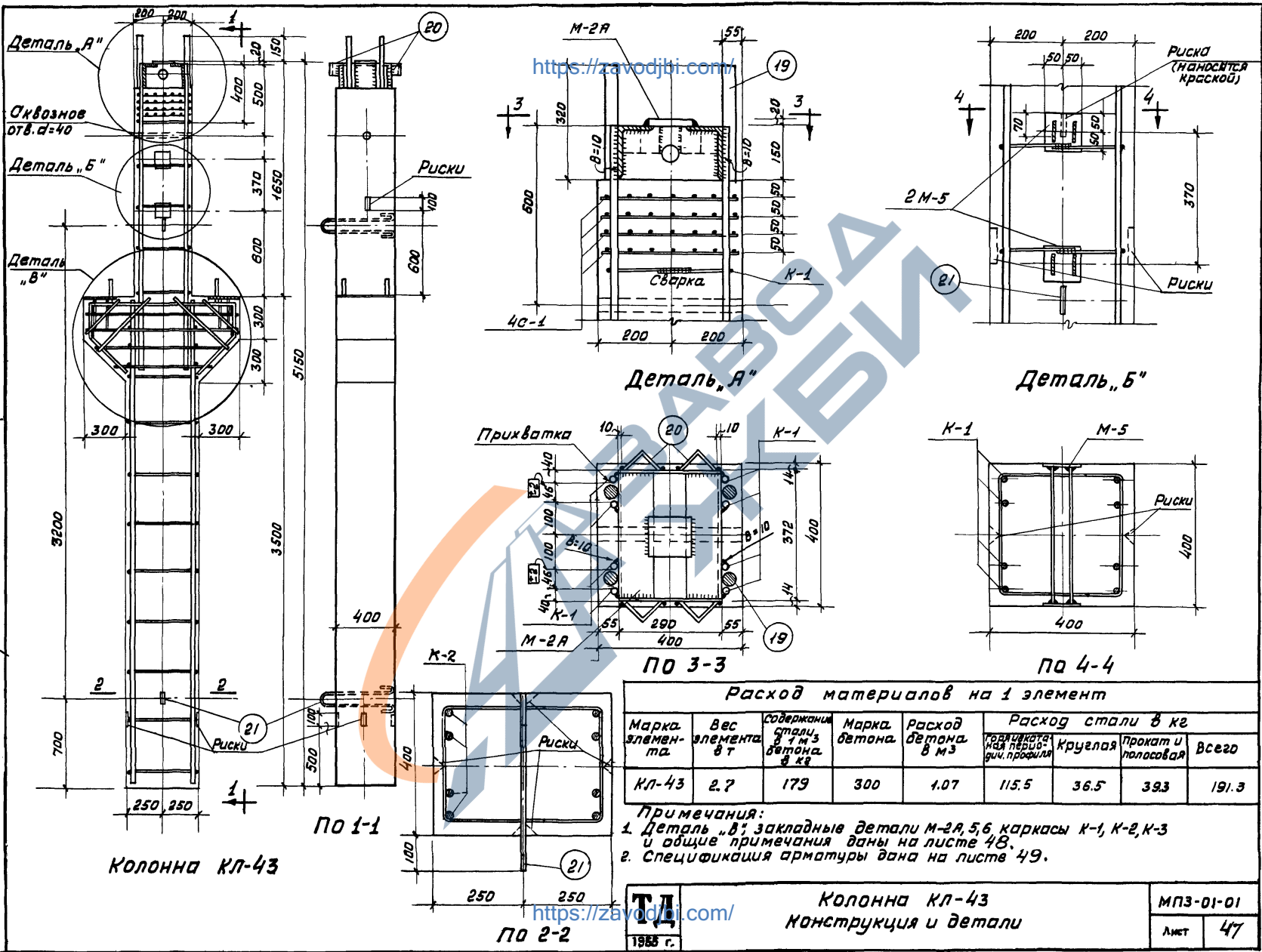
ТД 1955 г.	Колонна КЛ-42	МПЗ-01-01
	Деталь В, закладные детали и арматурные каркасы	Лист 4/5

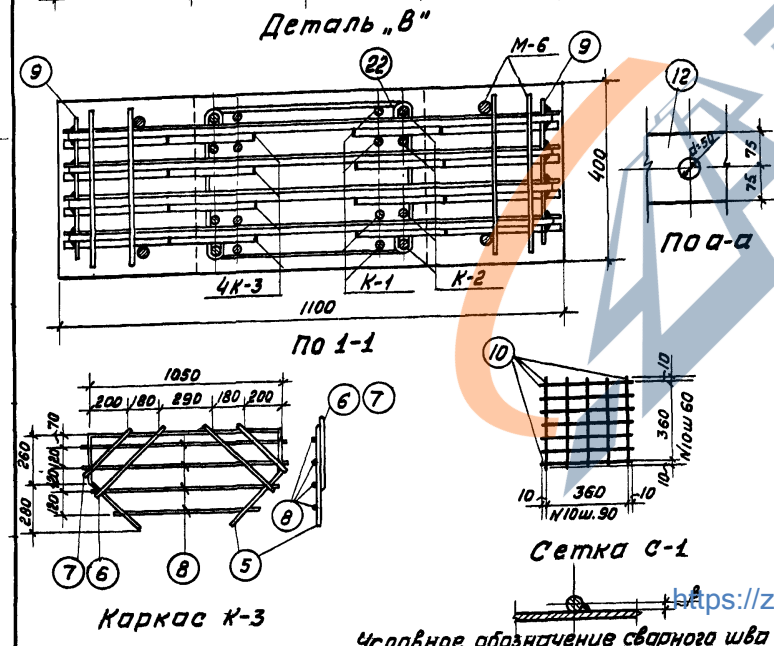
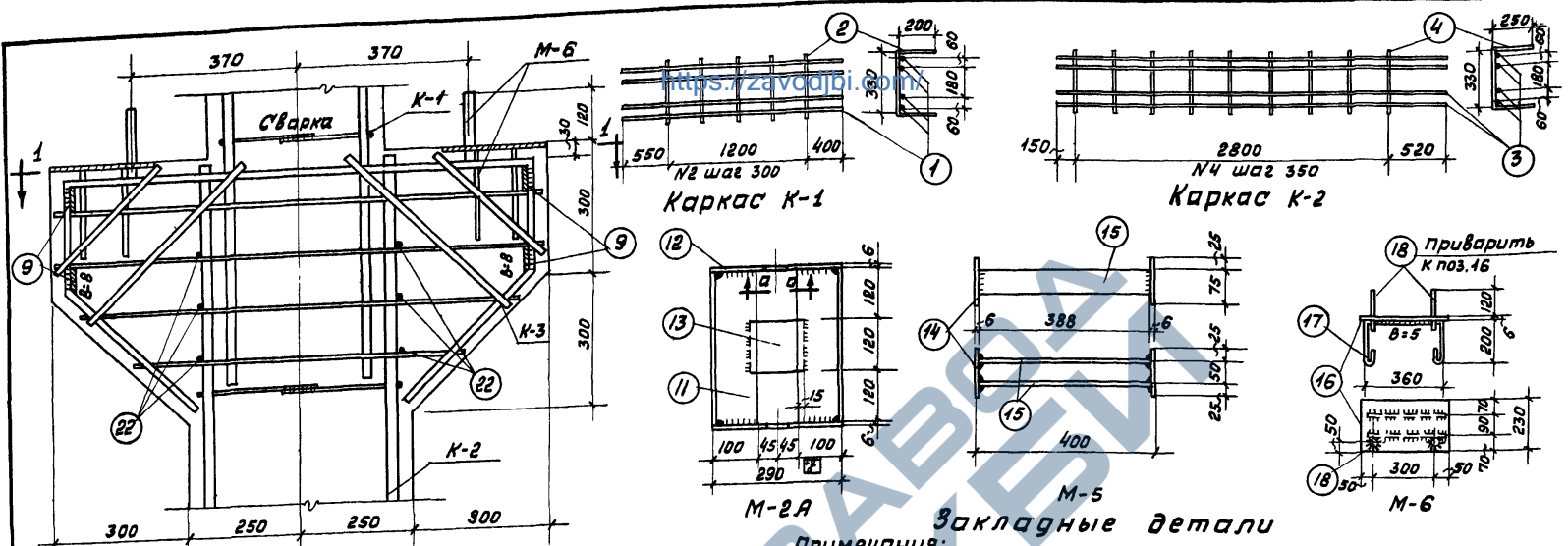
Спецификация арматуры на 1 элемент						
Код арм. или отв. стерж.	№ поз	Эскиз	Ф. Ф или стерж. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		Ф 18	510	8	40.9
	2		Ф 8	880	30	24.9
К-2 (шт.4)	3		Ф 16	1710	4	6.8
	4		Ф 16	500	4	2.0
	5		Ф 16	340	4	1.4
	6	от 700 до 750	Ф 8	—	12	9.0
	7	Полоса	-50x6	320	5	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	L 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	L 150x100x10	180	2	0.4
	19		Ф 12	300	6	1.8
М8 (шт.1)	10	Уголок	L 150x100x10	360	1	0.4
	20	Полоса	-90x6	140	2	0.3
Отв. стерж.	21		Ф 8	470	6	2.8
	22		Ф 36	320	4	1.3
	23	Уголок	L 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	L 150x100x10	L 75x6	Б-20	Б-6	Всего
Горячекатаная периодического профиля Ст.3	81.8	16.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.5
Круглая и холоднокатаная 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.







- 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 детали 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 электродами марки Э 42 А.
 - Все необозначенные сварные швы принять $h=6$ мм.
 - Стержень поз. (19) приваривается в 2х 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;
 - окопы, углов допускаются на глубину не более 7 мм; в одном поперечном сечении допускается только один окоп.
 - Общий вид колонны дан на листе 47, спецификация арматуры дана на листе 49.

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

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отдел. стерж.	№ поз.	ЭСКИЗ	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Коллич. шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1		φ18	2150	8	17.2
	2		φ8	730	10	7.3
К-2 (шт.2)	3		φ18	3470	8	27.7
	4		φ8	830	18	14.9
К-3 (шт.4)	5		φ16	2370	4	9.5
	6		φ16	500	8	4.0
	7		φ16	340	8	2.7
	8	От 750 до 1070	φ8	—	16	15.2
	9	Полоса	-50×6	320	4	1.3
С-1 (шт.4)	10		φ5т	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		φ8	910	4	3.6
	18		φ20	170	4	0.7

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Отдел. стерж.	№ поз.	ЭСКИЗ	Ф, ф или сеч. мм	Длина мм	Коллич. шт.	Общая длина м
Отд. стерж.	19		φ36	320	4	1.3
	20	Уголок	Л75×6	80	4	0.3
	21		φ16	1250	2	2.5
	22		φ8	470	6	2.8

Выборка арматуры на 1 элемент в кг												
Ф, ф или сечение	φ18	φ16	φ36	φ20	φ16	φ8	φ5т	Л150×100×10	Л75×6	б-20	б-6	всего
Прямая сталь	89.8	26.7										113.5
Кривая и холоднотянутая сталь			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.

<https://zavodbi.com/>



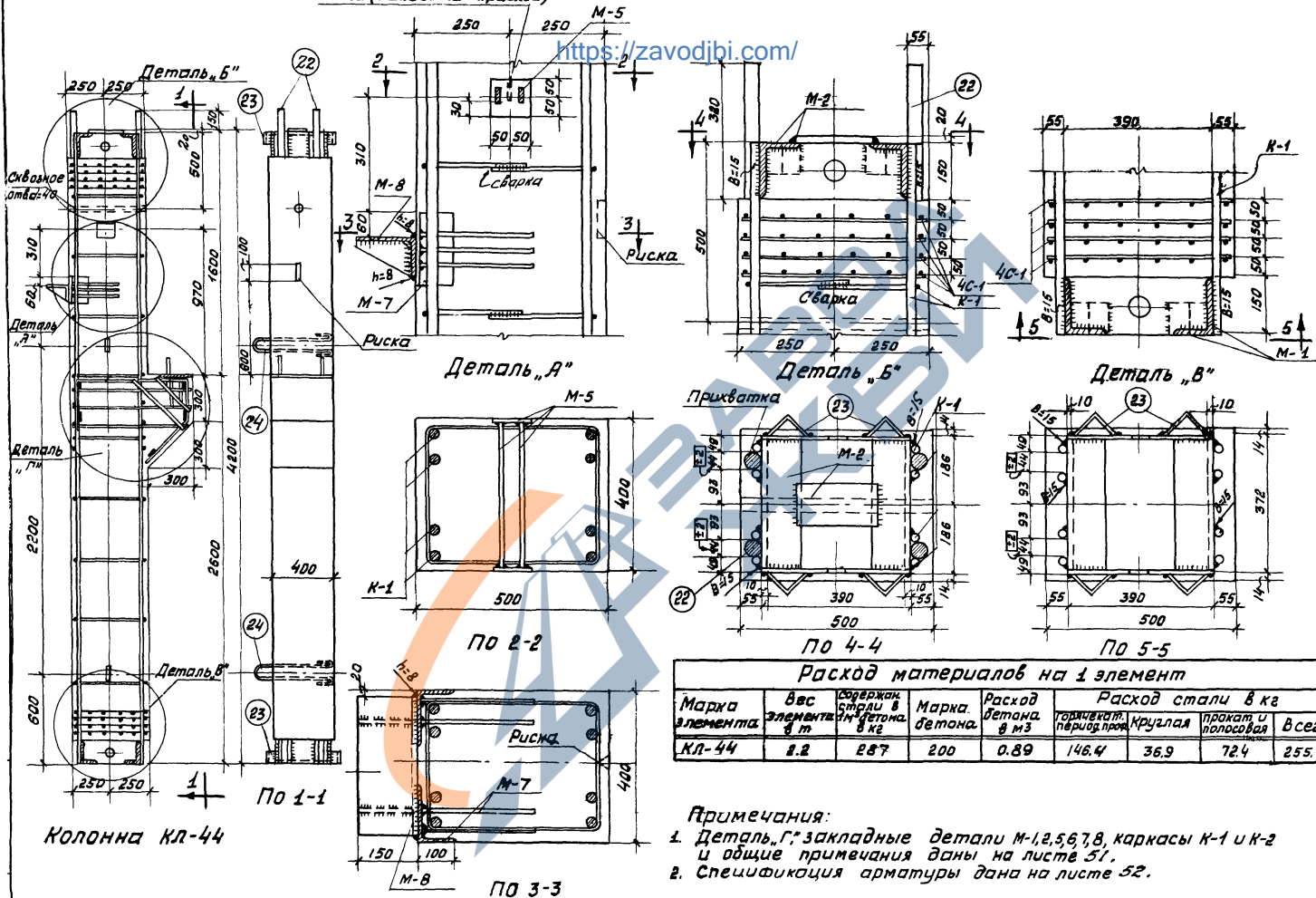
Колонна КЛ-43
Спецификация

МПЗ-01-01

Лист 49

Риска (наносится краской)

<https://zavodjbi.com/>

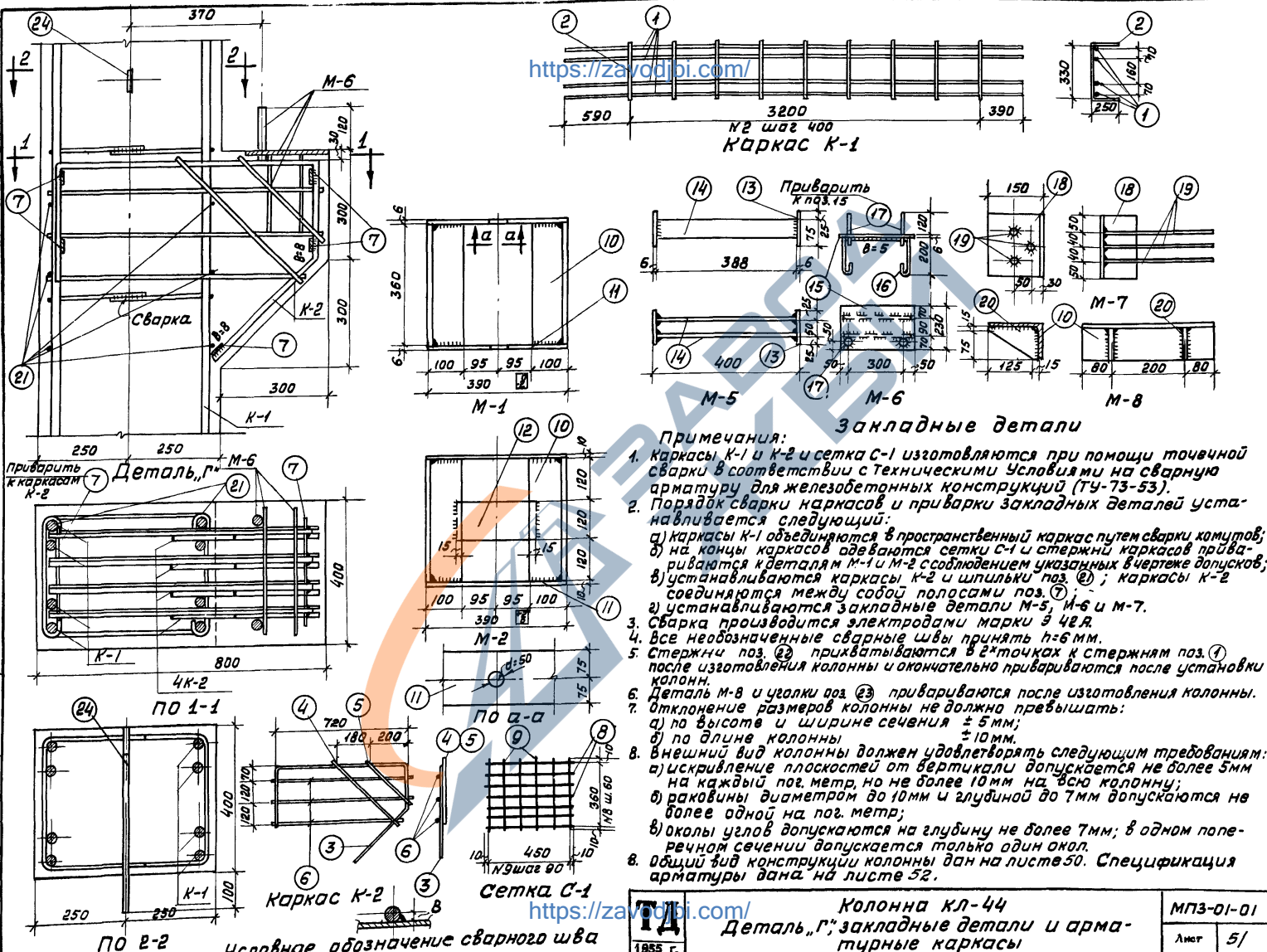


Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	вс элементов	вс стержней в бетоне	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			Всего
					горячекатаный	пружина	пружина и полупружина	
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.

	Колонна КЛ-44 Конструкция и детали	МПЗ-01-01	
		Лист	50



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

- Примечания:**
- Каркасы К-1 и 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 сварки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующий:
 - каркасы К-1 отделяются в пространственный каркас путем сварки камутов;
 - на концы каркасов одеваются сетки С-1 и стержни каркасов привариваются к деталям М-1 и М-2 с соблюдением указаний вчертеже допусков;
 - устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. ②; каркасы К-2 соединяются между собой полосами поз. ⑦;
 - устанавливаются закладные детали М-5, М-6 и М-7.
 - Сварка производится электродами марки Э 42 Р.
 - Все необозначенные сварные швы принять h=6 мм.
 - Стержни поз. ② привариваются в 2-точках к стержням поз. ① после изготовления колонны и окончательно привариваются после установки колонны.
 - Деталь М-8 и уголки поз. ③ привариваются 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, 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 окол.
 - Общий вид конструкции колонны дан на листе 50. Спецификация арматуры дана на листе 52.

Спецификация арматуры на 1 элемент						
Каркас или отстержни	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	длина мм	Кол-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
	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		ф8	910	2	1.8
	17		ф20	170	2	0.3
М-7 (шт.2)	18	Уголок	L150*100*10	180	2	0.4
	19		ф12	300	6	1.8
М-8 (шт.1)	20	Уголок	L150*100*10	360	1	0.4
	21	Полоса	-90*6	140	2	0.3
Отд. стержни	22		ф8	470	8	2.8
	23		ф36	320	4	1.3
	24	Уголок	L75*6	80	8	0.6
	25		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
Полосатая Ст.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.1	23.5	27.6

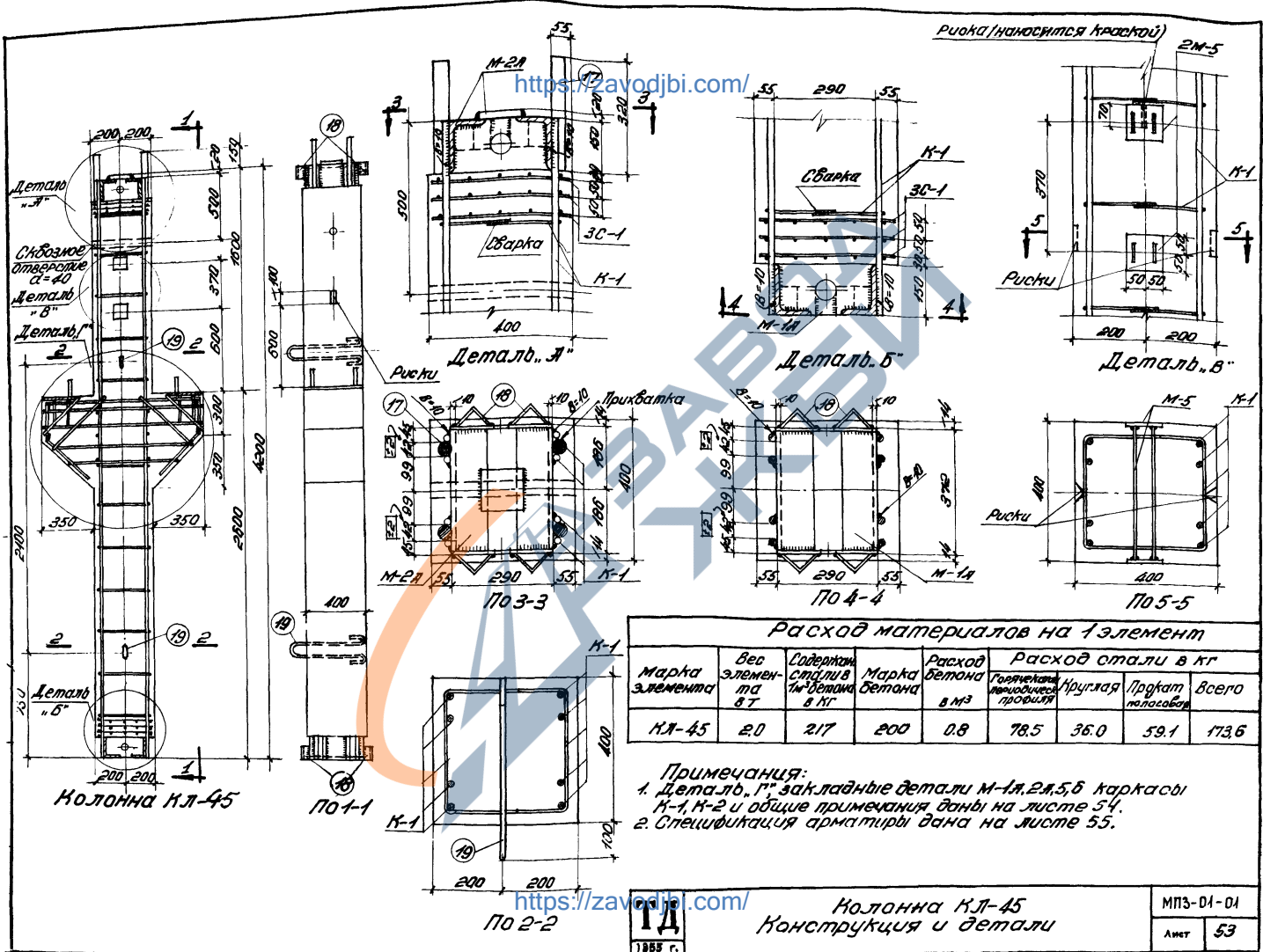
Примечания:

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

ТД
1955 г.

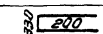
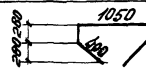
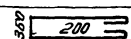
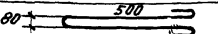
Колонна КЛ-44
Спецификация

МПЗ-01-01
Лист 52



<https://zavodjbi.com/>

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка и тип стержня	№ поз.	Эскиз	Ф, ф или диаметр мм	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.5)	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	0.6
М-2А (шт.1)	9	Уголок	Л 150*100*10	380	2	0.7
	10	Полоса	-150*6	290	2	0.6
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	0.6
	19		Ф 16	1250	2	2.5
	20	330	Ф 8	470	6	2.8

<https://zavodjbi.com/>

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
Горячекатаный периодический профиль Ст.3	78.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78.5
Круглая и квадратная 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

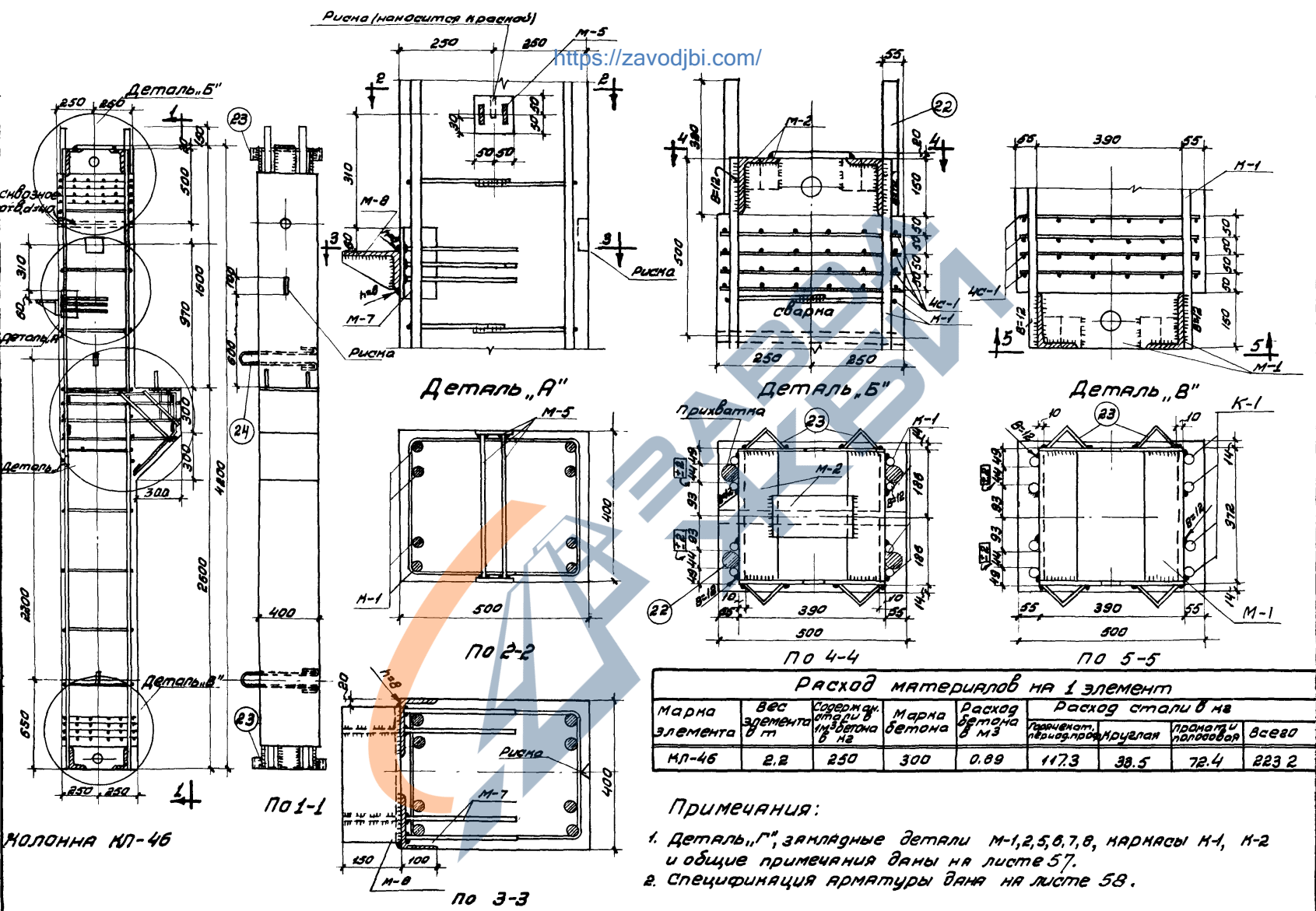
Примечания:

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 НЛ-45
Спецификация

МПЗ-01-01
Лист 55



КОЛОННА КЛ-46

Расход материалов на 1 элемент

Марка элемента	Вес элемента в т	Средняя марка бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг		
					Горизонт. продольная	Вертикал. и поперечная	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, арматуры М-1, М-2 и общие примечания даны на листе 57.
2. Спецификация арматуры дана на листе 58.

<https://zavodjbi.com/>



КОЛОННА КЛ-46
Конструкция и детали

МПЗ-01-01
Лист 56

Спецификация Арматуры на 1 элемент

Марка шпоз. стержн.	N поз	Эскиз	Ф, ф или сечен. мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м
М-1 (шт.2)	1		ф 22	4180	8	33,4
	2		ф 8	830	18	14,9
	3		ф 16	1710	4	6,8
М-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	Л150x100 x10	360	2	0,7
	11	Полоса	-150x6	390	2	0,8
М-2 (шт.1)	10	Уголок	Л150x100 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	Л180x100 x10	180	2	0,4
	19		ф 12	300	6	1,8
М-8 (шт.1)	10	Уголок	Л150x100 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	Л 75x6	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	Л150x100x10	ф20	ф16	ф12	ф6	ф36	ф15	ф8	ф5Т	Л75x6	ф16	Всего
Горячекатаная периодического проф. ст. 5	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44,8
Полосы ст. 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41
																				23,5
																				27,6

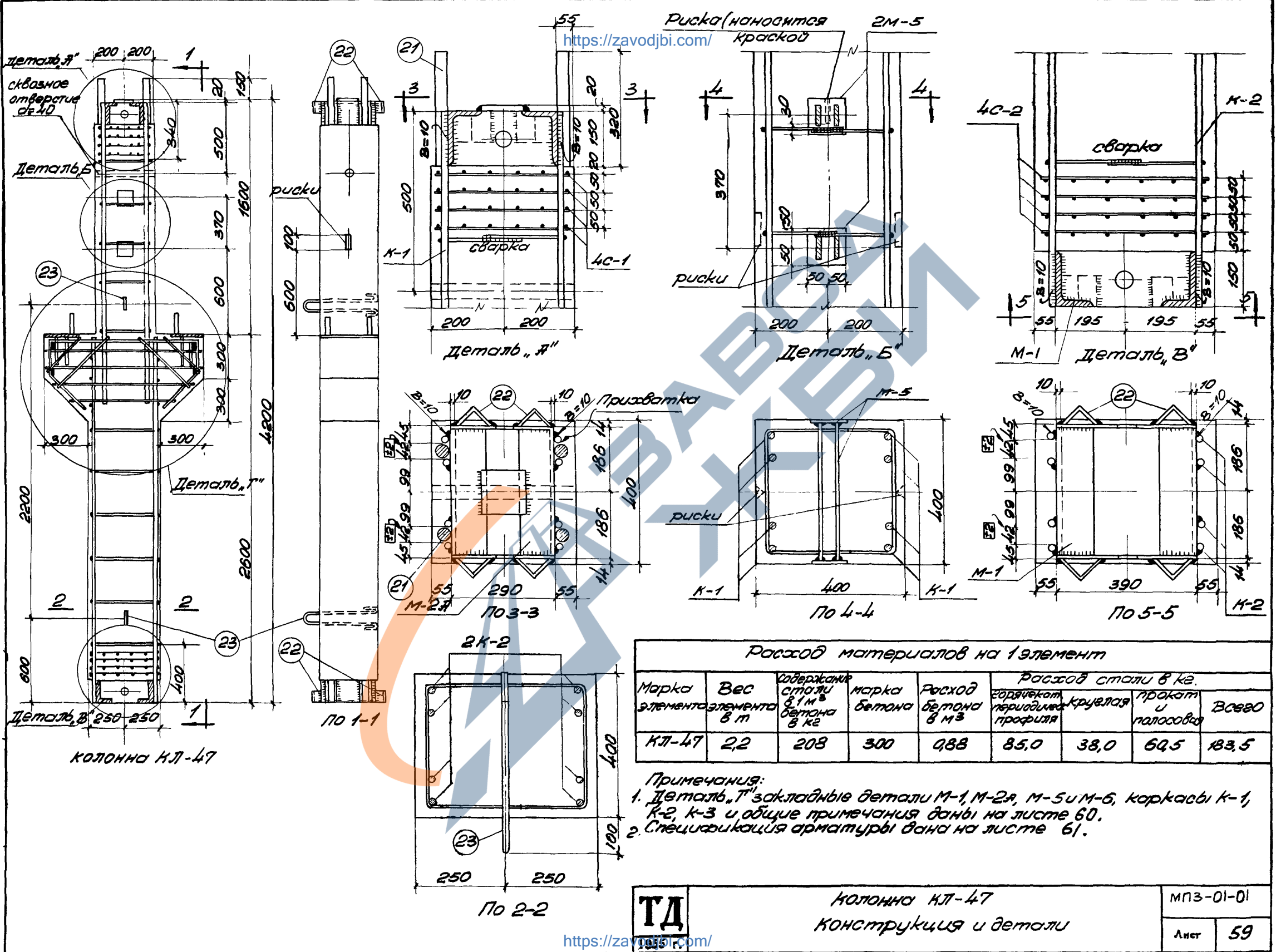
Примечания:

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

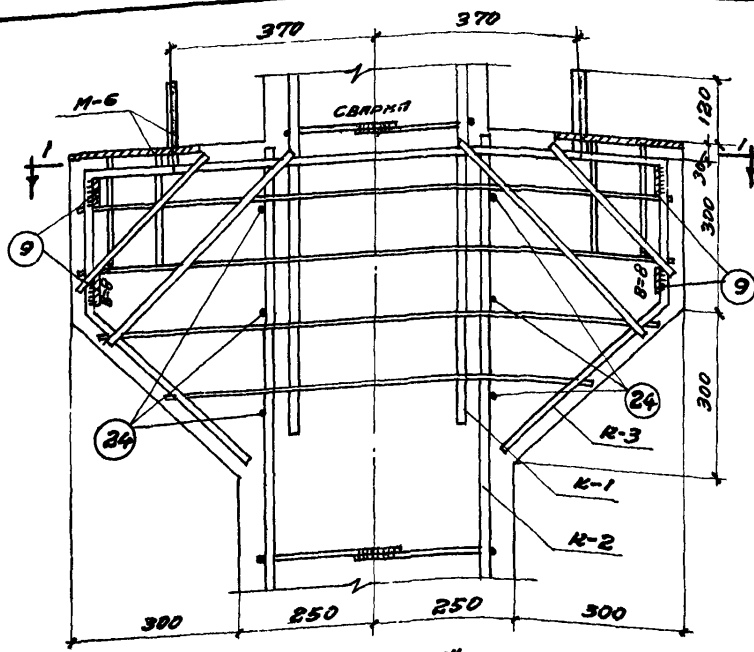


Расход материалов на 1 элемент

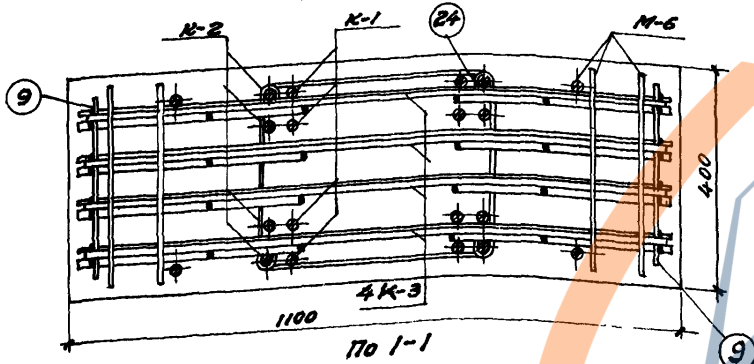
Марка элемента	Вес элемента в т	Содержание стали в 1 м ³ бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			Всего
					горячекатаный периодический профиль	крученая проволока	прокат и полосовая	
КЛ-47	2,2	208	300	0,88	85,0	38,0	60,5	183,5

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.

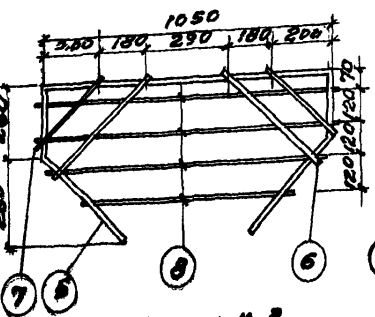
ТД	колонна КЛ-47	МПЗ-01-01	
	конструкция и детали	Лист	59



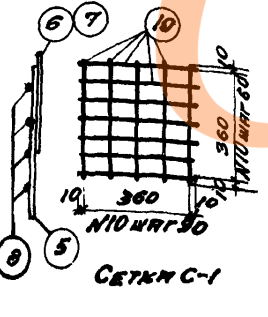
ДЕТАЛЬ «Г»



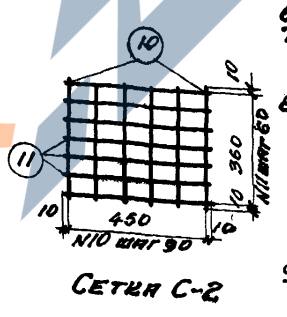
По 1-1



КЛАСС А-3

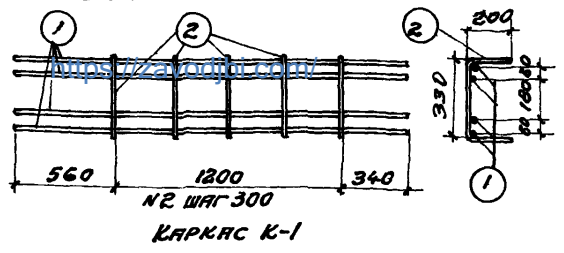


СЕТКА С-1

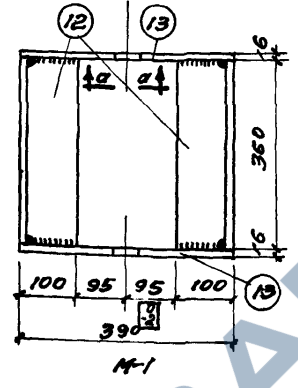


СЕТКА С-2

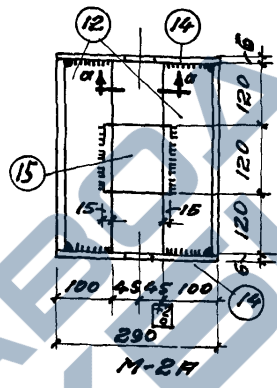
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА



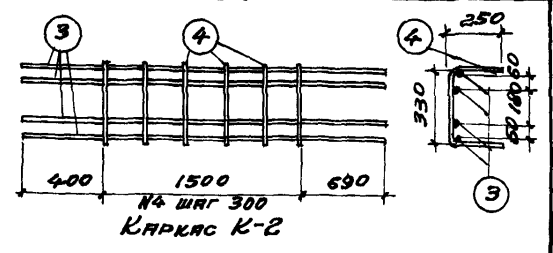
КАРКАС К-1



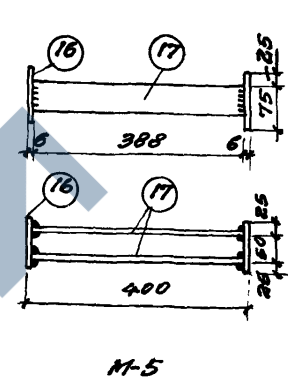
М-1



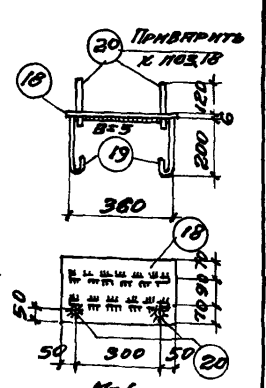
М-2А



КАРКАС К-2



М-5



М-6



ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

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 УСТАНОВИВАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМ:
 - а) КАРКАСЫ К-1 И К-2 СЪЕДИНЯЮТСЯ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ ПУТЕМ СВАРКИ ХОМУТОВ;
 - б) НА КОНЦЫ КАРКАСОВ ОДЕВАЮТСЯ СЕТКИ С-1 И С-2 И СТЕЖКИ КАРКАСОВ ПРИВАРЯЮТСЯ К ДЕТАЛЯМ М-1 И М-2А С СОБЛЮДЕНИЕМ УКАЗАННЫХ НА ЧЕРТЕЖЕ ДОПУСКОВ;
 - в) УСТАНОВЛИВАЮТСЯ КАРКАСЫ К-3 И ШТИЛЬСЫ ПОЗ. 20. КАРКАСЫ К-3 СОБИРАЮТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ ПОЛОСАМИ ПОЗ. 21;
 - г) УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-5 И М-6.
3. СВАРКА ПРОИЗВОДИТСЯ ЭЛЕКТРОДАМИ МАРКИ Э 42А.
4. ВСЕ НЕОБОЗНАЧЕННЫЕ СВАРНЫЕ ШВЫ ПРИНЯТЬ П = 6 ММ.
5. СТЕЖЕНЬ ПОЗ. 20 ПРИХВАТЫВАЕТСЯ В 2 Точках К СТЕЖКАМ ПОЗ. 1 ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОЛОННЫ И ОКОНЧАТЕЛЬНО ПРИВАРЯЕТСЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ КОЛОННЫ.
6. ДЕТАЛЬ ПОЗ. 22 ПРИВАРЯЕТСЯ 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) раковины диаметром до 10 мм и гравелины до 7 мм допускаются не более одной на пог. метра;
 - 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.

ТА
1956 г.

КОЛОННА КЛ-47

ДЕТАЛЬ «Г», ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ.

МПЗ-01-01	
Лист	60

<https://zavodbi.com/>

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

<https://zavodjbi.com/> ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ В КГ

Код арм. стержня	№ поз.	Эскиз	Ф. ф или сечение мм	Длина мм	Кол-чество шт.	Общая длина м
К-1 (шт.2)	1	2100	Ф16	2100	8	16,8
	2	300	Ф8	730	10	7,3
К-2 (шт.2)	3	2590	Ф16	2590	8	20,7
	4	250	Ф8	830	12	10,0
К-3 (шт.4)	5	260 280	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
С-1 (шт.4)	9	Полоса	-50x6	320	4	1,3
	10	380	Ф5Т	380	48	18,2
С-2 (шт.4)	11	380	Ф5Т	380	24	9,1
	12	470	Ф5Т	470	28	13,2
М-1 (шт.1)	13	УГОЛОК	L150x100x10	360	2	9,7
	14	Полоса	-150x6	390	2	9,8
М-2А (шт.1)	15	УГОЛОК	L150x100x10	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	Полоса	-230x6	400	2	0,8
Отд. стержни	21	320	Ф36	320	4	1,3
	22	УГОЛОК	L75x6	80	8	4,6
	23	500	Ф16	1260	2	2,5
	24	330	Ф8	470	6	2,8

Ф. ф или сечение	Ф16	Ф36	Ф20	Ф16	Ф8	Ф5Т	L150x100x10	L75x6	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
ПРЯМАЯ СТ.3	-	-	-	-	-	-	26,8	4,2	-	-	31,0
ПОЛОСОВАЯ СТ.3	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	27,5	29,5

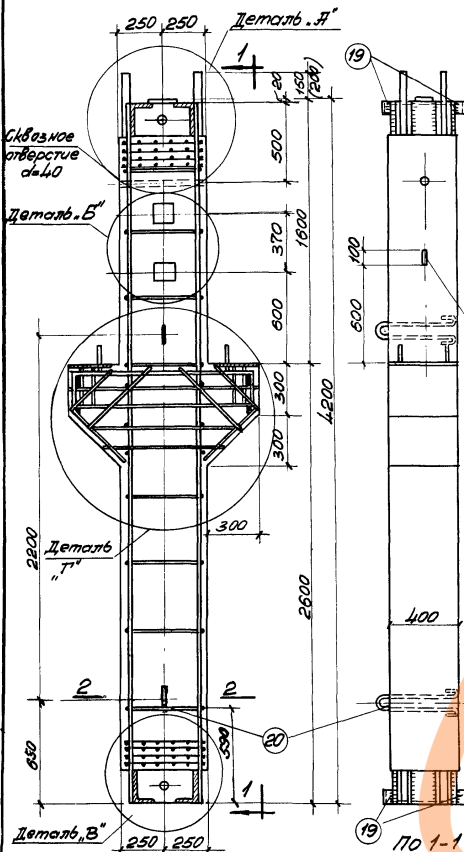
ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. КОНСТРУКЦИЯ И ДЕТАЛИ КОЛОНЫ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 59.
 2. ДЕТАЛЬ "Г", ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И АРМАТУРНЫЕ КАРКАСЫ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 60.

ТД
19587

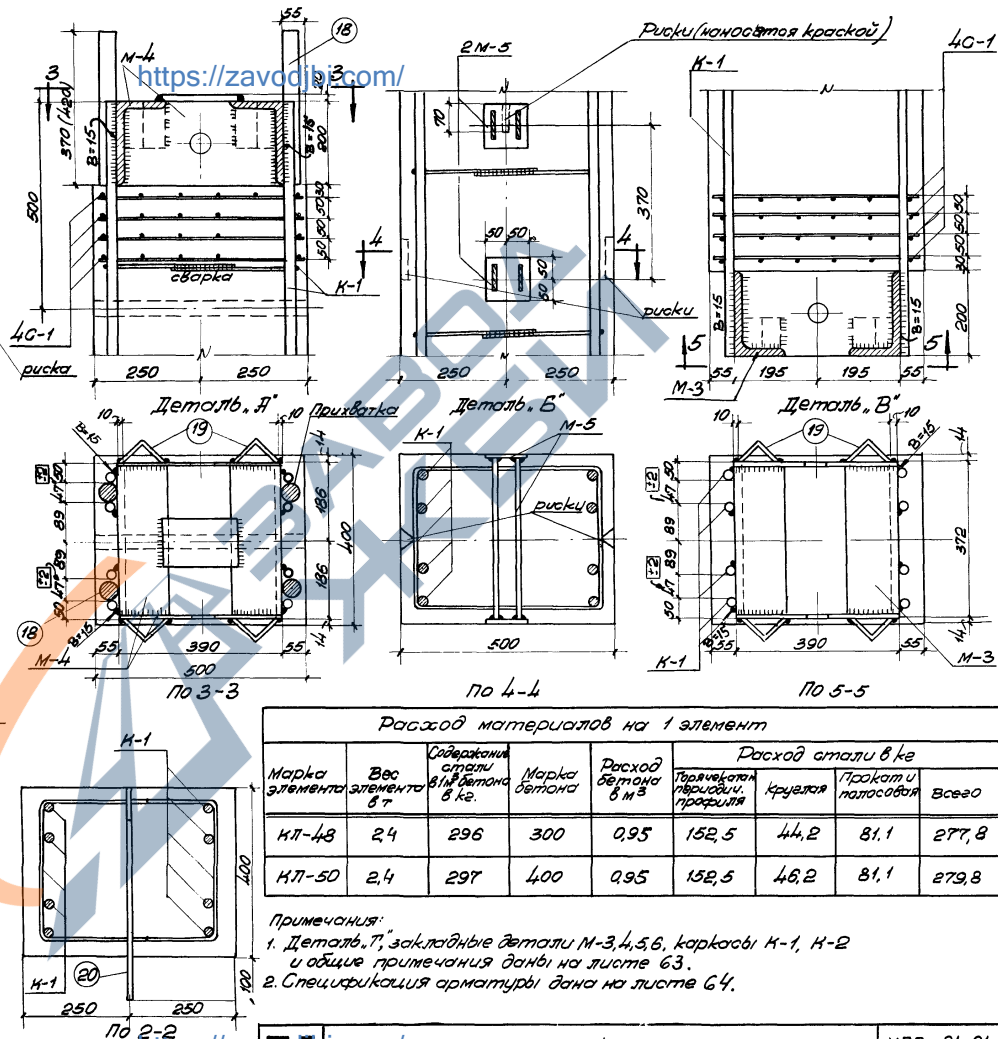
КОЛОНЫ КЛ-47.
СПЕЦИФИКАЦИЯ.

МПЗ-01-01
Лист 6/

<https://zavodjbi.com/>



Колонна КЛ-48 или КЛ-50

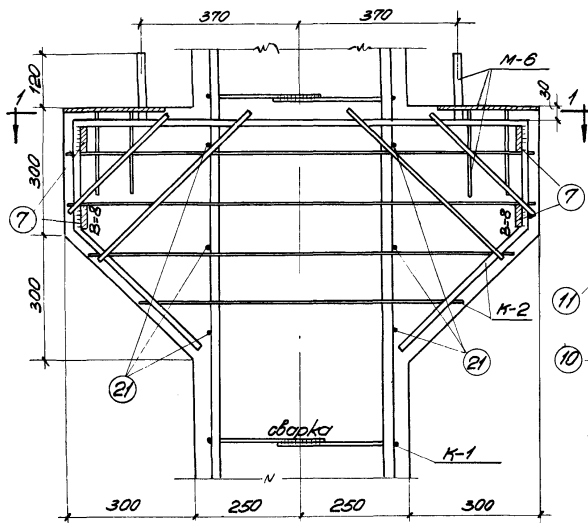


Расход материалов на 1 элемент

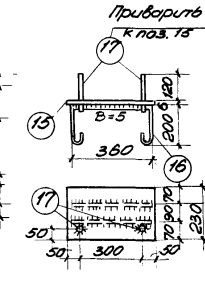
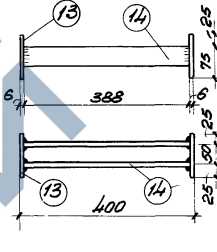
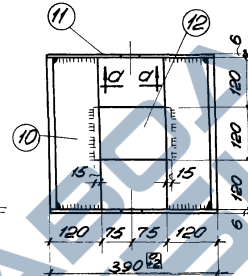
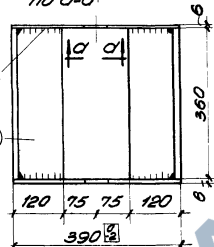
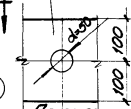
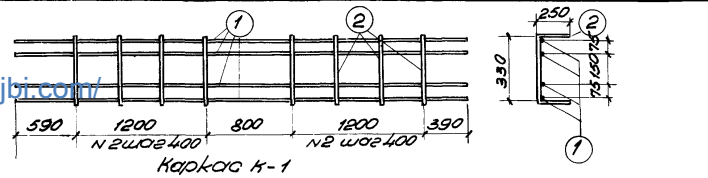
Марка элемента	Вес элемента в кг	Содержание стали в 1 м бетона в кг	Марка бетона	Расход бетона в м ³	Расход стали в кг			Всего
					Порядковый номер арматуры	Кручения	Посколот и полосовая	
КЛ-48	24	296	300	0,95	152,5	44,2	81,1	277,8
КЛ-50	24	297	400	0,95	152,5	46,2	81,1	279,8

Примечания:
 1. Деталь А, 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 КЛ-48 и КЛ-50 Конструкция и детали	МПЗ-01-01
		Лист 62



<https://zavodjbi.com/>

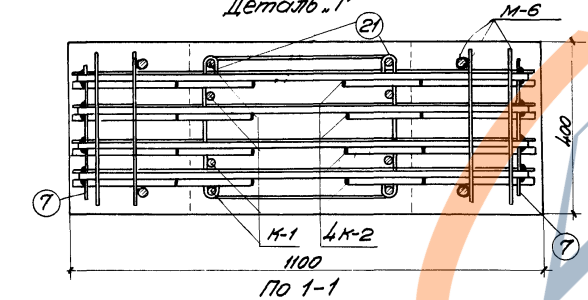


Деталь №1

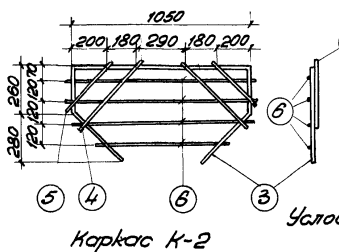
Закладные детали

Примечания:

- Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническим Условием на сборную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-53).
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующим:
 - каркасы К-1 обрешиваются в пространственный каркас путем сварки хомутов;
 - на концы каркасов обрешиваются 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. 9); каркасы К-2 соединяются между собой пополам поз. 7);
- устанавливаются закладные детали М-5 и М-6.
- Сварка производится электродом марки Э 42Р.
- Все необозначенные сварные швы приняты $f=6$ мм.
- Стержень поз. 9) приваривается в 2х точках к стержням поз. 1) после изготовления колонны и окончательно приваривается после установки колонны.
- Деталь поз. 19) 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 каждые 2 м по метру, но не более 10 мм на всю колонну;
 - радиусы диаметров до 10 мм и глубиной до 1 мм допускаются не более одной на пог. метр;
 - радиусы углов допускаются на алюминий не более 1 мм; в одном поперечном сечении допускается только один угол;
 - общий вид конструкции колонны дан на листе 62, спецификация арматуры на листе 63.

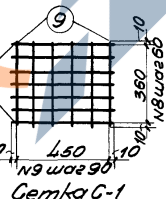


По 1-1



Каркас К-2

Условное обозначение сварного шва



Сетка С-1

<https://zavodjbi.com/>



Колонна КЛ-48 или КЛ-50
Деталь №1, арматурные каркасы и закладные детали

МПЗ-01-01

Лист 63

Спецификация арматуры на 1 элемент.

Каркас или опора	N ПОЗ.	Эскиз	φ, φ или сеч. мм	Длина мм	Кол-во 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	от 750 до 1070	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
	12	Полоса	-120x20	180	1	0,2
	13	Полоса	-100x6	100	4	0,4
М-5 (шт.2)	14	Полоса	-50x6	388	4	1,6
	15	Полоса	-230x6	400	2	0,8
М-6 (шт.2)	16		φ8	910	4	3,6
	17		φ20	170	4	0,7
Отв. опорки	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 прокатка Ст. 3	127,0	25,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157,5
Крепежная холоднотянутая в.з.	-	-	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
Полосавязь Ст. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	52,5	35,9

Примечания:

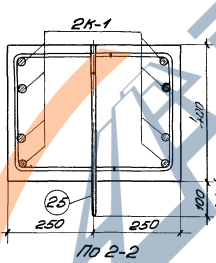
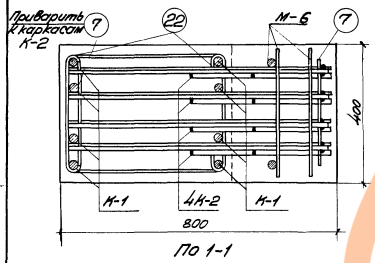
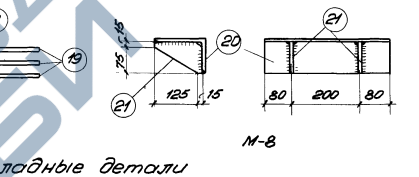
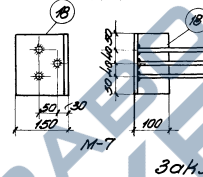
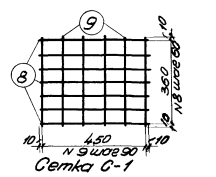
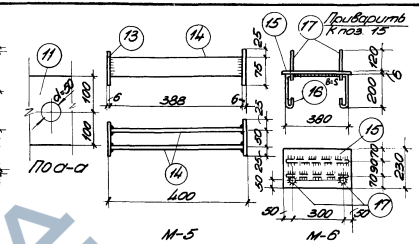
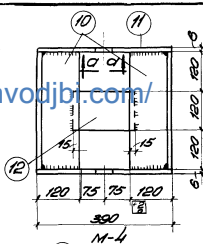
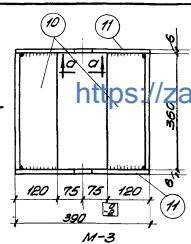
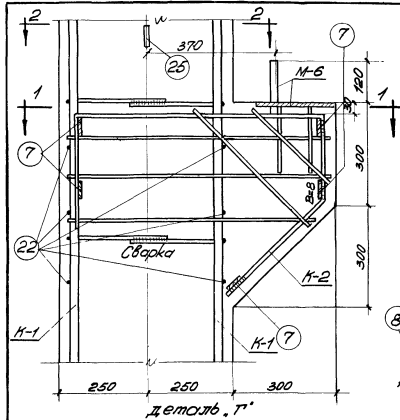
1. Конструкция и детали колонны даны на листе 62.
2. Деталь „Т“, закладные детали и арматурные каркасы даны на листе 63.
3. Цифры в скобках относятся к колонне КЛ-50.

ГД
1955 г.

Колонна КЛ-48 или КЛ-50
Спецификация

МПЗ-01-01

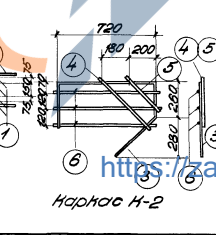
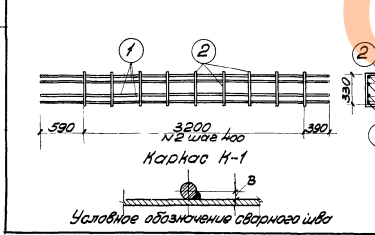
Лист 64



ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Каркасы К-1, К-2 и сетка С-1 изготавливаются при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условными на сварную арматуру для железобетонных конструкций ТУ-75-53.
- Порядок сборки каркасов и приварки закладных деталей устанавливается следующим образом:
 - на концах каркасов устанавливается (К-1) и стержни каркасов привариваются к деталям М-3 и М-4 с соблюдением указанных в чертеже расстояний;
 - устанавливаются каркасы К-2 и шпильки поз. 22; каркасы К-2 соединяются между собой по ластам поз. 17;
 - устанавливаются закладные детали М-5, М-6, М-7;
 - сборка производится в следующей последовательности: М-3, М-4, М-5, М-6, М-7, М-8;
 - Стержень поз. 23 устанавливается в двух точках к стержням поз. 1; после изготовления колонны окончательно приваривается после установки колонны;
 - деталь М-8 и уголки поз. 21 привариваются после изготовления колонны;
 - Отклонение размеров колонны не должно превышать:
 - по высоте и ширине сечения ± 5 мм;
 - по длине колонны ± 10 мм;
 - высоты и ширины колонны, должны соответствовать следующим требованиям:
 - исковерженные плоскости от вершины до плоскости не более 5 мм на каждые 100 мм, на не более 10 мм на всю колонну;
 - разности диаметров до 10 мм и глубины до 1 мм допускаются не более одной на 100 мм;
 - толщина углов допускается на глубину не более 1 мм; в одном из углов может быть допущена только одна аном.
 - общий вид колонны вой на листе 65, спецификация арматуры дана на листе 67.



КОЛОННА КЛ-19

Деталь Г* арматурные каркасы и закладные детали

МПЗ-01-01
Лист 66

серия МПЗ-01-01, вып. 2

стр. 73

Спецификация арматуры на 1 элемент

Каркас или отборток	№ 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 отборток	№ 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
отборток	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	δ=20	δ=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

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 полными 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 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 1 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 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, передающийся 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 стяжкой50кг/м²
шлаковая засыпка240 "
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:

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

БК