

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-52

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Выпуск X

КОЛОННЫ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ

Альбом 2

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СВАРНЫХ КАРКАСОВ И ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

9476-02
Цена

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1967 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать , 1975 года

Заказ № 6044 Тираж 1000 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-52

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Выпуск X
КОЛОННЫ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ

Альбом 2
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СВАРНЫХ КАРКАСОВ И ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

РАЗРАБОТАНЫ
Проектным институтом № 1 Госстроя СССР
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 апреля 1968 г.

Государственным Комитетом по делам строительства СССР
приказ № 199 от 8 декабря 1967 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1967 г.

Содержание альбома

2

Наименование листа	№ стр.	№ листов	Наименование листа	№ стр.	№ листов
Содержание альбома	А	2	Пространственные каркасы КПА-29 ÷ КПА-37	21	24
Пояснительная записка	Б	3	Пространственные каркасы КПА-38 ÷ КПА-43	22	25
Плоские каркасы Кр1 ÷ Кр8	1	4	Пространственные каркасы КПА-44 ÷ КПА-48	23	26
Плоские каркасы Кр9 ÷ Кр19	2	5	Пространственные каркасы КПБ-1 ÷ КПБ-12	24	27
Плоские каркасы Кр20 ÷ Кр34	3	6	Пространственные каркасы КПБ-13 ÷ КПБ-23	25	28
Плоские каркасы Кр35 ÷ Кр46	4	7	Пространственные каркасы КПБ-24 ÷ КПБ-35	26	29
Плоские каркасы Кр47 ÷ Кр61	5	8	Пространственные каркасы КПБ-36 ÷ КПБ-47	27	30
Плоские каркасы Кр62 ÷ Кр72	6	9	Пространственные каркасы КПБ-1 ÷ КПБ-14	28	31
Плоские каркасы Кр73 ÷ Кр89	7	10	Пространственные каркасы КПБ-15 ÷ КПБ-28	29	32
Плоские каркасы Кр90 ÷ Кр102	8	11	Пространственные каркасы КПБ-29 ÷ КПБ-45	30	33
Плоские каркасы Кр103 ÷ Кр118	9	12	Пространственные каркасы КПБ-46 ÷ КПБ-61	31	34
Плоские каркасы Кр119 ÷ Кр132	10	13	Пространственные каркасы КПБ-62 ÷ КПБ-77	32	35
Плоские каркасы Кр133 ÷ Кр147	11	14	Отдельные стержни СШ1 ÷ СШ20	33	36
Плоские каркасы Кр148 ÷ Кр160	12	15	Сетки С1 ÷ С7	34	37
Плоские каркасы Кр161 ÷ Кр172	13	16	Спецификация отдельных стержней поз. 1 - 56	35	38
Плоские каркасы Кр173 ÷ Кр186	14	17	Закладные элементы М1 - М8	36	39
Плоские каркасы Кр187 ÷ Кр196	15	18	Закладные элементы М9 ÷ М17	37	40
Плоские каркасы Кр197 ÷ Кр209	16	19	Закладные элементы М18 ÷ М23	38	41
Пространственные каркасы КПА1 ÷ КПА-7	17	20	Закладные элементы М24 ÷ М35	39	42
Пространственные каркасы КПА-8 ÷ КПА-14	18	21			
Пространственные каркасы КПА-15 ÷ КПА-22	19	22			
Пространственные каркасы КПА-23 ÷ КПА-28	20	23			

TK	Сборные железобетонные двухъярусные колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
1957	Содержание альбома	Выпуск 2
		Лист А

Пояснительная записка

I Общая часть

1. Настоящий выпуск I состоит из двух альбомов чертежей:
альбом 1 — „Рабочие чертежи колонн“
альбом 2 — „Рабочие чертежи сварных каркасов и закладных элементов“.

Все указания по пользованию выпуском приведены в пояснительной записке альбома 1.

В альбоме 2 помещены рабочие чертежи плоских и пространственных сварных каркасов для армирования колонн, рабочие чертежи закладных элементов и сварных сеток, а также приведены указания по их изготовлению.

II. Указания по изготовлению сварных каркасов и закладных элементов

2. Сварные каркасы для армирования двухветвевых колонн изготавливаются в соответствии с рабочими чертежами, а также ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытания“, „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций“ (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС) и „Указаниями по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве“ (Н9-61, НИИОМТП).

3. Пространственные сварные каркасы для армирования надкрановой и подкрановой частей колонн собираются из плоских каркасов. При этом пространственные каркасы разбиты на три большие конструктивные группы:

Тип „А“ — каркасы, предназначенные для армирования надкрановой части и наружной ветви крайних колонн;

Тип „Б“ — каркасы, предназначенные для армирования надкрановой части средних колонн;

Тип „В“ — каркасы, предназначенные для армирования ветви крайних колонн, а также ветвей средних колонн.

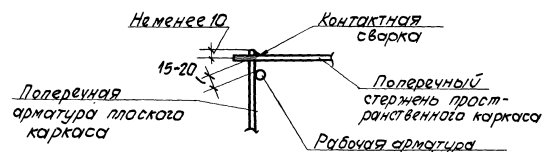
Все плоские каркасы имеют сквозную нумерацию.

4. Приварка поперечных стержней к основным (равной длине каркаса) стержням продольной

арматуры при изготовлении плоских каркасов производится на многоточечной автоматической электросварочной машине.

Приварка поперечных стержней к плоским каркасам при изготовлении пространственных каркасов производится при помощи подвесных машин типа МТПГ для точечной электросварки.

При этом, как правило, поперечные стержни должны привариваться к стержням продольной арматуры плоских каркасов. В случае отсутствия сварочных машин достаточной для этого мощности допускается приварка этих стержней к поперечным стержням плоских каркасов, согласно детали 1.



Деталь 1.

5. Закладные элементы должны изготавливаться в соответствии с указаниями, приведенными на рабочих чертежах (см. листы 35-39 настоящего альбома), а также „Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях“ (СН 313-65) и ГОСТ 10922-64.

6. Дополнительные

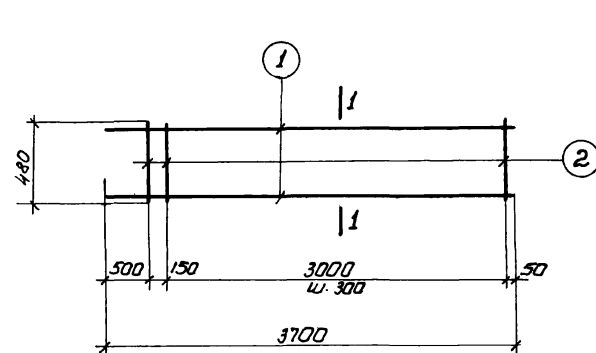
поперечных стержней, привариваются на одноточечной электросварочной машине типа МТП.

7. Плоские каркасы Кр4, Кр14, Кр34, Кр48, Кр49, Кр77, Кр98 изготавливаются на одноточечной машине типа МТП.

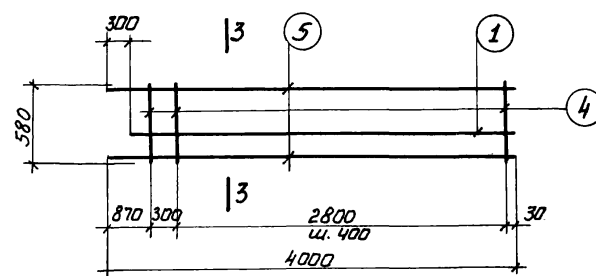
8. При невозможности изготовления плоских каркасов с длиной, указанной в альбоме, допускается выполнять их из отдельных частей с последующей сваркой стыка продольных стержней рабочей арматуры одним из известных промышленных способов.

9. Указания о принятой маркировке закладных элементов, а также плоских и пространственных сварных каркасов приведены в пояснительной записке альбома 1.

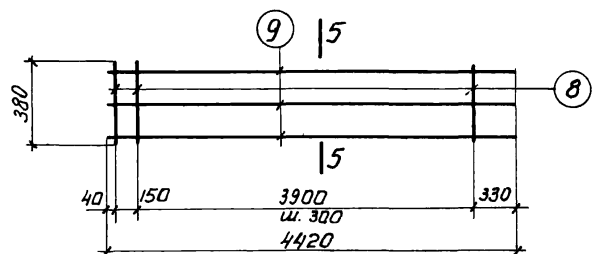
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами	К9-01-52 Выпуск 2 Альбом 2
1967	Пояснительная записка	Лист 3



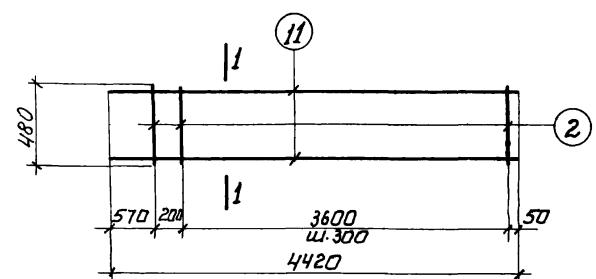
Кр 1



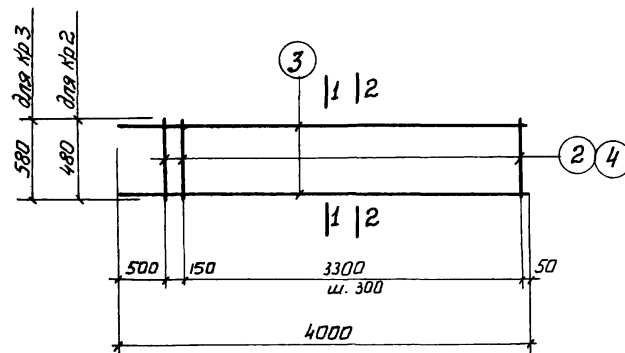
Кр 4



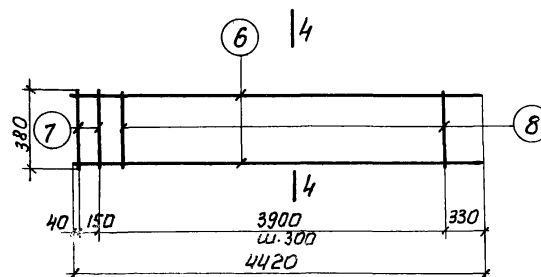
Кр 6



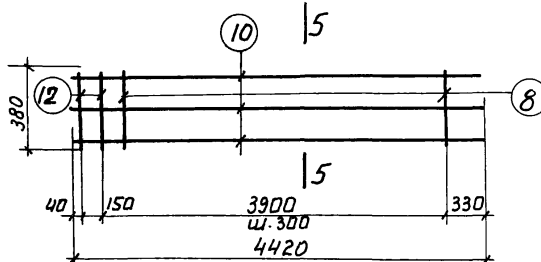
Кр 8



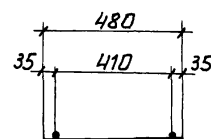
Кр 2; Кр 3



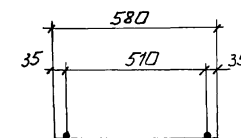
Кр 5



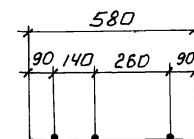
Кр 7



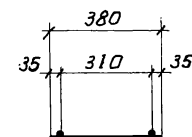
1-1



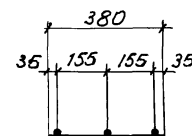
2-2



3-3



4-4



5-5

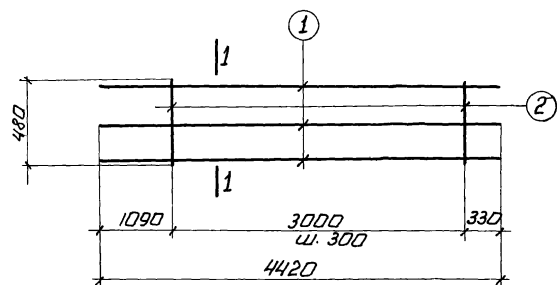
Спецификация		Стали на одно изделие						4
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м.	Вес кг	
Кр 1	1	—	12AIII	3700	2	7.4	6.6	
	2		6AI	480	12	5.8	1.3	
						Итого	7.9	
Кр 2	3	—	12AIII	4000	2	8.0	7.1	
	2		6AI	480	13	6.2	1.4	
						Итого	8.5	
Кр 3	3	—	12AIII	4000	2	8.0	7.1	
	4		6AI	580	13	7.5	1.7	
						Итого	8.8	
Кр 4	5	—	22AIII	4000	2	8.0	23.8	
	1		12AIII	3700	1	3.7	3.3	
	4		6AI	580	9	5.2	1.2	
						Итого	28.3	
Кр 5	6	—	20AIII	4420	2	8.8	21.7	
	7		12AIII	380	2	0.8	0.7	
	8		6AI	380	13	5.0	1.1	
						Итого	23.5	
Кр 6	9	—	16AIII	4420	3	13.3	21.0	
	8		6AI	380	15	5.7	1.3	
						Итого	22.3	
Кр 7	10	—	22AIII	4420	3	13.3	39.6	
	12		16AIII	380	2	0.8	1.3	
	8		6AI	380	13	5.0	1.1	
						Итого	42.0	
Кр 8	11	—	12AIII	4420	2	8.8	7.8	
	2		6AI	480	14	6.7	1.5	
						Итого	9.3	

Примечания

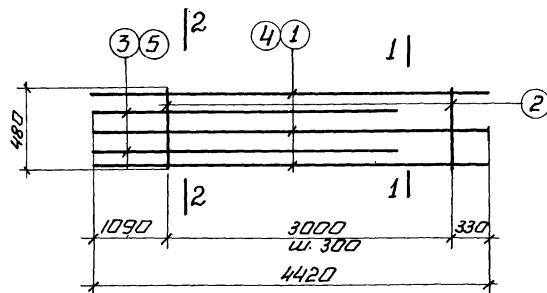
1 Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 "Арматура и закладные детали сварные для ж.б. конструкций" и "Указаниями по технологии электросварки арматуры ж.б. конструкций" ВСН 38-57 МСПМХПМСЭС

2. Для облегчения сварки пространственных каркасов следует маркировать краской концы стержней продольной арматуры плоских каркасов, обращенные к низу каланы (на чертеже - все левые концы стержней)

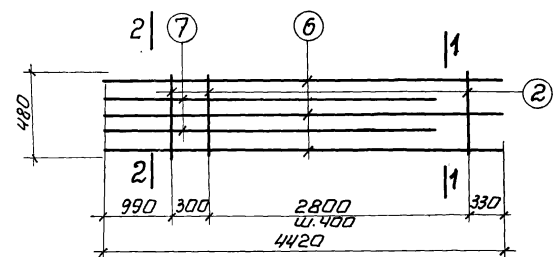
ТК	Сварные железобетонные двухветвевые каланы, армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
1967	Плоские каркасы Кр 1 ÷ Кр 8	выпуск X альбом 2
		Лист 1



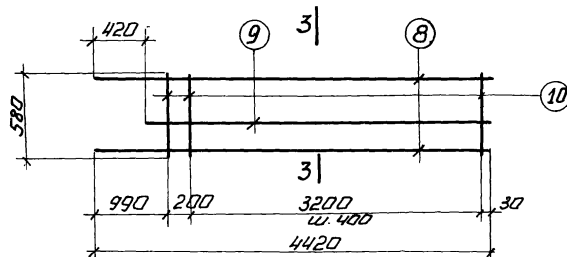
Кр 9



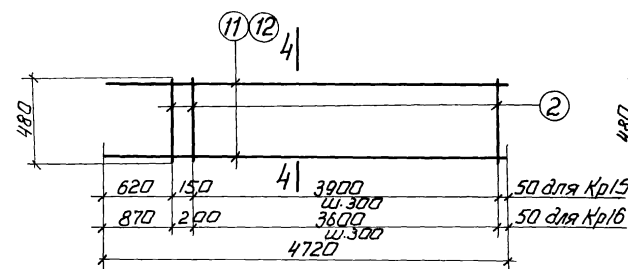
Кр 10; Кр 11



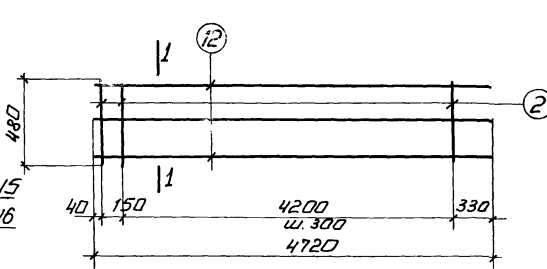
Кр 12; Кр 13



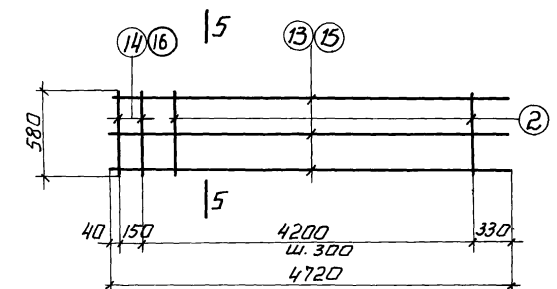
Кр 14



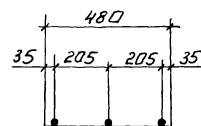
Кр 15; Кр 16



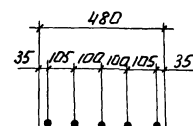
Кр 17



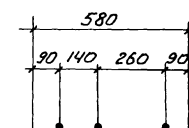
Кр 18; Кр 19



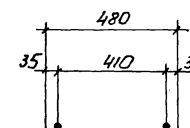
1-1



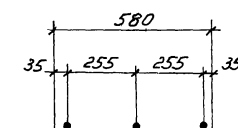
2-2



3-3



4-4

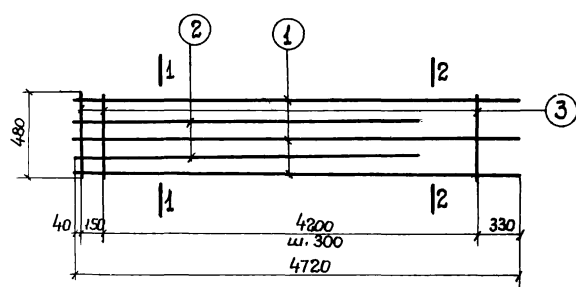


5-5

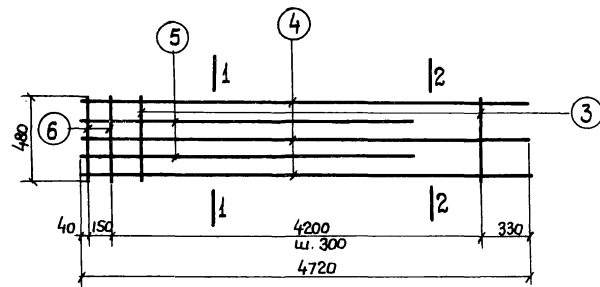
Спецификация стали на одно арматурное изделие															5
Марка изделия	НН поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм.	Кол. шт.	Общ. длина м	Вес кг	Марка изделия	НН поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Вес кг
Кр 9	1	—	18AIII	4420	3	13,3	26,6	Кр 14	8	—	25AIII	4420	2	8,8	33,9
	2		6AI	480	11	5,3	1,2		9		12AIII	4000	1	4,0	3,6
						Итого	27,8		10		6AI	580	10	5,8	1,3
Кр 10	1	—	18AIII	4420	3	13,3	26,6	Кр 15	11	—	12AIII	4720	2	9,4	8,4
	3		16AIII	3700	2	7,4	11,7		2		6AI	480	15	7,2	1,6
	2		6AI	480	11	5,3	1,2							Итого	10,0
Кр 11	4	—	20AIII	4420	3	13,3	32,8	Кр 16	12	—	18AIII	4720	2	9,4	18,8
	5		18AIII	3700	2	7,4	14,8		2		6AI	480	14	6,7	1,5
	2		6AI	480	11	5,3	1,2							Итого	20,3
Кр 12	6	—	22AIII	4420	3	13,3	39,6	Кр 17	12	—	18AIII	4720	3	14,2	28,4
	7		22AIII	3700	2	7,4	22,1		2		6AI	480	16	7,7	1,7
	2		6AI	480	9	4,3	1,0							Итого	30,1
Кр 13	8	—	25AIII	4420	3	13,3	51,2	Кр 18	13	—	20AIII	4720	3	14,2	35,1
	7		22AIII	3700	2	7,4	22,1		14		12AIII	480	2	1,0	0,9
	2		6AI	480	9	4,3	1,0		2		6AI	480	14	6,7	1,5
Кр 19		—				Итого	74,3	Кр 19	15	—	22AIII	4720	3	14,2	42,3
									18		16AIII	480	2	1,0	1,6
									2		6AI	480	14	6,7	1,5
														Итого	45,4

Примечания см. на листе 1

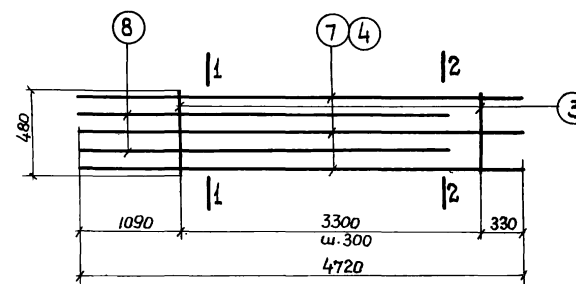
ТК	сварные железобетонные двухветвевые каланы, армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск X альбом 2
1967	Плоские каркасы Кр 9 ÷ Кр 19	лист 2



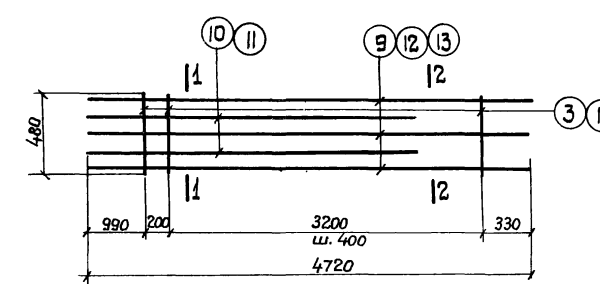
КР 20



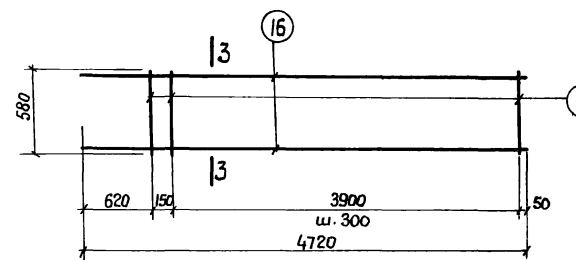
КР 21



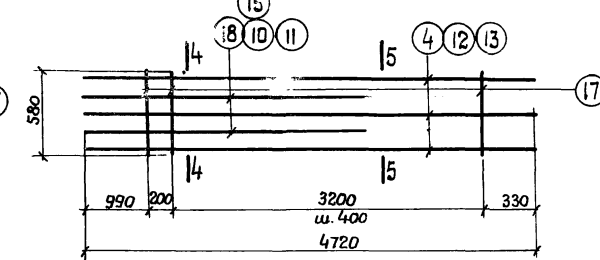
КР 22 КР 23



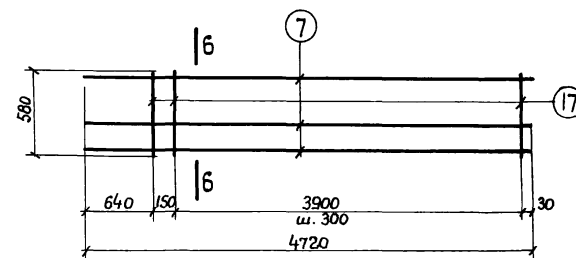
КР 24 ÷ КР 28



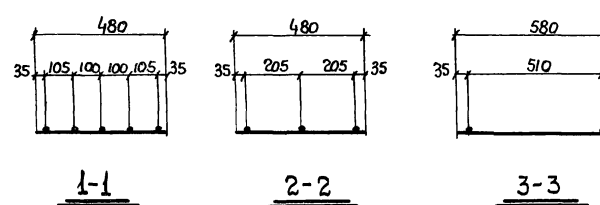
КР 29



КР 30 ÷ КР 33

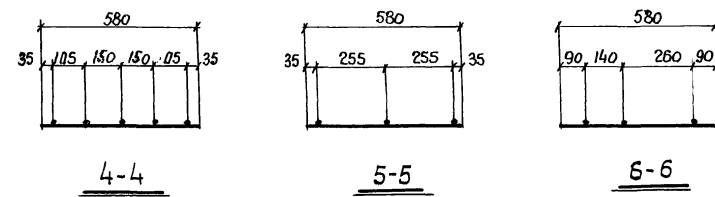


КР 34

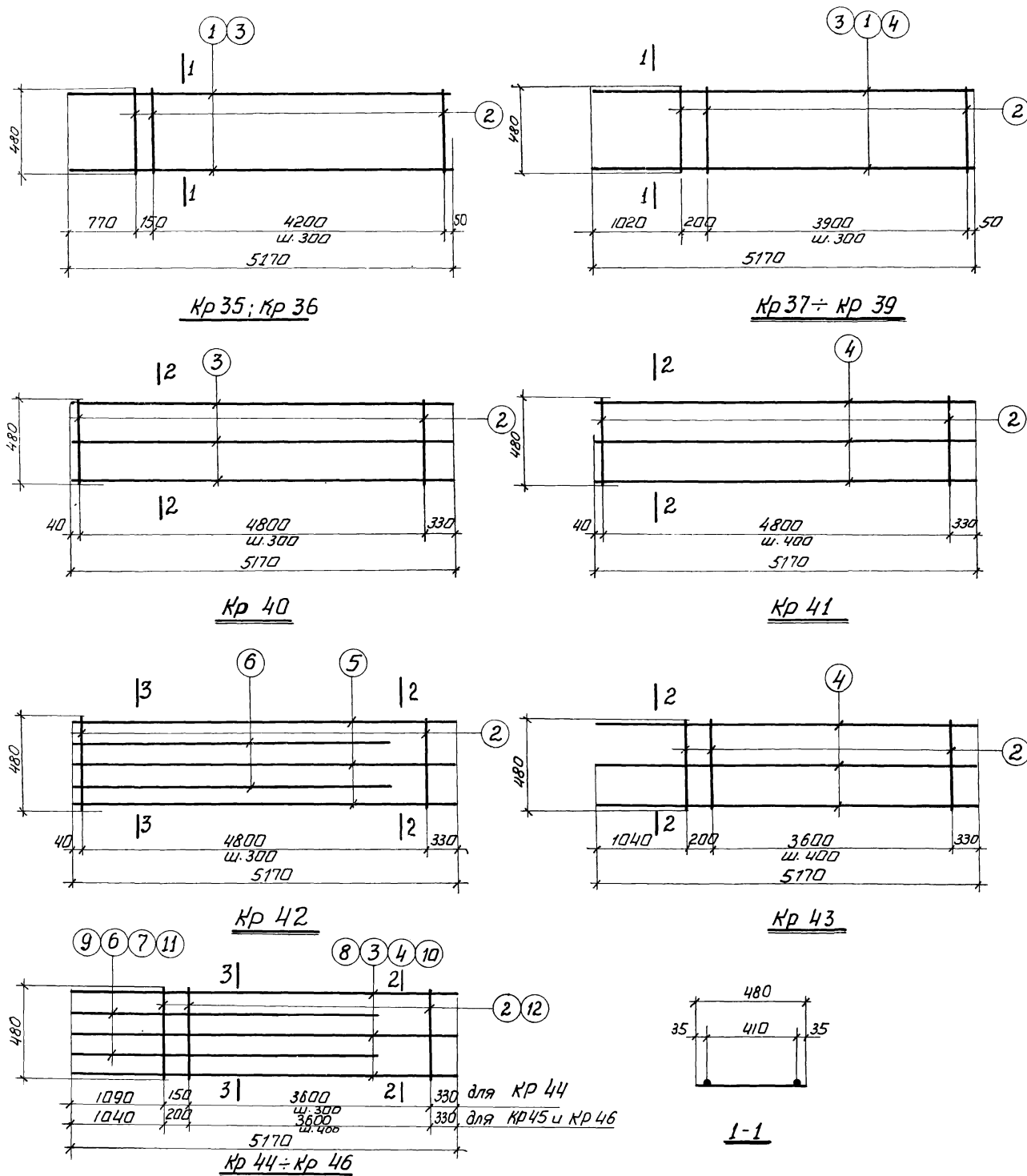


Примечания см. на листе 1.

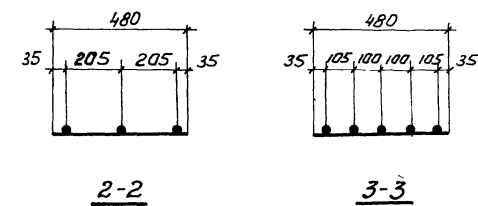
Спецификация стали на одно арматурное изделие															6
Марка изделия	№ поз.	ЭСКУЗ	φ мм.	Длина мм	Кол-во штук	Общ. длина м	Вес кг.	Марка изделия	№ поз.	ЭСКУЗ	φ мм.	Длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина м	Вес кг.
КР 20	1	—	18А III	4720	3	14.2	28.4	КР 28	13	—	28А III	4720	3	14.2	67.6
	2	—	18А III	3700	2	7.4	14.8		15	—	28А III	4000	2	8.0	38.6
	3	—	6А I	480	16	7.7	1.7		14	—	8А I	480	10	4.8	1.9
							Итого								108.1
КР 21	4	—	20А III	4720	3	14.2	35.1	КР 29	16	—	12А III	4720	2	9.4	8.4
	5	—	20А III	3700	2	7.4	18.3		17	—	6А I	580	15	8.7	1.9
	6	—	16А III	480	2	1.0	1.6								
							Итого								10.3
КР 22	7	—	16А III	4720	3	14.2	22.4	КР 30	4	—	20А III	4720	3	14.2	35.1
	8	—	16А III	4000	2	8.0	12.6		18	—	20А III	4000	2	8.0	19.8
	3	—	6А I	480	12	5.8	1.3		17	—	6А I	580	10	5.8	1.3
							Итого								56.2
КР 23	4	—	20А III	4720	3	14.2	35.1	КР 31	12	—	25А III	4720	3	14.2	54.7
	8	—	16А III	4000	2	8.0	12.6		10	—	22А III	4000	2	8.0	23.8
	3	—	6А I	480	12	5.8	1.3		17	—	6А I	580	10	5.8	1.3
							Итого								79.8
КР 24	9	—	22А III	4720	3	14.2	42.3	КР 32	12	—	25А III	4720	3	14.2	54.7
	10	—	22А III	4000	2	8.0	23.8		11	—	25А III	4000	2	8.0	30.8
	3	—	6А I	480	10	4.8	1.1		17	—	6А I	580	10	5.8	1.3
							Итого								86.8
КР 25	9	—	22А III	4720	3	14.2	42.3	КР 33	13	—	28А III	4720	3	14.2	67.6
	11	—	25А III	4000	2	8.0	30.8		15	—	28А III	4000	2	8.0	38.6
	3	—	6А I	480	10	4.8	1.1		19	—	8А I	580	10	5.8	2.3
							Итого								108.5
КР 26	12	—	25А III	4720	3	14.2	54.7	КР 34	7	—	16А III	4720	3	14.2	22.4
	11	—	25А III	4000	2	8.0	30.8		17	—	6А I	580	15	8.7	1.9
	3	—	6А I	480	10	4.8	1.1								
							Итого								24.3
							Итого								93.3



ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами.	К9-01-52 Выпуск 2
1967	Плоские каркасы Кр 20 ÷ Кр 34.	Лист 3

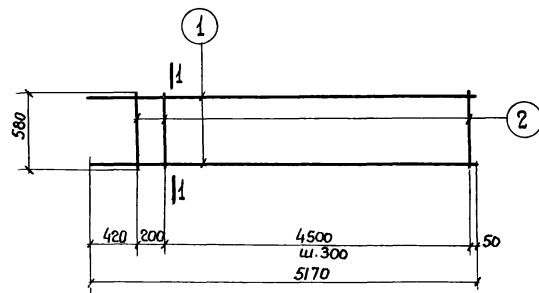


Спецификация стали на одно арматурное изделие.															7
Марка изделия	N поз	Эскиз	Ф мм	длина мм	кол. шт.	Общ. длина м.	Вес кг	Марка изделия	N поз	Эскиз	Ф мм	длина мм	кол. шт.	Общ. дл. м.	Вес кг
Кр 35	1		16A III	5170	2	10,3	16,3	Кр 42	5		22A III	5170	3	15,5	46,2
	2		6A I	480	16	7,7	1,7		6		16A III	4000	2	8,0	12,6
						Итого	18,0		2		6A I	480	17	8,2	1,8
Кр 36	3		18A III	5170	2	10,3	20,6	Кр 43	4		20A III	5170	3	15,5	38,3
	2		6A I	480	16	7,7	1,7		2		6A I	480	11	5,3	1,2
						Итого	22,3							Итого	60,6
Кр 37	1		16A III	5170	2	10,3	16,3	Кр 44	3		18A III	5170	3	15,5	31,0
	2		6A I	480	15	7,2	1,6		6		16A III	4000	2	8,0	12,6
						Итого	17,9		2		6A I	480	14	6,7	1,5
Кр 38	3		18A III	5170	2	10,3	20,6	Кр 45	4		20A III	5170	3	15,5	38,3
	2		6A I	480	15	7,2	1,6		7		20A III	4000	2	8,0	19,8
						Итого	22,2		2		6A I	480	11	5,3	1,2
Кр 39	4		20A III	5170	2	10,3	25,4	Кр 46	8		25A III	5170	3	15,5	59,7
	2		6A I	480	15	7,2	1,6		9		22A III	4000	2	8,0	23,8
						Итого	27,0		2		6A I	480	11	5,3	1,2
Кр 40	3		18A III	5170	3	15,5	31,0	Кр 41	4		20A III	5170	3	15,5	38,3
	2		6A I	480	17	8,2	1,8		2		6A I	480	13	6,2	1,3
						Итого	32,8							Итого	39,6
Кр 41	4		20A III	5170	3	15,5	38,3	Кр 42	5		22A III	5170	3	15,5	46,2
	2		6A I	480	13	6,2	1,3		6		16A III	4000	2	8,0	12,6
						Итого	39,6		2		6A I	480	17	8,2	1,8

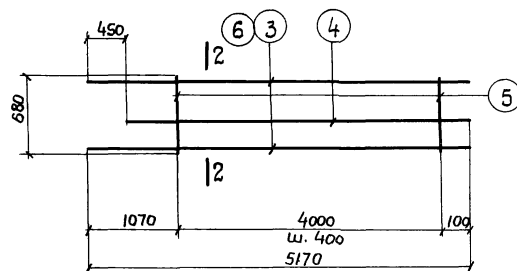


Примечания см. на листе 1

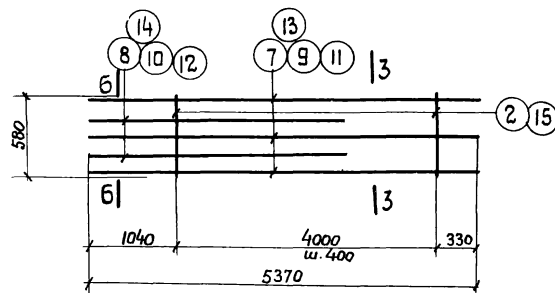
ТК	Сварные железобетонные двухветвевые капансы армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск 8 альбом 2
1967	Плоские каркасы Кр 35 ÷ Кр 46	Лист 4



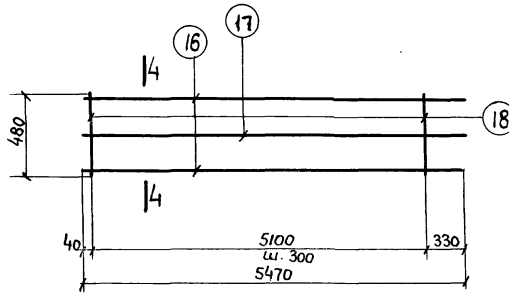
КР 47



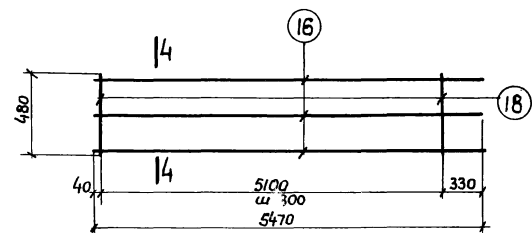
КР 48 КР 49



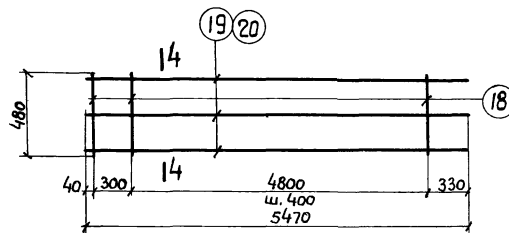
КР 50 ÷ КР 54



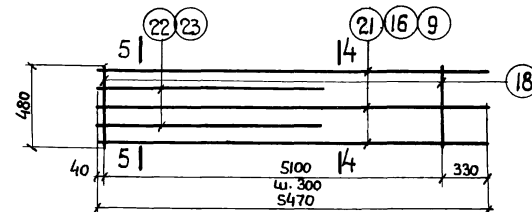
КР 55



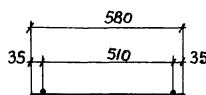
КР 56



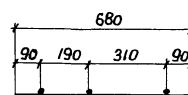
КР 57, КР 58



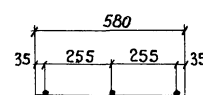
КР 59 ÷ КР 61



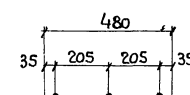
1-1



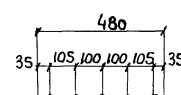
2-2



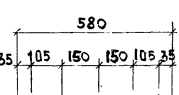
3-3



4-4



5-5



6-6

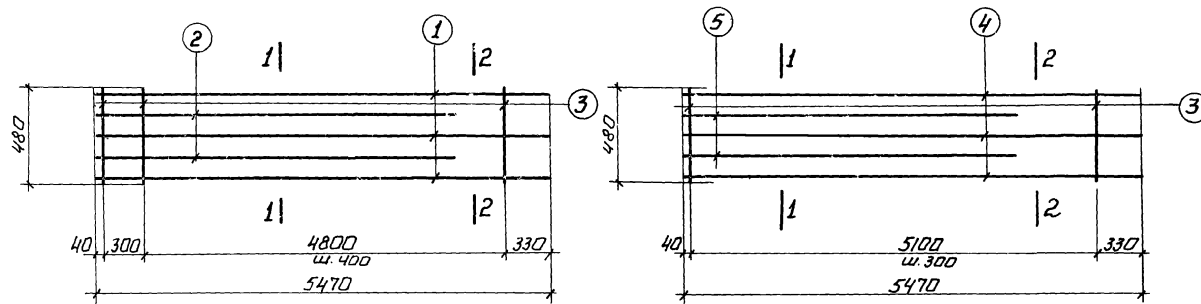
Примечания см. на листе 1

Спецификация стали на одно арматурное изделие.

8

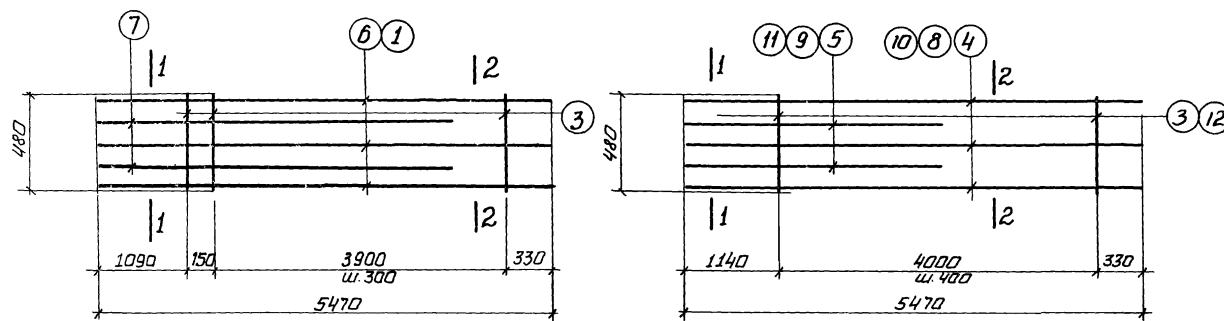
Марка изделия	№№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Вес кг.	Марка изделия	№№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Вес кг.
КР 47	1		12AIII	5170	2	10.3	9.2	КР 55	16		20AIII	5470	2	10.9	26.9
	2		6AI	580	17	9.9	2.2		17		16AIII	5470	1	5.5	8.7
КР 48	3		22AIII	5170	2	10.3	30.7	КР 56	18		6AI	480	18	8.6	1.9
	4		12AIII	4720	1	4.7	4.2		16		20AIII	5470	3	16.4	40.5
	5		6AI	680	11	7.5	1.7		18		6AI	480	18	8.6	1.9
						Итого	36.6						Итого	42.4	
КР 49	6		25AIII	5170	2	10.3	39.7	КР 57	19		22AIII	5470	3	16.4	48.9
	4		12AIII	4720	1	4.7	4.2		18		6AI	480	14	6.7	1.5
	5		6AI	680	11	7.5	1.7						Итого	50.4	
						Итого	45.6								
КР 50	7		20AIII	5370	3	16.1	39.8	КР 58	20		25AIII	5470	3	16.4	63.1
	8		20AIII	4420	2	8.8	21.7		18		6AI	480	14	6.7	1.5
	2		6AI	580	11	6.4	1.4						Итого	64.6	
						Итого	62.9								
КР 51	9		22AIII	5370	3	16.1	48.0	КР 59	21		18AIII	5470	3	16.4	32.8
	10		22AIII	4420	2	8.8	26.2		22		18AIII	4000	2	8.0	16.0
	2		6AI	580	11	6.4	1.4		18		6AI	480	18	8.6	1.9
						Итого	75.6						Итого	50.7	
КР 52	11		25AIII	5370	3	16.1	62.0	КР 60	16		20AIII	5470	3	16.4	40.5
	10		22AIII	4420	2	8.8	26.2		23		16AIII	4000	2	8.0	12.6
	2		6AI	580	11	6.4	1.4		18		6AI	480	18	8.6	1.9
						Итого	89.6						Итого	55.0	
КР 53	11		25AIII	5370	3	16.1	62.0	КР 61	19		22AIII	5470	3	16.4	48.9
	12		25AIII	4420	2	8.8	33.9		23		16AIII	4000	2	8.0	12.6
	2		6AI	580	11	6.4	1.4		18		6AI	480	18	8.6	1.9
						Итого	97.3						Итого	63.4	
КР 54	13		28AIII	5370	3	16.1	77.8								
	14		28AIII	4420	2	8.8	42.5								
	15		8AI	580	11	6.4	2.5								
						Итого	122.8								

ТК	Сварные железобетонные двухветвевые коланые арматурные сварными каркасами.	КЗ-01-52 Выпуск Ж альбом 2.
1967	Плоские каркасы КР 47 ÷ КР 61.	лист 5



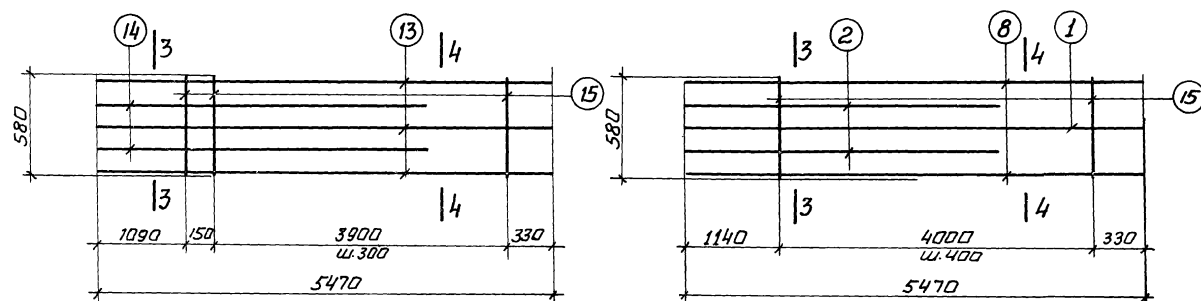
Kp 62

Kp 63



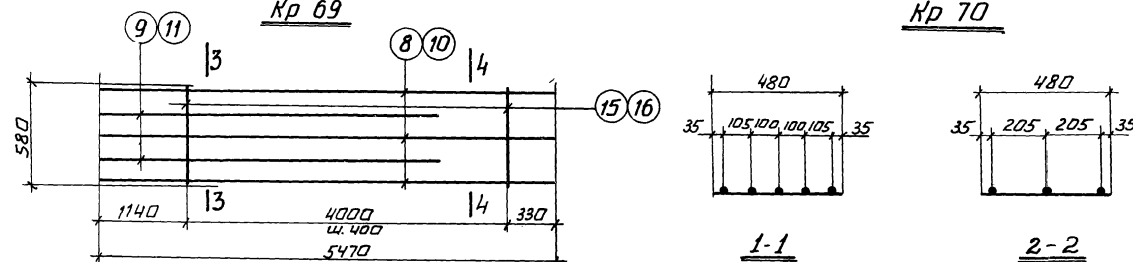
Kp 64 ; Kp 65

Kp 66 ÷ Kp 68

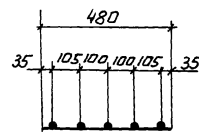


Kp 69

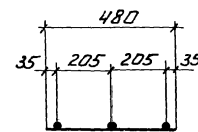
Kp 70



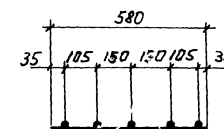
Kp 71 ; Kp 72



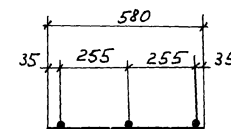
1-1



2-2



3-3

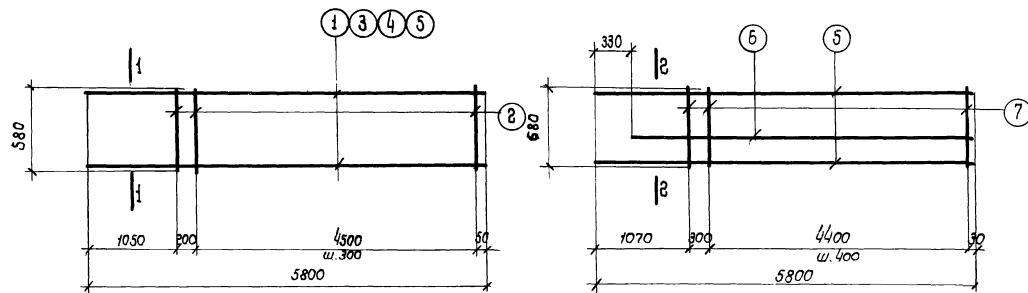


4-4

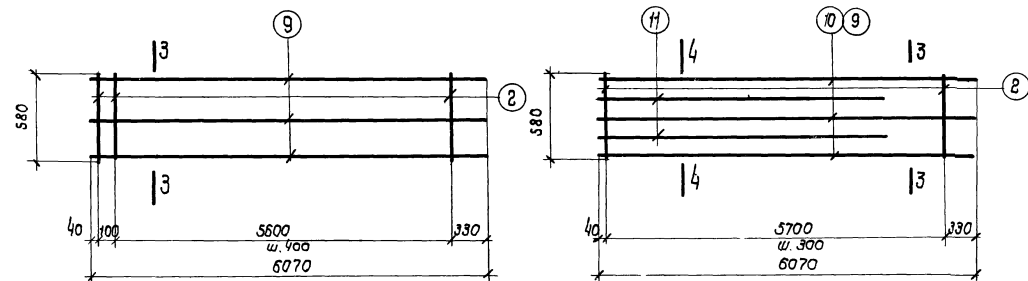
Примечания см. на листе 1

Спецификация стали на одно арматурное изделие															9
Марка изделия	№ поз	Эскиз	Ф мм	длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина	Вес кг	Марка изделия	№ поз	Эскиз	Ф мм	длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина	Вес кг
Кр 62	1	—	20AIII	5470	3	16,4	40,5	Кр 68	10	—	28AIII	5470	3	16,4	79,2
	2		20AIII	4000	2	8,0	19,8		11		28AIII	4000	2	8,0	38,6
	3		6AI	480	14	6,7	1,5		12		8AI	480	11	5,3	2,1
						Итого	61,8							Итого	119,9
Кр 63	4	—	22AIII	5470	3	16,4	48,9	Кр 69	13	—	18AIII	5470	3	16,4	30
	5		22AIII	4000	2	8,0	23,8		14		18AIII	4000	2	8,0	6
	3		6AI	480	18	8,6	1,9		15		6AI	580	15	8,7	1,9
						Итого	74,6							Итого	50,7
Кр 64	6	—	16AIII	5470	3	16,4	25,9	Кр 70	8	—	25AIII	5470	2	10,9	42,0
	7		16AIII	4000	2	8,0	12,6		1		20AIII	5470	1	5,5	13,6
	3		6AI	480	15	7,2	1,6		2		20AIII	4000	2	8,0	19,8
						Итого	40,1		15		6AI	580	11	6,4	1,4
														Итого	76,8
Кр 65	1	—	20AIII	5470	3	16,4	40,5	Кр 71	8	—	25AIII	5470	3	16,4	63,1
	7		16AIII	4000	2	8,0	12,6		9		25AIII	4000	2	8,0	30,8
	3		6AI	480	15	7,2	1,6		15		6AI	580	11	6,4	1,4
						Итого	54,7							Итого	95,3
Кр 66	4	—	22AIII	5470	3	16,4	48,9	Кр 72	10	—	28AIII	5470	3	16,4	79,2
	5		22AIII	4000	2	8,0	23,8		11		28AIII	4000	2	8,0	38,6
	3		6AI	480	11	5,3	1,2		16		8AI	580	11	6,4	2,5
						Итого	73,9							Итого	120,3
Кр 67	8	—	25AIII	5470	3	16,4	63,1								
	9		25AIII	4000	2	8,0	30,8								
	3		6AI	480	11	5,3	1,2								
						Итого	95,1								

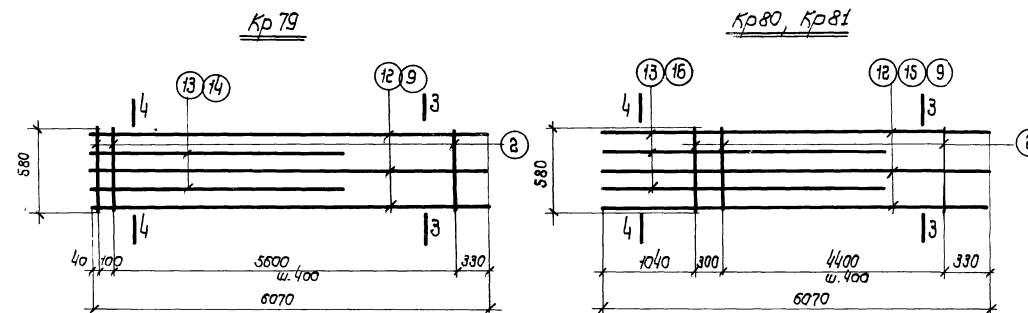
ТК	Сварные железобетонные двухветвевые каланы, армированные сварными каркасами	КЗ-01-52
1967	Плоские каркасы Kp 62 ÷ Kp 72	выпуск X
		альбом 2
		лист 6



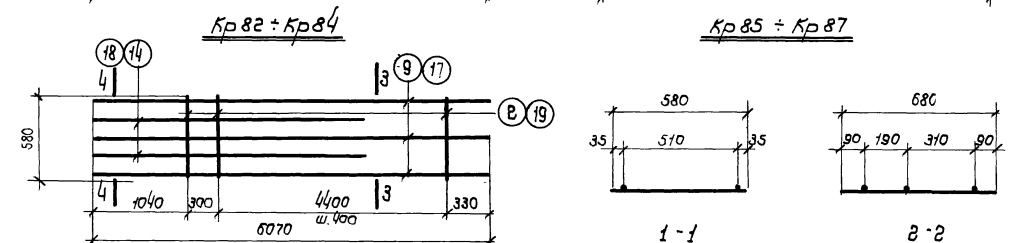
Кр 73 ÷ Кр 76



Кр 77, Кр 78



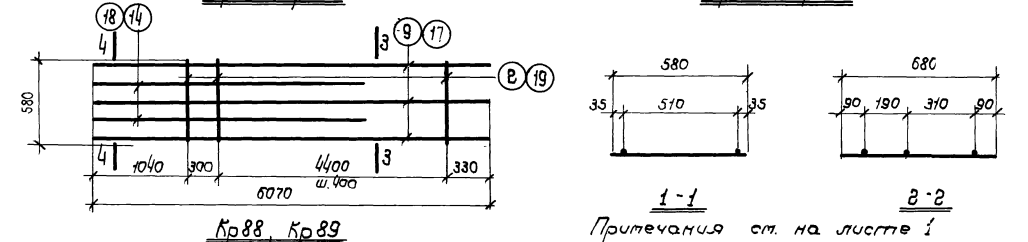
Кр 79



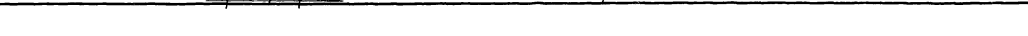
Кр 80, Кр 81



Кр 82 ÷ Кр 84



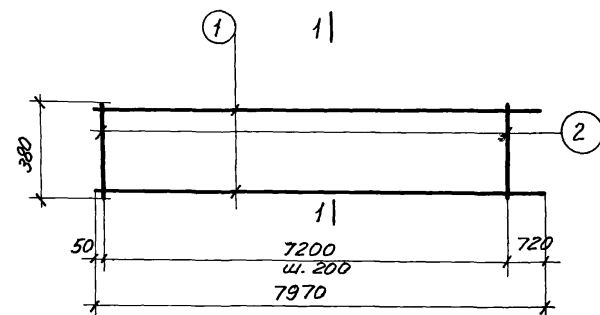
Кр 85 ÷ Кр 87



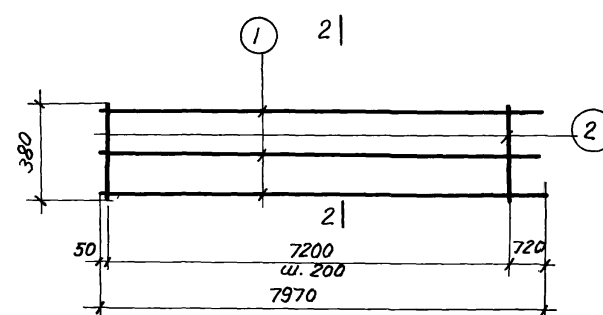
Кр 88, Кр 89

1-1
2-2
Примечания см. на листе 1

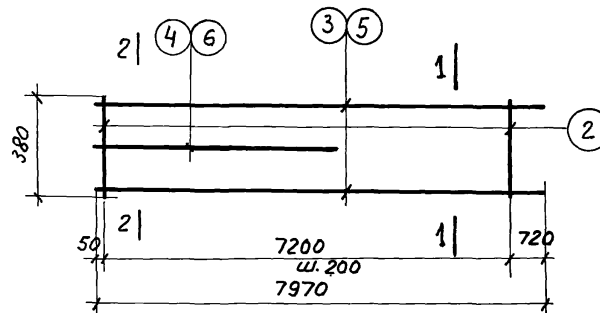
Спецификация стали на одно арматурное изделие															10
Марка арматуры	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общ. длина м	Вес кг	Марка арматуры	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общ. длина м	Вес кг
Кр 73	1		16A III	5800	2	11.6	18.3	Кр 82	12		20A III	6070	3	18.2	44.9
	2		6A I	580	17	9.9	2.2		13		20A III	4420	2	8.8	21.7
Кр 74	3		18A III	5800	2	11.6	23.2	Кр 83	2		6A I	580	16	9.3	2.1
	2		6A I	580	17	9.9	2.2		9		25A III	6070	3	18.2	70.1
Кр 75	4		20A III	5800	2	11.6	28.6	Кр 84	13		20A III	4420	2	8.8	21.7
	2		6A I	580	17	9.9	2.2		2		6A I	580	16	9.3	2.1
Кр 76	5		22A III	5800	2	11.6	34.6	Кр 85	9		25A III	6070	3	18.2	70.1
	2		6A I	580	17	9.9	2.2		14		25A III	4420	2	8.8	33.9
Кр 77	6							Кр 86	2		6A I	580	16	9.3	2.1
	7								12						
Кр 78	8		25A III	5800	2	11.6	44.7	Кр 87	15		28A III	6070	3	18.2	54.2
	6		12A III	5470	1	5.5	4.9		13		20A III	4420	2	8.8	21.7
Кр 79	7		6A I	680	13	8.8	2.0	Кр 88	2		6A I	580	13	7.5	1.7
Кр 80	9							Кр 89	16						
	2								9		25A III	6070	3	18.2	70.1
Кр 81	10		25A III	6070	3	18.2	70.1	Кр 90	2		22A III	4420	2	8.8	26.2
	11		6A I	580	16	9.3	2.1		17		6A I	580	13	7.5	1.7
Кр 82	12							Кр 91	16						
	2								2						
Кр 83	13		18A III	6070	3	18.2	36.4	Кр 92	9		25A III	6070	3	18.2	70.1
	14		18A III	4420	2	8.8	17.6		14		25A III	4420	2	8.8	33.9
Кр 84	15		6A I	580	20	11.6	2.6	Кр 93	2		6A I	580	13	7.5	1.7
	16								17						
Кр 85	17							Кр 94	14		28A III	6070	3	18.2	87.9
	18								18		28A III	4420	2	8.8	42.5
Кр 86	19		22A III	5070	3	18.2	54.2	Кр 95	2		8A I	580	13	7.5	3.0
	20		18A III	4420	2	8.8	17.6		19						
Кр 87	21		6A I	580	20	11.6	2.6	Кр 96	17						
	22								18						
Кр 88	23							Кр 97	19						
	24								19						
Кр 89	25							Кр 98							
	26														
Кр 90	27							Кр 99							
	28														
Кр 91	29							Кр 100							
	30														
Кр 92	31							Кр 101							
	32														
Кр 93	33							Кр 102							
	34														
Кр 94	35							Кр 103							
	36														
Кр 95	37							Кр 104							
	38														
Кр 96	39							Кр 105							
	40														
Кр 97	41							Кр 106							
	42														
Кр 98	43							Кр 107							
	44														
Кр 99	45							Кр 108							
	46														
Кр 100	47							Кр 109							
	48														
Кр 101	49							Кр 110							
	50														
Кр 102	51							Кр 111							
	52														
Кр 103	53							Кр 112							
	54														
Кр 104	55							Кр 113							
	56														
Кр 105	57							Кр 114							
	58														
Кр 106	59							Кр 115							
	60														
Кр 107	61							Кр 116							
	62														
Кр 108	63							Кр 117							
	64														
Кр 109	65							Кр 118							
	66														
Кр 110	67							Кр 119							
	68														
Кр 111	69							Кр 120							
	70														
Кр 112	71							Кр 121							
	72														
Кр 113	73							Кр 122							
	74														
Кр 114	75							Кр 123							
	76														
Кр 115	77							Кр 124							
	78														
Кр 116	79							Кр 125							
	80														
Кр 117	81							Кр 126							
	82														
Кр 118	83							Кр 127							
	84														
Кр 119	85							Кр 128							
	86														
Кр 120	87							Кр 129							
	88														
Кр 121	89							Кр 130							
	90														
Кр 122	91							Кр 131							
	92														
Кр 123	93							Кр 132							
	94														
Кр 124	95							Кр 133							
	96														
Кр 125	97							Кр 134							
	98														
Кр 126	99							Кр 135							
	100														
Кр 127	101							Кр 136							
	102														
Кр 128	103							Кр 137							
	104														
Кр 129	105							Кр 138							
	106														
Кр 130	107							Кр 139							
	108														
Кр 131	109							Кр 140							
	110														
Кр 132	111							Кр 141							
	112														
Кр 133	113							Кр 142							
	114														
Кр 134	115							Кр 143							
	116														
Кр 135	117							Кр 144							
	118														
Кр 136	119							Кр 145							
	120														
Кр 137	121							Кр 146							
	122														



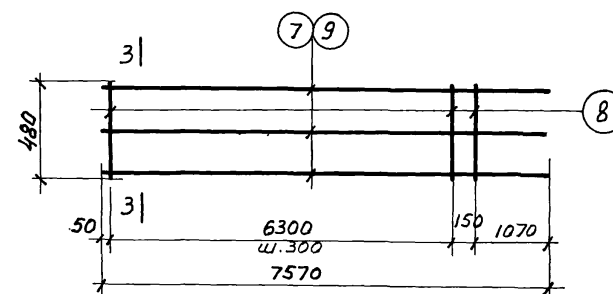
Kp 90



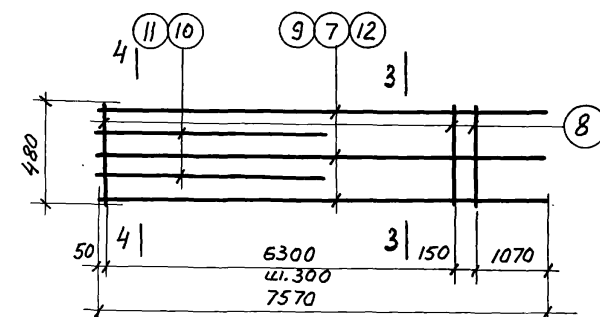
Kp 91



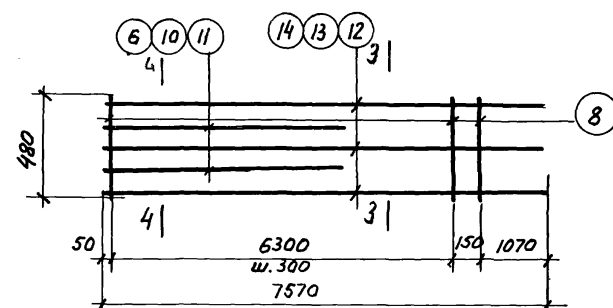
Kp 92; Kp 93



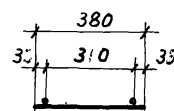
Kp 94; Kp 95



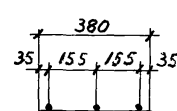
Kp 96 ÷ Kp 98



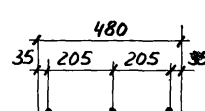
Kp 99 ÷ Kp 102



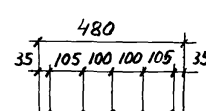
1-1



2-2



3-3

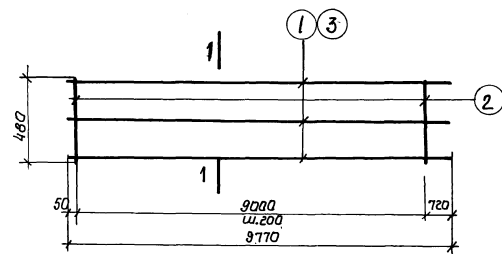


4-4

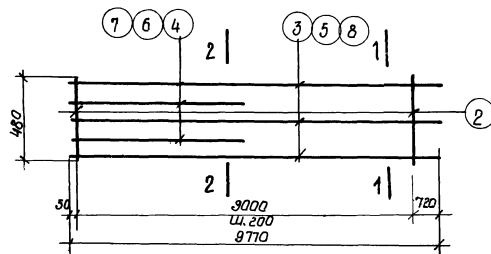
Спецификация стали на одно арматурное изделие															11
Марка изделия	NN поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м.	Вес кг.	Марка изделия	NN поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м.	Вес кг.
Кр 90	1		16AIII	7970	2	15.9	25.1	Кр 97	9		18AIII	7570	3	22.7	45.4
	2		6AI	380	37	14.0	3.1		11		18AIII	4000	2	8.0	16.0
						Итого	28.2		8		6AI	480	23	11.0	2.4
														Итого	63.8
Кр 91	1		16AIII	7970	3	23.9	37.7	Кр 98	12		20AIII	7570	3	22.7	56.1
	2		6AI	380	37	14.0	3.1		10		16AIII	4000	2	8.0	12.6
						Итого	40.8		8		6AI	480	23	11.0	2.4
														Итого	71.1
Кр 92	3		20AIII	7970	2	15.9	39.3	Кр 99	12		20AIII	7570	3	22.7	56.1
	4		20AIII	4000	1	4.0	9.9		4		20AIII	4000	2	8.0	19.8
	2		6AI	380	37	14.0	3.1		8		6AI	480	23	11.0	2.4
						Итого	52.3							Итого	78.3
Кр 93	5		22AIII	7970	2	15.9	47.3	Кр 100	13		22AIII	7570	3	22.7	67.6
	6		22AIII	4000	1	4.0	11.9		10		16AIII	4000	2	8.0	12.6
	2		6AI	380	37	14.0	3.1		8		6AI	480	23	11.0	2.4
						Итого	62.3							Итого	82.6
Кр 94	7		16AIII	7570	3	22.7	35.9	Кр 101	13		22AIII	7570	3	22.7	67.6
	8		6AI	480	23	11.0	2.4		6		22AIII	4000	2	8.0	23.8
						Итого	38.3		8		6AI	480	23	11.0	2.4
														Итого	93.8
Кр 95	9		18AIII	7570	3	22.7	45.4	Кр 102	14		25AIII	7570	3	22.7	87.3
	8		6AI	480	23	11.0	2.4		6		22AIII	4000	2	8.0	23.8
						Итого	47.8		8		6AI	480	23	11.0	2.4
														Итого	113.5
Кр 96	7		16AIII	7570	3	22.7	35.9								
	10		16AIII	4000	2	8.0	12.6								
	8		6AI	480	23	11.0	2.4								
						Итого	50.9								

Примечания см. на листе 1

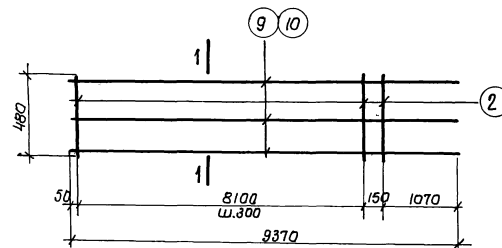
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 Выпуск 1 альбом 2
1967	Плоские каркасы Kp 90 ÷ Kp 102	лист 8



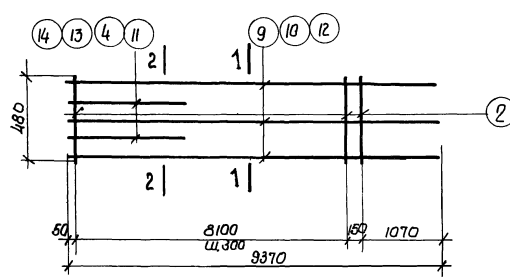
КР 103; КР 104



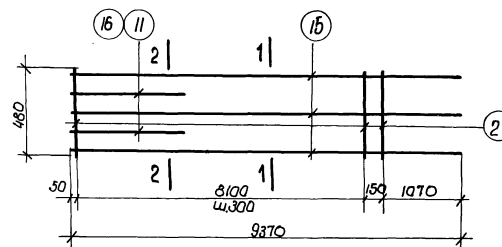
КР 105 ÷ КР 108



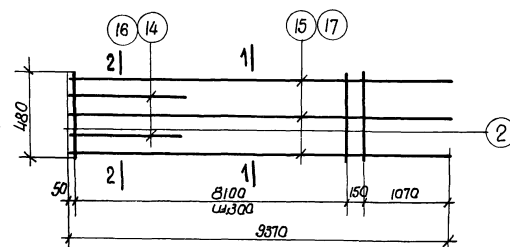
КР 109; КР 110



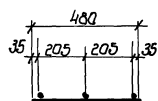
КР 111 ÷ КР 114



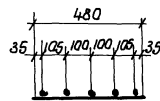
КР 115; КР 116



КР 117; КР 118



1-1



2-2

Спецификация стали на одно арматурное изделие.											12				
Марка изделия	Н/Н поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина м	Вес кг.	Марка изделия	Н/Н поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина м	Вес кг.
КР 103	1	—	16 А III	9770	3	29.3	46.3	КР 112	10	—	18 А III	9370	3	28.1	56.2
	2		6 А I	480	46	22.1	4.9		4		16 А III	5800	2	11.6	18.3
КР 104	3	—	18 А III	9770	5	29.3	58.6	КР 113	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1
	2		6 А I	480	46	22.1	4.9				Углерод			71.6	
КР 105	3	—	18 А III	9770	3	29.3	58.6	КР 114	12	—	20 А III	9370	3	28.1	69.4
	4		16 А III	5800	2	11.6	18.3		13		18 А III	4000	2	8.0	16.0
КР 106	2	—	6 А I	480	46	22.1	4.9	КР 115	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1
			Углерод				81.8				Углерод			88.5	
КР 107	5	—	20 А III	9770	3	29.3	72.3	КР 116	12	—	20 А III	9370	3	28.1	69.4
	6		18 А III	5800	2	11.6	23.2		14		22 А III	5800	2	11.6	34.5
КР 108	2	—	6 А I	480	46	22.1	4.9	КР 117	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1
			Углерод				100.4				Углерод			107.0	
КР 109	5	—	20 А III	9770	3	29.3	72.3	КР 118	15	—	22 А III	9370	3	28.1	83.7
	7		20 А III	5800	2	11.6	28.6		11		16 А III	4000	2	8.0	12.6
КР 110	2	—	6 А I	480	46	22.1	4.9	КР 119	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1
			Углерод				105.9				Углерод			99.4	
КР 111	8	—	22 А III	9770	3	29.3	87.3	КР 120	15	—	22 А III	9370	3	28.1	83.7
	7		20 А III	5800	2	11.6	28.6		16		20 А III	4000	2	8.0	19.7
КР 112	2	—	6 А I	480	46	22.1	4.9	КР 121	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1
			Углерод				120.8				Углерод			106.5	
КР 113	9	—	16 А III	9370	3	28.1	44.4	КР 122	15	—	22 А III	9370	3	28.1	83.7
	2		6 А I	480	29	13.9	3.1		14		22 А III	5800	2	11.6	34.5
КР 114	10	—	18 А III	9370	3	28.1	56.2	КР 123	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1
	2		6 А I	480	29	13.9	3.1				Углерод			121.3	
КР 115	9	—	16 А III	9370	3	28.1	44.4	КР 124	17	—	25 А III	9370	3	28.1	108.1
	11		16 А III	4000	2	8.0	12.6		16		20 А III	4000	2	8.0	19.7
КР 116	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1	КР 125	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1
			Углерод				59.3				Углерод			130.5	
КР 117	9	—	16 А III	9370	3	28.1	44.4	КР 126	17	—	Углерод				
	11		16 А III	4000	2	8.0	12.6		16		Углерод				
КР 118	2	—	6 А I	480	29	13.9	3.1	КР 127	2	—	Углерод				
			Углерод				60.1		2		Углерод				

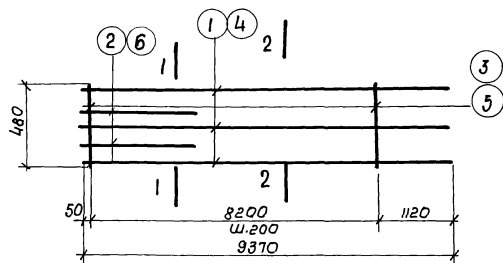
Примечания см. на листе 1

ТК	сварные железобетонные двухстворчатые клапаны армированные сварными каркасами.	КЗ-01-52
1967г.	Плоские каркасы КР 103 ÷ КР 118	выпуск 1
		лист 9

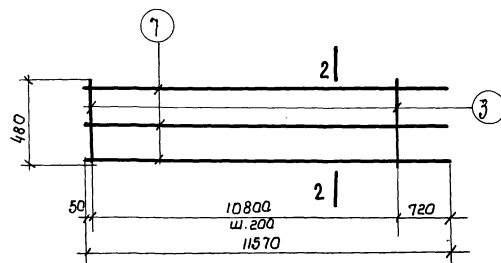
Спецификация стали на одно арматурное изделие.

13

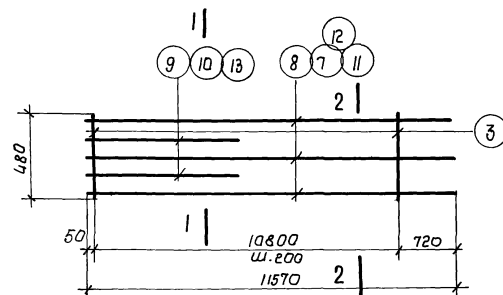
Марка стали	НН поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт.	Общ длина м	Вес кг.	Марка стали	НН поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт.	Общ длина м	Вес кг.
КР 119	1		25A III	9370	3	28.1	108.2	КР 126	12		22A III	11570	3	34.7	103
	2		25A III	4000	2	8.0	30.8		13		20A III	5800	2	11.6	28.6
	3		6A I	480	42	20.2	4.5		3		6A I	480	55	26.4	5.8
						Углерод	143.5							Углерод	187.8
КР 120	4		28A III	9370	3	28.1	135.7	КР 127	14		20A III	11170	2	22.3	55.1
	2		25A III	4000	2	8.0	30.8		15		16A III	11170	1	11.1	17.5
	5		8A I	480	42	20.2	8.0		3		6A I	480	35	16.8	3.7
						Углерод	174.5							Углерод	76.3
КР 121	4		28A III	9370	3	28.1	135.7	КР 128	16		18A III	11170	3	33.5	67.0
	6		28A III	4000	2	8.0	38.6		17		16A III	5470	2	10.9	17.2
	5		8A I	480	42	20.2	8.0		3		6A I	480	35	16.8	3.7
						Углерод	182.3							Углерод	87.9
КР 122	7		18A III	11570	3	34.7	69.4	КР 129	18		22A III	11170	2	22.3	99.8
	3		6A I	480	55	26.4	5.8		19		20A III	5470	2	10.9	26.9
						Углерод	75.2		3		6A I	480	35	16.8	3.7
														Углерод	130.4
КР 123	8		16A III	11570	3	34.7	54.8	КР 130	18		22A III	11170	2	22.3	66.4
	9		16A III	5800	2	11.6	18.3		20		18A III	11170	1	11.1	22.2
	3		6A I	480	55	26.4	5.8		21		18A III	6470	2	10.9	21.8
						Углерод	78.9		3		6A I	480	35	16.8	3.7
														Углерод	114.1
КР 124	7		18A III	11570	3	34.7	69.4	КР 131	22		25A III	11170	2	22.3	85.8
	10		18A III	5800	2	11.6	23.2		23		22A III	11170	1	11.1	33.0
	3		6A I	480	55	26.4	5.8		24		22A III	5470	2	10.9	32.4
						Углерод	98.4		3		6A I	480	35	16.8	3.7
														Углерод	154.9
КР 125	11		20A III	11570	3	34.7	85.7	КР 132	22		25A III	11170	3	33.5	129.0
	10		18A III	5800	2	11.6	23.2		25		25A III	5470	2	10.9	41.9
	3		6A I	480	55	26.4	5.8		3		6A I	480	56	24.5	5.4
						Углерод	114.7							Углерод	176.3



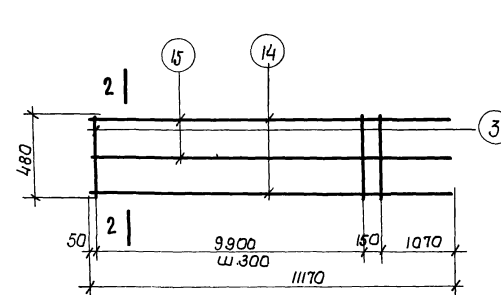
КР 119 ÷ КР 121



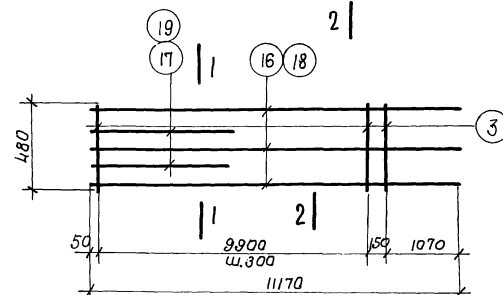
КР 122



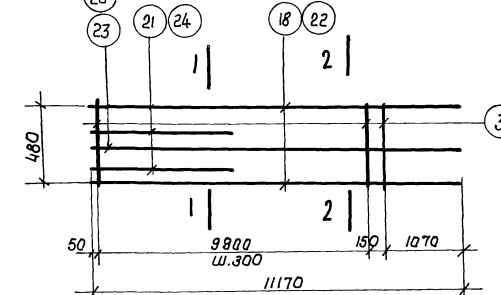
КР 123 ÷ КР 126



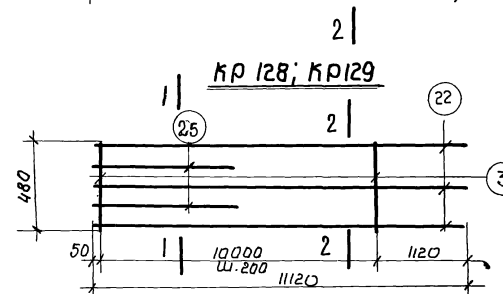
КР 127



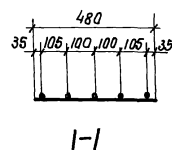
КР 128; КР 129



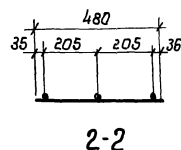
КР 130; КР 131



КР 132



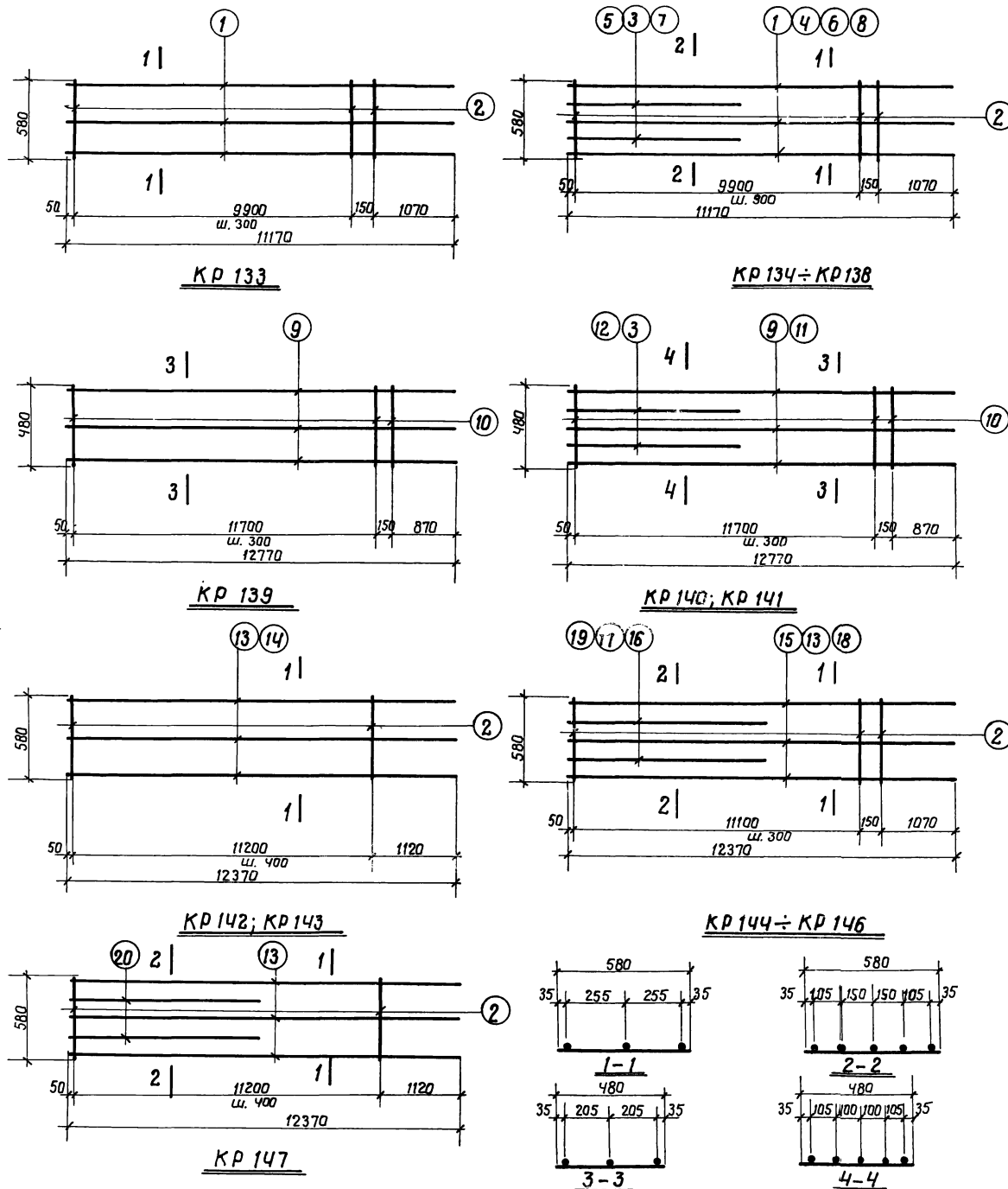
1-1



2-2

Примечания см. на листе 1

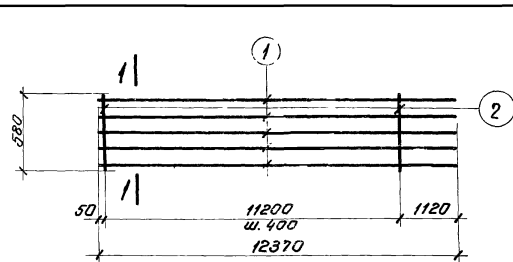
ТК	сварные железобетонные двутавровые колонны	КЗ-01-52
1967г.	армированные сварными каркасами	выпуск 2
	плоские каркасы	альбом 2
	КР 119 ÷ КР 132.	лист 10



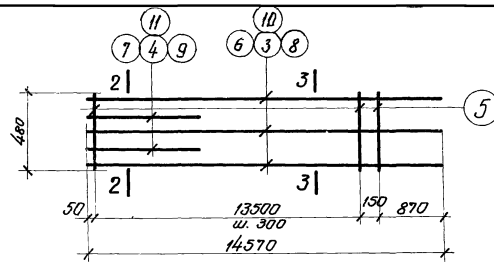
Спецификация стали на одно арматурное изделие															14
Марка изделия	N/N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина м	Вес кг.	Марка изделия	N/N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общ. длина м	Вес кг.
КР 133	1		18A II	11170	3	33.5	67.0	КР 140	9		18A III	12770	3	38.3	76.6
	2		6A I	580	35	20.3	4.5		3		18A III	5470	2	10.9	21.8
						Итого	71.5		10		6A I	480	41	19.7	4.4
											Итого	102.8			
КР 134	1		18A III	11170	3	33.5	67.0	КР 141	11		20A III	12770	3	38.3	94.6
	3		18A III	5470	2	10.9	21.8		12		22A III	5470	2	10.9	32.4
	2		6A III	580	35	20.3	4.5		10		6A I	480	41	19.7	4.4
						Итого	93.3					Итого	131.4		
КР 135	4		20A III	11170	3	33.5	82.7	КР 142	13		20A III	12370	3	37.1	91.6
	5		20A III	5470	2	10.9	26.9		2		6A I	580	29	16.8	3.7
	2		6A I	580	35	20.3	4.5					Итого	95.3		
						Итого	114.1								
КР 136	6		22A III	11170	3	33.5	99.8	КР 143	14		25A III	12370	3	37.1	142.8
	5		20A III	5470	2	10.9	26.9		2		6A I	580	29	16.8	3.7
	2		6A I	580	35	20.3	4.5					Итого	146.5		
						Итого	131.2								
КР 137	6		22A III	11170	3	33.5	99.8	КР 144	15		18A III	12370	3	37.1	74.2
	7		25A III	5470	2	10.9	41.9		16		18A III	6070	2	12.1	24.2
	2		6A I	580	35	20.3	4.5		2		6A I	580	39	22.6	5.0
						Итого	146.2					Итого	103.4		
КР 138	8		25A III	11170	3	33.5	128.9	КР 145	13		20A III	12370	3	37.1	91.6
	7		25A III	5470	2	10.9	41.9		17		20A III	6070	2	12.1	29.9
	2		6A I	580	35	20.3	4.5		2		6A I	580	39	22.6	5.0
						Итого	175.3					Итого	126.5		
КР 139	9		18A III	12770	3	38.3	76.6	КР 146	18		22A III	12370	3	37.1	110.5
	10		6A I	480	41	19.7	4.4		19		22A III	6070	2	12.1	36.0
						Итого	81.0		2		6A I	580	39	22.6	5.0
											Итого	151.5			
КР 147	13		25A III	12370	3	37.1	142.8	КР 147	20		25A III	6070	2	12.1	47.0
	20		25A III	6070	2	12.1	47.0		2		6A I	580	29	16.8	3.7
	2		6A I	580	29	16.8	3.7					Итого	193.5		
						Итого	193.5								

Примечания см. на листе 1

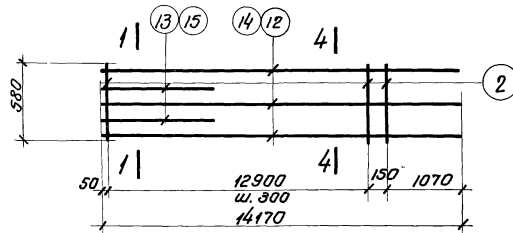
ТК	Сварные железобетонные двутавровые каланы	КЗ-01-52
1967	Армированные сварными каркасы	Выпуск 2
Плоские каркасы		Лист 11
KR 133 ÷ KR 147		



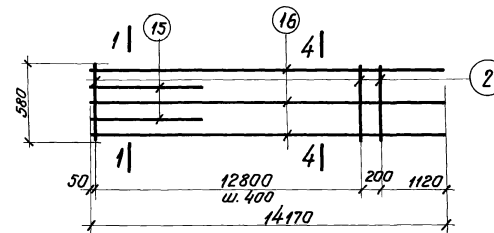
Кр 148



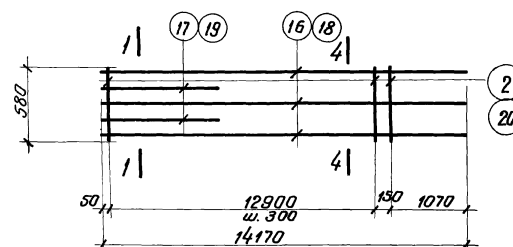
Кр 149 ÷ Кр 152



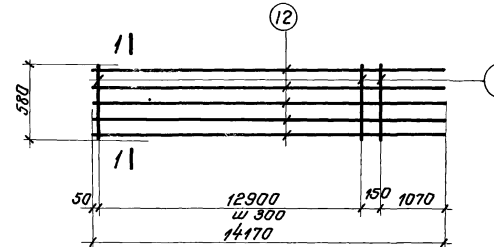
Кр 153; Кр 154



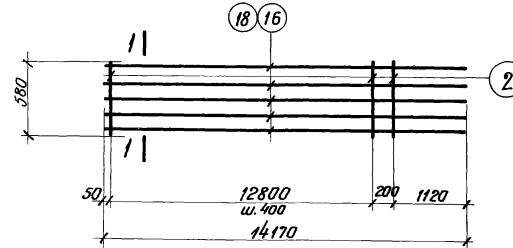
Кр 155



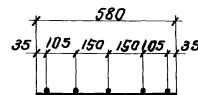
Кр 156; Кр 157



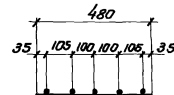
Кр 158



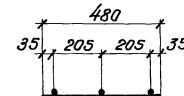
Кр 159; Кр 160



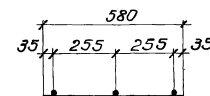
1-1



2-2



3-3

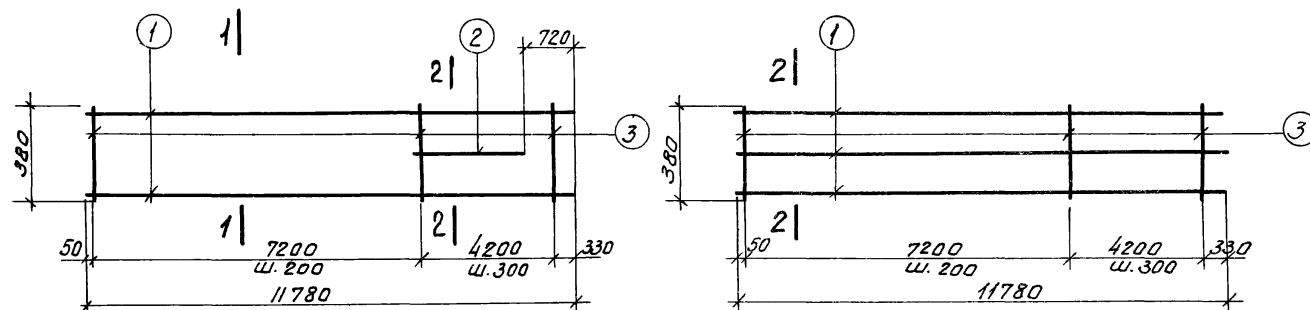


4-4

Спецификация стали на одно арматурное изделие															15
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Площ. попер. мм²	Вес кг.	Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Площ. попер. мм²	Вес кг.
Кр 148	1	————	22AIII	12370	5	61,9	184,5	Кр 155	16	————	22AIII	14170	3	42,5	126,7
	2		6AII	580	29	16,8	3,7		15		20AIII	6070	2	12,1	29,9
						Итого	188,2		2		6AII	580	34	19,7	4,4
									Итого		161,0				
Кр 149	3	————	16AIII	14570	3	43,7	69,0	Кр 156	16	————	22AIII	14170	3	42,5	126,7
	4		16AIII	5470	2	10,9	17,2		17		22AIII	6070	2	12,1	36,1
	5		6AII	480	47	22,6	5,0		2		6AII	580	45	26,1	5,8
						Итого	91,2							Итого	168,6
Кр 150	6	————	18AIII	14570	3	43,7	87,4	Кр 157	18	————	25AIII	14170	3	42,5	163,6
	7		18AIII	5470	2	10,9	21,8		19		28AIII	6070	2	12,1	58,4
	5		6AII	480	47	22,6	5,0		20		8AII	580	45	26,1	10,3
						Итого	114,3							Итого	232,3
Кр 151	8	————	20AIII	14570	3	43,7	107,9	Кр 158	12	————	18AIII	14170	5	70,9	141,8
	9		20AIII	5470	2	10,9	26,9		2		6AII	580	45	26,1	5,8
	5		6AII	480	47	22,6	5,0							Итого	147,6
						Итого	139,8								
Кр 152	10	————	22AIII	14570	3	43,7	130,2	Кр 159	16	————	22AIII	14170	5	70,9	211,3
	11		22AIII	5470	2	10,9	32,5		2		6AII	580	34	19,7	4,4
	5		6AII	480	47	22,6	5,0							Итого	215,7
						Итого	167,7								
Кр 153	12	————	18AIII	14170	3	42,5	85,0	Кр 160	18	————	25AIII	14170	5	70,9	273,0
	13		18AIII	6070	2	12,1	24,2		2		6AII	580	34	19,7	4,4
	2		6AII	580	45	26,1	5,8							Итого	277,4
						Итого	115,0								
Кр 154	14	————	20AIII	14170	3	42,5	105,0								
	15		20AIII	6070	2	12,1	23,9								
	2		6AII	580	45	26,1	5,8								
						Итого	140,7								

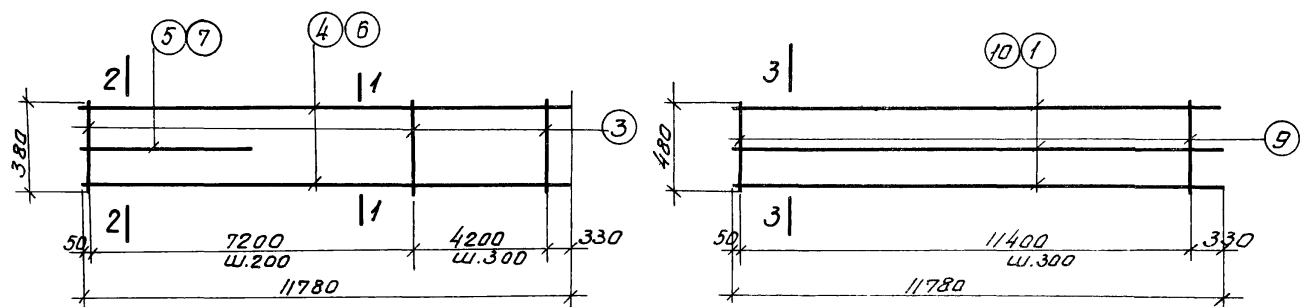
Примечания см. на листе 1

ТК	Сборные железобетонные обыкновенные колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск 1 табл. 2
1967	Плоские каркасы Кр 148 ÷ Кр 160	лист 12



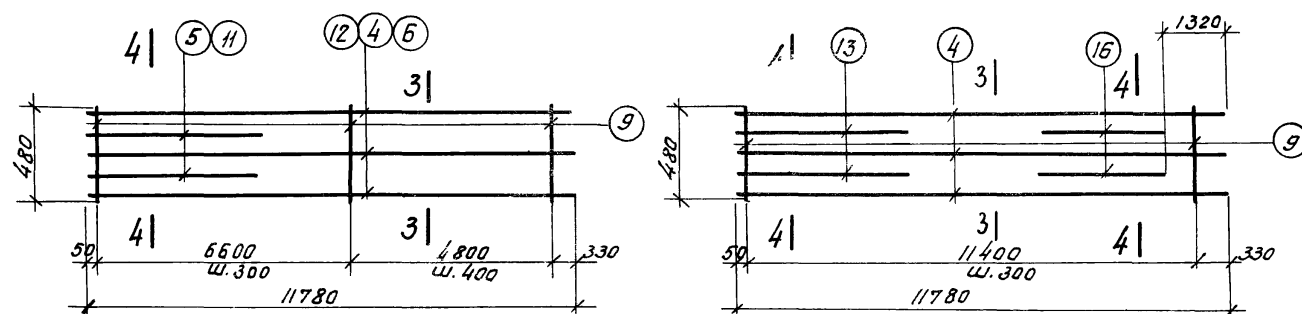
Kp 161

Kp 162



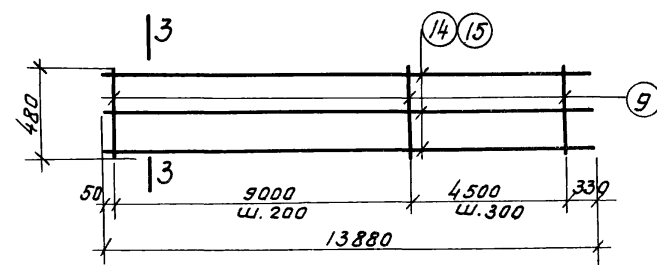
Kp 163; Kp 164

Kp 165; Kp 166

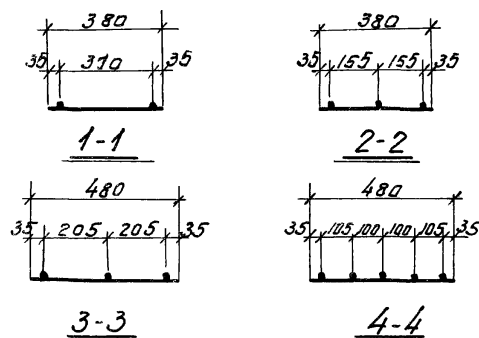


Kp 167 ÷ Kp 169

Kp 170



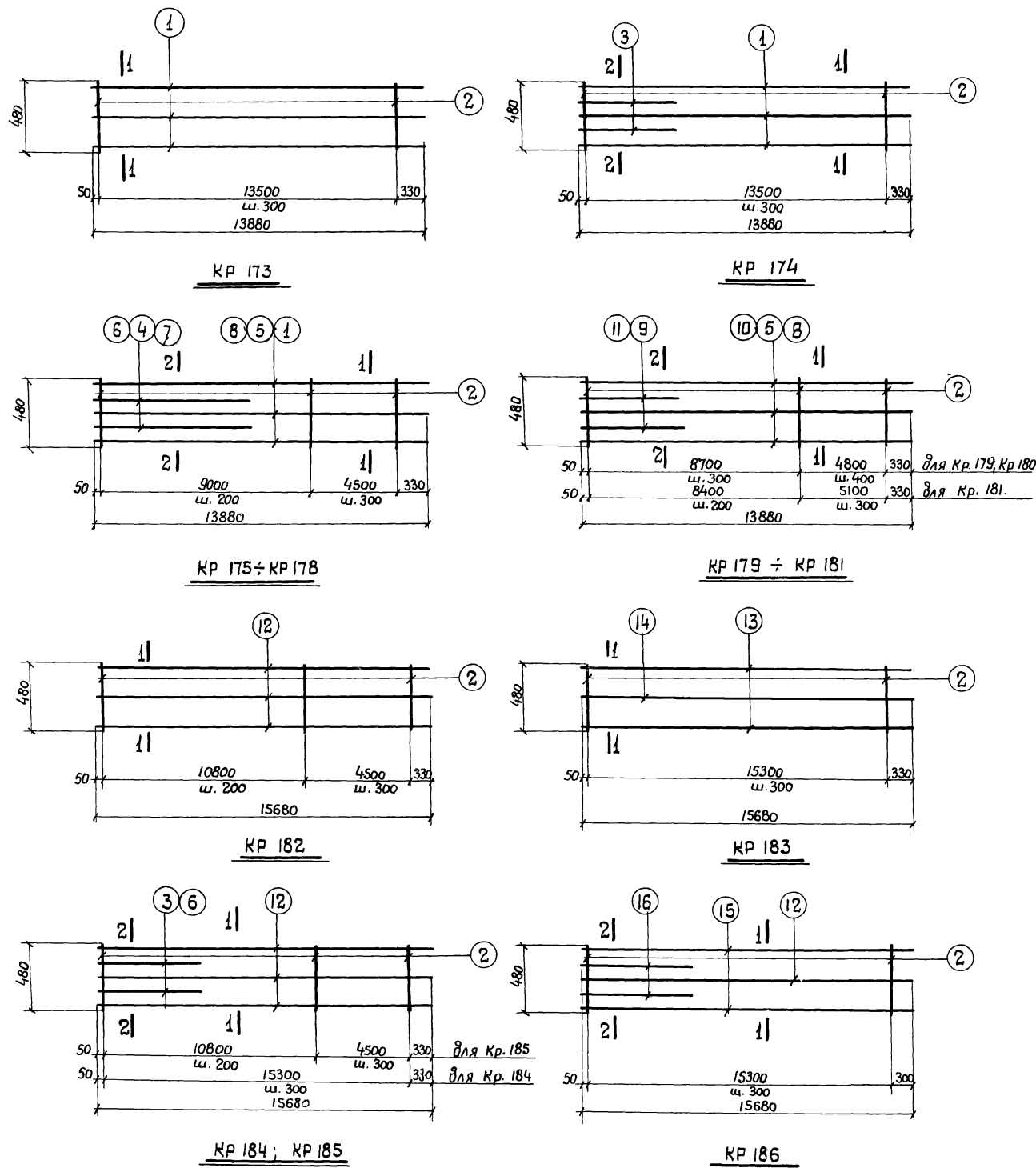
Kp 171, Kp 172



Спецификация стали на одно арматурное изделие																16
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Вес кг.	Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Вес кг.	
Кр 161	1	—	16AIII	11780	2	23.6	37.3	Кр 168	6	—	22AIII	11780	3	35.3	105.2	
	2		16AIII	3700	1	3.7	5.8		11		22AIII	4000	2	8.0	23.8	
	3		6AT	380	51	19.4	4.3		9		6AT	480	35	16.8	3.7	
						Итого	47.4							Итого	132.7	
Кр 162	1	—	16AIII	11780	3	35.3	55.8	Кр 169	12	—	25AIII	11780	3	35.3	135.9	
	3		6AT	380	51	19.4	4.3		11		22AIII	4000	2	8.0	23.8	
						Итого	60.1		9		6AT	480	35	16.8	3.7	
Кр 163	4	—	20AIII	11780	2	23.6	58.3	Кр 170	4	—	20AIII	11780	3	35.3	87.2	
	5		20AIII	3700	1	3.7	9.1		13		20AIII	4000	2	8.0	19.8	
	3		6AT	380	51	19.4	4.3		16		16AIII	4000	2	8.0	12.6	
						Итого	71.7		9	6AT	480	39	18.7	4.2		
Кр 164	6	—	22AIII	11780	2	23.6	70.3	Кр 171	14	—	16AIII	13880	3	41.6	65.7	
	7		22AIII	3700	1	3.7	11.0		9		6AT	480	61	29.3	6.5	
	8		6AT	380	51	19.4	4.3							Итого	72.2	
						Итого	85.6									
Кр 165	1	—	16AIII	11780	3	35.3	55.8	Кр 172	15	—	18AIII	13880	3	41.6	83.2	
	9		6AT	480	39	18.7	4.2		9		6AT	480	61	29.3	6.5	
						Итого	60.0							Итого	89.7	
Кр 166	10	—	18AIII	11780	3	35.3	70.6	Кр 167	4	—	20AIII	11780	3	35.3	87.2	
	9		6AT	480	39	18.7	4.2		5		20AIII	3700	2	7.4	18.3	
						Итого	74.8		9	6AT	480	35	16.8	3.7		
						Итого	109.2									

Примечания см. на листе 1.

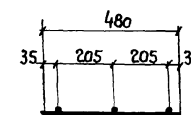
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
1967	Плоские каркасы Кр 161 ÷ Кр 172	выпуск X альбом 2
		лист 13



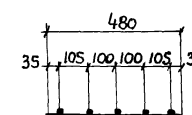
Спецификация стали на одно арматурное изделие

17

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. штук	Общ. длина м	Вес кг	Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. штук	Общ. длина м	Вес кг
KR 173	1		18A III	13880	3	41,6	83,2	KR 180	8		22A III	13880	3	41,6	124,0
	2		6A I	480	46	22,1	4,9		9		22A III	5470	2	10,9	32,5
						Итого	88,1		2		6A I	480	42	20,2	4,5
KR 174	1		18A III	13880	3	41,6	83,2	KR 181	10		25A III	13880	3	41,6	160,2
			16A III	5470	2	10,9	17,2		11		25A III	5470	2	10,9	42,0
			6A I	480	46	22,1	4,9		2		6A I	480	60	28,8	6,4
						Итого	105,3							Итого	208,6
KR 175	1		18A III	13880	3	41,6	83,2	KR 182	12		18A III	15680	3	47,0	94,0
	4		16A III	5800	2	11,6	18,3		2		6A I	480	70	33,6	7,4
	2		6A I	480	61	29,3	6,5							Итого	101,4
						Итого	108,0								
KR 176	5		20A III	13880	3	41,6	102,8	KR 183	13		20A III	15680	2	31,4	77,6
	6		18A III	5800	2	11,6	23,2		14		16A III	15680	1	15,7	24,8
	2		6A I	480	61	29,3	6,5		2		6A I	480	52	25,0	5,6
						Итого	132,5							Итого	108,0
KR 177	5		20A III	13880	3	41,6	102,8	KR 184	12		18A III	15680	3	47,0	94,0
	7		20A III	5800	2	11,6	28,7		3		16A III	5470	2	10,9	17,2
	2		6A I	480	61	29,3	6,5		2		6A I	480	52	25,0	5,6
						Итого	138,0							Итого	116,8
KR 178	8		22A III	13880	3	41,6	124,0	KR 185	12		18A III	15680	3	47,0	94,0
	7		20A III	5800	2	11,6	28,7		6		18A III	5800	2	11,6	23,2
	2		6A I	480	61	29,3	6,5		2		6A I	480	70	33,6	7,5
						Итого	159,2							Итого	124,7
KR 179	5		20A III	13880	3	41,6	102,8	KR 186	15		22A III	15680	2	31,4	93,6
	9		22A III	5470	2	10,9	32,5		12		18A III	15680	1	15,7	31,4
	2		6A I	480	42	20,2	4,5		16		18A III	5470	2	10,9	21,8
						Итого	139,8		2		6A I	480	52	25,0	5,6
														Итого	152,4



1-1



2-2

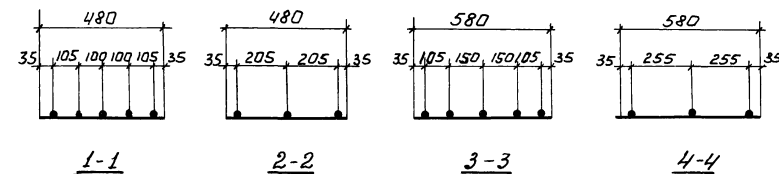
Примечания см. на листе 1.

TK	Сварные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами.	K3-01-52
1967	Плоские каркасы	выпуск X
	KP 173 ÷ KP 186.	альбом 2
		лист 14

Спецификация стали на одну арматурное изделие

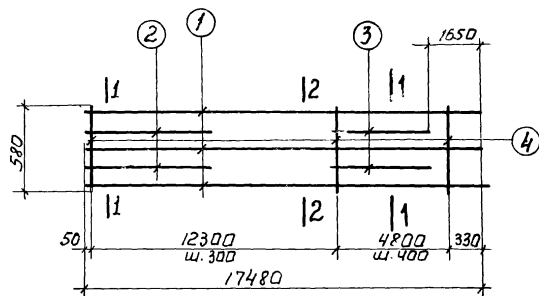
18

№ арм. изделия	№ поз.	Эскиз	д мм	длина мм	кол. шт.	общ. длина м	вес кг	№ арм. изделия	№ поз.	Эскиз	д мм	длина мм	кол. шт.	общ. длина м	вес кг
Кр 187	1		20A III	15680	3	47,0	116,1	Кр 192	10		16A III	15680	3	47,0	74,3
	2		18A III	5800	2	11,6	23,2		11		16A III	5800	2	11,6	18,3
	3		6A I	480	70	33,6	7,4		12		16A III	3700	2	7,4	11,7
						Итого	146,7		3		6A I	480	70	33,6	7,4
Кр 188	4		22A III	15680	3	47,0	140,1	Кр 193	13		18A III	17480	3	52,4	104,8
	5		20A III	5800	2	11,6	28,7		14		18A III	4000	2	8,0	16,0
	3		6A I	480	70	33,6	7,4		3		6A I	480	58	27,8	6,2
						Итого	176,2							Итого	127,0
Кр 189	4		22A III	15680	3	47,0	140,1	Кр 194	13		18A III	17480	3	52,4	104,8
	6		20A III	5470	2	10,9	26,9		15		18A III	5470	2	10,9	21,8
	3		6A I	480	48	23,0	5,1		14		18A III	4000	2	8,0	16,0
						Итого	172,1		3		6A I	480	58	27,8	6,2
Кр 190	7		25A III	15680	3	47,0	181,0	Кр 195	16		20A III	17480	3	52,4	129,4
	9		25A III	5470	2	10,9	42,0		8		22A III	5470	2	10,9	32,5
	3		6A I	480	70	33,6	7,4		3		6A I	480	54	25,9	5,7
						Итого	230,4							Итого	167,6
Кр 191	7		25A III	15680	2	31,4	120,9	Кр 196	13		18A III	17480	3	52,4	104,8
	4		22A III	15680	1	15,7	46,8		17		18A III	6070	2	12,1	24,2
	8		22A III	5470	2	10,9	32,5		18		18A III	4470	2	8,9	17,8
	3		6A I	480	48	23,0	5,1		19		6A I	580	58	33,6	7,4
						Итого	205,2							Итого	154,2

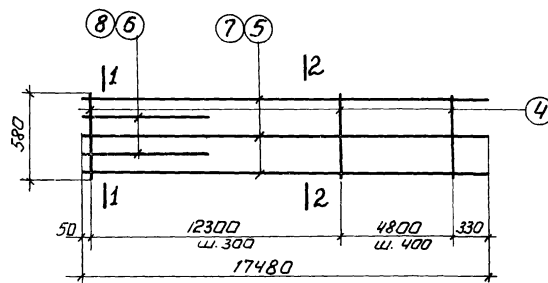


Примечания см. на листе 1

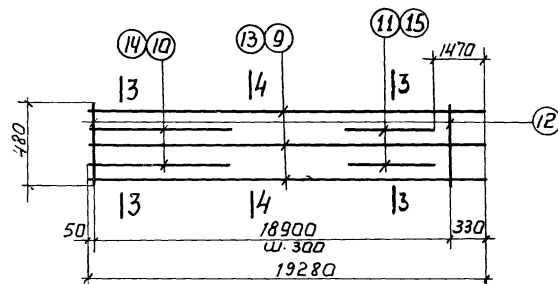
Т К	Сборные железобетонные, двухветвевые каланы армированные сварными каркасами	кз-01-52 выпуск 1 альбом 2
1967	Плоские каркасы Кр 187 ÷ Кр 196	лист 15



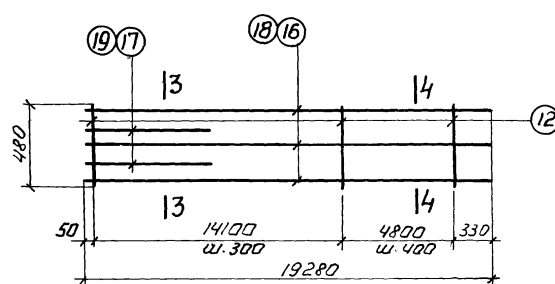
Kp 197



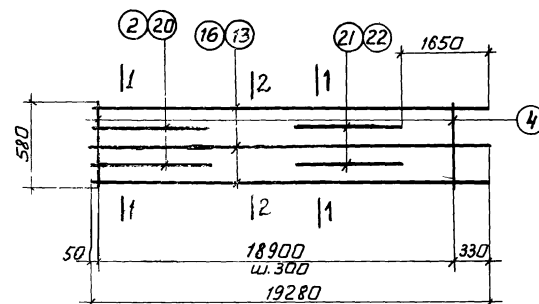
Kp 198, Kp 199



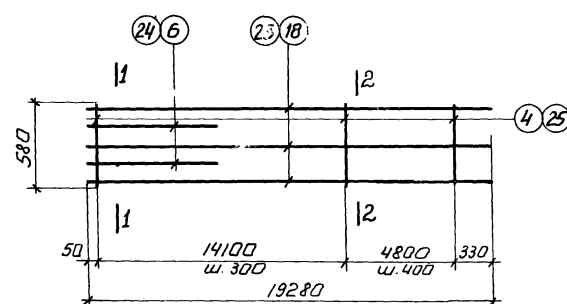
Kp 200; Kp 201



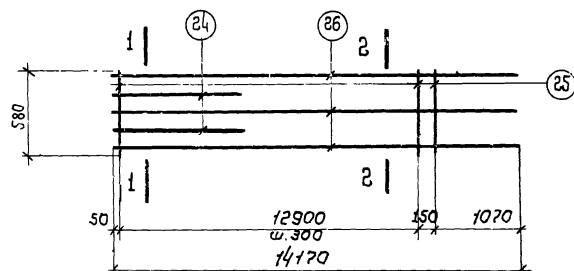
Kp 202, Kp 203



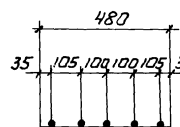
Kp 204, Kp 205



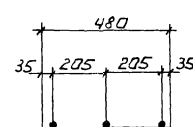
Kp 206; Kp 207; Kp 209



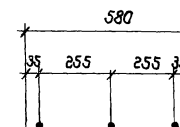
Kp 208



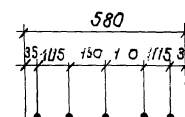
3-3



4-4



2-2



1-1

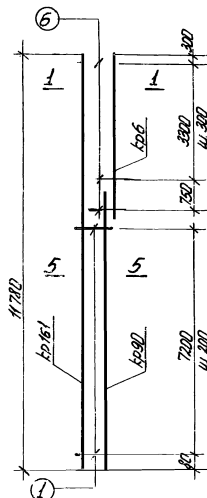
Спецификация стали на одно арматурное изделие															19
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	кол. шт.	Общ. длина м.	Вес кг	Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	кол. шт.	Общ. длина м.	Вес кг
Кр 197	1	—	20A III	17480	3	52,4	129,4	Кр 203	18	—	22A III	19280	3	57,8	172,2
	2		20A III	6070	2	12,1	29,8		19		22A III	5470	2	10,9	32,5
	3		20A III	4420	2	8,8	21,7		12		6AI	480	60	28,8	6,4
	4		6AI	580	54	31,3	6,9							Итого	211,1
							Итого								
Кр 198	5	—	22A III	17480	3	52,4	156,2	Кр 204	13	—	18A III	19280	3	57,8	115,6
	6		22A III	6070	2	12,1	36,1		20		18A III	6070	2	12,1	24,2
	4		6AI	580	54	31,3	6,9		21		18A III	4420	2	8,8	17,6
						Итого	199,2		4		6AI	580	64	37,1	8,2
							Итого								165,6
Кр 199	7	—	25A III	17480	3	52,4	201,7	Кр 205	16	—	20A III	19280	3	57,8	142,8
	8		25A III	6070	2	12,1	46,0		2		20A III	6070	2	12,1	29,8
	4		6AI	580	54	31,3	6,9		22		16A III	4420	2	8,8	13,9
						Итого	254,6		4		6AI	580	64	37,1	8,2
							Итого								194,7
Кр 200	9	—	16A III	19280	3	57,8	91,4	Кр 206	18	—	22A III	19280	3	57,8	172,2
	10		16A III	5470	2	10,9	17,2		6		22A III	6070	2	12,1	36,1
	11		16A III	4000	2	8,0	12,6		4		6AI	580	60	34,8	7,7
	12		6AI	480	64	30,7	6,8							Итого	216,0
							Итого								
Кр 201	13	—	18A III	19280	3	57,8	115,6	Кр 207	23	—	25A III	19280	3	57,8	222,0
	14		18A III	5470	2	10,9	21,8		24		28A III	6070	2	12,1	58,4
	15		18A III	4000	2	8,0	16,0		25		8AI	580	60	34,8	13,7
	12		6AI	480	64	30,7	6,8							Итого	294,6
							Итого								160,2
Кр 202	16	—	20A III	19280	3	57,8	142,8	Кр 208	26	—	22A III	14170	3	42,5	126,6
	17		20A III	5470	2	10,9	26,9		24		28A III	6070	2	12,1	58,4
	12		6AI	480	60	28,8	6,4		25		8AI	580	45	26,1	10,3
						Итого	176,1							Итого	195,3
							Итого								
Кр 209	18	—	22A III	19280	3	57,8	172,2		18	—	22A III	19280	3	57,8	172,2
	24		28A III	6070	2	12,1	58,4		24		28A III	6070	2	12,1	58,4
	25		8AI	580	60	34,8	13,7		25		8AI	580	60	34,8	13,7
						Итого	244,3							Итого	244,3

580

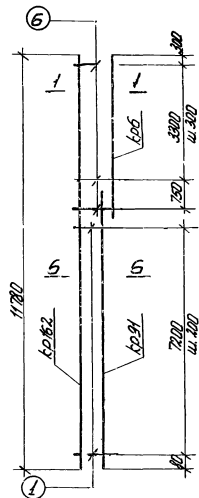
85 105 150 1 0 115 35

Примечания см. на листе 1

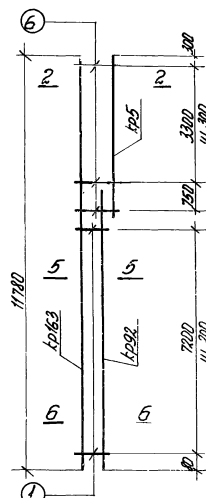
ТК	Сварные железобетонные двухветвевые канатные армированные сварными каркасами	Кр-01-52
1967.	Плоские каркасы Кр 197÷ Кр 209	выпуск 2 альбом №2
		лист 16



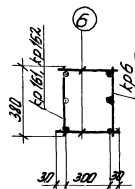
KPA-1



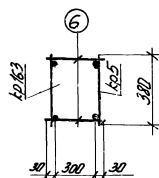
KPA-2



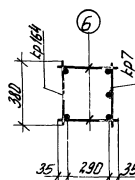
КПА-3



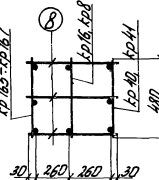
1-1



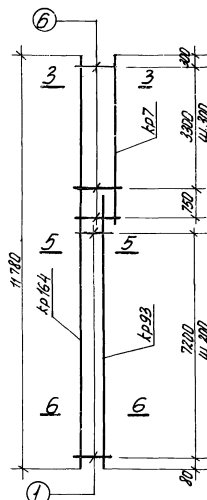
2-2



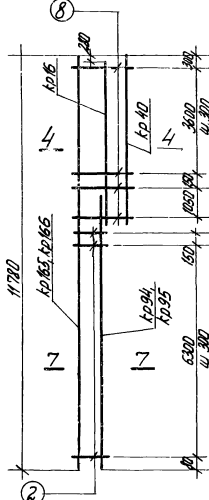
3-3



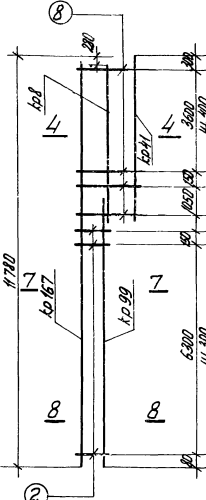
4-4



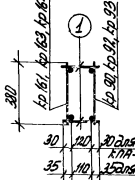
КПА-4



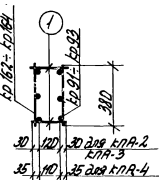
КПА-5, КПА-6



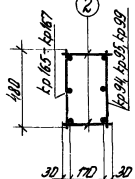
KNA-7



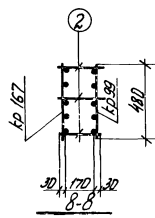
5-5



5-6



7.



8-8

Выборка №2					на один пространственный каркас					20
Марка пространственного каркаса	Марка ленточного стержня	количество штук	вес кг	к лист	Марка пространственного каркаса	Марка ленточного стержня	количество штук	вес кг	к лист	
КПА-1	кп 161	1	47,4	13	КПА-5	кп 165	1	60,0	13	
	кп 90	1	28,2	8		кп 94	1	38,3	8	
	кп 6	1	22,3	1		кп 40	1	32,8	4	
	ноз 1	74	3,0	26		кп 16	1	20,3	2	
	„ 6	26	2,1			ноз 2	46	2,3	26	
	Итого	103,0				„ 8	45	5,8		
			Итого		159,5					
КПА-2	кп 162	1	60,1	13	КПА-6	кп 166	1	74,8		13
	кп 91	1	40,8	8		кп 95	1	47,8	8	
	кп 6	1	23,5	1		кп 40	1	32,8	4	
	ноз 1	74	3,0	26		кп 16	1	20,3	2	
	„ 6	26	2,1			ноз 2	46	2,3	26	
	Итого	129,5				„ 8	45	5,8		
			Итого		183,8					
КПА-3	кп 163	1	71,7	13	КПА-7	кп 167	1	114,2		13
	кп 92	1	52,9	8		кп 99	1	78,3	8	
	кп 5	1	24,1	1		кп 41	1	39,6	4	
	ноз 1	74	3,0	26		кп 8	1	9,3	1	
	„ 6	26	2,1			ноз 2	59	3,0	26	
	Итого	163,2				„ 8	36	1,6		
			Итого		214,0					
КПА-4	кп 164	1	85,6	13						
	кп 93	1	62,3	8						
	кп 7	1	42,0	1						
	ноз 1	74	3,0	26						
	„ 6	26	2,1							
	Итого	195,0								

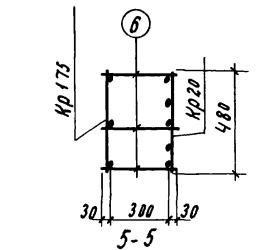
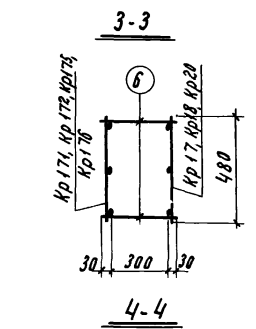
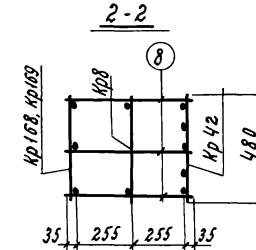
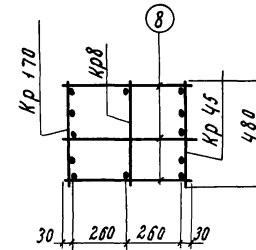
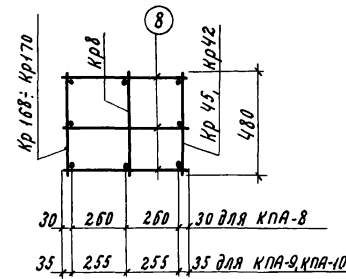
Притечания са на листе 23

ТК	Сварные углеродистые обрешеченные колонны, армированные сварными каркасами	к.з. 01-52 выпуск I
1967	Пространственные каркасы КПА-1 = КПА-7	альбом 2 Лист 17

КПА-8

КПА-9

KPA-10

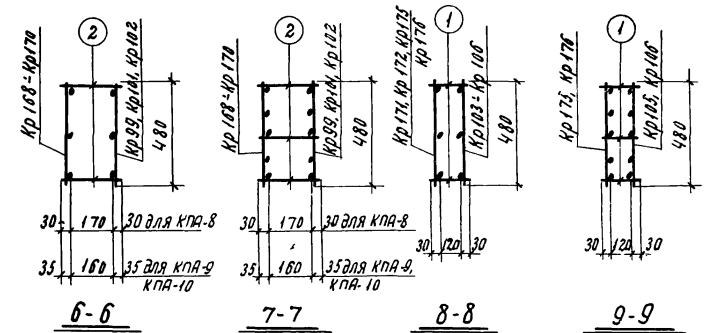


КПА-11, КПА-12

КПА-13

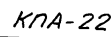
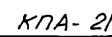
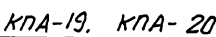
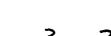
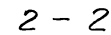
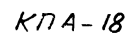
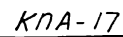
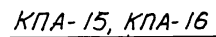
КПА-14

Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас										21
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отд стержней	Кол-во штук	Вес кг	н листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес кг	н листа	
КПА-8	Кр 170	1	122,3	13	КПА-12	Кр 172	1	89,7	13	
	Кр 99	1	78,2	8		Кр 104	1	63,4	9	
	Кр 45	1	59,3	4		Кр 18	1	37,3	2	
	Кр 8	1	9,3	1		поз.1	92	3,7	26	
	поз.2	60	3,1	26		„ 6	28	2,2		
	„ 8	45	5,8			Итого	196,5			
	Итого	278,1								
КПА-9	Кр 168	1	132,7	13	КПА-13	Кр 175	1	108,0	14	
	Кр 101	1	93,8	8		Кр 105	1	81,7	9	
	Кр 42	1	60,6	4		Кр 20	1	44,9	3	
	Кр 8	1	9,3	1		поз.1	122	4,9	26	
	поз.2	60	3,1	26		„ 6	39	3,1		
	„ 8	45	5,8			Итого	242,6			
	Итого	305,3								
КПА-10	Кр 169	1	163,4	13	КПА-14	Кр 176	1	132,5	14	
	Кр 102	1	113,5	8		Кр 106	1	100,3	9	
	Кр 42	1	60,6	4		Кр 18	1	37,5	2	
	Кр 8	1	9,3	1		поз.1	122	4,9	26	
	поз.2	60	3,1	26		„ 6	28	2,2		
	„ 8	45	5,8			Итого	277,5			
	Итого	355,3								
КПА-11	Кр 171	1	72,2	13						
	Кр 103	1	51,1	9						
	Кр 17	1	30,1	2						
	поз.1	92	3,7	26						
	„ 6	28	2,2							
	Итого	159,3								



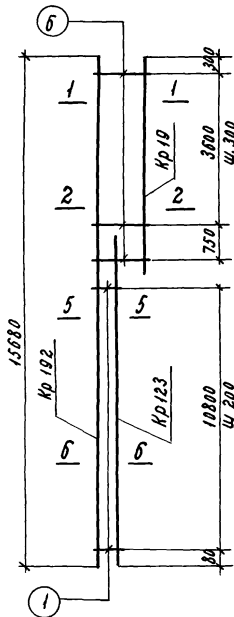
Примечания см на листе 23

ТК	Сварные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск I альбом 2	
1967	Пространственные каркасы КПА-8; КПА-14	лист	18

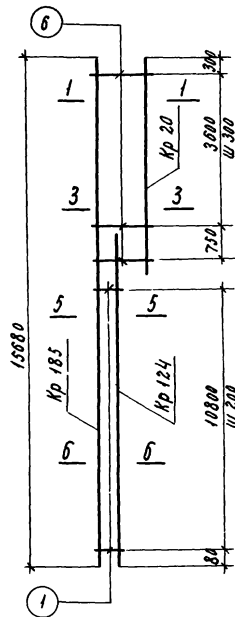


Примечания см. на листе 23

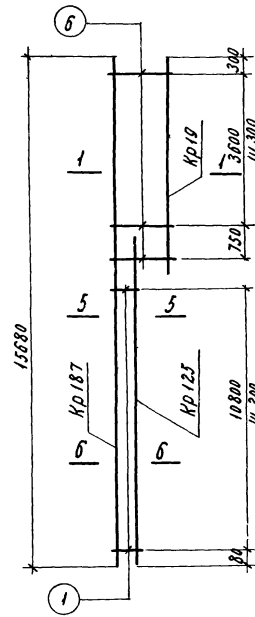
9476-02 23



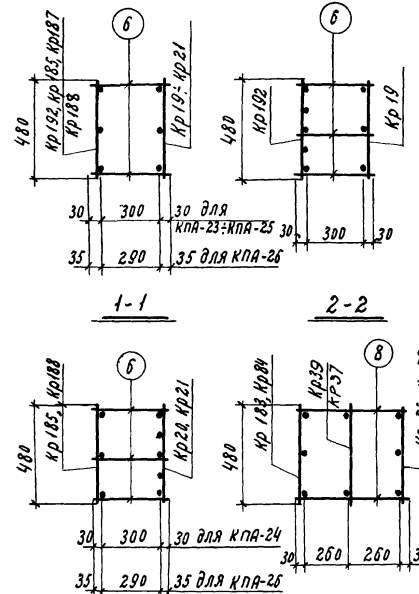
KPA-23



KPA-24

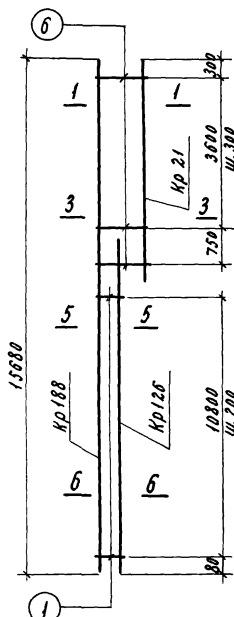


KPA-25

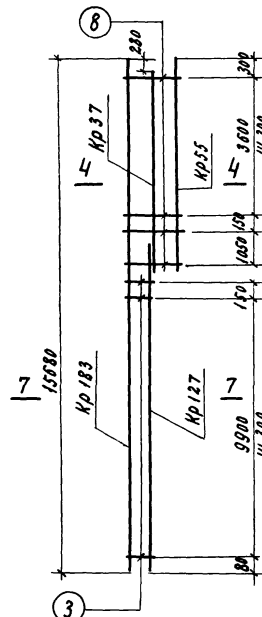


3-3

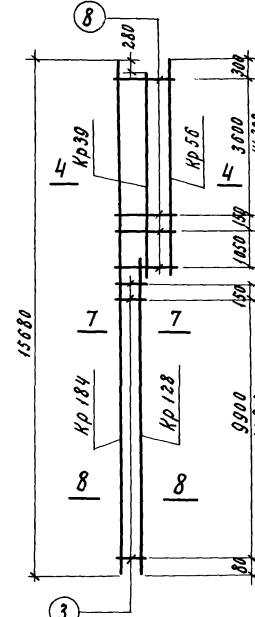
4-4



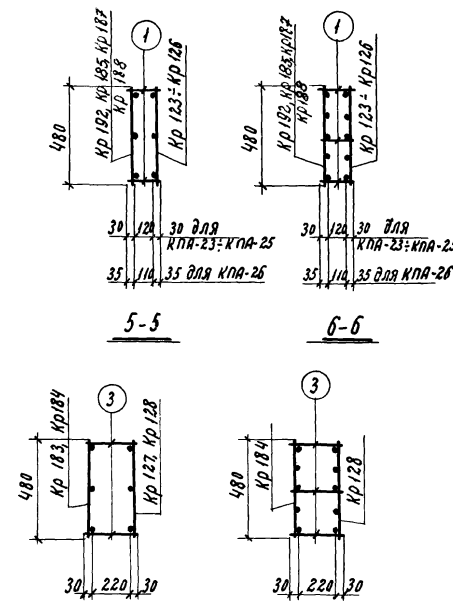
KPA-26



KPA-27



KPA-28



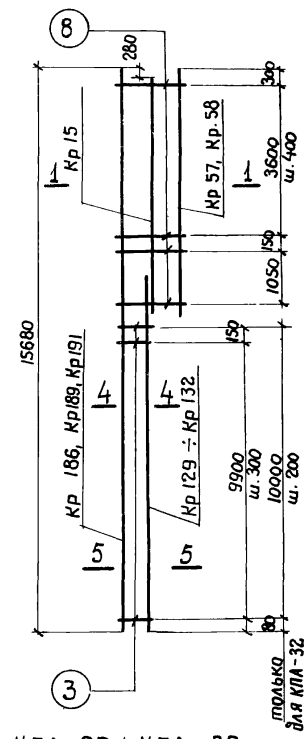
7-7

8-8

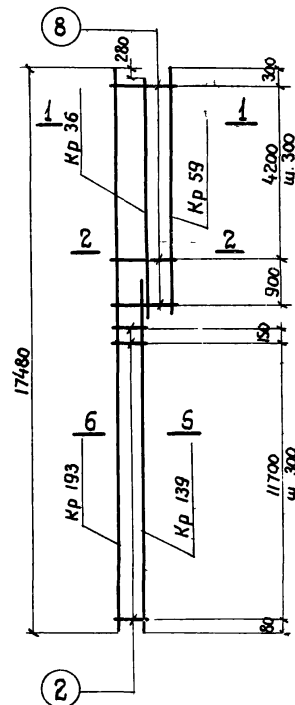
Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас										23
Марка пространственного каркаса	Марка плоских каркасов и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес к	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоских каркасов и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес к	№ листа	
KPA-23	Kp 192	1	114,7	15	KPA-26	Kp 188	1	176,2	15	
	Kp 123	1	78,9	10		Kp 126	1	137,8	10	
	Kp 19	1	45,4	2		Kp 21	1	56,6	3	
	поз. 1	140	5,6	26		поз. 1	140	5,6	26	
	„ 6	39	3,1			„ 6	39	3,1		
	Итого		244,7			Итого		379,3		
KPA-24	Kp 185	1	124,7	15	KPA-27	Kp 183	1	108,0	14	
	Kp 124	1	98,4	10		Kp 127	1	76,3	10	
	Kp 20	1	44,9	3		Kp 55	1	37,5	5	
	поз. 1	140	5,6	26		Kp 37	1	17,9	4	
	„ 6	39	3,1			поз. 3	70	4,3	26	
	Итого		276,7			„ 8	30	3,9		
KPA-25	Kp 187	1	146,7	15	KPA-28	Kp 184	1	116,8	14	
	Kp 125	1	114,7	10		Kp 128	1	87,9	10	
	Kp 19	1	45,4	2		Kp 56	1	42,4	5	
	поз. 1	140	5,6	26		Kp 39	1	27,0	4	
	„ 6	28	2,2			поз. 3	89	5,5	26	
	Итого		314,6			„ 8	30	3,9		
						Итого		283,5		

Примечания см. на листе 23

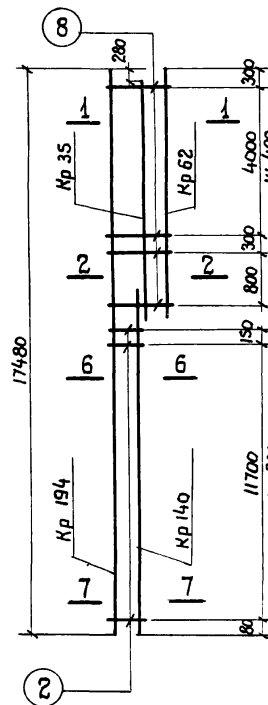
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	K3-01-52
1967	Пространственные каркасы KPA-23 ÷ KPA-28	выпуск 1
		альбом 2
		лист 20



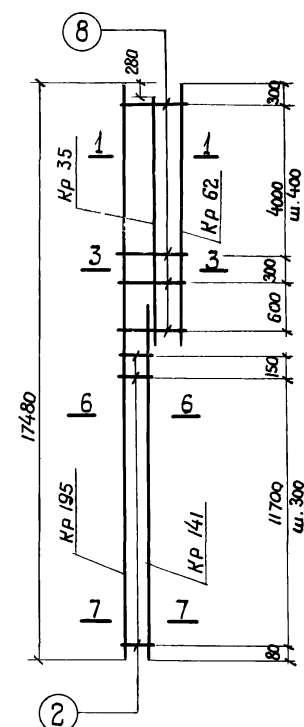
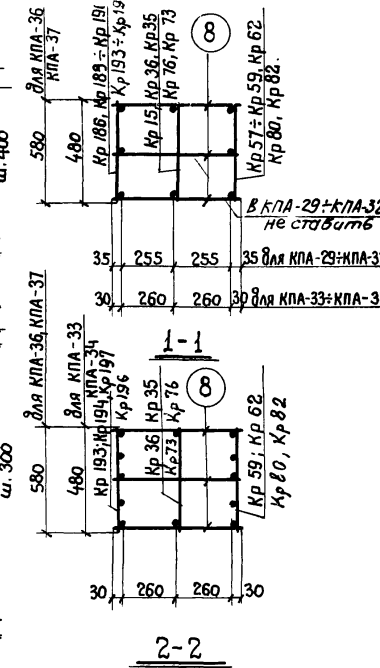
КПА-29 ÷ КПА-32



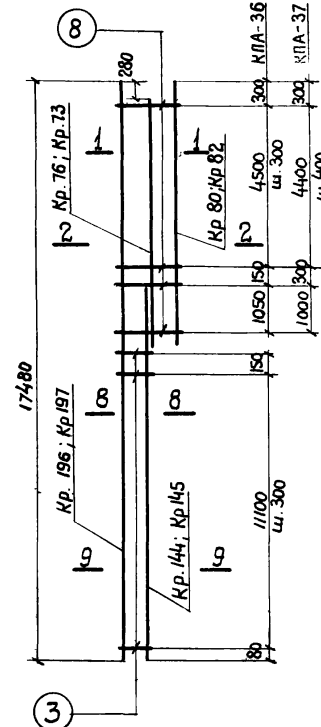
КПА-33



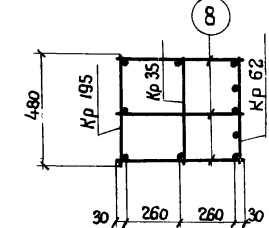
КПА-34



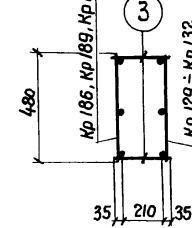
КПА-35



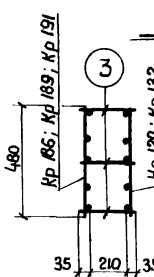
КПА-36; КПА-37



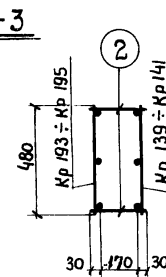
3-3



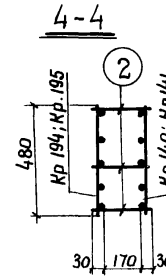
4-4



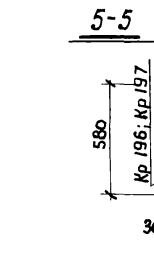
5-5



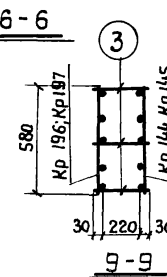
6-6



7-7



8-8

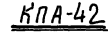
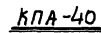
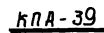
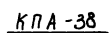


9-9

Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас.										24
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес кг	Л листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес кг	Л листа	
КПА-29	Кр 186	1	152.4	14	КПА-34	Кр 194	1	148.8	15	
	Кр 130	1	44.1	10		Кр 140	1	102.7	11	
	Кр 57	1	50.4	5		Кр 62	1	61.8	6	
	Кр 15	1	10.0	2		Кр 35	1	18.0	4	
	поз. 3	89	5.5	26		поз. 2	101	5.2	26	
	" 8	36	4.6			" 8	39	5.0		
	Итого	337,0				Итого	341,5			
КПА-30	Кр 189	1	172.1	15	КПА-35	Кр. 195	1	167.5	15	
	Кр 129	1	130.4	10		Кр. 141	1	131.3	11	
	Кр 57	1	50.4	5		Кр. 62	1	61.8	6	
	Кр 15	1	10.0	2		Кр. 35	1	18.0	4	
	поз. 3	89	5.5	26		поз. 2	101	5.2	26	
	" 8	36	4.6			" 8	39	5.0		
	Итого	373,0				Итого	388,8			
КПА-31	Кр 191	1	205.0	15	КПА-36	Кр 196	1	154.3	15	
	Кр 131	1	154.9	10		Кр. 144	1	103.4	11	
	Кр 58	1	64.6	5		Кр 80	1	56.6	7	
	Кр 15	1	10.0	2		Кр 76	1	36.8		
	поз. 3	89	5.5	26		поз. 3	117	7.2	26	
	" 8	36	4.6			" 8	54	7.0		
	Итого	444,6				Итого	365,3			
КПА-32	Кр 190	1	230.4	15	КПА-37	Кр 197	1	187.8	16	
	Кр 132	1	176.3	10		Кр 145	1	126.4	11	
	Кр 58	1	64.6	5		Кр 82	1	68.7	7	
	Кр 15	1	10.0	2		Кр 73	1	20.5		
	поз. 3	130	8.1	26		поз. 3	117	7.2	26	
	" 8	36	4.6			" 8	42	5.4		
	Итого	494,0				Итого	417,6			
КПА-33	Кр. 193	1	127.0	15						
	Кр. 139	1	81.0	11						
	Кр. 59	1	50.7	5						
	Кр. 36	1	22.3	4						
	поз. 2	82	4.2	26						
	" 8	48	6.2							
	Итого	291,4								

Примечание см. на листе 23.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами.	КЗ-01-52 выпуск X Альбом 2.
1967	Пространственные каркасы КПА-29 ÷ КПА-37.	Лист 21



Примечания см на листе 23

5-5

1р200хкр20х3

2

кр14хкр152

480

30

170

30

35

160

35

9-9

ДЛЯ КЛП.

ТК	сварные железобетонные двухстворчатые колонны, армированные сварными каркасами.	ИЗ-01-52 выпуск X абз. 2
1967	Пространственные каркасы КПА-38÷ КПА-43	лист 22

Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас.

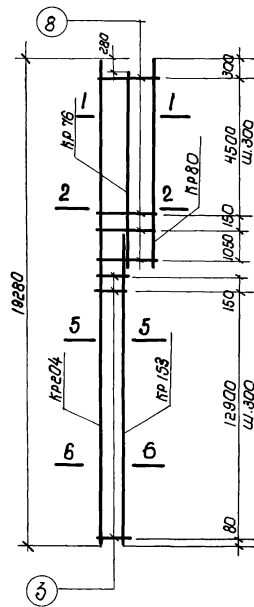
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во шт/м	Вес кг	Н листов	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во шт/м	Вес кг	Н листов
КПА-44	КР 75	1	36.8	7	КПА-47	КР 74	1	25.4	7
	КР 80	1	56.6	7		КР 81	1	84.4	7
	КР 153	1	115.0	12		КР 208	1	195.3	16
	КР 204	1	165.6	16		КР 209	1	244.3	16
	Поз. 3	135	8.4	26		Поз. 3	135	8.4	26
	" 8	54	7.0			" 8	54	7.0	
	Итого:	389.4				Итого:	564.8		
КПА-45	КР 75	1	30.8	7	КПА-48	КР 47	1	11.4	5
	КР 82	1	68.7	7		КР 83	1	93.9	7
	КР 154	1	140.7	12		КР 157	1	232.3	12
	КР 205	1	194.7	16		КР 207	1	294.8	16
	Поз. 3	135	8.4	26		Поз. 3	135	8.4	26
	" 8	42	5.8			" 8	42	5.8	
	Итого:	449.1				Итого:	646.4		
КПА-46	КР 73	1	20.5	7					
	КР 82	1	68.7	7					
	КР 156	1	168.6	12					
	КР 206	1	216.0	16					
	Поз. 3	135	8.4	26					
	" 8	42	5.8						
	Итого:	408.1							

Примечания

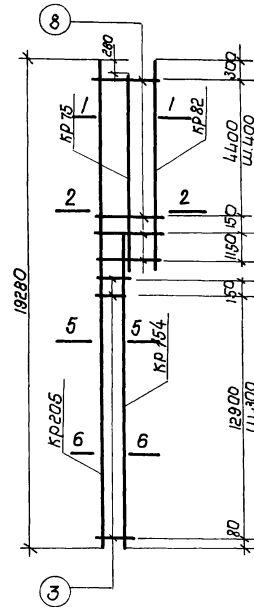
1 Сборка пространственных каркасов должна производиться при помощи контактной точечной электросварки, выполняемой сварочными клещами в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57 (ИСПИДП-МСС)).

2 При сборке пространственных каркасов маркированные концы плоских каркасов должны быть обращены в одну сторону (на чертеже маркированные концы расположены внизу).

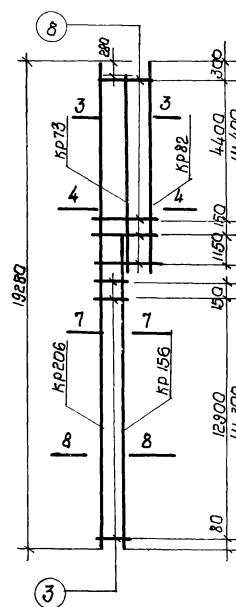
ТК	Сборные железобетонные ответственные конструкции	КЗ-01-52
1967г	Пространственные каркасы КПА-44 ÷ КПА-48	Выпуск 1, альбом 2
		Лист 23



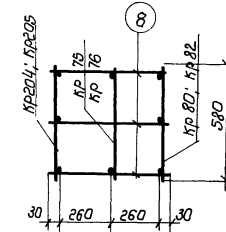
КПА-44



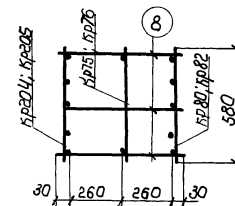
КПА-45



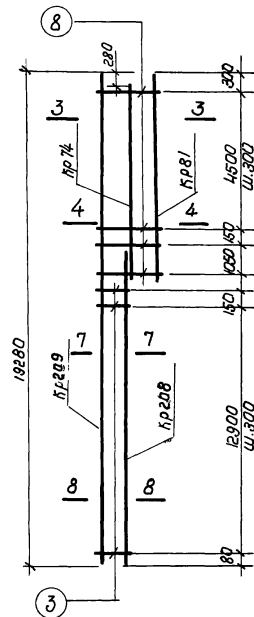
КПА-46



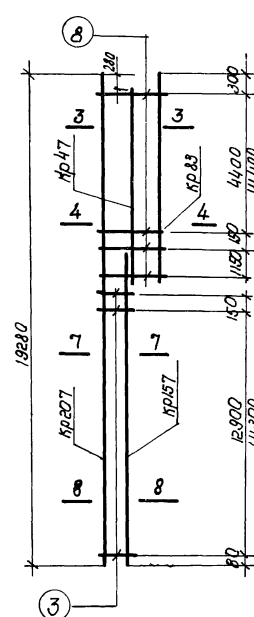
1-1



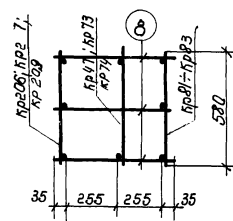
2-2



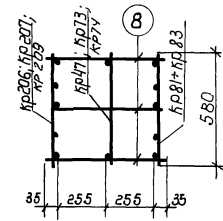
КПА-47



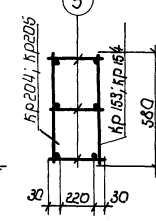
КПА-48



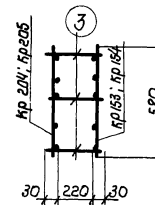
3-3



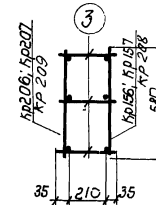
4-4



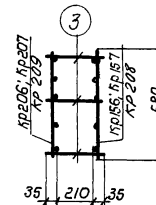
5-5



6-6



7-7



8-8

Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас

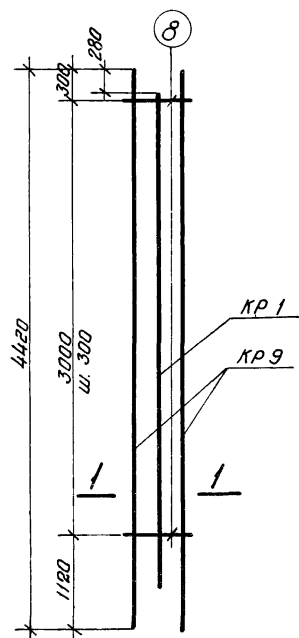
27

Марка пространств. каркаса	Марка плоского каркаса и его стерж.	Кол-во шт.	Вес кг	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка плоского каркаса и его стерж.	Кол-во шт.	Вес кг	№ листа
КПБ-1	КР 1	1	7.9	1	КПБ-7	КР 2	1	8.5	1
	КР 9	2	55.6	2		КР 22	2	72.6	3
	поз. 8	22	2.9	26		поз. 8	36	4.6	26
	Итого		66.4			Итого		85.7	
КПБ-2	КР 1	1	7.9	1	КПБ-8	КР 2	1	8.5	1
	КР 10	2	79.0	2		КР 23	2	98.0	3
	поз. 8	33	4.3	26		поз. 8	36	4.6	26
	Итого		91.2			Итого		111.1	
КПБ-3	КР 1	1	7.9	1	КПБ-9	КР 2	1	8.5	1
	КР 11	2	97.6	2		КР 24	2	134.4	3
	поз. 8	33	4.3	26		поз. 8	30	3.9	26
	Итого		109.8			Итого		146.8	
КПБ-4	КР 1	1	7.9	1	КПБ-10	КР 2	1	8.5	1
	КР 12	2	125.4	2		КР 25	2	148.4	3
	поз. 8	27	3.5	26		поз. 8	30	3.9	26
	Итого		136.8			Итого		160.8	
КПБ-5	КР 1	1	7.9	1	КПБ-11	КР 2	1	8.5	1
	КР 13	2	148.6	2		КР 27	2	186.6	3
	поз. 8	27	3.5	26		поз. 9	30	6.9	26
	Итого		160.0			Итого		202.0	
КПБ-6	КР 4	2	56.3	1	КПБ-12	КР 2	1	8.5	1
	КР 13	2	148.6	2		КР 28	2	216.2	3
	поз. 7	9	0.9	26		поз. 9	30	6.9	26
	поз. 8	9	1.2			Итого		231.6	
Итого			207.0						

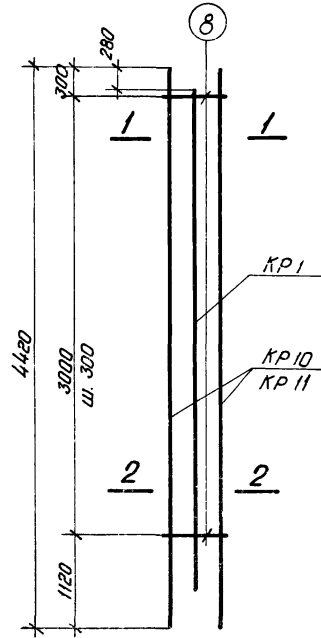
Примечания см. на листе 23

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 выпуск 2 альбом 2
1967	Пространственные каркасы КПБ-1 ÷ КПБ-12	Лист 24

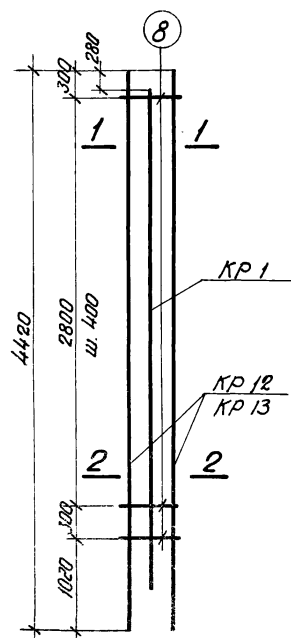
9476-02 28



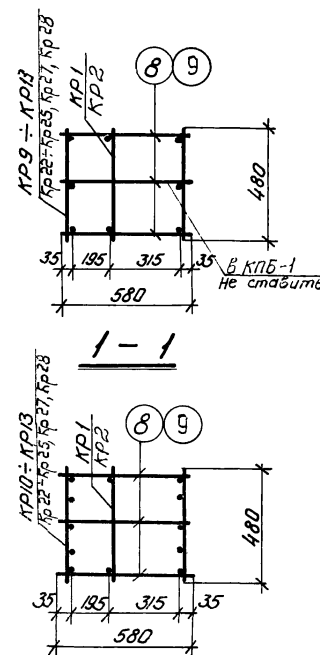
КПБ-1



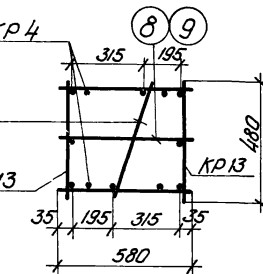
КПБ-2; КПБ-3



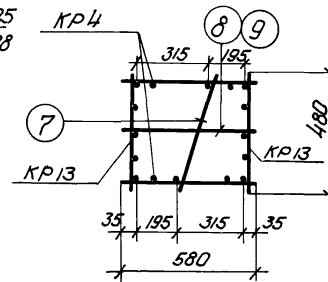
КПБ-4; КПБ-5



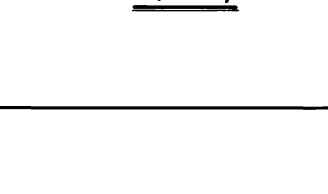
1 - 1



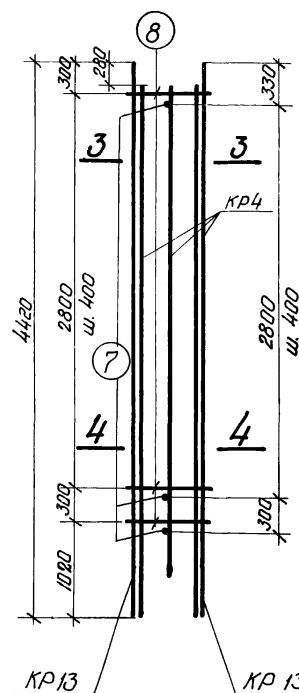
2 - 2



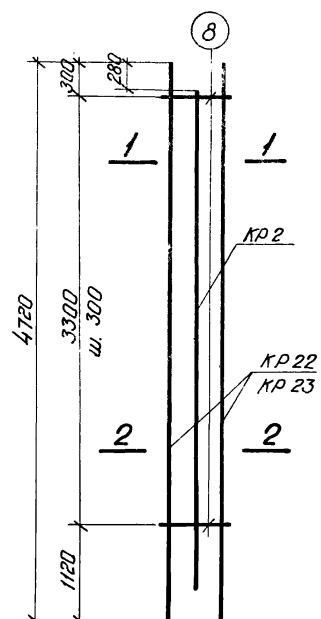
3 - 3



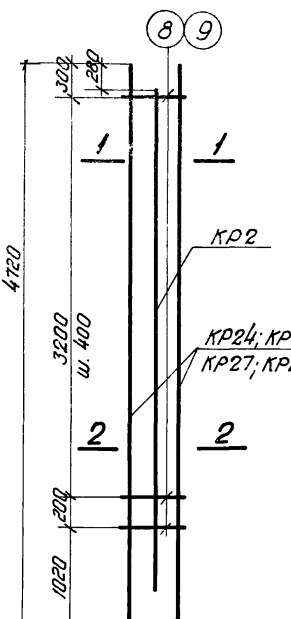
4 - 4



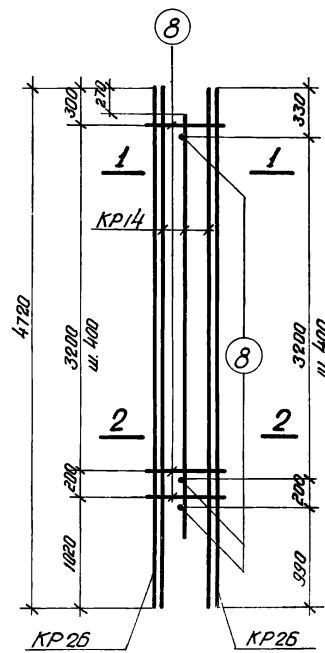
КПБ-6



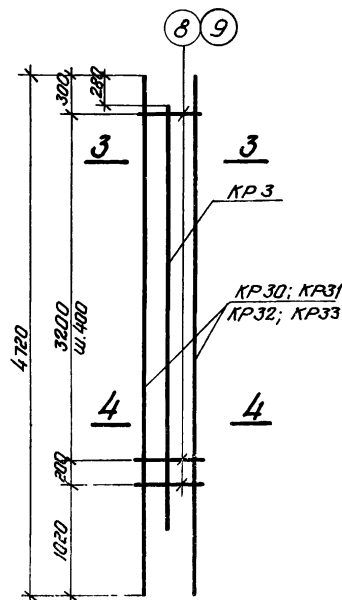
КПБ-7; КПБ-8



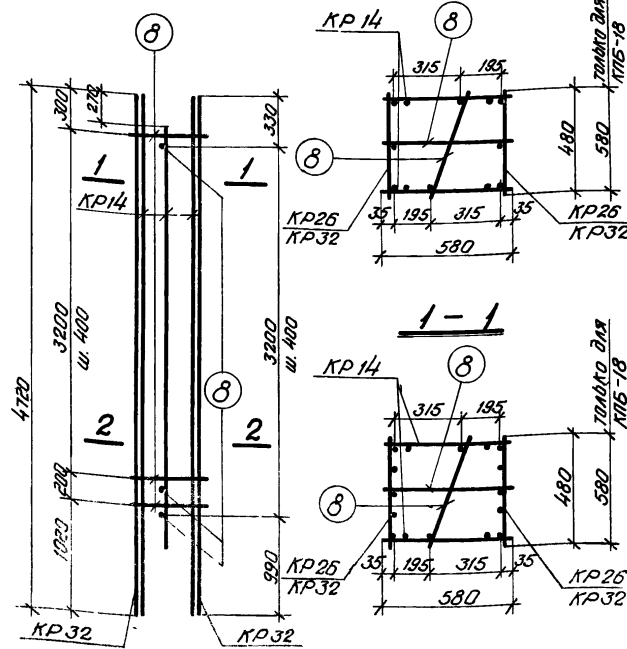
КПБ-9; КПБ-12



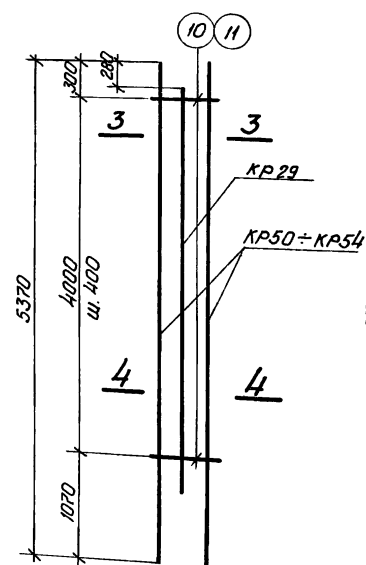
КПБ-13



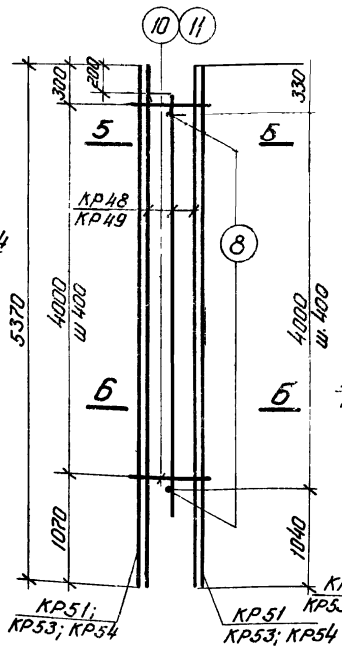
КПБ-14 ÷ КПБ-17



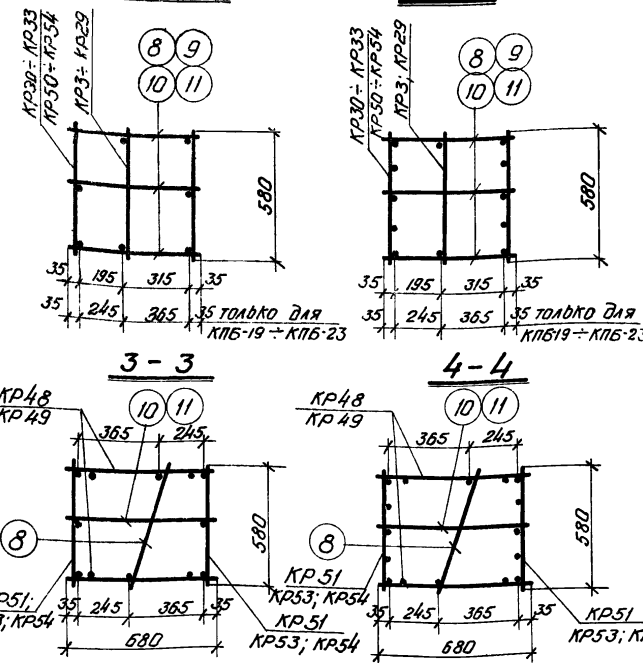
КПБ-18



КПБ-19 ÷ КПБ-23



КПБ-24 ÷ КПБ-26



5-5

6-6

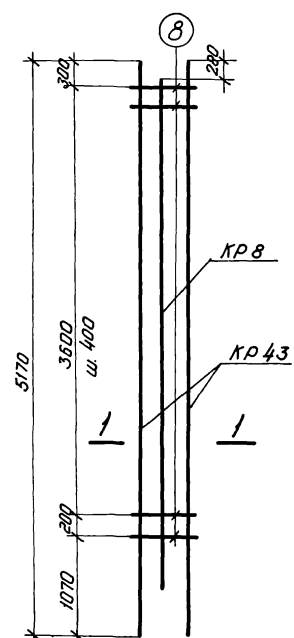
Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас

28

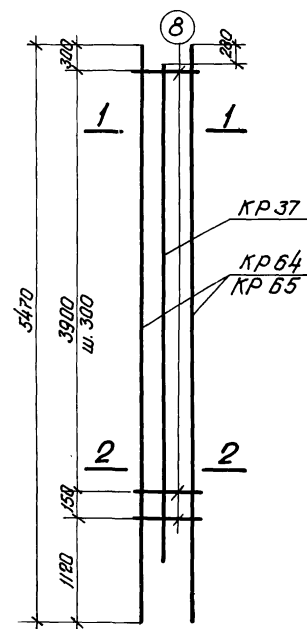
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во шт.	Вес кг	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во шт.	Вес кг	№ листа
КПБ-13	КР14	2	77.6	2	КПБ-20	КР29	1	10.3	3
	КР26	2	173.2	3		КР51	2	151.2	5
	Поз.8	20	2.6	26		Поз.10	33	5.0	26
	Итого		253.4			Итого		166.5	
КПБ-14	КР3	1	8.8	1	КПБ-21	КР29	1	10.3	3
	КР30	2	112.4	3		КР52	2	178.2	5
	Поз.8	30	3.9	26		Поз.10	33	5.0	26
	Итого		125.1			Итого		184.5	
КПБ-15	КР3	1	8.8	1	КПБ-22	КР29	1	10.3	3
	КР31	2	159.6	3		КР53	2	194.5	5
	Поз.8	30	3.9	26		Поз.10	33	5.0	26
	Итого		172.3			Итого		209.9	
КПБ-16	КР3	1	8.8	1	КПБ-23	КР29	1	10.3	3
	КР32	2	173.6	3		КР54	2	245.6	5
	Поз.8	30	3.9	26		Поз.11	33	8.9	26
	Итого		184.3			Итого		264.8	
КПБ-17	КР3	1	8.8	1	КПБ-24	КР48	2	73.2	5
	КР33	2	217.0	3		КР51	2	151.2	
	Поз.9	30	6.9	26		Поз.8	11	1.4	26
	Итого		232.7			Поз.10	11	1.7	
КПБ-18	КР14	2	76.6	2	КПБ-25	КР49	2	91.2	5
	КР32	2	173.6	3		КР53	2	194.6	
	Поз.8	20	2.6	26		Поз.8	11	1.4	26
	Итого		250.8			Поз.10	11	1.7	
КПБ-19	КР29	1	10.3	3	КПБ-26	КР49	2	91.2	5
	КР50	2	125.8	5		КР54	2	245.6	
	Поз.10	33	5.0	26		Поз.8	11	1.4	26
	Итого		141.1			Поз.11	11	3.0	
						Итого		340.2	

Примечания даны на листе 23.

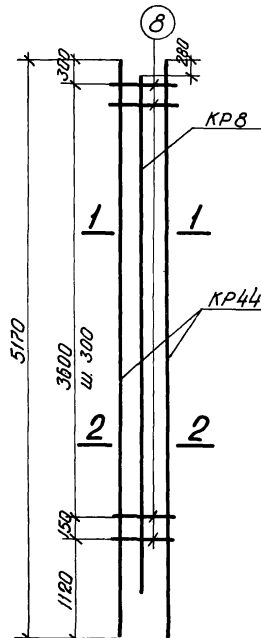
ТК	Сборные железобетонные двухъярусные колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск X альбом 2
1967	Пространственные каркасы КПБ-13 ÷ КПБ-26	Лист 25



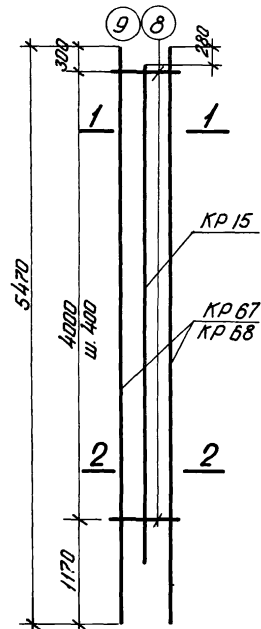
КЛБ-27



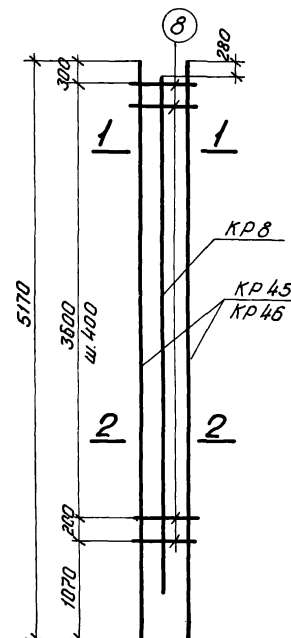
КЛБ-31; КЛБ-32



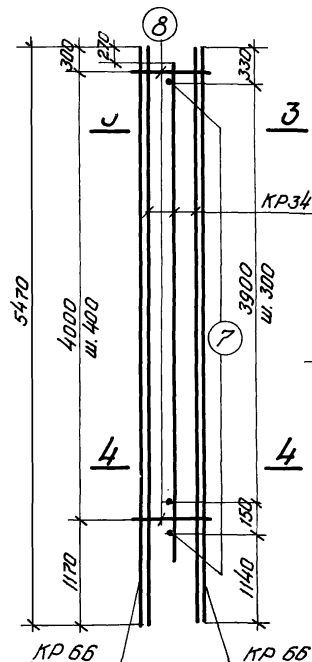
КЛБ-28



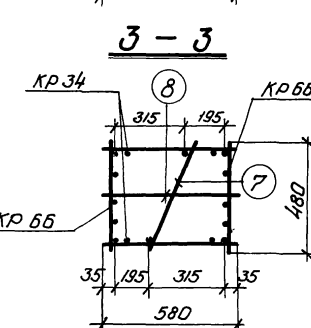
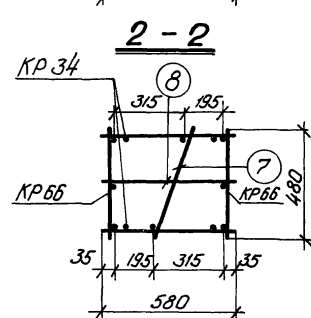
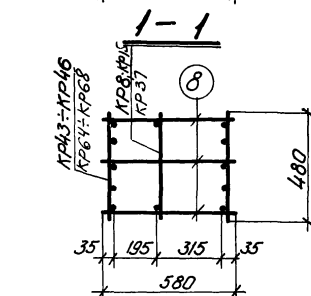
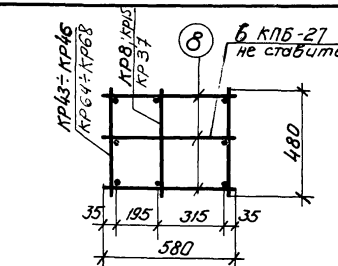
КЛБ-33; КЛБ-34



КЛБ-29; КЛБ-30



КЛБ-35



4-4

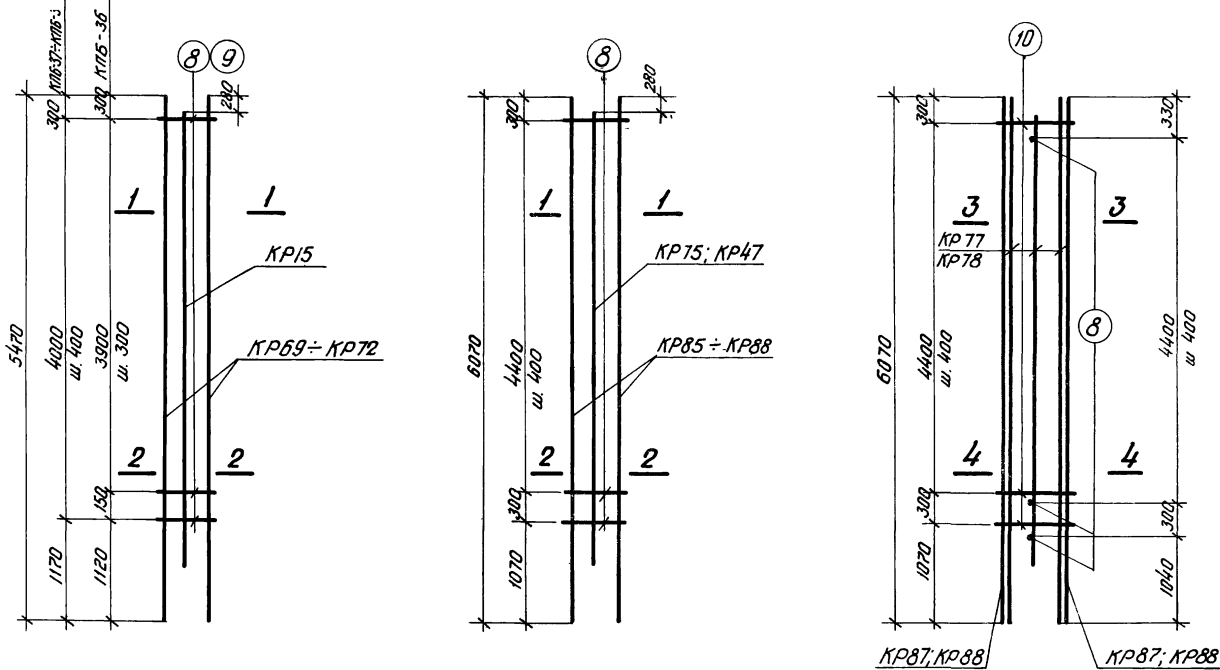
Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас										29
Марка плоского каркаса	Марка плоского каркаса и отд. стерж.	Кол-во шт.	Вес кг.	№ листа	Марка плоского каркаса	Марка плоского каркаса и отд. стерж.	Кол-во шт.	Вес кг.	№ листа	
КЛБ-27	КР 8	1	9.3	1	КЛБ-32	КР 37	1	17.9	4	
	КР 43	2	79.0	4		КР 65	2	109.4	6	
	Поз. 8	22	2.9	26		Поз. 8	45	5.8	26	
	Итого		91.4			Итого		133.1		
КЛБ-28	КР 8	1	9.3	1	КЛБ-33	КР 15	1	10.0	2	
	КР 44	2	90.2	4		КР 67	2	190.2	6	
	Поз. 8	42	5.4	26		Поз. 8	33	4.3	26	
	Итого		104.9			Итого		204.5		
КЛБ-29	КР 8	1	9.3	1	КЛБ-34	КР 15	1	10.0	2	
	КР 45	2	118.6	4		КР 68	2	239.8	6	
	Поз. 8	33	4.3	26		Поз. 9	33	7.4	26	
	Итого		132.2			Итого		257.2		
КЛБ-30	КР 8	1	9.3	1	КЛБ-35	КР 34	2	48.6	3	
	КР 46	2	169.4	4		КР 66	2	147.8	6	
	Поз. 8	33	4.3	26		Поз. 7	15	1.6		
	Итого		183.0			Поз. 8	11	1.4	26	
КЛБ-31	КР 37	1	17.9	4		Итого		199.4		
	КР 64	2	80.2	6						
	Поз. 8	45	5.8	26						
	Итого		103.9							

Спецификация отдельных стержней для образования пространственных каркасов

№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Вес кг	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Вес кг
1		6	180	0.040	7		6	480	0.104
2		6	230	0.051	8		6	580	0.129
3		6	280	0.062	9		8	580	0.229
4		8	280	0.111	10		6	680	0.151
5		6	330	0.073	11		8	680	0.269
6		6	360	0.080					

Примечания см. на листе 23

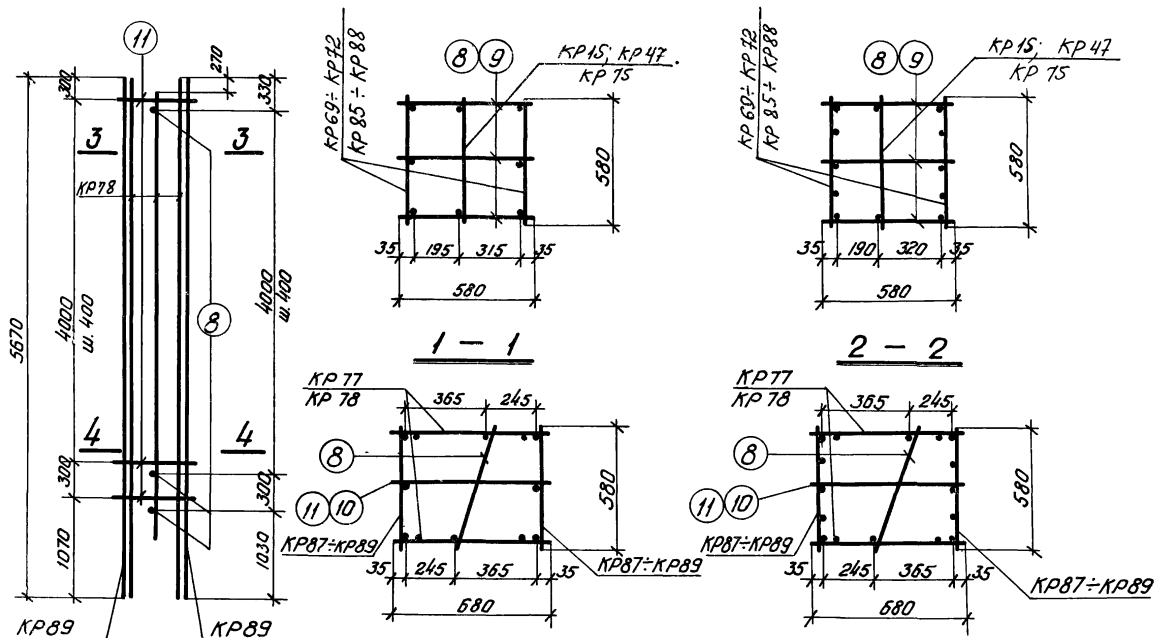
ТК	Сборные железобетонные двубетонные колонны, армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 выпуск 2 альбом 2
1967	Пространственные каркасы КЛБ-27 ÷ КЛБ-35.	Лист 26



KPB-36 ÷ KPB-39

KPB-40 ÷ KPB-43

KPB-44 ÷ KPB-46



KPB-47

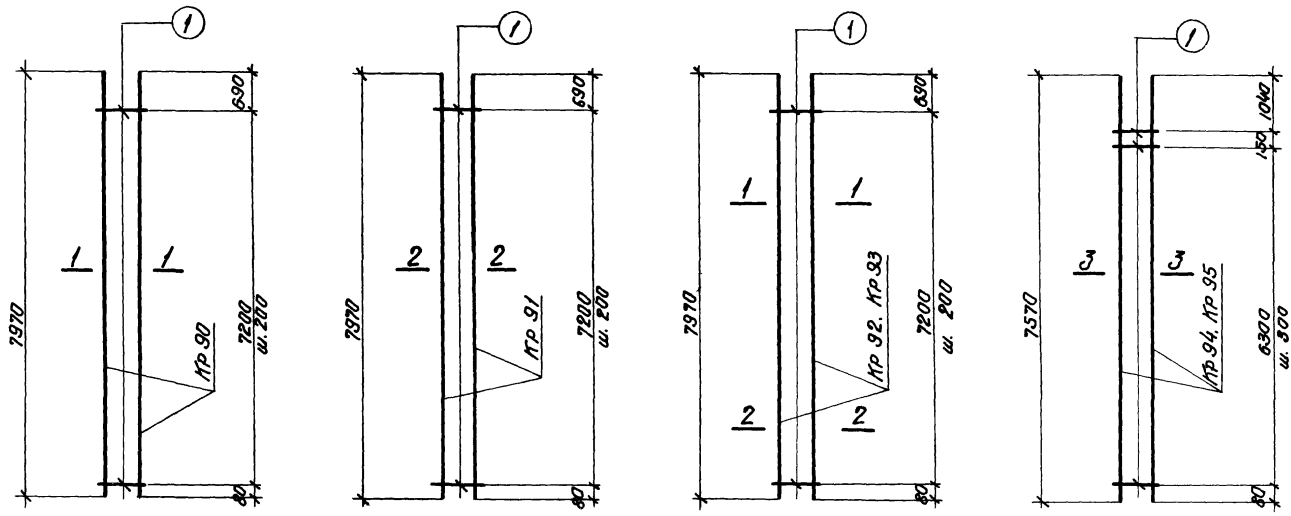
3-3

4-4

Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас										30
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во шт.	Вес кг	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во шт.	Вес кг	№ листа	
KPB-36	KP15	1	10.0	2	KPB-42	KP47	1	11.4	5	
	KP69	2	101.4	6		KP87	2	196.0	7	
	Поз. 8	45	5.8	26		Поз. 8	39	5.0	26	
	Итого	117.2				Итого	212.4			
KPB-37	KP15	1	10.0	2	KPB-43	KP47	1	11.4	5	
	KP70	2	153.6	6		KP88	2	211.4	7	
	Поз. 8	33	4.2	26		Поз. 8	39	5.0	26	
	Итого	167.8				Итого	227.8			
KPB-38	KP15	1	10.0	2	KPB-44	KP77	2	83.0	7	
	KP71	2	190.6	6		KP87	2	196.0		
	Поз. 8	33	4.2	26		Поз. 8	13	1.8	26	
	Итого	204.8				Поз. 10	13	2.0		
KPB-39	KP15	1	10.0	2	KPB-45	Итого	282.8			
	KP72	2	240.6	6		KP78	2	103.2	7	
	Поз. 9	33	7.6	26		KP87	2	196.0		
	Итого	258.2				Поз. 8	13	1.8	26	
KPB-40	KP75	1	30.8	7	KPB-46	Поз. 10	13	2.0		
	KP85	2	136.6			Итого	303.0			
	Поз. 8	39	5.0	26		KP78	2	103.2	7	
	Итого	172.4				KP88	2	211.4		
KPB-41	KP75	1	30.8	7	KPB-47	Поз. 8	13	1.8	26	
	KP86	2	155.2			Поз. 10	13	2.0		
	Поз. 8	39	5.0	26		Итого	318.4			
	Итого	191.0				KP78	2	103.2	7	
						KP89	2	266.8		
						Поз. 8	13	1.8	26	
						Поз. 11	13	3.5		
						Итого	375.3			

Примечания см. на листе 23

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами	КЗ-01-52, выпуск II, альбом 2
1967г.	Пространственные каркасы KPB-36 ÷ KPB-47	Лист 27

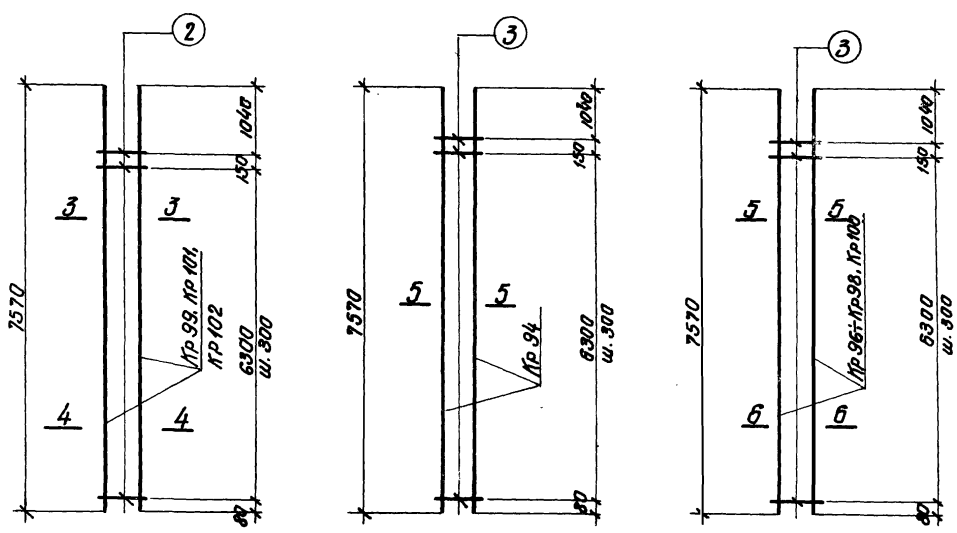


KPB-1

KPB-2

KPB-3; KPB-4

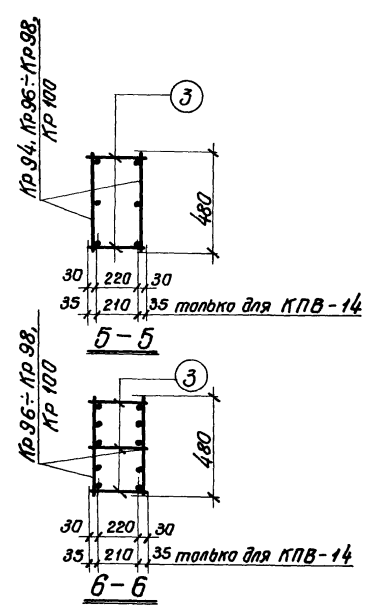
KPB-5; KPB-6



KPB-7 ÷ KPB-9

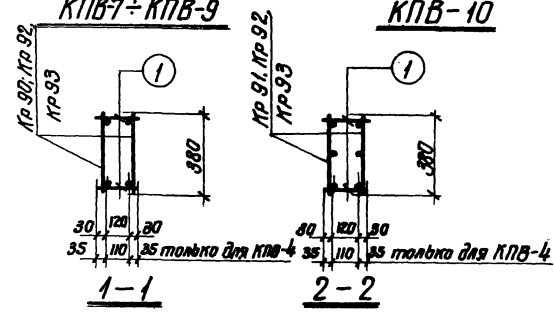
KPB-10

KPB-11; KPB-14



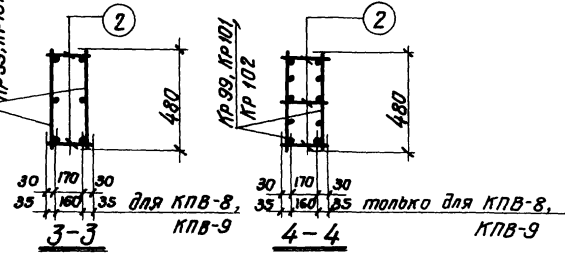
5-5

6-6



1-1

2-2



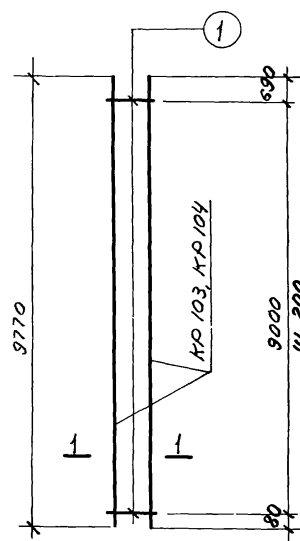
3-3

4-4

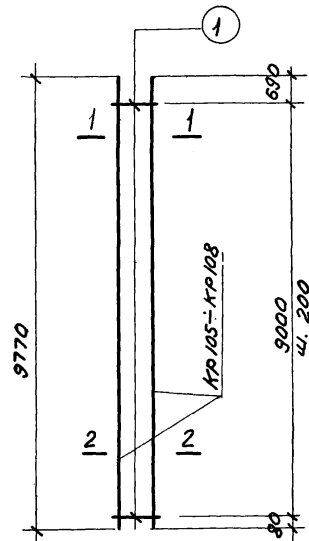
Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас										31
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельный стержень	Кол-во шт.	Вес кг.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельный стержень	Кол-во шт.	Вес кг.	№ листа	
KPB-1	Kp 90	2	56,4	8	KPB-8	Kp 101	2	187,6	8	
	поз. 1	74	3,0	26		поз. 2	60	3,1	26	
	Итого		59,4			Итого		190,7		
KPB-2	Kp 91	2	81,6	8	KPB-9	Kp 102	2	227,0	8	
	поз. 1	74	3,0	26		поз. 2	60	3,1	26	
	Итого		84,6			Итого		230,1		
KPB-3	Kp 92	2	104,6	8	KPB-10	Kp 94	2	76,6	8	
	поз. 1	74	3,0	26		поз. 3	46	2,9	26	
	Итого		107,6			Итого		79,5		
KPB-4	Kp 93	2	124,6	8	KPB-11	Kp 96	2	101,8	8	
	поз. 1	74	3,0	26		поз. 3	60	3,7	26	
	Итого		127,6			Итого		105,5		
KPB-5	Kp 94	2	76,6	8	KPB-12	Kp 97	2	127,6	8	
	поз. 2	46	2,3	26		поз. 3	60	3,7	26	
	Итого		78,9			Итого		131,3		
KPB-6	Kp 95	2	95,6	8	KPB-13	Kp 98	2	142,2	8	
	поз. 2	46	2,3	26		поз. 3	60	3,7	26	
	Итого		97,9			Итого		145,9		
KPB-7	Kp 99	2	156,6	8	KPB-14	Kp 100	2	165,2	8	
	поз. 2	60	3,1	26		поз. 3	60	3,7	26	
	Итого		159,7			Итого		168,9		

Примечания см. на листе 23

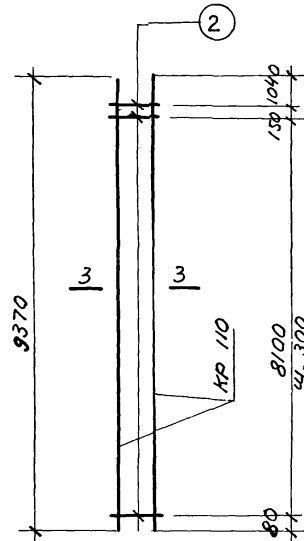
ТК	Железобетонные двутавровые колонны армированные сварными каркасами.	K3-01-52
1967	Пространственные каркасы KPB-1 ÷ KPB-14	выпуск 2
		лист 28



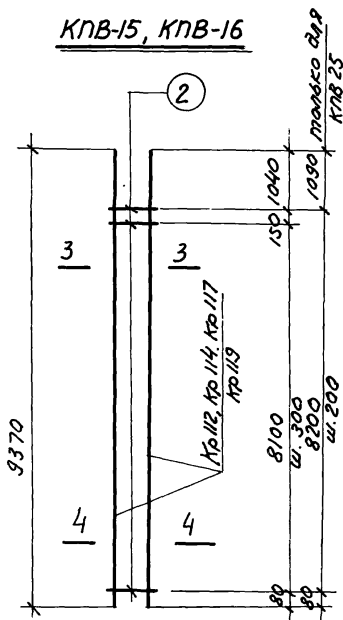
КПВ-15, КПВ-16



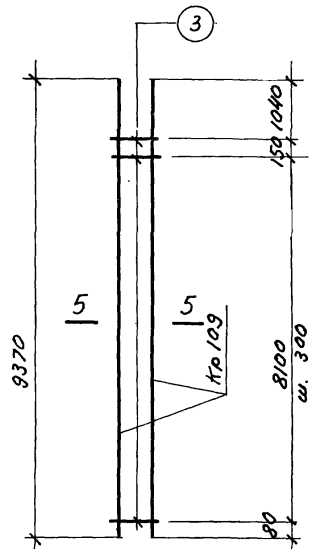
КПВ-17 ÷ КПВ-20



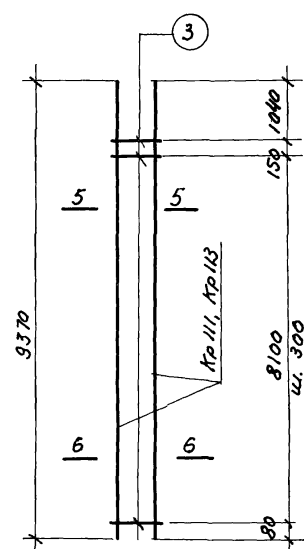
КПВ-21



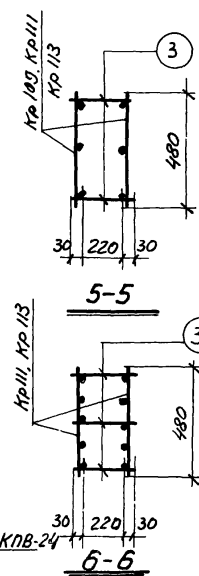
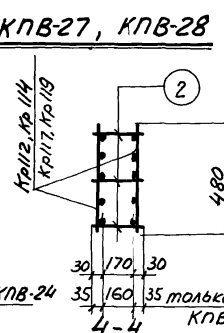
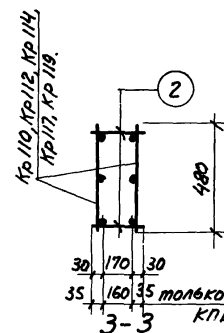
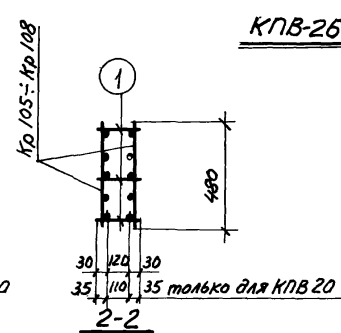
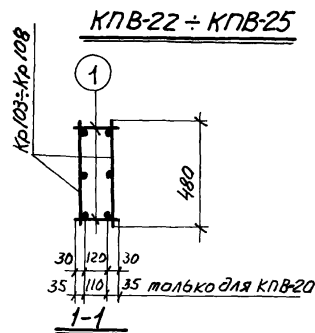
КПВ-22 ÷ КПВ-25



КПВ-26



КПВ-27, КПВ-28



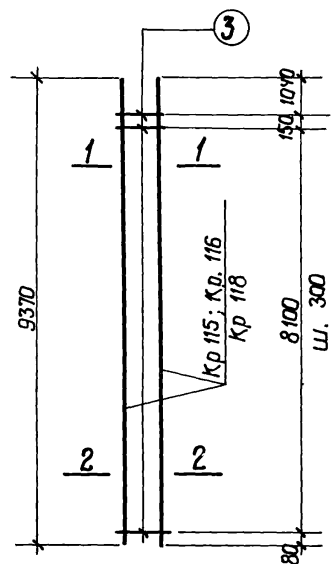
Выборка плоских каркасов и отдельных сооружений на один пространственный каркас

32

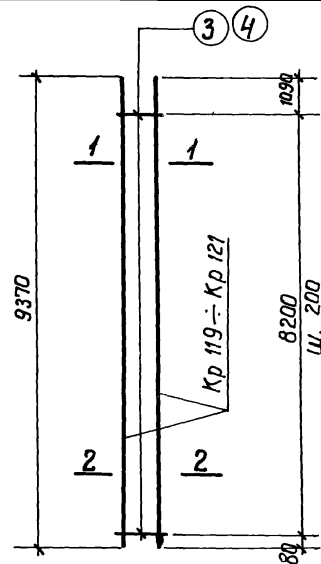
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных элементов	кол-во штук	Вес кг	N листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных элементов	кол-во штук	Вес кг	N листа
КПВ-15	Кр 103	2	102.4	9	КПВ-22	Кр 112	2	155.2	9
	поз.1	92	3.7	26		поз.2	78	4.0	26
	Итого		106.1			Итого		159.2	
КПВ-16	Кр 104	2	127.0	9	КПВ-23	Кр 114	2	214.0	9
	поз.1	92	3.7	26		поз.2	78	4.0	26
	Итого		130.7			Итого		218.0	
КПВ-17	Кр 105	2	163.6	9	КПВ-24	Кр 117	2	242.6	9
	поз.1	121	4.8	26		поз.2	78	4.0	26
	Итого		168.4			Итого		246.6	
КПВ-18	Кр 106	2	200.8	9	КПВ-25	Кр 119	2	287.0	10
	поз.1	121	4.8	26		поз.2	104	5.3	26
	Итого		205.6			Итого		292.3	
КПВ-19	Кр 107	2	211.8	9	КПВ-26	Кр 109	2	95.0	9
	поз.1	121	4.8	26		поз.3	58	3.6	26
	Итого		216.6			Итого		98.6	
КПВ-20	Кр 108	2	241.6	9	КПВ-27	Кр 111	2	120.2	9
	поз.1	121	4.8	26		поз.3	72	4.5	26
	Итого		246.4			Итого		124.7	
КПВ-21	Кр 110	2	118.6	9	КПВ-28	Кр 113	2	177.0	9
	поз.2	58	3.0	26		поз.3	72	4.5	26
	Итого		121.6			Итого		181.5	

Примечания см. на листе 23

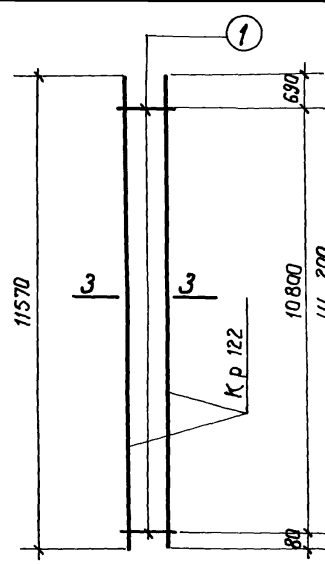
ТК	Сварные железобетонные двухстветевые колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск 1
1967	Пространственные каркасы КПВ-15 ÷ КПВ-28	лист 29



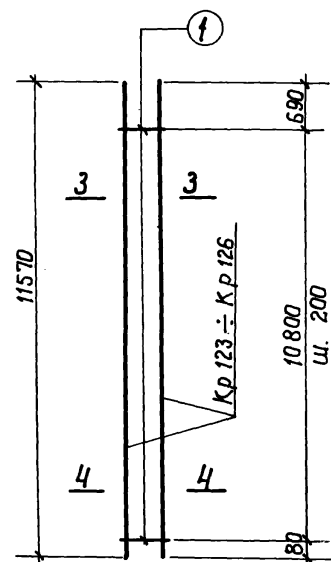
KPB-29÷KPB-31



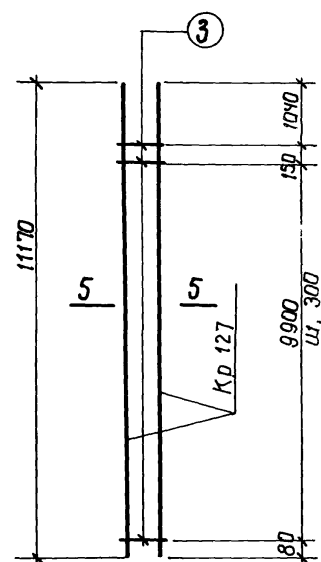
KPB-32÷KPB-34



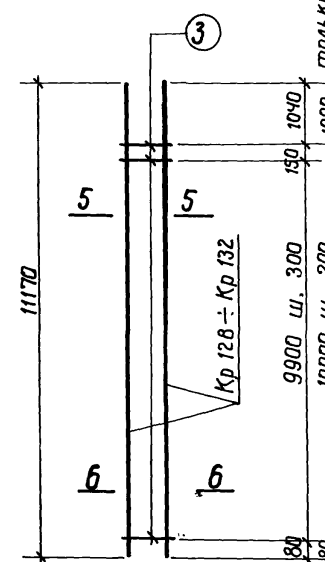
KPB-35



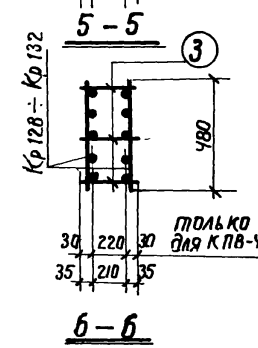
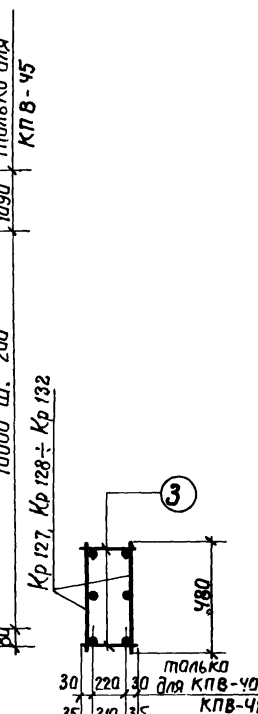
KPB-36÷KPB-39



KPB-40



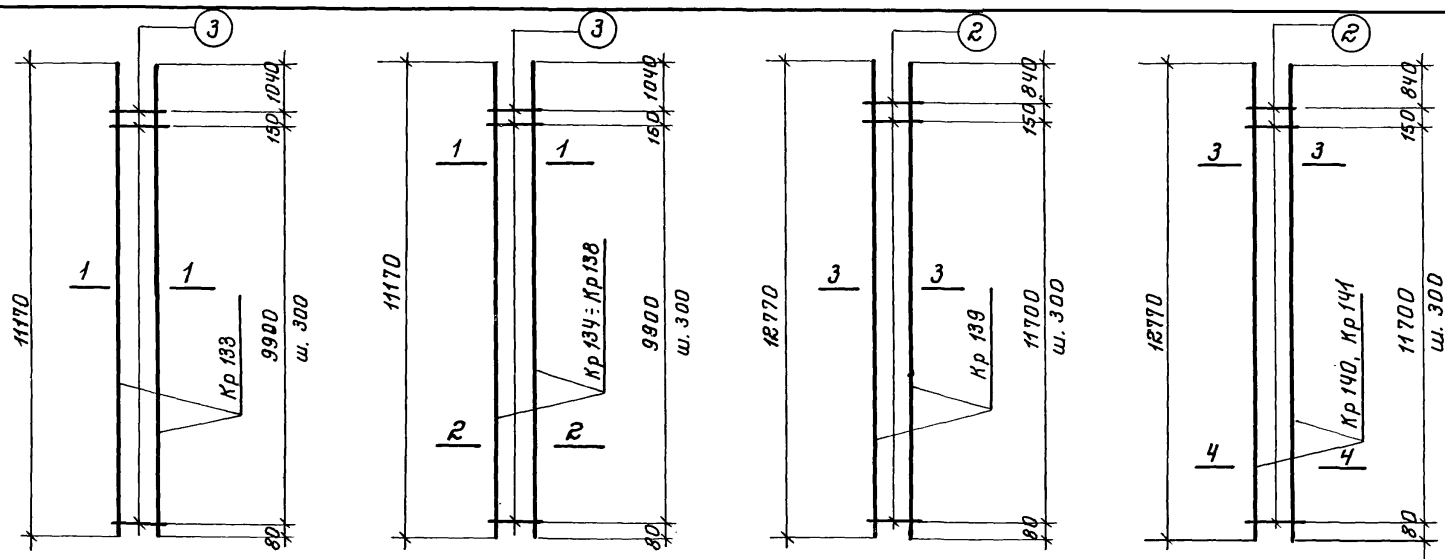
KPB-41÷KPB-45



Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас										33
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес кг	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес кг	№ листа	
KPB-29	Kp 115	2	198.8	9	KPB-38	Kp 125	2	229.4	10	
	Поз. 3	72	4.5	26		Поз. 1	139	5.6	26	
	Итого	203.3				Итого		235.0		
KPB-30	Kp 116	2	213.0	9	KPB-39	Kp 126	2	275.6	10	
	Поз. 3	72	4.5	26		Поз. 1	139	5.6	29	
	Итого	217.5				Итого		281.2		
KPB-31	Kp 118	2	261.8	9	KPB-40	Kp 127	2	152.6	10	
	Поз. 3	72	4.5	26		Поз. 3	70	4.3	26	
	Итого	266.3				Итого		156.9		
KPB-32	Kp 119	2	287.0	10	KPB-41	Kp 128	2	175.8	10	
	Поз. 3	104	6.5	26		Поз. 3	89	5.5	26	
	Итого	293.5				Итого		181.3		
KPB-33	Kp 120	2	349.0	10	KPB-42	Kp 130	2	228.2	10	
	Поз. 4	104	11.5	26		Поз. 3	89	5.5	26	
	Итого	360.5				Итого		233.7		
KPB-34	Kp 121	2	364.6	10	KPB-43	Kp 129	2	260.8	10	
	Поз. 4	104	11.5	26		Поз. 3	89	5.5	26	
	Итого	376.1				Итого		266.3		
KPB-35	Kp 122	2	150.4	10	KPB-44	Kp 131	2	309.8	10	
	Поз. 1	110	4.4	26		Поз. 3	89	5.5	26	
	Итого	154.8				Итого		315.3		
KPB-36	Kp 123	2	157.8	10	KPB-45	Kp 132	2	352.6	10	
	Поз. 1	139	5.6	26		Поз. 3	128	8.0	26	
	Итого	163.4				Итого		360.6		
KPB-37	Kp 124	2	196.8	10						
	Поз. 1	139	5.6	26						
	Итого	202.4								

Примечания смотреть на листе 23

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые каланы армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
1967	Пространственные каркасы KPB-29÷KPB-45	Выпуск 2 альбом 2
		Лист 30

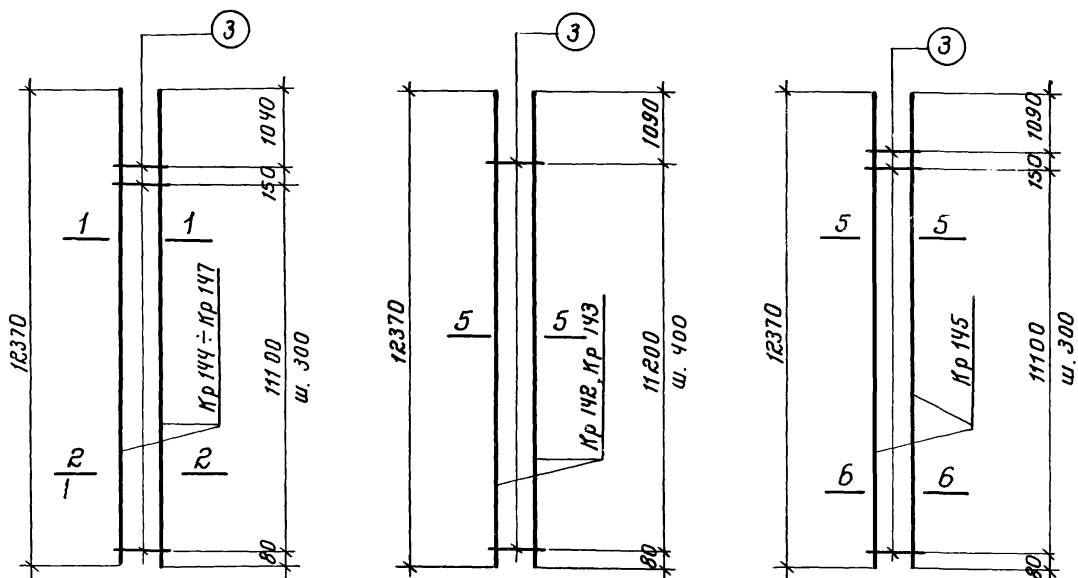


KPB-46

KPB-47 ÷ KPB-51

KPB-52

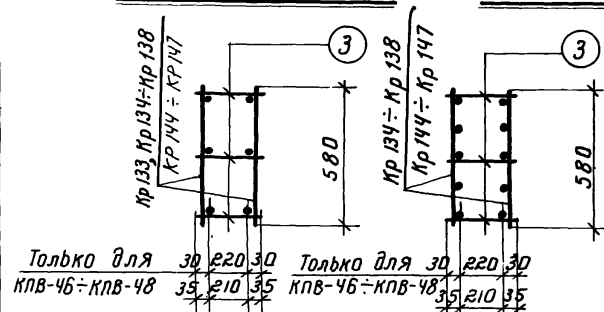
KPB-53; KPB-54



KPB-55 ÷ KPB-58

KPB-59; KPB-60

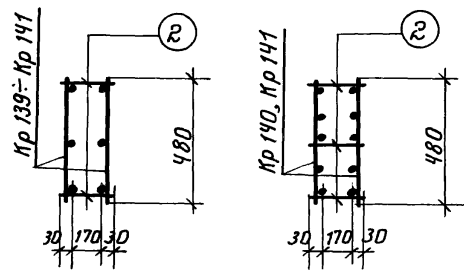
KPB-61



Только для
KPB-46 ÷ KPB-48

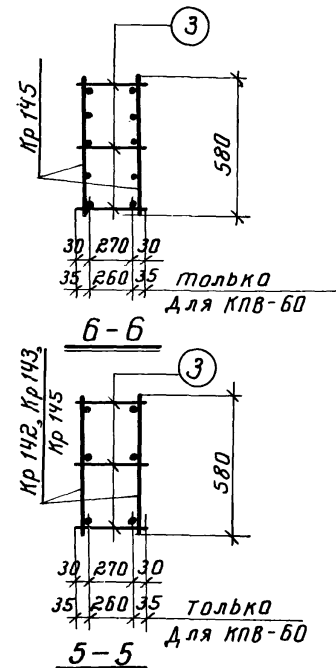
1-1

2-2



3-3

4-4

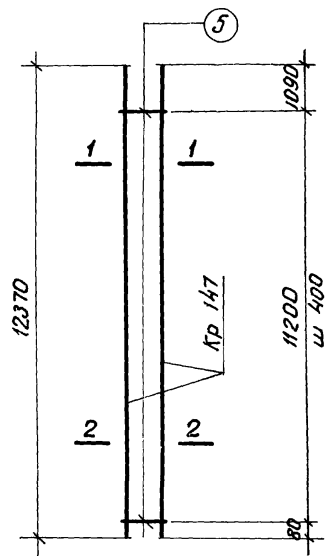


5-5

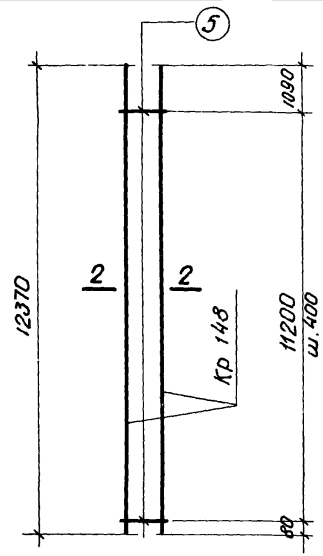
Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас										34
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес кг	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес кг	№ листа	
KPB-46	Kp 133	2	143,0	11	KPB-54	Kp 141	2	262,8	11	
	Поз. 3	105	6,5	26		Поз. 2	100	5,1	26	
	Итого		149,5			Итого		267,9		
KPB-47	Kp 134	2	186,6	11	KPB-55	Kp 144	2	206,8	11	
	Поз. 3	105	6,5	26		Поз. 3	117	7,3	26	
	Итого		193,1			Итого		214,1		
KPB-48	Kp 135	2	228,2	11	KPB-56	Kp 145	2	253,0	11	
	Поз. 3	105	6,5	26		Поз. 3	117	7,3	26	
	Итого		234,7			Итого		260,3		
KPB-49	Kp 136	2	262,4	11	KPB-57	Kp 146	2	303,0	11	
	Поз. 3	105	6,5	26		Поз. 3	117	7,3	26	
	Итого		268,9			Итого		310,3		
KPB-50	Kp 137	2	292,4	11	KPB-58	Kp 147	2	387,0	11	
	Поз. 3	105	6,5	26		Поз. 3	117	7,3	26	
	Итого		298,9			Итого		404,3		
KPB-51	Kp 138	2	350,6	11	KPB-59	Kp 142	2	190,6	11	
	Поз. 3	105	6,5	26		Поз. 3	87	5,4	26	
	Итого		357,1			Итого		196,0		
KPB-52	Kp 139	2	162,0	11	KPB-60	Kp 143	2	293,0	11	
	Поз. 2	82	4,2	26		Поз. 3	87	5,4	26	
	Итого		166,2			Итого		298,4		
KPB-53	Kp 140	2	205,6	11	KPB-61	Kp 145	2	253,0	11	
	Поз. 2	100	5,1	26		Поз. 3	117	7,3	26	
	Итого		210,7			Итого		260,3		

Примечания см. на листе 23.

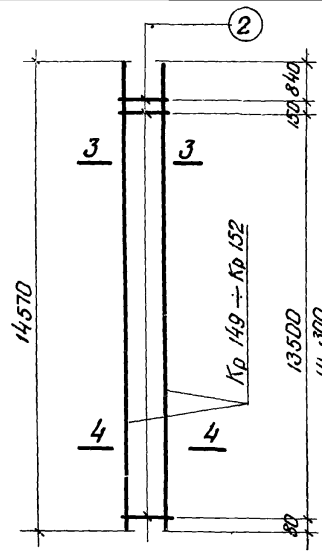
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сборными каркасами.	КЭ-01-52
1967	Пространственные каркасы KPB-46 ÷ KPB-61	Выпуск 1 альбом 2
		лист 31



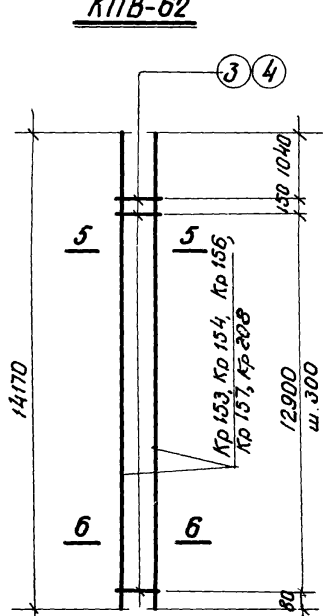
КПВ-62



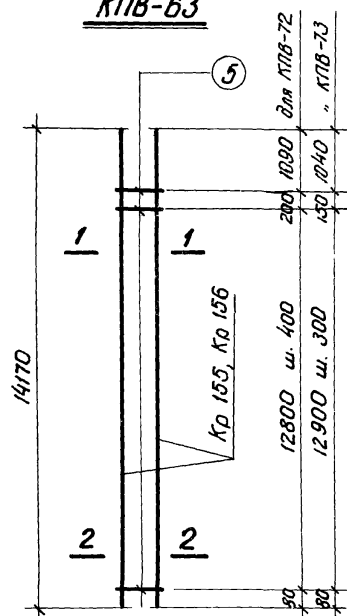
КПВ-63



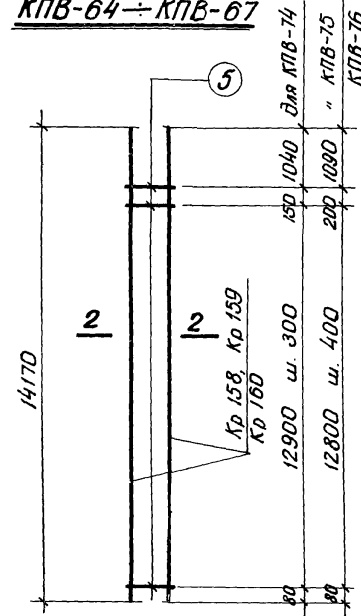
КПВ-64 - КПВ-67



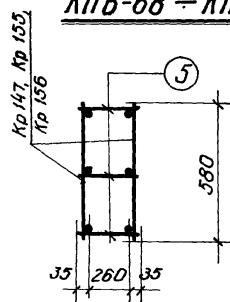
КПВ-68 - КПВ-71, КПВ-77



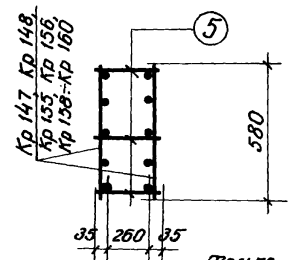
КПВ-72, КПВ-73



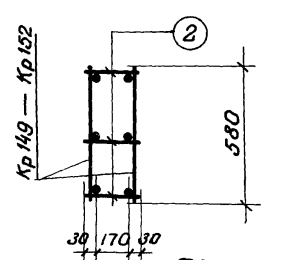
КПВ-74 - КПВ-76



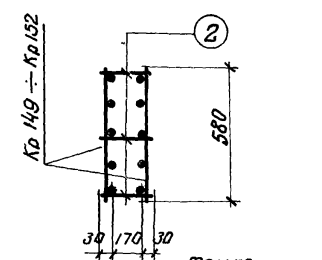
1-1



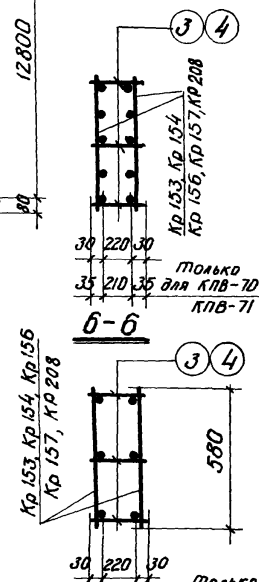
2-2



3-3



4-4

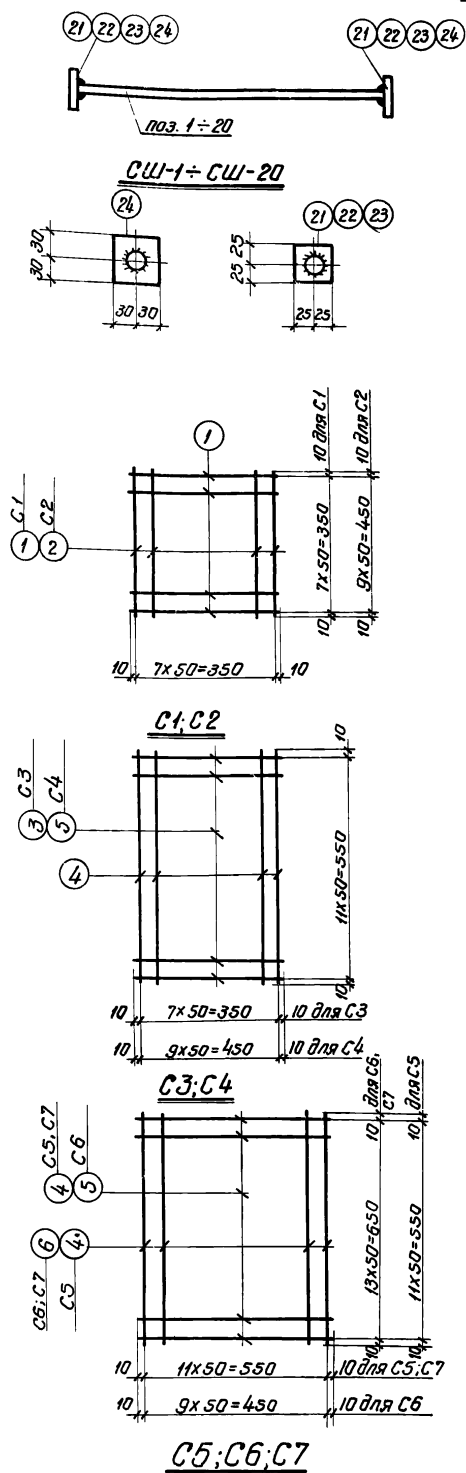


5-5

Выборка плоских каркасов и отдельных стержней на один пространственный каркас										35
Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во штук	Вес кг	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка плоского каркаса и отдельных стержней	Кол-во шт.	Вес кг	№ листа	
КПВ-62	КР147	2	387.0	11	КПВ-70	КР156	2	337.2	12	
	Поз.5	87	6.4	26		Поз.3	135	8.4	26	
	Итого		393.4			Итого		345.6		
КПВ-63	КР148	2	376.4	12	КПВ-71	Кр 157	2	464.6	12	
	Поз.5	87	6.4	26		Поз.4	135	15.0	26	
	Итого		382.8			Итого		479.6		
КПВ-64	Кр 149	2	182.4	12	КПВ-72	Кр 155	2	322.0	12	
	Поз.2	141	7.2	26		Поз.5	102	7.4	26	
	Итого		189.6			Итого		329.4		
КПВ-65	Кр 150	2	228.4	12	КПВ-73	Кр 156	2	337.2	12	
	Поз.2	141	7.2	26		Поз.5	135	9.9	26	
	Итого		235.6			Итого		347.1		
КПВ-66	КР151	2	279.6	12	КПВ-74	Кр 158	2	295.2	12	
	Поз.2	141	7.2	26		Поз.5	135	9.9	26	
	Итого		286.8			Итого		305.1		
КПВ-67	КР152	2	335.4	12	КПВ-75	Кр 159	2	431.4	12	
	Поз.2	141	7.2	26		Поз.5	102	7.4	26	
	Итого		342.6			Итого		438.8		
КПВ-68	КР153	2	230.0	12	КПВ-76	КР160	2	554.8	12	
	Поз.3	135	8.4	26		Поз.5	102	7.4	26	
	Итого		238.4			Итого		562.2		
КПВ-69	КР154	2	281.4	12	КПВ-77	Кр 208	2	390.6		
	Поз.3	135	8.4	26		Поз.4	135	15.0	26	
	Итого		289.8			Итого		405.6		

Примечания см. на листе 23.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
1967	Пространственные каркасы КПВ-62 - КПВ-77	Выпуск X Альбом 2
		Лист 32



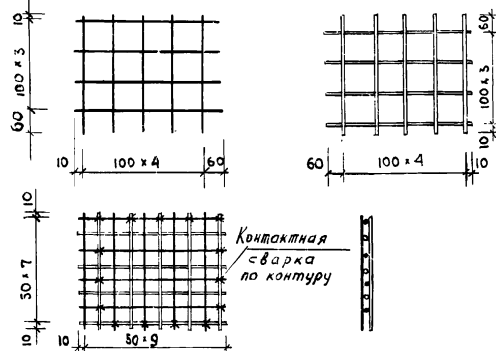
Спецификация стали на отдельные стержни марки «СШ»

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф или № по стандарту	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг.	Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф или № по стандарту	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг.
СШ-1	1	—	16А III	940	1	1,49	СШ-12	12	—	25А III	1340	1	5,16
	21	— 50x12	—	50	2	0,48		24	— 60x18	—	60	2	1,02
					Итого:	1,97						Итого:	6,18
СШ-2	2	—	18А III	940	1	1,88	СШ-13	13	—	18А III	1840	1	3,68
	22	— 50x14	—	50	2	0,56		22	— 50x14	—	50	2	0,56
					Итого:	2,44						Итого:	4,24
СШ-3	3	—	16А III	1240	1	1,96	СШ-14	14	—	20А III	1840	1	4,54
	21	— 50x12	—	50	2	0,48		22	— 50x14	—	50	2	0,56
					Итого:	2,44						Итого:	5,10
СШ-4	4	—	18А III	1240	1	2,48	СШ-15	15	—	22А III	1840	1	5,48
	22	— 50x14	—	50	2	0,56		23	— 50x16	—	50	2	0,63
					Итого:	3,04						Итого:	6,11
СШ-5	5	—	20А III	1240	1	3,06	СШ-16	16	—	20А III	2040	1	5,04
	22	— 50x14	—	50	2	0,56		22	— 50x14	—	50	2	0,56
					Итого:	3,62						Итого:	5,60
СШ-6	6	—	22А III	1240	1	3,70	СШ-17	17	—	22А III	2040	1	6,08
	23	— 50x16	—	50	2	0,63		23	— 50x16	—	50	2	0,63
					Итого:	4,33						Итого:	6,71
СШ-7	7	—	25А III	1240	1	4,76	СШ-18	18	—	25А III	2040	1	7,85
	24	— 60x18	—	60	2	1,02		24	— 60x18	—	60	2	1,02
					Итого:	5,78						Итого:	8,87
СШ-8	8	—	16А III	1340	1	2,12	СШ-19	19	—	18А III	2140	1	4,28
	21	— 50x12	—	50	2	0,48		22	— 50x14	—	50	2	0,56
					Итого:	2,60						Итого:	4,84
СШ-9	9	—	18А III	1340	1	2,68	СШ-20	20	—	20А III	2140	1	5,2
	22	— 50x14	—	50	2	0,56		22	— 50x14	—	50	2	0,56
					Итого:	3,24						Итого:	5,76
СШ-10	10	—	20А III	1340	1	3,31							
	22	— 50x14	—	50	2	0,56							
					Итого:	4,62							
СШ-11	11	—	22А III	1340	1	3,99							
	23	— 50x16	—	50	2	0,63							
					Итого:	4,62							

Спецификация стали на одно арматурное изделие

36

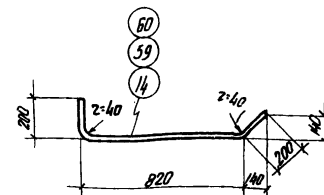
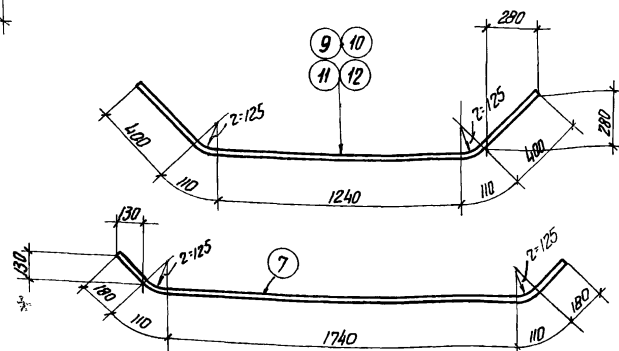
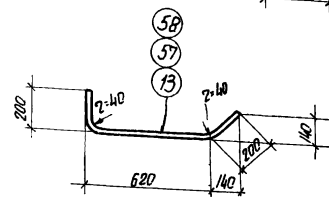
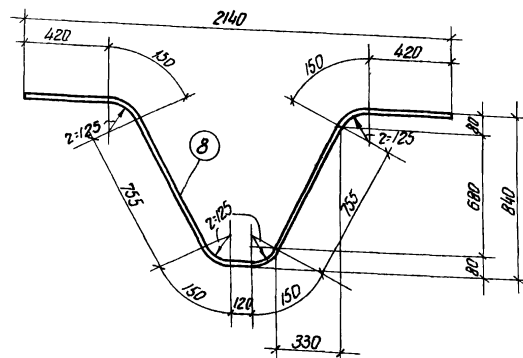
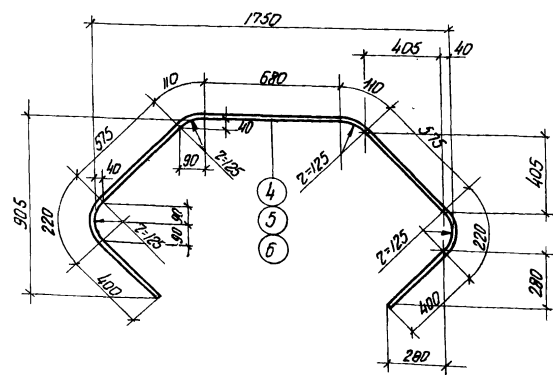
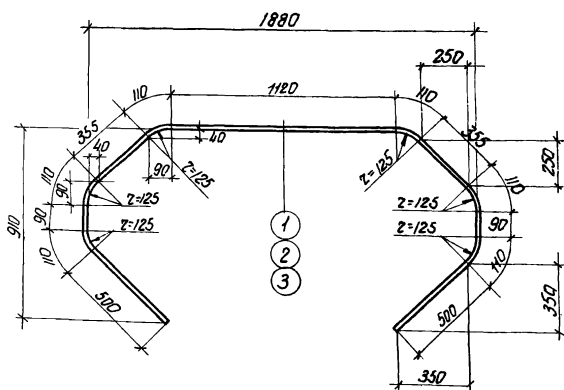
Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Вес кг.
С-1	1	—	6А I	370	16	5,9	1,3
С-2	1	—	6А I	370	10	3,7	0,8
	2	—	6А I	470	8	3,8	0,8
					Итого:	1,6	
С-3	3	—	8А I	370	12	4,4	1,7
	4	—	8А I	570	8	4,6	1,8
					Итого:	3,5	
С-4	4	—	8А I	570	10	5,7	2,2
	5	—	8А I	470	12	5,6	2,2
					Итого:	4,4	
С-5	4	—	8А I	570	24	13,7	5,2
С-6	5	—	8А I	470	14	6,6	2,6
	6	—	8А I	670	10	6,7	2,6
					Итого:	5,2	
С-7	4	—	8А I	570	14	8,0	3,2
	6	—	8А I	670	12	8,0	3,2
					Итого:	6,4	



Пример решения сетки из двух товарных сеток

ТК	Сварные железобетонные движущиеся колонны армированные сварными каркасами.	КЗ-01-52
1967	Отдельные стержни СШ-1 ÷ СШ-20	выпуск 2
	Сетки С1 ÷ С7.	лист 33

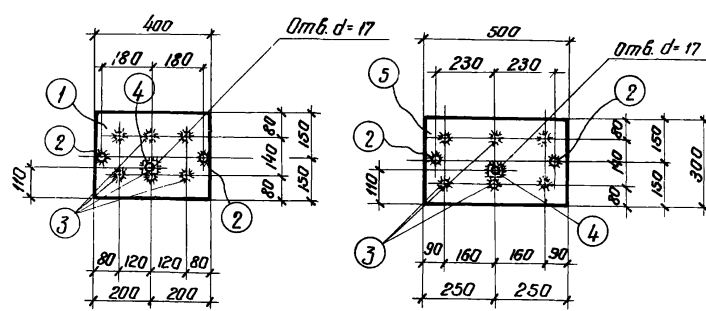
- Примечания**
1. Указания об изготовлении сеток даны на листе 1.
 2. Приборку шайб к стержням производить в табр под слоем флюса.
 3. Сетки С1 ÷ С7 могут быть заменены каждой двумя товарными сетками по ГОСТ 8478-66 с ячейками 100x100 мм устанавливаемыми попарно со сдвижкой одной относительно другой на 50 мм. (см. пример на данном листе)



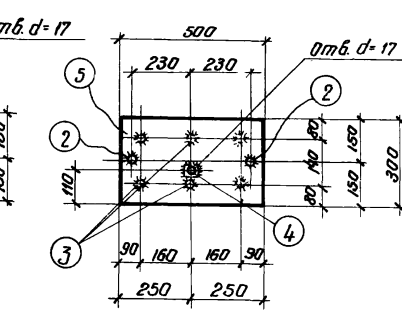
Спецификация отдельных стержней

№№ поз.	Эскиз	Фил Н по со- пояменту	Длина мм	Вес кг	№№ поз.	Эскиз	Фил Н по со- пояменту	Длина мм	Вес кг	№№ поз.	Эскиз	Фил Н по со- пояменту	Длина мм	Вес кг
1	Эскизы см. на чертеже	20АIII	3670	9.1	21		8АI	1910	0.75	41		10АI	3940	2.43
2		22АIII	3670	10.9	22		8АI	2910	1.15	42		6АI	1510	0.35
3		25АIII	3670	14.1	23		8АI	2210	0.87	43		6АI	1210	0.27
4		20АIII	3290	8.1	24		8АI	3540	1.39	44		6АI	1110	0.26
5		22АIII	3290	9.8	25		10АI	2640	1.62	45		6АI	1310	0.29
6		25АIII	3290	12.7	26		10АI	3540	2.17	46		6АI	1510	0.34
7		25АIII	2320	9.6	27		10АI	3740	2.3	47		6АI	1370	0.30
8		25АIII	3070	11.8	28		10АI	3940	2.43	48		8АI	1370	0.54
9		18АIII	2260	4.5	29		10АI	3140	1.93	49		6АI	1570	0.35
10		20АIII	2260	5.4	30		10АI	2540	1.56	50		8АI	1570	0.62
11		22АIII	2260	6.4	31		10АI	3640	2.24	51		8АI	510	0.20
12		25АIII	2260	8.3	32		10АI	4940	3.04	52		8АI	610	0.24
13		16АIII	1000	1.6	33		10АI	4540	2.79	53		8АI	710	0.28
14		16АIII	1200	1.9	34		10АI	4140	2.54	54		8АI	1110	0.44
15	300 300	12АIII	1500	1.3	35		10АI	2740	1.68	55		8АI	1310	0.52
16	250 250	12АIII	1700	1.5	36		10АI	3840	2.36	56		8АI	1510	0.60
17	200 200	12АIII	1700	1.5	37		10АI	5140	3.17	57	Эскизы см. на чертеже	18АIII	1000	2.0
18	150 150	12АIII	2100	1.9	38		10АI	4740	2.91	58		20АIII	1000	2.5
19	395 320	8АI	2010	0.8	39		10АI	4340	2.67	59		18АIII	1200	2.4
20	340	8АI	2710	1.07	40		10АI	4040	2.49	60		20АIII	1200	3.0

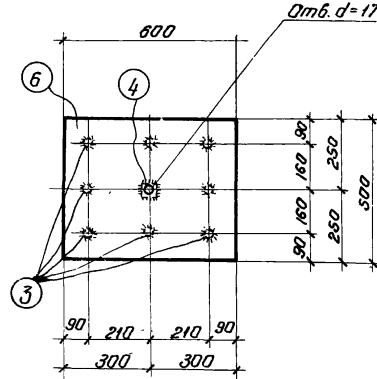
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЗ-04-52 выпуск 2 альбом 2	
1967	Спецификация отдельных стержней	Лист	34



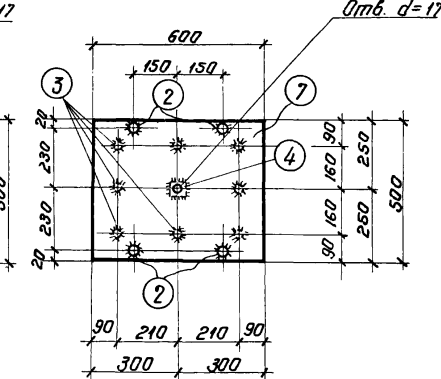
M1



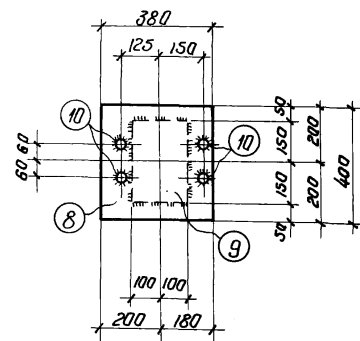
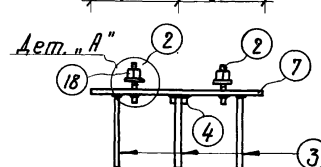
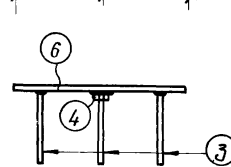
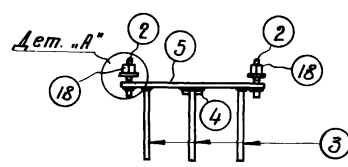
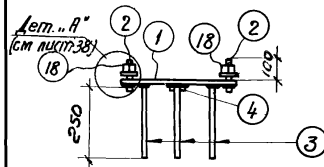
M2



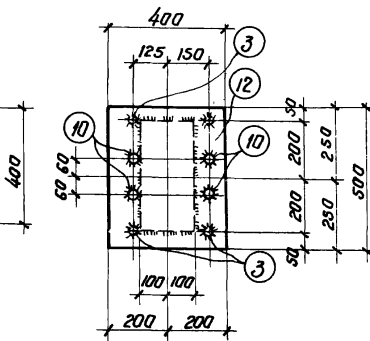
M3



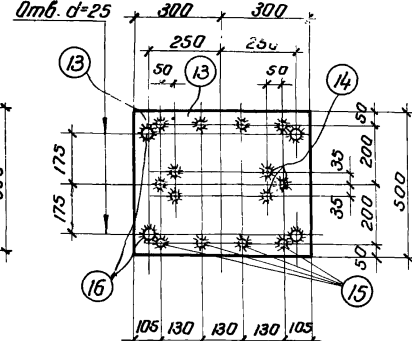
M4



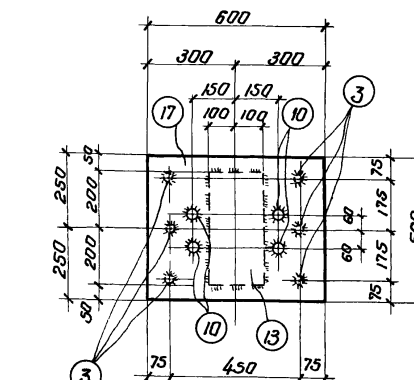
M5



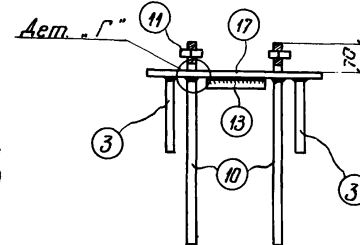
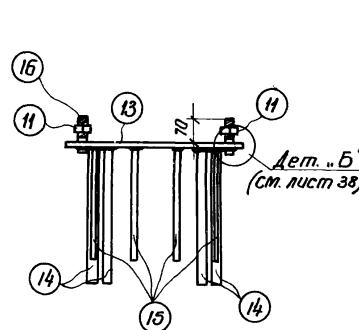
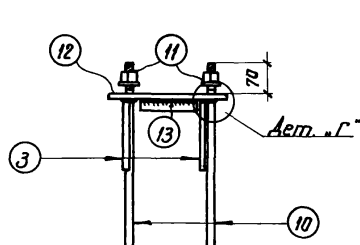
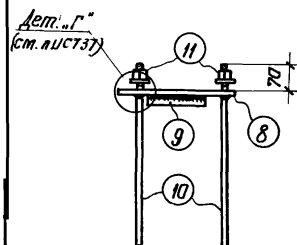
M6



M7



M8



Спецификация на одну марку

38

Марка	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг.			Примечание
					Одной позиции	Всех позиций	Элементов	
M1	1	— 300x10	400	1	9.4	9.4	11.4	См. дет. А на листе 38
	2	• Ф20 А I	130	2	0.3	0.6		
	3	Ф12 А III	250	6	0.22	1.3		
	4	Защита М16	—	1	0.04	—		
	18	" М20	—	2	0.1	—		
M2	5	— 300x10	500	1	11.8	11.8	13.8	См. дет. А
	2		130	2	0.3	0.6		
	3	См. М1	250	6	0.22	1.3		
	4		—	1	0.04	—		
	18		—	2	0.1	—		
M3	6	— 500x10	600	1	23.6	23.6	25.4	
	3	См. М1	250	8	0.22	1.8		
	4		—	1	0.04	—		
M4	7	— 500x10	600	1	23.6	23.6	26.6	См. дет. А
	2		130	4	0.3	1.2		
	3	См. М1	250	8	0.22	1.8		
	4		—	1	0.04	—		
	18		—	4	0.1	—		
M5	8	— 380x12	400	1	14.3	14.3	41.9	См. таблицу на листе 37
	9	— 200x30	300	1	14.1	14.1		
	10	• Ф28 А III	660	4	3.18	12.7		
	11	Защита М24	—	4	0.1	0.4		
		Вес наплавленного металла 1% 0.4						
M6	12	— 400x12	500	1	18.8	18.8	52.0	См. таблицу на листе 37
	13	— 200x30	400	1	18.8	18.8		
	3	См. М1	250	4	0.22	0.9		
	10	См. М5	660	4	3.18	12.7		
	11		—	4	0.1	0.4		
M7	13	— 500x12	600	7	28.3	28.3	38.3	См. дет. Б на листе 38
	14	Ф16 А III	500	6	0.8	4.8		
	15	Ф12 А III	400	8	0.36	2.9		
	16	• Ф24 А I	100	4	0.48	1.9		
	11	Защита М24	—	4	0.1	0.4		
M8	17	— 500x12	600	1	28.3	28.3	62.1	См. таблицу на листе 37
	13	— 200x30	400	1	18.8	18.8		
	3	Ф12 А III	250	6	0.22	1.3		
	10	См. М5	660	4	3.18	12.7		
	11		—	4	0.1	0.4		
			Вес наплавленного металла 1% 0.6					

ТК	Сварные железобетонные двутавровые каланы армированные сварными каркасами.	КЗ-01-52 выпуск 8 альбом 2
1967	Закладные элементы М1 ÷ М8	лист 35

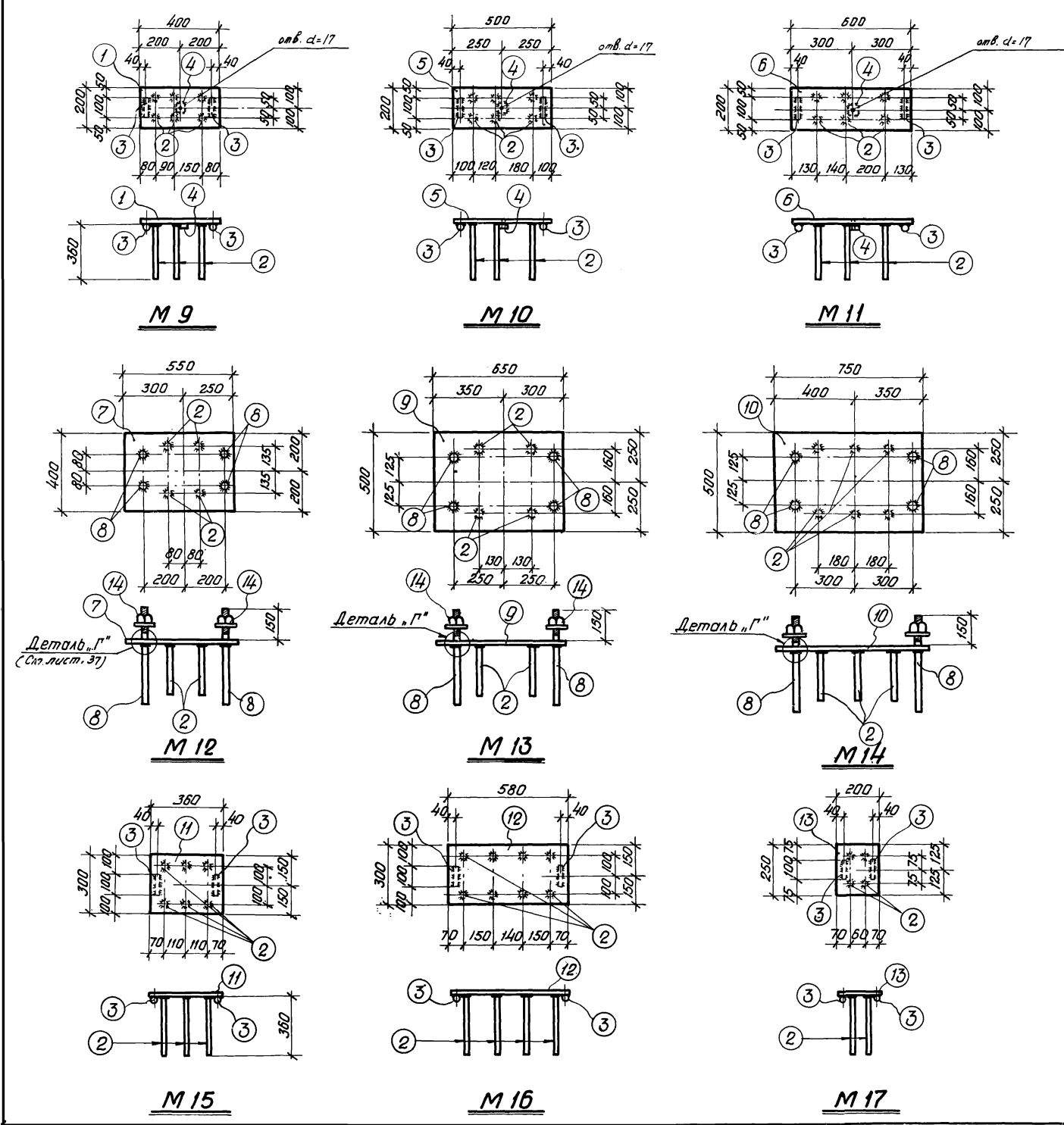
Примечания даны на листе 37

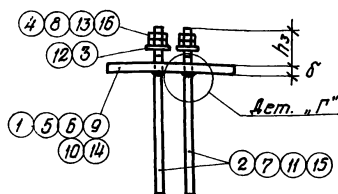
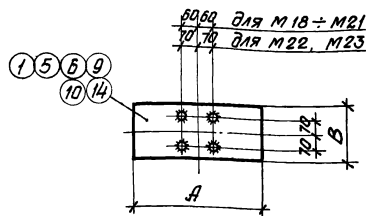
Спецификация на одну марку

Марка	№ поз.	Эскиз	Длина мм	К-во шт.	Вес кг		Примечание
					Одной позиции	Всех позиций	
M9	1	- 200 × 12	400	1	7.5	7.5	9,9
	2	φ 12 A III	360	6	0.32	1.9	
	3	φ 16 A III	100	2	0.2	0.4	
	4	Гайка M16	—	1	0.04	0.1	
M10	5	- 200 × 12	500	1	9.4	9.4	11,8
	2		360	6	0.32	1.9	
	3	См. M9	100	2	0.2	0.4	
	4		—	1	0.04	0.1	
M11	6	- 200 × 12	600	1	11.3	11.3	13,7
	2		360	6	0.32	1.9	
	3	См. M9	100	2	0.2	0.4	
	4		—	1	0.04	0.1	
M12	7	- 400 × 10	550	1	17.3	17.3	28,6
	8	• φ 22 A III	820	4	2.44	9.8	
	2	• φ 12 A III	360	4	0.32	1.3	
	14	Гайка M20	—	4	0.06	0.2	
M13	9	- 500 × 10	650	1	25.5	25.5	36,8
	8		820	4	2.44	9.8	
	2	См. M12	360	4	0.32	1.3	
	14		—	4	0.06	0.2	
M14	10	- 500 × 10	750	1	29.4	29.4	41,3
	8		820	4	2.44	9.8	
	2	См. M12	360	6	0.32	1.9	
	14		—	4	0.06	0.2	
M15	11	- 300 × 10	360	1	8.5	8.5	10,8
	2		360	6	0.32	1.9	
	3	См. M9	100	2	0.2	0.4	
M16	12	- 300 × 10	580	1	13.7	13.7	16,7
	2		360	8	0.32	2.6	
	3	См. M9	100	2	0.2	0.4	
M17	13	- 200 × 10	250	1	3.9	3.9	5,6
	2		360	4	0.32	1.3	
	3	См. M9	100	2	0.2	0.4	

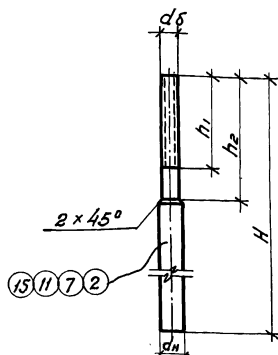
Примечания даны на листе 37.

TK	Сварные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск 2 альбом 2
1967.	Закладные элементы M9 ÷ M17	лист 36





M18÷M23



Марка закладного элемента	N позиции листа	Длина А мм	Ширина В мм	Толщина δ мм	d отверст. в листах мм
M18	1	450	200	40	19
M19	5	550	250	50	
M20	6	450	200	40	23
M21	9	500	250	50	
M22	10	550	250	50	28,5
M23	14	600	300	60	31,5

N позиции	Наружный диаметр резьбы болта d _н	Диаметр стержня d _н	Длина нарезки h ₁	Длина обточки h ₂	Общая длина болта h	Примечание
2	M18	20	100	160	770	Разбита по ГОСТ 9150-99
7	M22	25	130	184	950	
11	M27	32	130	180	1160	
15	M30x2	36	130	190	1290	
поз. 10 по листу 35	M24	28	50	72	660	
Поз. 8 по листу 36	M20	22	130	152	820	

Примечания

1. Материал закладных элементов:

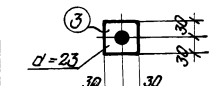
- а) проката для закладных элементов M1÷M17 M24÷M44 сталь марки ВМ Ст.Зкл для сварных конструкций; для закладных элементов M18÷M23 сталь марки ВМ Ст.Зпс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с изменением №2.
- б) болтов для крепления ж.д. стропильных ферм-арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61; гайки и контргайки по ГОСТ 5915-62; для крепления стальных стропильных ферм и подкрановых балок-арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61; гайки и контргайки из углеродистой качествен-

ной стали марки 45 по ГОСТ 1050-60.

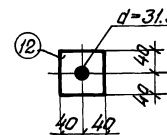
в) анкерно-арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-61.

2. Приварку торцов стержней к листам выполнять в два под слоям флюса. При отсутствии возможности сварки под слоем флюса лист просверлить, выполнить раззенковку и анкеры приварить дуговой сваркой круговыми швами электродами Э-50А. (См. деталь «Б» на листе 38).
3. Схемы установки закладных элементов помещены в альбоме 1 настоящего выпуска.

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг		Примечания
					одной позиции	Всего элементов	
M18	1	-200x40	450	1	28.3	28.3	38.4
	2	φ 20 А III	770	4	2.0	8.0	
	3	-60x14	60	4	0.4	1.6	
	4	Гайка M18	—	8	0.063	0.5	
M19	5	-250x50	550	1	54.0	54.0	64.1
	2	См. M18	770	4	2.0	8.0	
	3	—	60	4	0.4	1.6	
	4	—	—	8	0.063	0.5	
M20	6	-200x40	450	1	28.3	28.3	38.6
	7	φ 25 А III	950	4	3.7	14.8	
	3	См. M18	60	4	0.4	1.6	
	8	Гайка M22	—	8	0.1	0.8	
M21	9	-250x50	500	1	49.1	49.1	66.3
	7	См. M20	950	4	3.7	14.8	
	3	См. M18	60	4	0.4	1.6	
	8	См. M20	—	8	0.1	0.8	
M22	10	-250x50	550	1	54.0	54.0	87.3
	11	φ 32 А III	1160	4	7.3	29.2	
	12	-80x14	80	4	0.7	2.8	
	13	Гайка M27	—	8	0.16	1.3	
M23	14	-300x60	600	1	84.8	84.8	130.6
	15	φ 36 А III	1290	4	10.3	41.2	
	12	См. M22	80	4	0.7	2.8	
	16	Гайка M30	—	8	0.16	1.3	



Деталь поз. 3



Деталь поз. 12

4. Приварку анкерных болтов из стали класса А-III к закладным листам (см. деталь «Г») производить круговыми швами электродами типа Э-50А по ГОСТ 9467-60. Прочную сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.
5. Допускаемые отклонения в размерах листов закладных элементов по длине и ширине ± 3 мм.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами.	КЗ-01-52 выпуск 2
1967	Закладные элементы M18÷M23	Лист 37

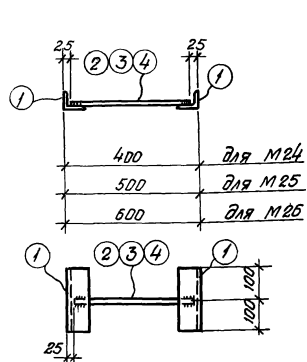
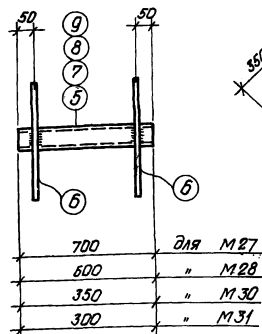
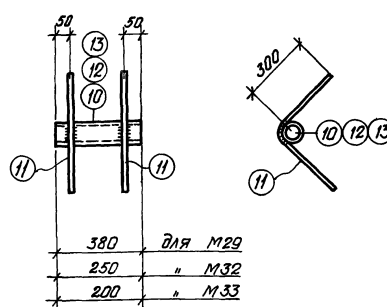
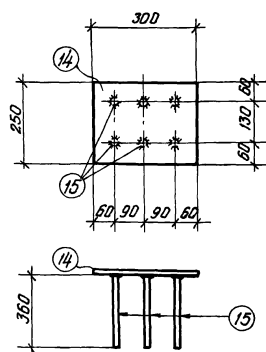
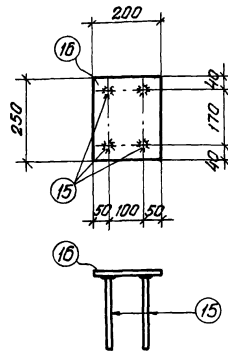
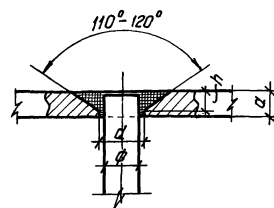
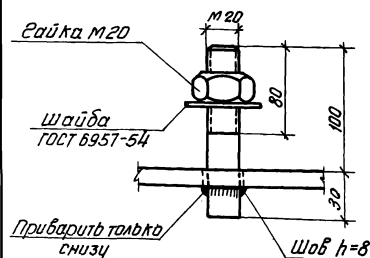
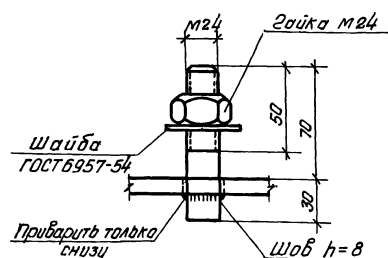
**M24, M25, M26****M27, M28, M30, M31****M29, M32, M33****M34****M35****Деталь „В“**

Таблица размеров „d“ „u“ „h“			
Толщина листа „a“	φ анкерного стержня	d отверстия	h глубина раззенковки
10	12	15	8
12	16	19	10
16, 20	20	25	12
20	16	10	10

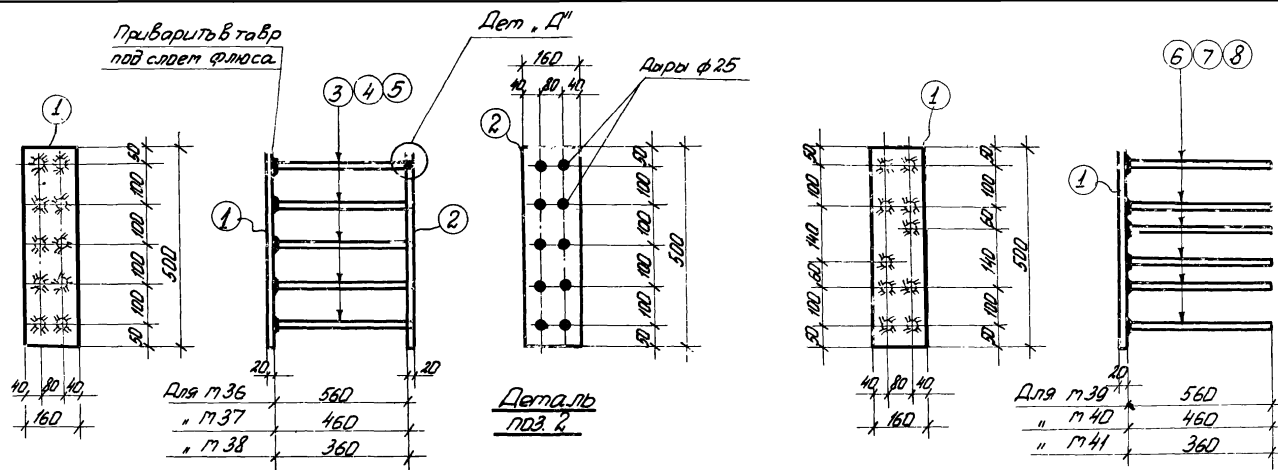
**Деталь „А“****Деталь „Б“**

Спецификация на одну марку

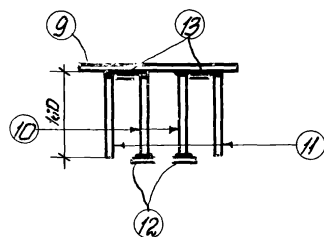
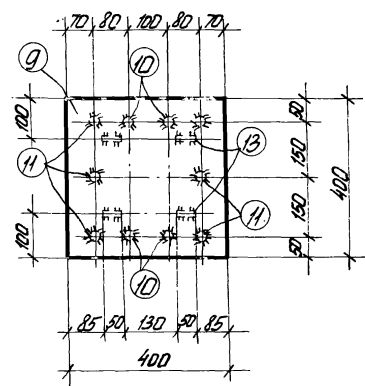
Марка	№ поз.	Эскиз	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			Примечания
					Одной позиции	Всех позиций	Элементов	
M24	1	Л 63x5	200	2	1.0	2.0		
	2	φ 12 А III	350	1	0.3	0.3	2.3	
M25	1	См. M24	200	2	1.0	2.0		
	3	φ 12 А III	450	1	0.4	0.4	2.4	
M26	1	См. M24	200	2	1.0	2.0		
	4	φ 12 А III	550	1	0.5	0.5	2.5	
M27	5	Газоб. тр. d=2"	700	1	3.4	3.4		
	6	φ 12 А III	750	2	0.7	1.4	4.8	
M28	7	Газоб. тр. d=2"	600	1	2.9	2.9		
	6	См. M27	750	2	0.7	1.4	4.3	
M29	8	Газоб. тр. d=2"	380	1	1.8	1.8		
	6	φ 12 А III	650	2	0.6	1.2	3.0	
M30	9	Газоб. тр. d=2"	350	1	1.7	1.7		
	6	См. M27	750	2	0.7	1.4	3.1	
M31	10	Газоб. тр. d=2"	300	1	1.5	1.5		
	11	См. M27	750	2	0.7	1.4	2.9	
M32	12	Газоб. тр. d=2"	250	1	1.2	1.2		
	11	См. M29	650	2	0.6	1.2	2.4	
M33	13	Газоб. тр. d=2"	200	1	1.0	1.0		
	11	См. M29	650	2	0.6	1.2	2.2	
M34	14	-250x10	300	1	5.9	5.9		
	15	φ 12 А III	360	6	0.32	1.9	7.8	
M35	16	-200x10	250	1	3.9	3.9		
	15	φ 12 А III	360	4	0.32	1.3	5.2	

Примечания даны на листе 37

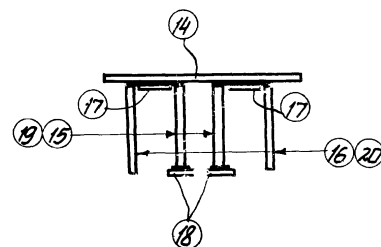
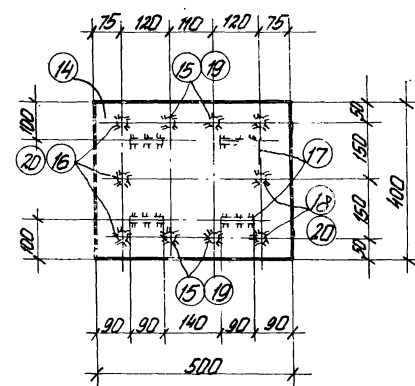
ТК	Сварные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
1967	Закладные элементы M24 ÷ M35 Детали „А“, „Б“ и „В“	Лист 38



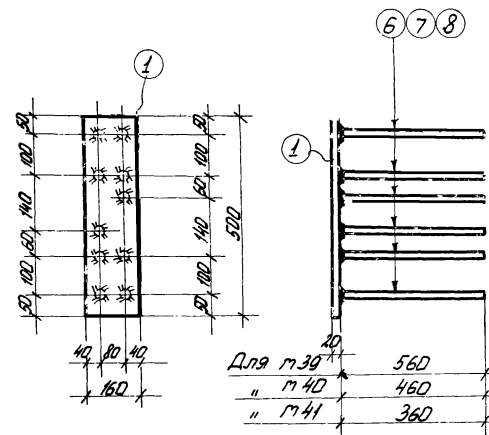
m36, m37, m38



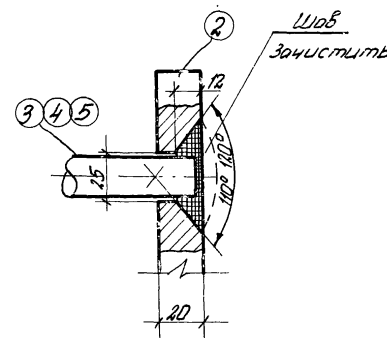
742



m43, m44



м39т, м40т, м41т
(м39н; м40н; м41н - обратны чертежу)



Дет „Д“

Спецификация на одну марку								
Марка	№ п/з	Эскиз	Длина мм	к-во шт	Вес кг		Зле- менты	Примечания
					одной позиции	всех позиций		
М36	1		500	1	12.6	12.6	39.0	
	2		500	1	12.6	12.6		
	3	ф 20 А III	580	10	1.38	13.8		
М37	1	} Ст. М36	500	1	12.6	12.6	36.6	
	2		500	1	12.6	12.6		
	4	ф 20 А III	480	10	1.14	11.4		
М38	1	} Ст. М36	500	1	12.6	12.6	34.1	
	2		500	1	12.6	12.6		
	5	ф 20 А III	380	10	0.89	8.9		
М39 II	1	Ст. М36	500	1	12.6	12.6	21.4	
	6	ф 16 А III	560	10	0.88	8.8		
М40 II	1	Ст. М36	500	1	12.6	12.6	19.8	
	7	ф 16 А III	460	10	0.72	7.2		
М41 II	1	Ст. М36	500	1	12.6	12.6	18.3	
	8	ф 16 А III	360	1	0.57	5.7		
М42	9	- 400 x 12	400	1	15.2	15.2	18.6	С п/з 12
	10	ф 16 А III	160	4	0.25	1.0		
	11	ф 12 А III	160	6	0.14	0.8		
	12	- 50 x 12	50	4	0.24	1.0		
	13	■ 20 x 20	50	4	0.16	0.6		
М43	14	- 400 x 16	500	1	24.6	24.6	30.6	С п/з 18
	15	ф 20 А III	200	4	0.5	2.0		
	16	ф 12 А III	200	6	0.18	1.1		
	17	■ 20 x 20	90	4	0.28	1.1		
	18	- 60 x 16	60	4	0.45	1.8		
М44	14	} Ст. М43	500	1	24.6	24.6	31.2	С п/з 18
	17		90	4	0.28	1.1		
	18		60	4	0.45	1.8		
	19	ф 20 А III	250	4	0.6	2.4		
	20	ф 12 А III	250	6	0.22	1.3		

Примечания даны на листе 37.

ТК	Сварные железобетонные двутавровые колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск 1 альбом 2
1967	Закладные элементы МЗБ-МЗД	Лист 7