

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 3.015-3/77.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДВУХЪЯРУСНЫЕ ЭСТАКАДЫ
ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ
ВЫПУСК II-2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ДЛЯ ЭСТАКАД ТИПОВ IX* ÷ XIII*; IX* ÷ XIII*
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16134-02

ЦЕНА 2-28 + 0-33

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 21

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 10407 Тираж 1500 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-3/77

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДВУХЪЯРУСНЫЕ ЭСТАКАДЫ
ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ
ВЫПУСК II-2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ДЛЯ ЭСТАКАД ТИПОВ IXк ÷ XIIIк; IXк ÷ XIIIк
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
С УЧАСТИЕМ НИИЖБ ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
И ПИ № 1 ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.07.79г.
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 45 ОТ 30.03.1979г.

СОДЕРЖАНИЕ

2

		СТР.			СТР.
Лист	СОДЕРЖАНИЕ	2	Лист 43	Колонна К16-6	45
Лист 1	Колонны К12-1, К12-8	3	Лист 44	Колонны К16-7, К16-14	46
Лист 2	Колонны К12-2, К12-9	4	Лист 45	Колонны К16-8, К16-8а	47
Лист 3	Колонны К12-3, К12-10	5	Лист 46	Колонна К16-13	48
Лист 4	Колонны К12-4, К12-11	6	Лист 47	Колонны К17-1, К17-1а	49
Лист 5	Колонны К12-5, К12-12	7	Лист 48	Колонны К17-2, К17-2а	50
Лист 6	Колонна К12-6	8	Лист 49	Колонны К17-3, К17-3а	51
Лист 7	Колонна К12-7	9	Лист 50	Колонны К17-4, К17-4а	52
Лист 8	Колонна К12-13	10	Лист 51	Колонны К17-5, К17-5а	53
Лист 9	Колонна К12-14	11	Лист 52	Колонны К17-6, К17-6а	54
Лист 10	Колонны К13-1, К13-9	12	Лист 53	Колонны К17-7, К17-7а	55
Лист 11	Колонны К13-2, К13-10	13	Лист 54	Колонны К17-8, К17-8а	56
Лист 12	Колонны К13-3, К13-3а	14	Лист 55	Колонны К17-9, К17-9а	57
Лист 13	Колонны К13-4, К13-4а	15	Лист 56	Колонны К18-1, К18-10	58
Лист 14	Колонны К13-5, К13-11	16	Лист 57	Колонны К18-2, К18-11	59
Лист 15	Колонна К13-6	17	Лист 58	Колонна К18-3	60
Лист 16	Колонна К13-7	18	Лист 59	Колонна К18-4	61
Лист 17	Колонны К13-8, К13-14	19	Лист 60	Колонны К18-5, К18-5а	62
Лист 18	Колонна К13-12	20	Лист 61	Колонны К18-6, К18-6а	63
Лист 19	Колонна К13-13	21	Лист 62	Колонны К18-7, К18-7а	64
Лист 20	Колонны К14-1, К14-7	22	Лист 63	Колонны К18-8, К18-14	65
Лист 21	Колонны К14-2, К14-8	23	Лист 64	Колонны К18-9, К18-9а	66
Лист 22	Колонны К14-3, К14-3а	24	Лист 65	Колонна К18-12	67
Лист 23	Колонна К14-4	25	Лист 66	Колонна К18-13	68
Лист 24	Колонны К14-5, К14-5а	26	Лист 67	Колонны К19-1, К19-1а	69
Лист 25	Колонны К14-6, К14-10	27	Лист 68	Колонны К19-2, К19-3	70
Лист 26	Колонна К14-9	28	Лист 69	Колонны К20-1, К20-1а	71
Лист 27	Колонны К15-1, К15-1а	29	Лист 70	Колонны К21-1, К21-1а	72
Лист 28	Колонны К15-2, К15-12	30	Лист 71	Колонны К22-1, К22-1а	73
Лист 29	Колонны К15-3, К15-3а	31	Лист 72	Колонны К23-1, К23-1а	74
Лист 30	Колонны К15-4, К15-4а	32			
Лист 31	Колонны К15-5, К15-5а	33			
Лист 32	Колонны К15-6, К15-6а	34			
Лист 33	Колонны К15-7, К15-7а	35			
Лист 34	Колонны К15-8, К15-8а	36			
Лист 35	Колонны К15-9, К15-9а	37			
Лист 36	Колонны К15-10, К15-10а	38			
Лист 37	Колонны К15-11, К15-11а	39			
Лист 38	Колонны К16-1, К16-9	40			
Лист 39	Колонны К16-2, К16-10	41			
Лист 40	Колонны К16-3, К16-3а	42			
Лист 41	Колонны К16-4, К16-11	43			
Лист 42	Колонны К16-5, К16-12	44			

ПРИМЕЧАНИЕ

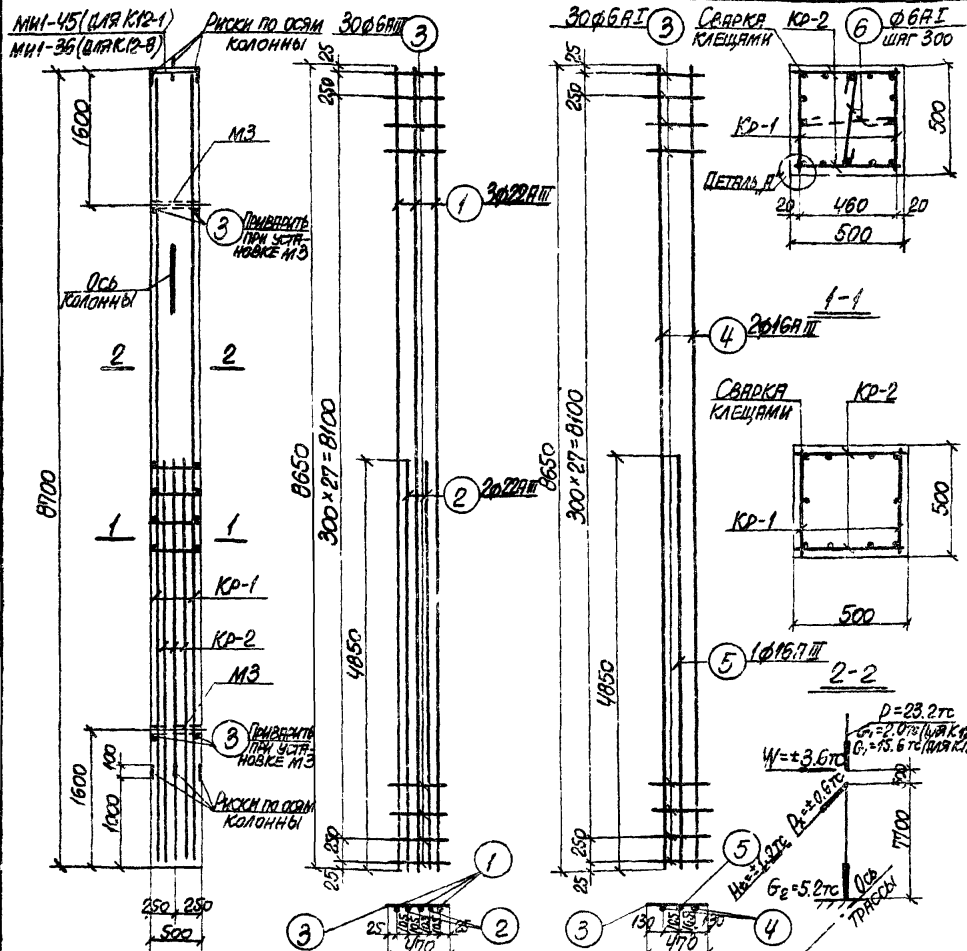
УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ СМОТРИТЕ
В ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКЕ К ВЫПУСКУ II-1

ТК
1977

СОДЕРЖАНИЕ

3.015-3/77
Выпуск Лист
II-2

16134-02 3



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

3

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол-во шт. в колонне	Общая длина м	
K12-1 K12-8	КР-1 (шт. 2)	1	Ø650	22AII	8650	3	51.9	
		2	4850	22AII	4850	2	19.4	
		3	470	6AII	470	30	28.2	
	КР-2 (шт. 2)	3	СМ. ВЫШЕ	6AII	470	30	28.2	
		4	8650	16AII	8650	2	34.6	
ДЛЯ ВЪЕЗДА СТЕРОЖИ	3	5	4850	16AII	4850	1	9.7	
		6	440	6AII	530	-	34	20.0
		3	СМ. ВЫШЕ	6AII	470	-	4	1.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

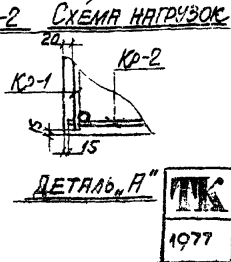
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3xL 2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего
	Ø мм	Итого	Ø мм	Итого	Профиль	Итого					
K12-1	3.0	7.0	22.1	285.1	17.4	17.4	12.6	3.2	0.8	16.6	319.3
K12-8	3.0	7.0	22.1	285.1	17.4	17.4	17.4	19.3	-	15.1	317.6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K12-1	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-1.23	K12-8	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-1.23
	MИ-45	1	3.400-6/76 1.23		MИ-36	1	3.400-6/76 1.23

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
K12-1	5.5	300	2.18	319.1	19.6
K12-8	5.5	400	2.18	317.6	18.1



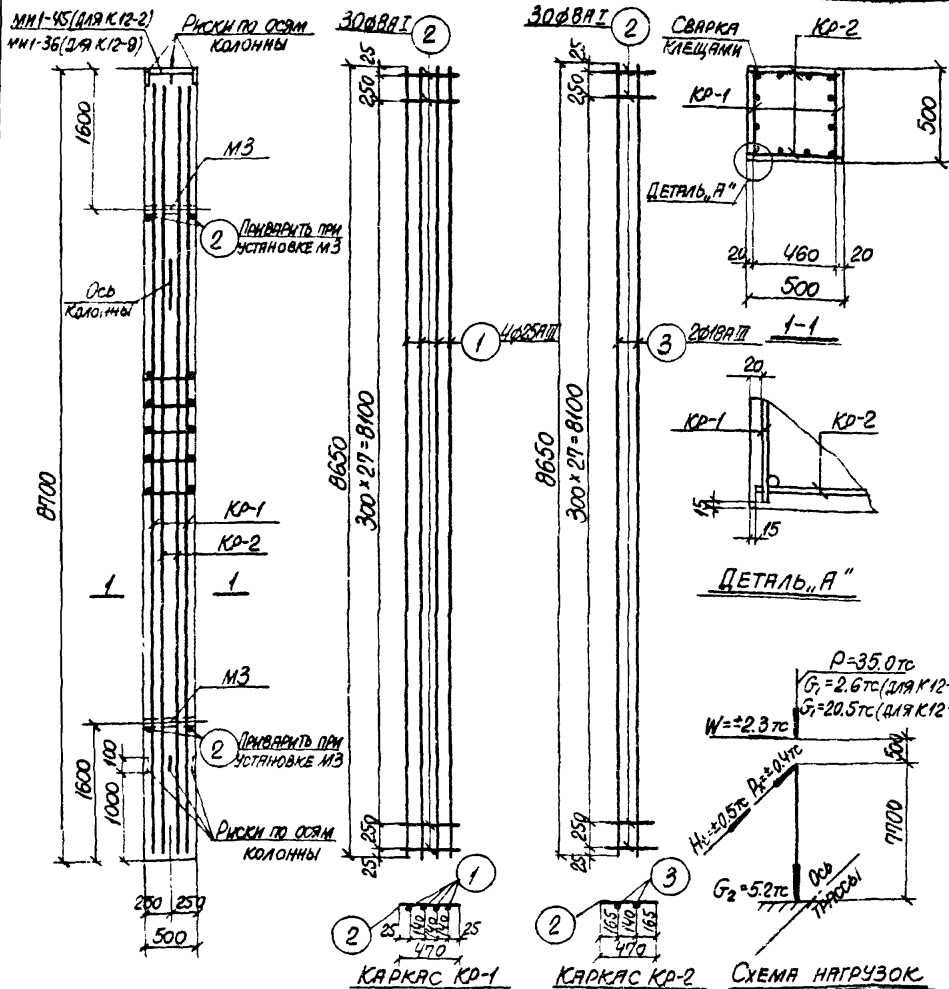
ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ В4 ВЫП. II-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ



Колонны K12-1, K12-8

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 1



**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К12-2	5.5	200	2.18	378.2	19.6
К12-9	5.5	300	2.18	376.7	18.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

4

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАС-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В КОЛОННЕ	КОЛИЧ. ШТ. В СОВЕ	ДЕЩАЯ ДЛИНА М
К12-2 К12-9	КР-1	1	<u>8650</u>	25А11	8650	4	8	69.2
		2	<u>470</u>	8А1	470	30	60	28.2
	КР-2	2	СМ. ВЫШЕ	8А1	470	30	60	28.2
		3	<u>8650</u>	18А11	8650	2	4	34.6
	ОДЕЛЬН. СТЕЖЕНН	2	СМ. ВЫШЕ	8А1	470	-	4	1.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5.1459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКА ВСт.Зп12 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего
	12	18	25	Итого	8		Итого	5*40	Профиль	Итого			
К12-2	3.0	59.2	266.4	338.6	23.0		23.0	12.6	3.2	0.8	16.6	378.2	
К12-9	3.0	59.2	266.4	338.6	23.0		23.0	11.9	3.2	-	15.1	376.7	

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К12-2	МЗ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, 84	К12-9	МЗ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 Л. 21

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ В4 ВЫП. II-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

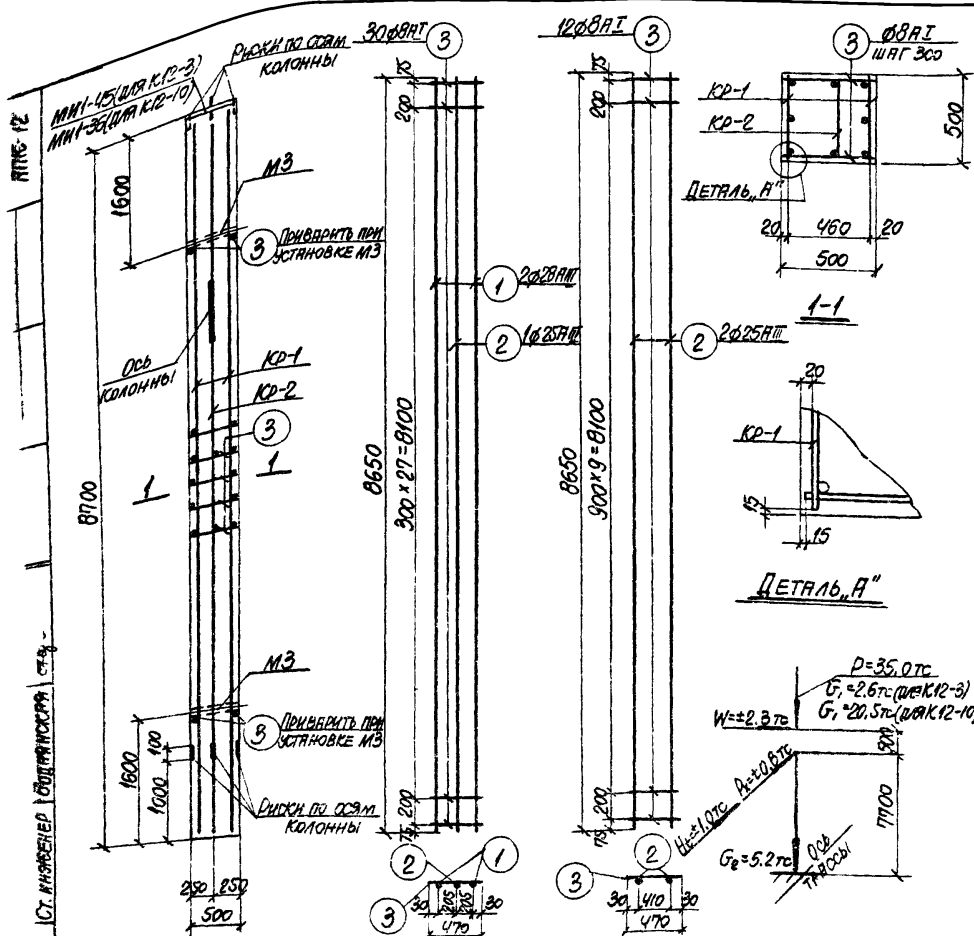
ТК

1977

Колонны К12-2, К12-9

3.015-3/77

Выпуск II-2 Лист 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА-СОВ	№ ПОЗ	ЭОСНЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ ШТ. В РАМНООДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ ШТ. В КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
K12-3	КР-1 (ШТ. 2)	1	8650	28AII	8650	2	4	34.6
		2	8650	25AII	8650	1	2	17.3
		3	470	8AII	470	30	60	28.2
K12-10	КР-2 (ШТ. 1)	2	СМ. ВЫШЕ	25AII	8650	2	2	17.3
		3	СМ. ВЫШЕ	8AII	470	12	12	5.6
ОТДЕЛЬН. СЕРЖИИ	3	СМ. ВЫШЕ	8AII	470	-	64	30.1	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 КЛ 2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего	
	Φ ММ	Итого	В	Φ ММ	Итого	В	Профиль	Итого	Всего			
K12-3	3.0	133.2	167.1	303.3	25.2		25.2	12.6	3.2	0.8	16.6	345
K12-10	3.0	133.2	167.1	303.3	25.2		25.2	11.9	3.2	-	15.1	343

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K12-3	M3	2	3.015-3/17 В.И.П.-1.1.64	K12-10	M3	2	3.015-3/17 В.И.П.-1.1
	MH-45	1	3.400-6/76 Л.23		MH-36	1	3.400-6/1 Л.21

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 84 ВЫП. П-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

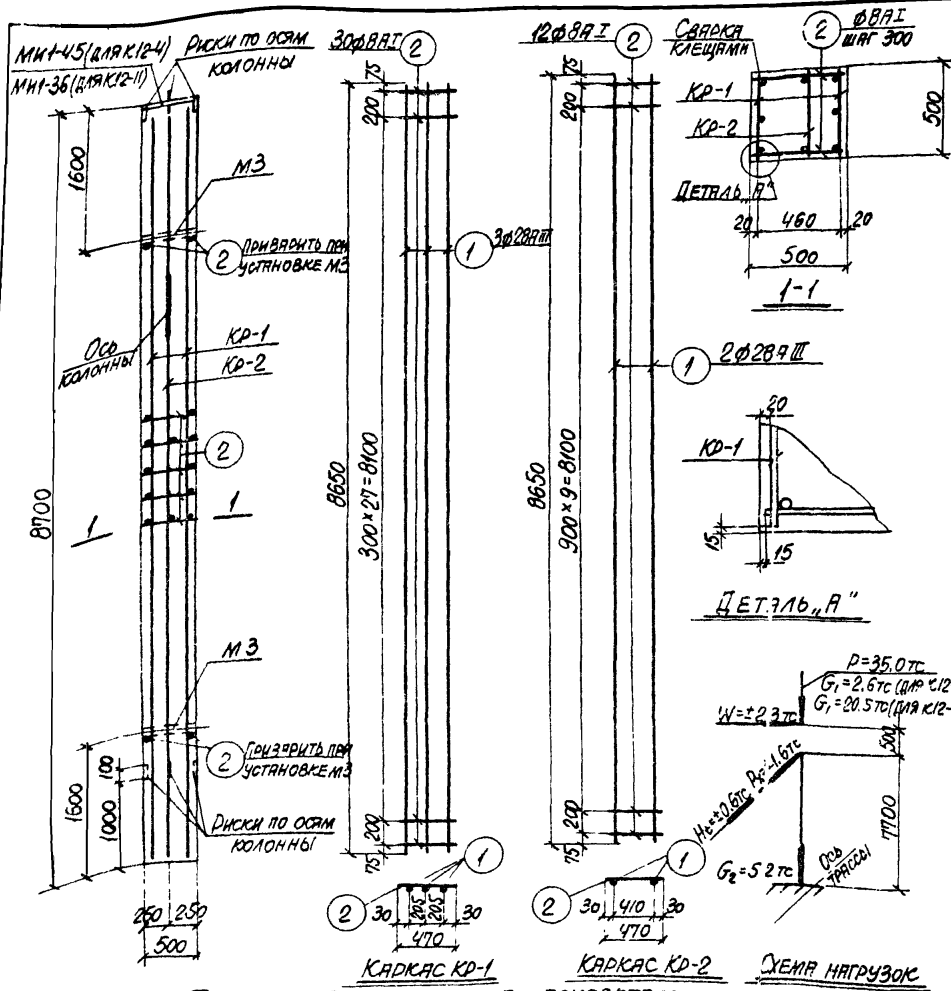
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
K12-3	5.5	300	2.18	345.1	19.6
K12-10	5.5	400	2.18	343.6	18.1

ТК
1977

Колонны K12-3, K12-10

3.015-3/17
Выпуск П-2
Лист 3



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К12-4	5.5	300	2.18	379.0	19.6
К12-11	5.5	400	2.18	377.5	18.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

6

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА-СОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ММ	ЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В РАЙОНЕ ОДНОЙ КОЛОННЫ	КОЛИЧ. ШТ. В РАЙОНЕ ОДНОЙ КОЛОННЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К12-4 К12-11	КР-1	1	8650	28АII	8650	3	6	51.9
		2	470	8AII	470	30	60	28.2
	КР-2	1	СМ. ВЫШЕ	28АII	8650	2	2	17.3
		2	СМ. ВЫШЕ	8AII	470	12	12	5.6
ОТДЕЛЬН. СТЕЖАНИ		2	СМ. ВЫШЕ	8AII	470	-	64	30.1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5.1459-72*		СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт3 Кп2 по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего		
	Ф ММ	Итого	Ф ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого				
К12-4	3.0	384.2	337.2	25.2	25.2	12.6	3.2	0.8	16.6	379.0
К12-11	3.0	384.2	337.2	25.2	25.2	11.9	3.2	-	15.1	377.5

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К12-4	МЗ	2	3.015-3/77 Вып. II-1.8У	К12-11	МЗ	2	3.015-3/77 Вып. II-1.8У
	МНТ-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МНТ-36	1	3.400-6/76 Л. 21

ПРИМЕЧАНИЯ

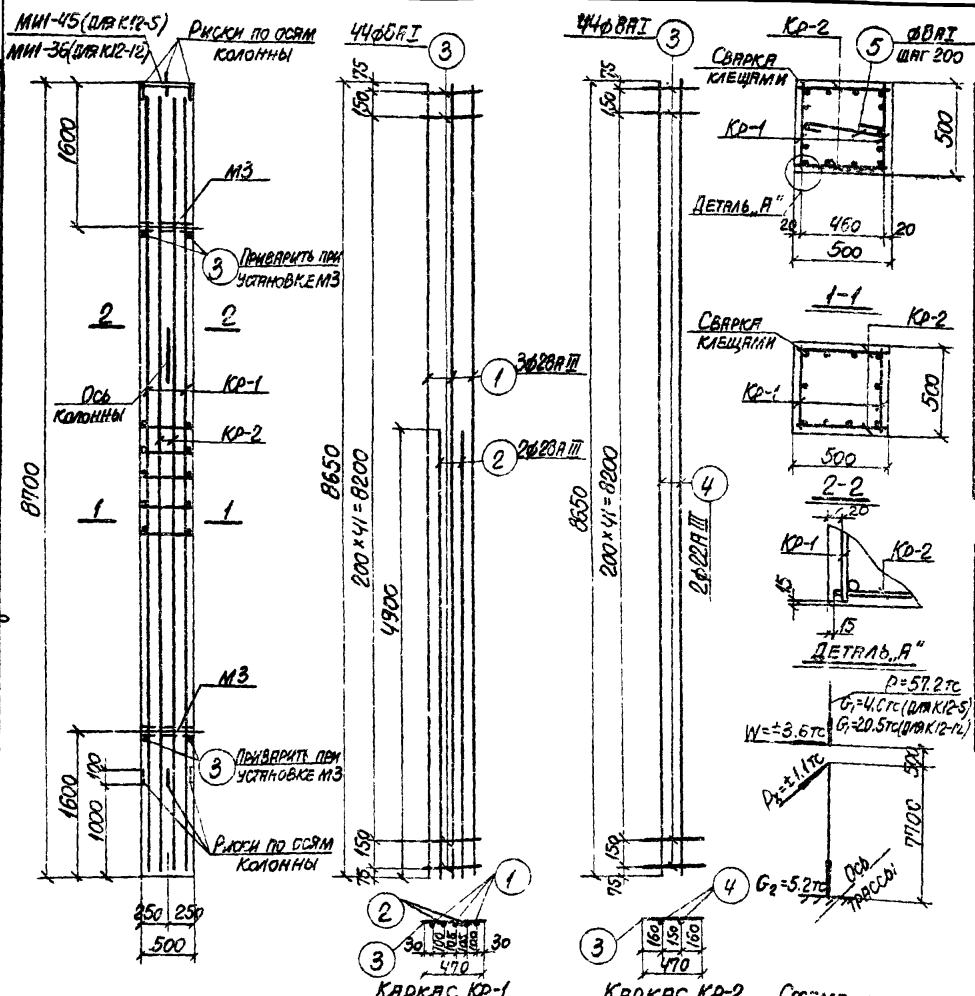
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 84 ВЫП. II-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

ТК

1977

Колонны К12-4, К12-11

3.015-3/77
Выпуск II-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ø мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ В ОДНОМ ОБЪЕМЕ	КОЛИЧ. ШТ В ОБЪЕМЕ КОЛОННЫ	ИТОГОВАЯ ДЛИНА М
K12-5	Kp-1 (шт. 2)	1		28AII	8650	3	6	51.9
		2		28AII	4900	2	4	19.6
		3		8AII	470	44	88	41.4
K12-12	Kp-2 (шт. 2)	3	См. выше	8AII	470	44	88	41.4
		4		28AII	8650	2	4	34.6
ОТДЕЛН. СТЕЖИКИ		3	См. выше	8AII	470	-	4	1.9
		5		8AII	590	-	25	14.8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 51459-72*			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3К12 по ГОСТ 380-71*					
	Ø мм			Ø мм			ПРОФИЛЬ					
	12	22	28	Итого	6	8	Итого	5	Итого			
K12-5	3.0	103.1	315.3	451.4	3.3	33.5	36.8	12.6	3.2	16.6	504.8	
K12-12	3.0	103.1	315.3	451.4	3.3	33.5	36.8	11.9	3.2	-	151	503.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K12-5	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 8	K12-12	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 8
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	В том числе закладных деталей
K12-5	5.5	300	2.18	504.8	19.6
K12-12	5.5	400	2.18	503.3	18.1

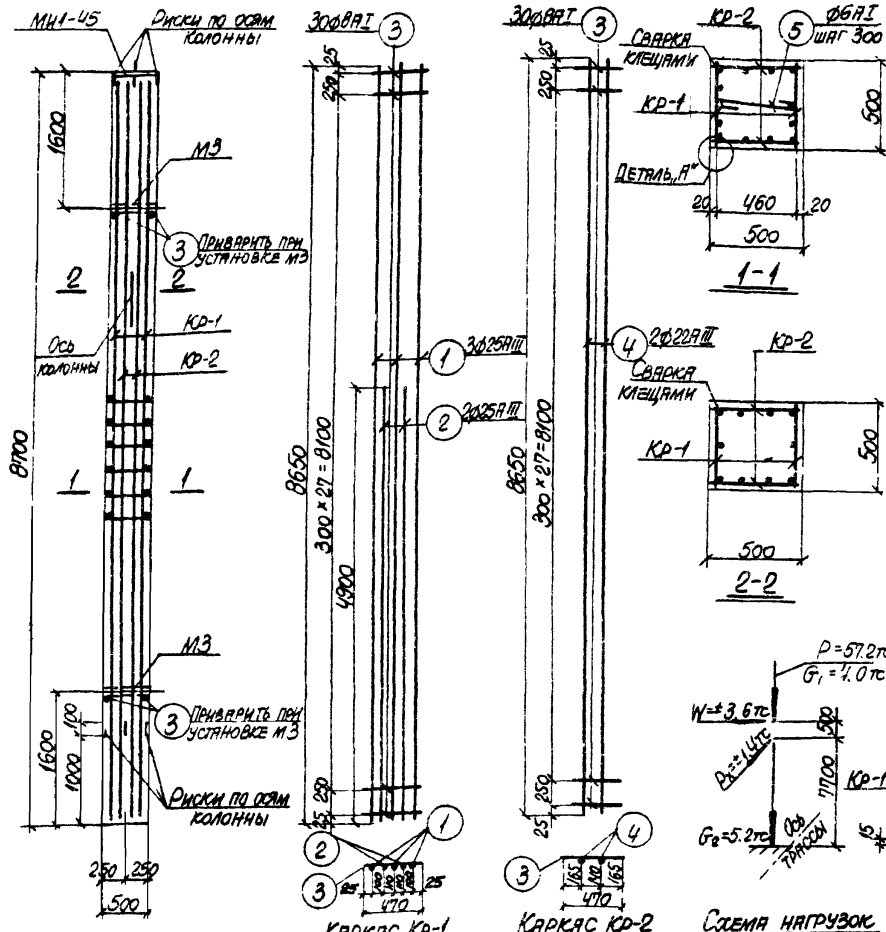
ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 84 ВЫП. II-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

ТК
1977

Колонны K12-5, K12-12

3.015-3/77
Вып. II-2
Лист 5



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

8

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ ММ	ДИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЪЕМ ДЛИНА М
К12-6	КР-1 (шт. 2)	1		25AII	8650	3	6	51.9
		2		25AII	4900	2	4	19.6
		3		BAI	470	30	60	28.2
	КР-2 (шт. 2)	3	СМ. ВЫШЕ	BAI	470	30	60	28.2
		4		22AII	8650	2	4	34.6
	ОДЕЛЬН. СЕРЖЕИ	3	СМ. ВЫШЕ	BAI	470	-	4	1.9
5			BAI	590	-	17	10.0	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5.1459-78*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ. 3 или 2 по ГОСТ 380-71*				Итого	ВСЕГО					
	φ ММ				φ ММ				ПРОФИЛЬ										
К12-6	3.0	0.3	1.2	5.3					6	8			Итого φ=10	25.2	12.6	3.2	0.8	16.6	423.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К12-6	МЗ	2	3.015-3/177 Вып II-1 А
	МШ-45	1	3.400-9/76 А.23

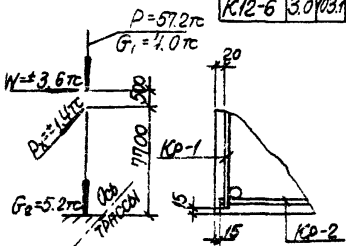


Схема нагрузок Деталь А

ПРИМЕЧАНИЯ

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 8/1 Вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

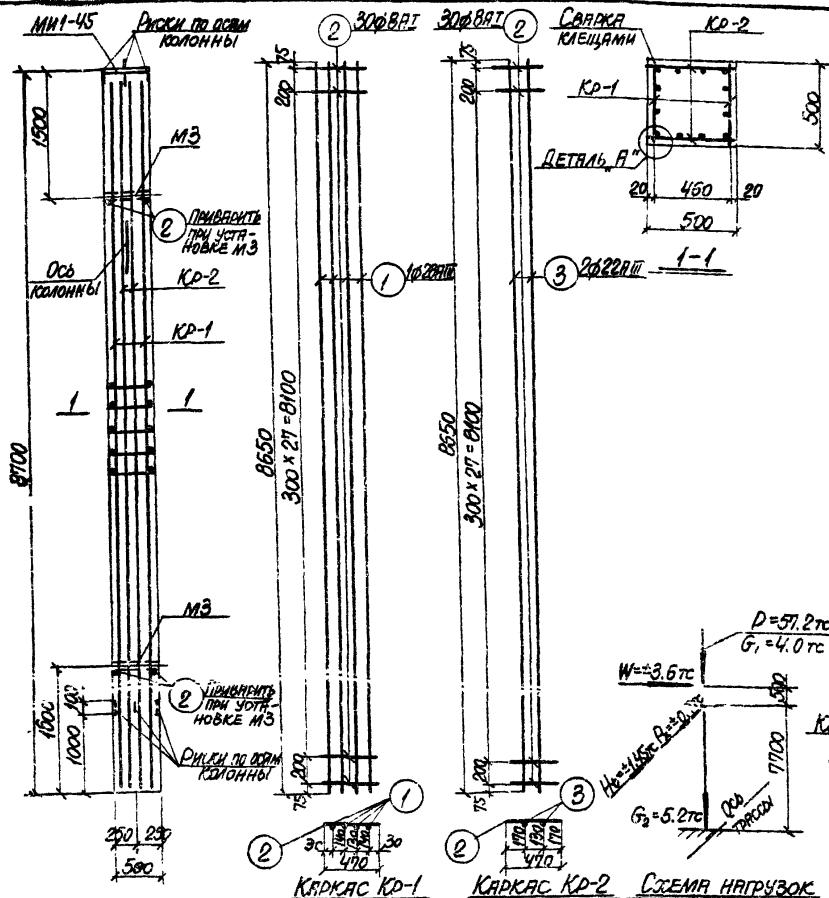
Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	В том числе закладных деталей
К12-6	5.5	400	2.18	423.2	19.6

ТК
1077

Колонна К12-6

3.015-3/177
Выпуск Лист II-2 6



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

9

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-Ч. КАРКА-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ø мм	ДЛИНА мм	КОЛ-Ч. ШТ. В ОДНОМ КЛАССЕ	КОЛ-Ч. ШТ. В ОДНОМ КЛАССЕ НЕ	ОБЪЕМ ДЛИНА М
K12-7	KР-1 (шт. 2)	1	8650	Ø 300	8650	4	8	69,2
		2	470	Ø 300	470	30	60	28,2
	KР-2 (шт. 2)	2	См. ВЫШЕ	Ø 300	470	30	60	28,2
3		8650	Ø 300	8650	2	4	34,6	
ОТДЕЛЬН СТЕРОЖНИ	2	См. ВЫШЕ	Ø 300	470	-	4	1,9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КТС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5.1453-72*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 по ГОСТ 3801-74*		ВСЕГО
	Ø мм	Ø мм	Ø мм	Ø мм	Ø мм	Ø мм	ПРОФИЛЬ		
K12-7	12	22	28		Итого	Ø		Итого	ВСЕГО
	3,0	103,2	234,2		440,2	230,0		230,0	16,6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-Ч ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K12-7	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-1, 84
	MM-45	1	3.400-6/76 Л. 25

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

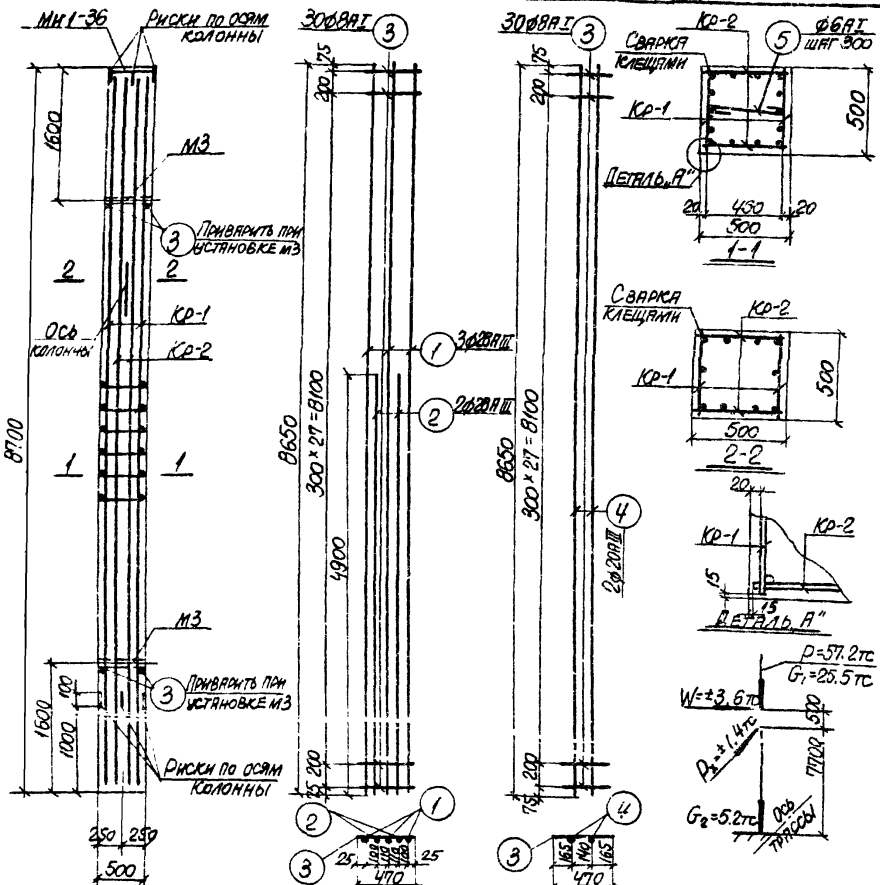
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КТС ВСЕГО	ВЕС СТАЛИ, КТС В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
K12-7	5,5	400	2,18	479,8	19,6

- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
 2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ ВУ ВЫП. II-1.
 3. ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

ТК
1977

Колонна K12-7

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 7



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. СВАРКА-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в колонне	Общая длина м
К12-13	КР-1 (шт. 2)	1	8650	ØВ11	8650	3	6
		2	4900	ØВ11	4900	2	4
		3	470	ØВ11	470	30	60
	КР-2 (шт. 2)	3	См. выше	ØВ11	470	30	60
		4	8650	ØВ11	8650	2	4
ЛДБЕЛН. СТЕРЖНИ	3	См. выше	ØВ11	470	-	4	
	5	440	ØВ11	590	-	17	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 51459-72*			СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт.З КР.2 по ГОСТ 380-71*		
	Ø мм	Итого	Всего	Ø мм	Итого	Всего	Профиль	Итого	Всего
К12-13	3, 0, 85, 9, 3, 16, 0	434,5	12, 2, 23, 0	25, 2, 11, 9, 3, 2	15, 1	474, 0			

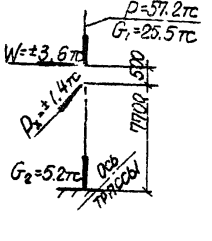
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К12-13	МЗ	2	3.015-3/77 Вкл. П-1, 84
	МН1-36	1	3.400-6/78 л. 2!

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ	
				Всего	в том числе закладных деталей
К12-13	5.5	400	2.18	474.8	18.1

СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. П-1
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

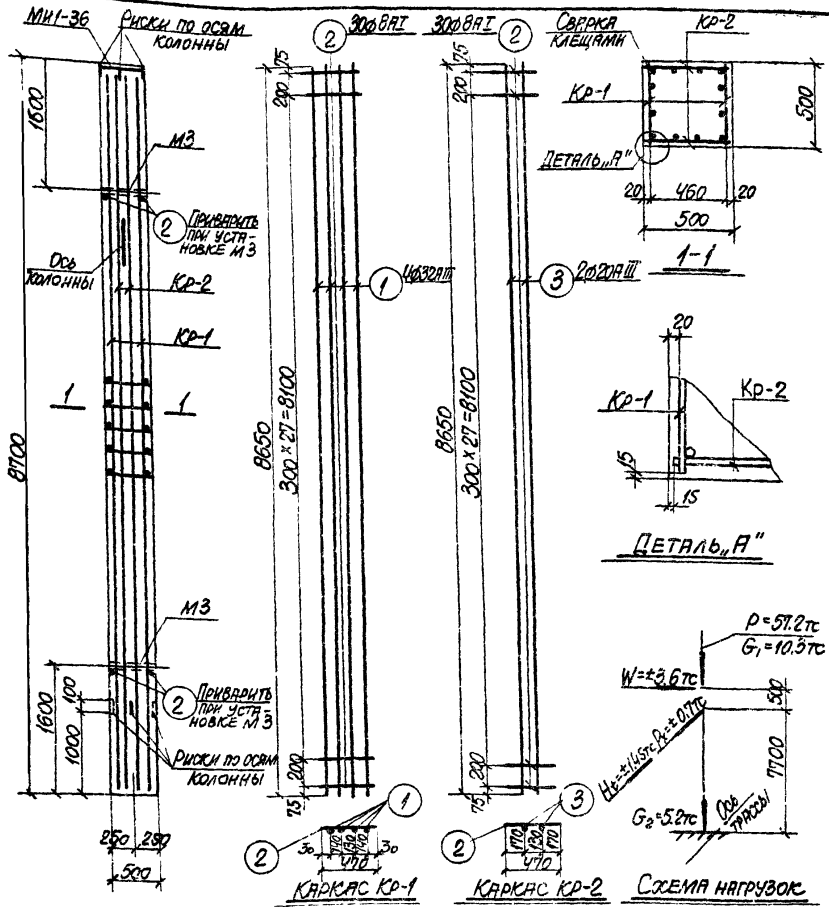
ТК 1977

Колонна К12-13

3.015-3/77
Выпуск Лист II-2 8

16134-02 11

ЛТ. Ин. № 100/1000000



**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К12-14	5.5	400	2.18	563.2	18.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ										11
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КЛАСС АРМАТУРЫ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Ø	ДЛИНА ММ	КОЛ-Ч. ШТ.		Общая ДЛИНА М		
						в одном из КС	в другом КС			
К12-14	КР-1 (шт. 2)	1	8650	32II	8650	4	8	69.2		
		2	470	В1I	470	30	60	28.2		
	КР-2 (шт. 2)	2	СМ. ВЫШЕ	В1I	470	30	60	28.2		
		3	8650	32II	8650	2	4	34.6		
	ОТДЕЛЬН. СТЕЖИКИ	2	СМ. ВЫШЕ	В1I	470	-	4			

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСт. 3.1012 по ГОСТ 248-71*					
	Ø ММ			Ø ММ			ПРОФИЛЬ					
К12-14	12	20	32	Итого	8		Итого	23.0	11.9	3.2	15.1	563.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К12-14	М3	2	3.015-3/77 Л. 1, А, Б, В
	МИ-36	1	3.400-6/76 Л. 2, А

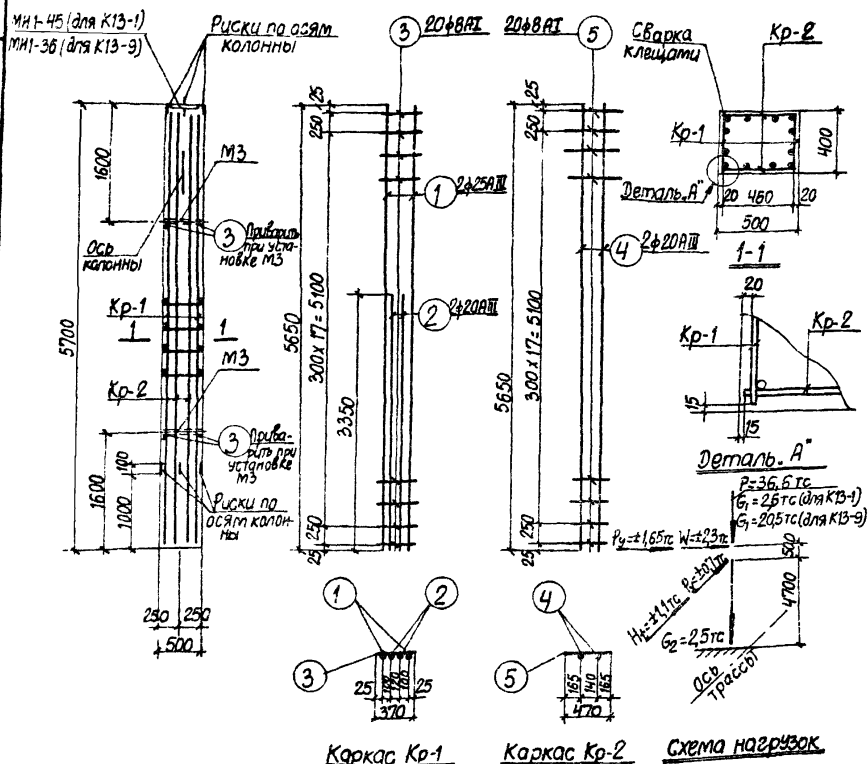
ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 84 ВЫП. II-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

ТК
1977

Колонна К12-14

3.015-3/77
Выпуск, Лист
II-2 9



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	ЭСКУЗ	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт. в одной колонне	Общая длина м
К13-1 К13-9	Кр-1 (шт 2)	1	5850	25AIII	5650	2 4	22,6
		2	3350	20AIII	3350	2 4	13,4
		3	370	8AII	370	20 40	14,8
	Кр-2 (шт 2)	4	5650	20AIII	5650	2 4	22,6
		5	470	8AII	470	20 40	18,8
Отдельные стержни	3	см. выше	8AII	370	- 4	1,5	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки ВСт3пс по ГОСТ 380-71*	
	φ мм		φ мм		φ мм		φ мм	
К13-1	30	88,9	87,0	178,9	13,9	12,5	3,2	209,4
К13-9	30	88,9	87,0	178,9	13,9	11,9	3,2	207,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К13-1	МЗ	2	3.015-3/77, Вып. II-Л. В4	К13-9	МЗ	2	3.015-3/77, Вып. II-Л. В4
	МИ-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 Л. 21

Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе В4 вып II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К13-1	2,9	200	1,14	209,4	19,6
К13-9	2,9	300	1,14	207,9	18,1

ТК
1977

Колонны К13-1, К13-9

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 10

16134-02 13

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Внешн. мм	Колич. шт. на один каркас	Колич. шт. на колонну	Общая длина м
K13-2 K13-10	Kp-1 (шт. 2)	1	5650	25AIII	5650	2	4	22,6
		2	3350	25AIII	3350	2	4	13,4
		3	370	8AII	370	20	40	14,8
	Kp-2 (шт. 2)	1	См. выше	25AIII	5650	2	4	22,6
		4	470	8AII	470	20	40	18,8
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AII	370	—	4	1,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

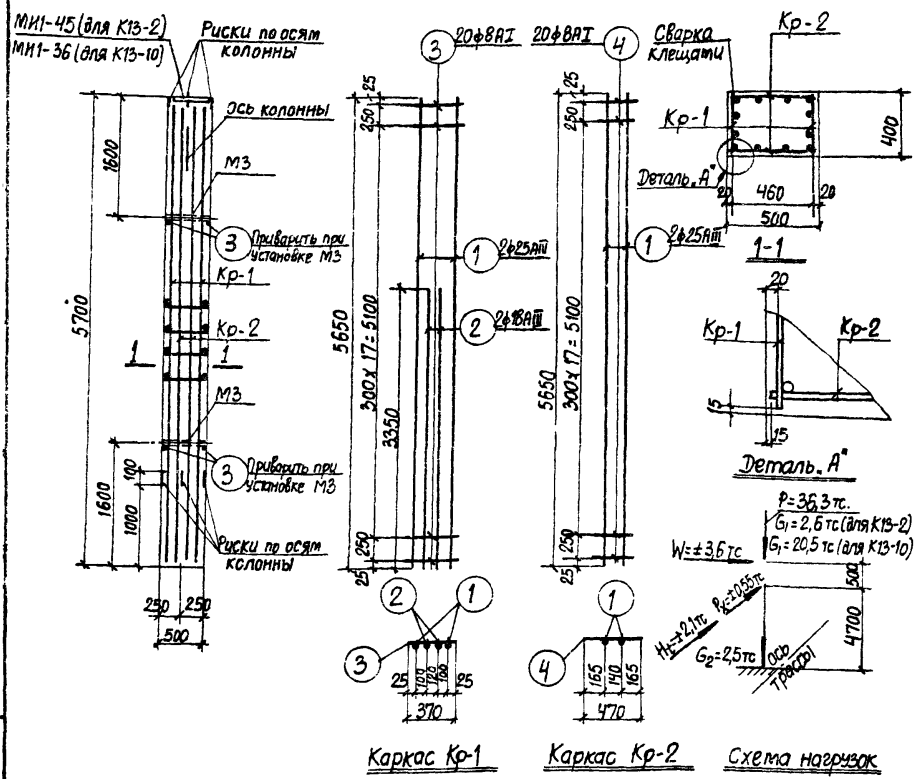
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марки ВСт3пс2 по ГОСТ 580-71**			Всего		
	φ мм	Упоко	Упоко	φ мм	Упоко	Упоко	φ мм	Упоко	Упоко			
K13-2	3,0	258	174,0	203,8	13,9		13,9	12,6	3,2	4,8	16,6	234,3
K13-10	3,0	268	174,0	203,8	13,9		13,9	14,9	3,2	—	15,1	232,8

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	
K13-2	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-Л. ВЧ	K13-10	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-Л. ВЧ
	MИ1-45	1	3.400-6/76 Л. 23		MИ1-36	1	3.400-6/76 Л. 21

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей от. на листе ВЧ вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Технико-экономические показатели на одну колонну.

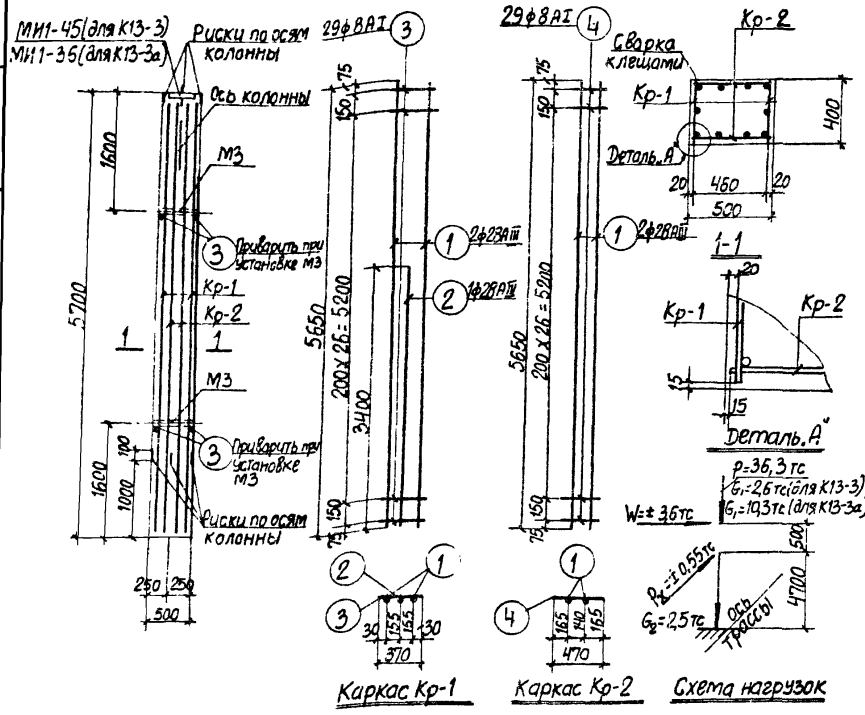
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
K13-2	2,9	200	1,14	234,3	19,6
K13-10	2,9	300	1,14	232,8	18,1

ТК
1977

Колонны K13-2, K13-10

3.015-3/77
Выпуск R-2 Лист 11

7.12.71 02 72



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Виды мм	Кол-во в одном каркасе	Кол-во в одной колонне	Общая длина м
К13-3 К13-3а	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	28АII	5650	2	4	22,6
		2	3400	28АII	3400	1	2	6,8
		3	370	8АI	370	29	58	21,4
	Кр-2 (шт. 2)	1	ст. выше	28АII	5650	2	4	22,6
		4	470	8АI	470	29	58	27,3
	Отдельные стержни	3	ст. выше	8АI	370	-	4	1,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5.1459-72*		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марки ВСт3к2 по ГОСТ 5801-71*		Всего		
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого			
К13-3	3,0	254,2	8	19,9	12,6	3,2	0,8	16,6	290,7
К13-3а	3,0	254,2	8	19,9	12,6	3,2	—	15,1	289,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К13-3	МЗ	2	3.015-3/77 вып. II-1, л. 21	К13-3а	МЗ	2	3.015-3/77 вып. II-1, л. 21
	МН1-45	1	3.400-6/76 л. 23		МН1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К13-3	2,9	200	1,14	290,7	19,6
К13-3а	2,9	200	1,14	289,2	18,1

Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе вч вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

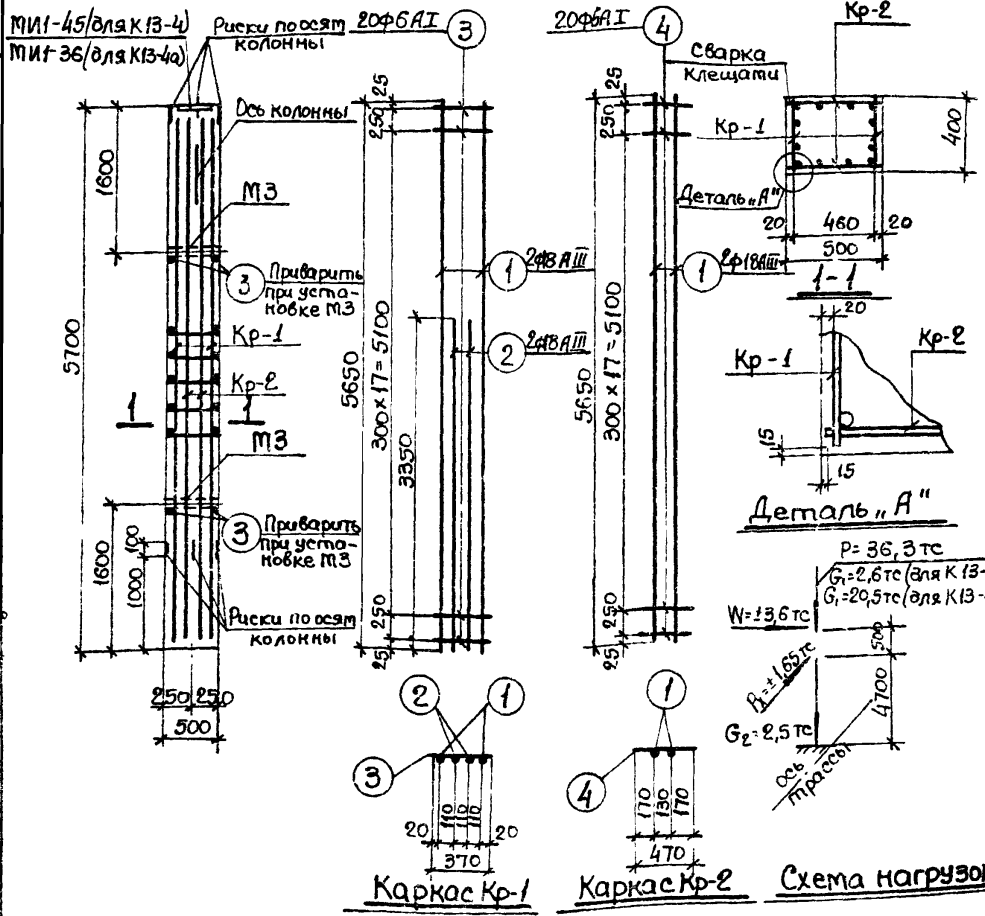
ТК
1977

Колонны К13-3, К13-3а

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 12

Спецификация арматуры на одну колонну

15



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм.	Дли-на мм	Кол-ч в одной кар-касе	Кол-ч в одной колон-не	Общая дли-на м
К13-4 К13-4а	Кр-1 (шт.2)	1	5650	18AIII	5650	2	4	22,6
		2	3350	18AIII	3350	2	4	13,4
		3	370	6AII	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше	18AIII	5650	2	4	22,6
		4	470	6AII	470	20	40	18,8
	Отдельн. стержни	3	Ст. выше	6AII	370	-	4	1,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 51459-72*		Сталь класса А-I по гост 5781-75		Сталь профиля марки ВСтЗп2 по гост 380-71*		Всего
	φ мм.	Итого	φ мм.	Итого	Профиль	Итого	
К13-4	30, 1172	120,2	7,8	7,8	12,6, 3,2	0,8	144,6
К13-4а	30, 1172	120,2	7,8	7,8	11,9, 3,2	-	143,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-4	МЗ	2	3.015-3/77 66п II-1п 84	К13-4а	МЗ	2	3.015-3/77 66п II-1п 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установки закладных деталей см на листе 84 вып II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К13-4	2,9	300	1,14	144,6	19,6
К13-4а	2,9	300	1,14	143,1	18,1

ТК
1977

Колонны К13-4, К13-4а.

3.015-3/77
Вып II-2
Лист 13

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркас-соб.	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Дли-на мм	Коллич. в кар-касе	Коллич. в одной колон-не	Общая длина м.
К13-5	Кр-1 (шт.2)	1	5850	25AIII	5650	2	4	22,6
		2	3550	18AIII	3350	1	2	6,7
		3	370	8AII	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	2	Ст. выше.	18AIII	3350	1	2	6,7
		4	5650	18AIII	5650	2	4	22,6
		5	470	8AII	470	20	40	18,8
К13-11	Отдель-ные стержни	3	Ст. выше	8AII	370	-	4	1,5
		6	340	6AII	490	-	12	5,9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

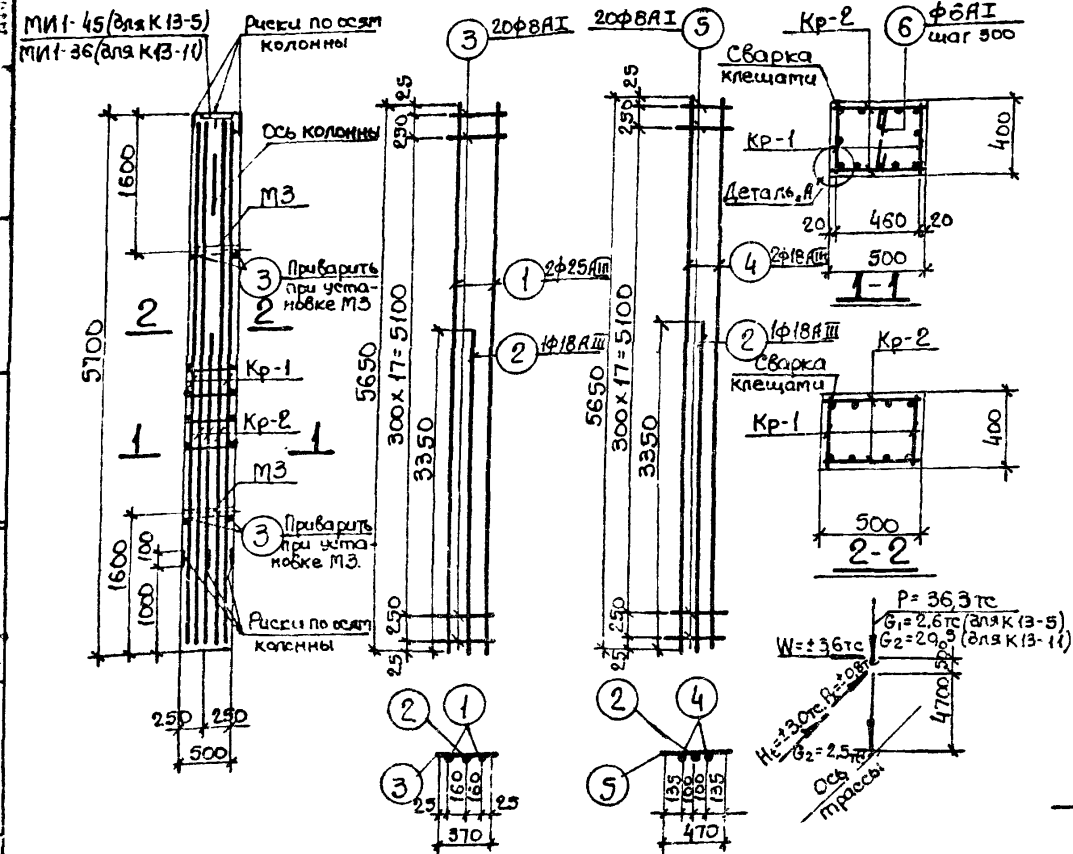
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-12*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСт3 кп 2 по ГОСТ 380-71*		Всего			
	φ мм.				φ мм.				Профиль					
	12	18	25	Итого	6	8	Итого	Б=10	Б=10	Итого				
К13-5	3,0	12,0	87,0		162,0	1,3	139		15,2	12,6	3,2	0,8	16,6	193,8
К13-11	3,0	12,0	87,0		162,0	1,3	139		15,2	11,9	3,2	-	15,1	192,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-5	МЗ	2	3015-3177 вып. II-1а8	К13-11	МЗ	2	3015-3177 вып. II-1а8
	МИ-45	1	3400-6178 л. 23		МИ-36	1	3400-6178 л. 21

Примечания

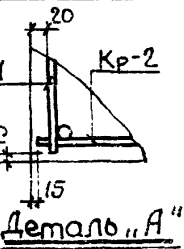
- В схеме нагрузки — значимо, расчетное.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-2.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К13-5	2,9	300	1,14	193,8	19,6
К13-11	2,9	400	1,14	192,3	18,1



ТК
1977

Колонны К13-5, К13-11

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 14

Ст. инж. Бобынская Е.В.

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	Ф мм	Дли-на мм	В в э-нах кар-каса	В одной ко-лон-не	Общая длина м
К13-6	Кр-1 (шт.2)	1	5650	22AIII	5650	2	4	22,6
		2	3900	22AIII	3900	2	4	15,6
		3	370	8AII	370	20	40	14,8
Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше.	22AIII	5650	2	4	22,6	
	2	Ст. выше.	22AIII	3900	1	2	7,8	
	4	470	8AII	470	20	40	18,8	
Отделен. стержни	3	Ст. выше.	8AII	370	-	4	1,5	
	5	340	6AII	490	-	14	6,9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

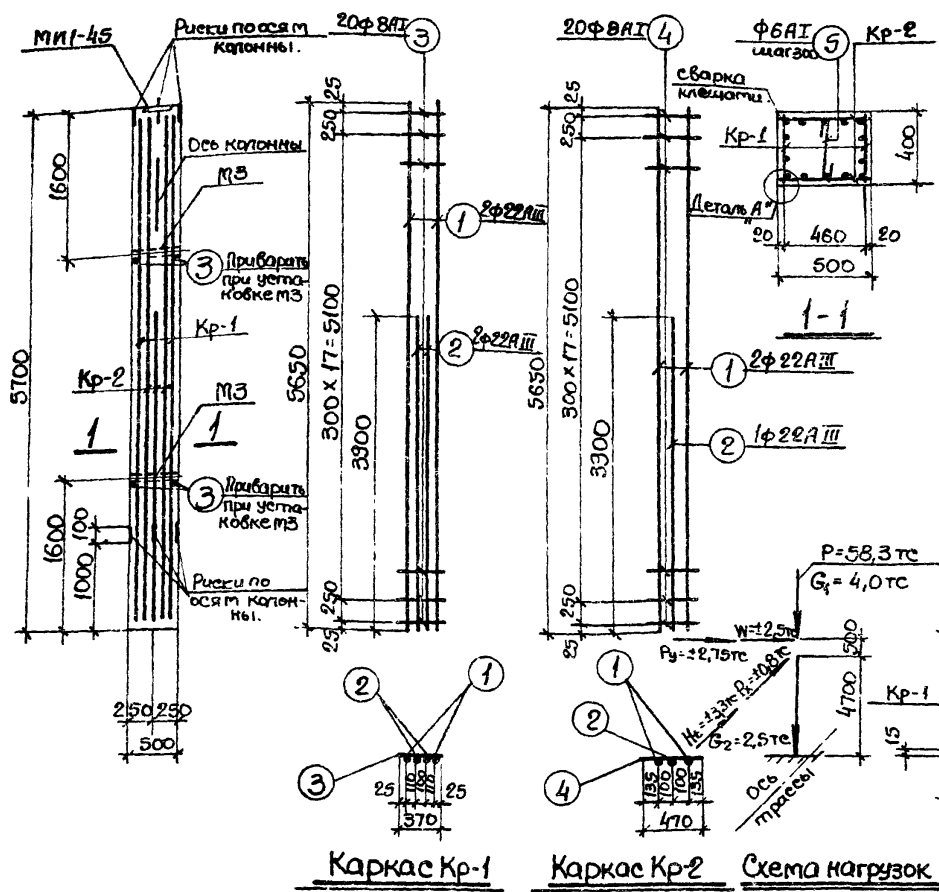
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5181-75				Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-77*				Итого	Всего
	Ф мм.				Штаб	6	8		Штаб	6-10	12-14	16-20		
К13-6	3,0	204,1			207,1	1,5	13,9		15,4	12,6	3,2	0,8	16,6	239,1

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта.
К13-6	МЗ	2	3.015-3/77 вып. II-В4
	ММ-45	1	3.400-6/76 л. 23

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К13-6	2,9	400	1,14	239,1	19,6

ТК
1977

Колонна К13-6

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 15

16134-02 18

Г. П. РЫЛОВ

Л. П. ШИЖЕ. 1.000. КС. 1977. 1.000. КС. 1977. 1.000. КС. 1977.

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм.	Длина мм.	Кол-во шт. в одной колонне	В карнаконе	Общая длина м.
К13-7	Кр-1 (шт.2)	1	5650	25AIII	5650	2	4	22,6
		2	3300	25AIII	3300	2	4	13,2
		3	370	8AII	370	29	58	21,5
	Кр-2 (шт.2)	4	5650	22AIII	5650	2	4	22,6
		5	3300	22AIII	3300	1	2	6,6
		6	470	8AII	470	29	58	27,3
	Отдельн. стержни	3	Ст. выше	8AII	370	-	4	1,5
7		340	6AII	490	-	17	8,4	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

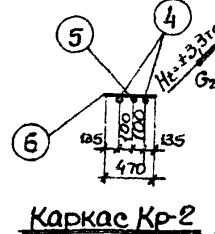
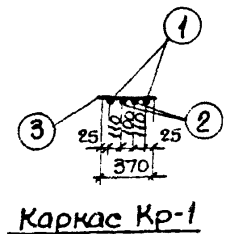
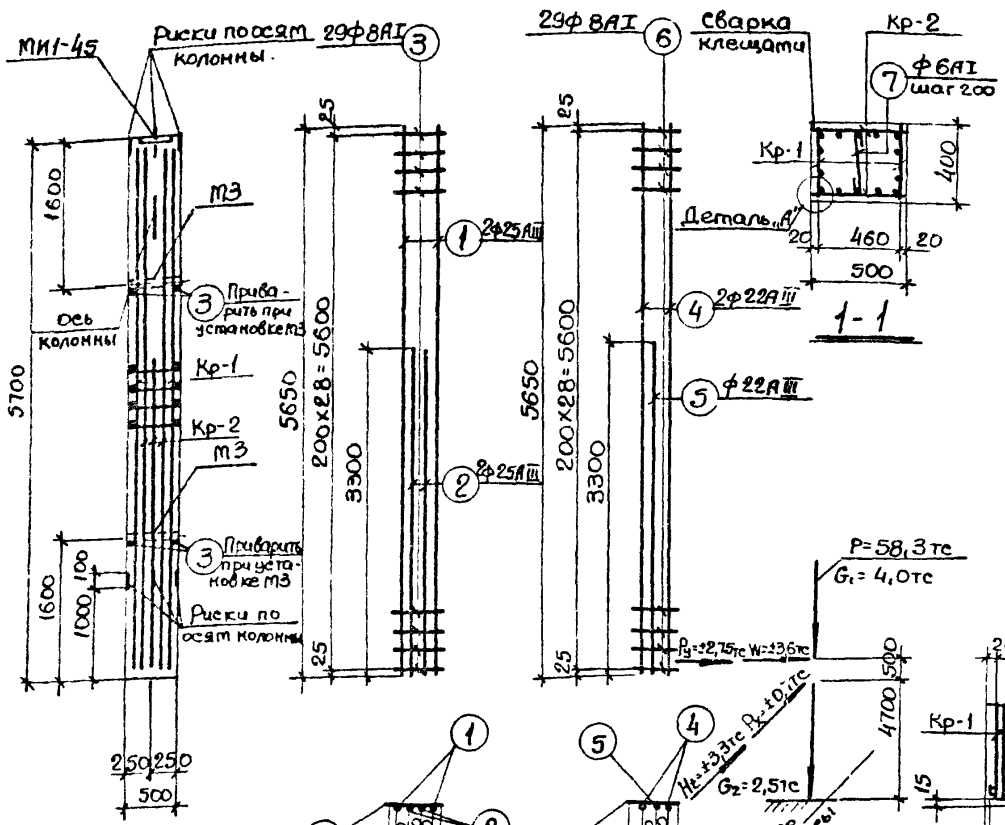
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*				Сталь класса А-I по гост 5781-75				Сталь профильная марки ВСтЗ кп2 по гост 380-71*				Всего	
	φ мм.				φ мм				Профиль					
К13-7	12	22	25		Итого	6	8			Итого	6-10	1/4		265,4
	3,0	8,7	13,7			22,0	1,9	1,9				21,8	12,6	

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта.
К13-7	МЗ	2	3.015-3/77, вып. II-1, л. 84
К13-7	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см на листе 84 вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К13-7	2,9	400	1,14	265,4	19,6

ТК
1977

Колонна К13-7

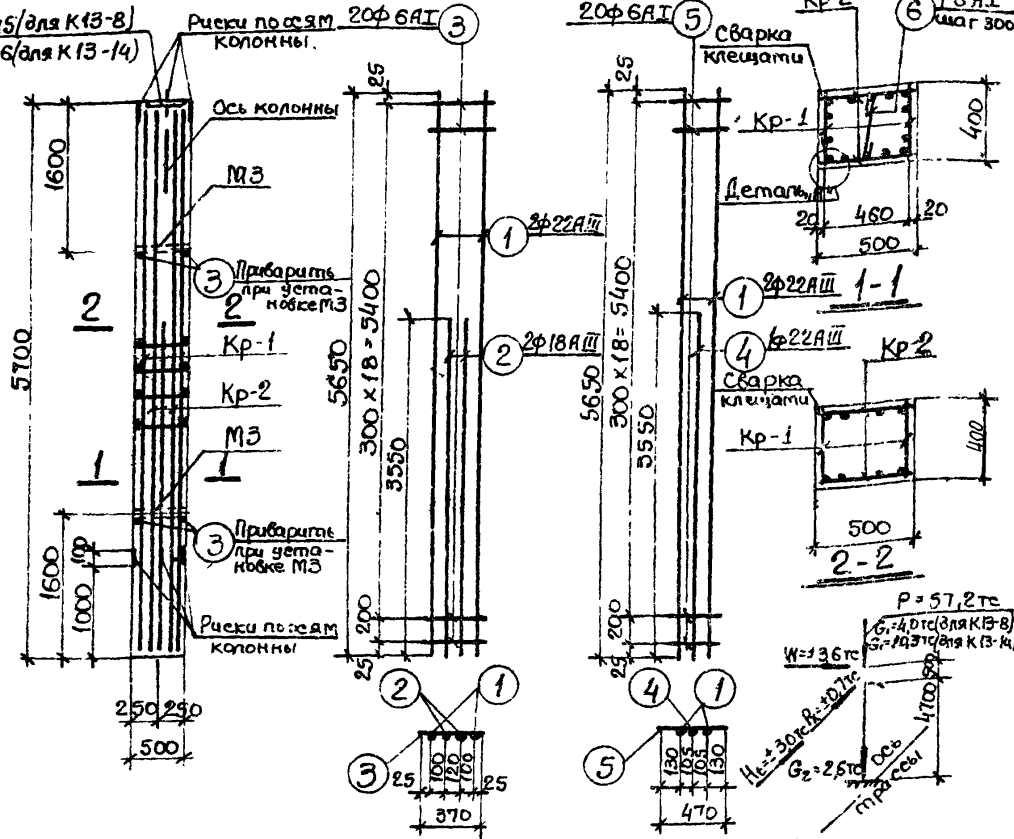
3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 16

16134-02 19

С. ПАРЬКО

5 см чирок
Бойнянский

МИ-45/для К13-8/
МИ-36/для К13-14/



Каркас Кр-1

Каркас Кр-2

Схема нагрузок

Марка колонны	Марка и колич. марка-соб.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли-на на мм	Колич. шт		Общая Длина м
						в одном каркасе	в одной колонне	
К13-8 К13-14	Кр-1 (шт.2)	1	5650	22AIII	5650	2	4	22,6
		2	3550	18AIII	3550	2	4	14,2
		3	370	6AI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше. 3550	22AIII	5650	2	4	22,6
		4	3550	22AIII	3550	1	2	7,1
		5	470	6AI	470	20	40	18,8
остальнй стержни	3	Ст. выше. 340	6AI	370	-	4	1,5	
	6	340	6AI	490	-	13	6,4	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*			Сталь класса А-I по гост 5781-75		Сталь профильная марка ВСт3 кл 2 по гост 380-71*			Итого	Всего	
	φ мм.			φ мм.		Профиль					
	12	18	22	Итого	6	Итого	6*3/4	6*2			Итого
К13-8	3,0	28,4	15,59	187,3	9,2	9,2	12,6	3,2	0,8	16,6	213,1
К13-14	3,0	28,4	15,59	187,3	9,2	9,2	11,9	3,2	-	15,1	211,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, Лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, Лист проекта
К13-8	МЗ	2	3.015-3/77 вып. II-1, 84	К13-14	МЗ	2	3.015-3/77 вып. II-1, 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей ст. на листе 84 вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К13-8	2,9	300	1,14	213,1	19,6
К13-14	2,9	400	1,14	211,6	18,1

Деталь "А"

ТК
1977

Колонны К13-8, К13-14

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 17

1. МАТЕРИАЛЫ
2. СТ. ИЛИ
3. БУДНИК

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	Ф мм	Дли на мм	В. в. одной колонны	В. в. колонны	Общая длина м.
К13-12	Кр-1 (шт.2)	1		25AIII	5650	2	4	22,6
		2		22AIII	3900	2	4	15,6
		3		8AI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше.	25AIII	5650	2	4	22,6
		4	Ст. выше	25AIII	3900	1	2	7,8
		5		8AI	470	20	40	18,8
Отдельн. стержни	3	Ст. выше.	8AI	370	-	4	1,5	
	6		6AI	490	-	14	5,9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*				Итого	Сталь класса А-I по гост 5781-75				Итого	Сталь прокатная марки Вст 3кп2 по гост 380-71*			Итого	Всего
	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.		φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.						
K13-12	30	46,5	202,5		252,0	5	139			15,4	11,9	3,2		15,1	282,5

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K13-12	МЗ	2	3.015-3/17
	МИ-36	1	3.400-6/16 л.21

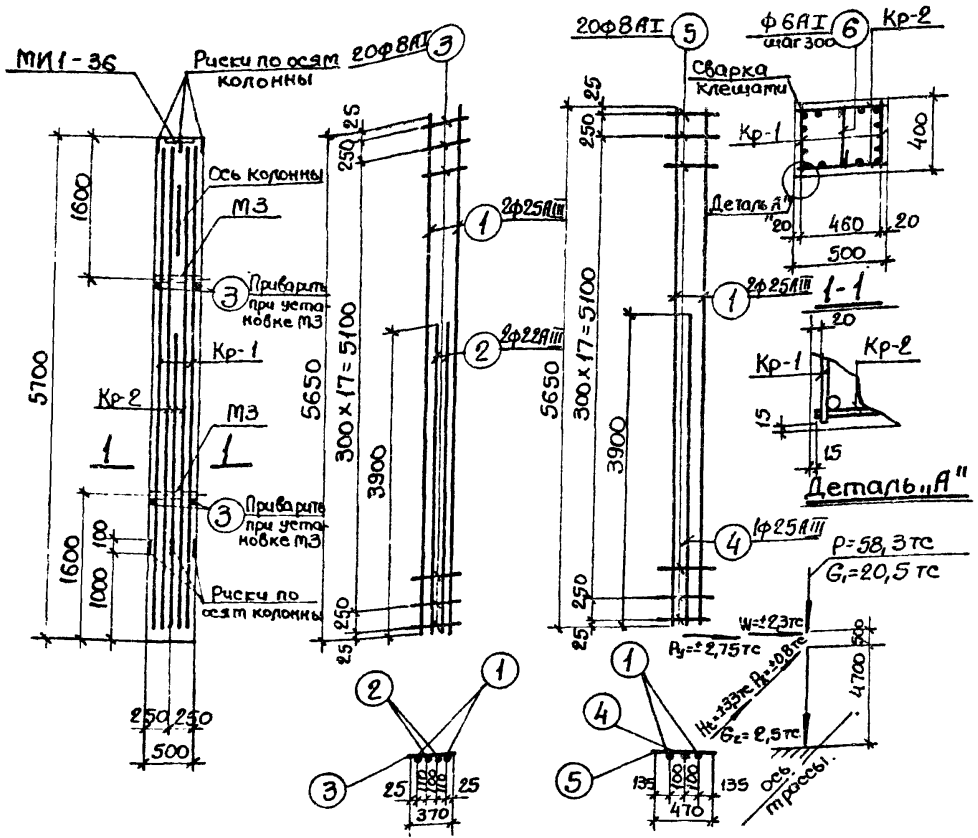
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонна К13-12,

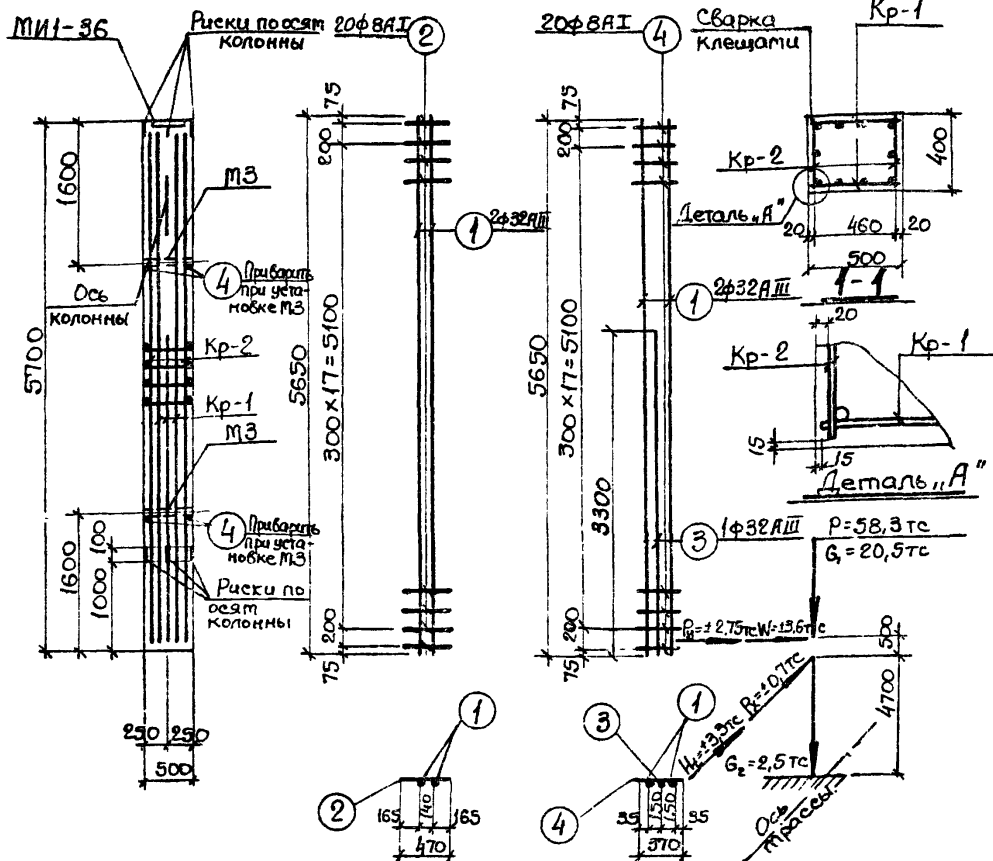
3.015-3/17
Выпуск II-2
Лист 18



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
K13-12	2,9	400	1,14	282,5	18,1



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
K13-13	2,9	400	1,14	359,0	18,1

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли-на на мм	Колич. шт.		Общая длина м
						в одной колонне	в проекте	
K13-13	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	32AIII	5650	2	4	22,6
		2	470	8AII	470	20	40	18,8
	Кр-2 (шт. 2)	1	5650	32AIII	5650	2	4	22,6
		3	3300	32AIII	3300	1	2	6,6
		4	370	8AII	370	20	40	14,8
	Отделка стержней	4	см. выше	8AII	370	-	4	1,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5149-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марки Вст 3 кп. 2 по ГОСТ 380-71*			Всего
	φ мм	шт	кгс	φ мм	шт	кгс	Профиль	шт	кгс	
K13-13	32	32	330,0	8	13,9	11,9	5=10 14=14	3,2	15,1	359,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K13-13	МЗ	2	3 015-3/77, вып. II-1, 84
	МИ-36	1	3 400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК

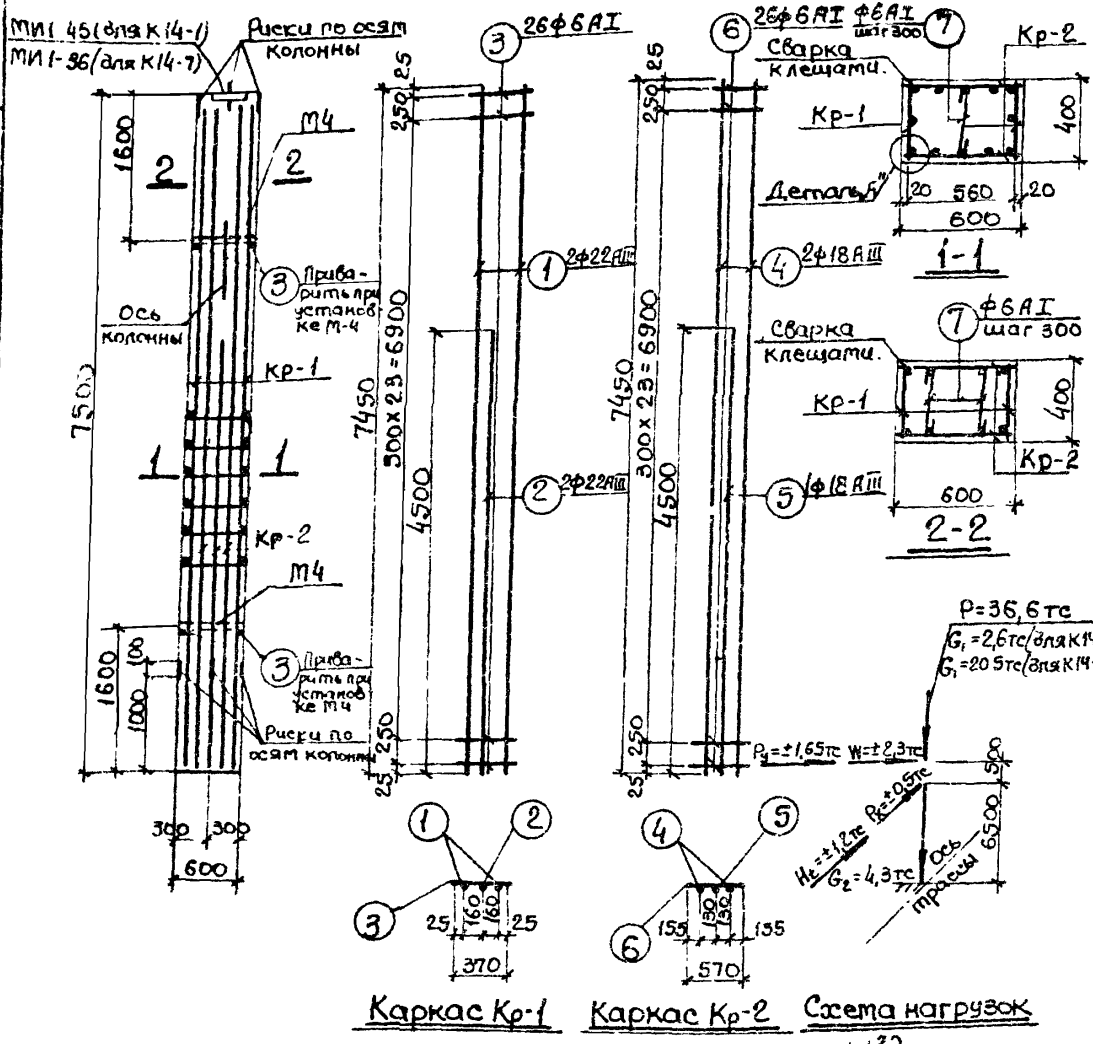
1977

Колонна K13-13.

3.015-3/77

Выпуск II-2
Лист 19

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли. на мм	Колич. шт. в одной кар-касе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К14-1 К14-7	Кр-1 (шт.2)	1		22A III	7450	2	4	29,8
		2		22A III	4500	1	2	9,0
		3		6A I	370	26	52	19,2
	Кр-2 (шт.2)	4		18A III	7450	2	4	29,8
		5		18A III	4500	1	2	9,0
		6		6A I	570	26	52	29,6
Отдельные стержни	3	Ст. выше.	6A I	370	-	4	1,5	
	7		6A I	490	-	36	17,7	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-78*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВстЗп 2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего
	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	Профиль	Итого			
К14-1	30	77,6	115,6	196,2	15,1	15,1	12,6	3,8	0,8	17,2	228,5
К14-7	30	77,6	115,6	196,2	15,1	15,1	11,9	3,8		15,7	227,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

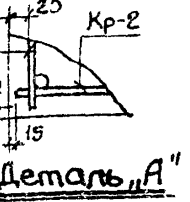
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-1	М4	2	3015-3/77 Вып. II-1/8	К14-7	М4	2	3015-3/77 Вып. II-1/8
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23.		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21.

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе в 4 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс.	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс.	
				Всего.	В том числе закладных деталей
К14-1	4,5	300	1,8	228,5	20,2
К14-7	4,5	400	1,8	227,0	18,7

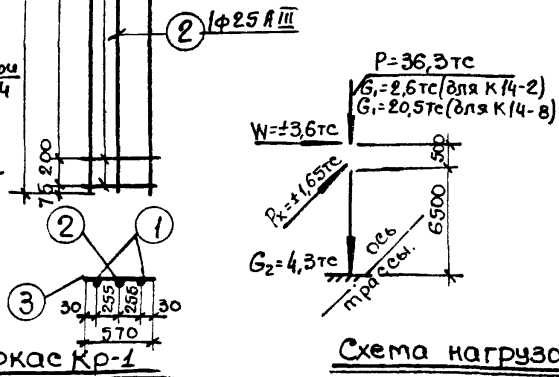
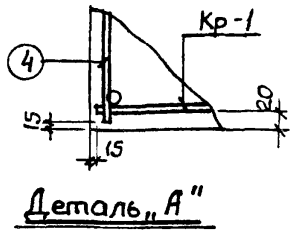
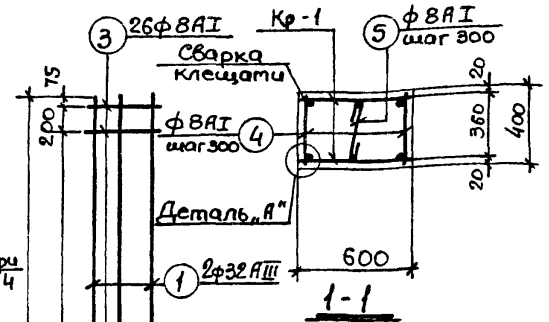
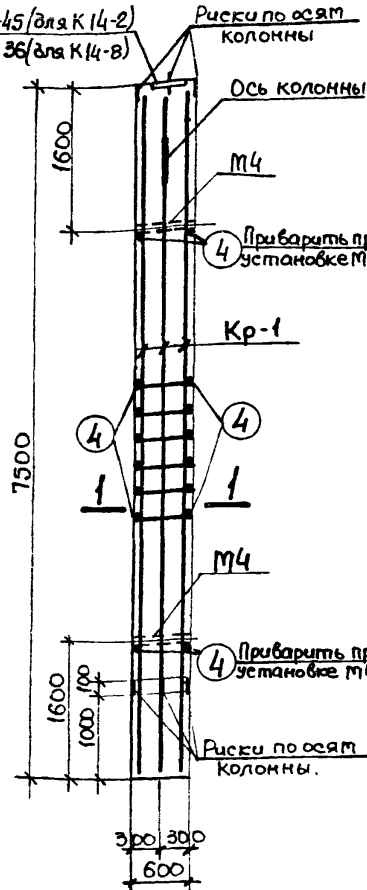


ТК
1977

Колонны К14-1, К14-7

3015-3/77
Выпуск II-2
Лист 20

МИТ-45 (для К14-2)
МИТ-36 (для К14-8)



Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К14-2	4,5	300	1,8	288,2	20,2
К14-8	4,5	400	1,8	286,7	18,7

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Длина на мм.	Колич. шт.		Общая длина м
						в одной кар.	в колонне	
К14-2 К14-8	Кр-1 (шт. 2)	1	7450	32AIII	7450	2	4	29,8
		2	7450	25AIII	7450	1	2	14,9
		3	570	8AIII	570	26	52	29,8
		4	370	8AIII	370	-	56	20,7
		5	340	6AIII	490	-	26	12,6

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки Вст 5 кл 2 по ГОСТ 380-71*				Всего	
	φ мм.				φ мм.				Профиль					
	12	25	32		Итого	6	8		Итого	6-10	1-14	14-20	Итого	
К14-2	3,0	57,4	188,0		248,4	2,8	19,8		22,6	12,6	3,8	0,8	17,2	288,2
К14-8	3,0	57,4	188,0		248,4	2,8	19,8		22,6	11,9	3,8	-	15,7	286,7

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К14-2	М4	2	3.015-3/77, вып. II-1/84	К14-8	М4	2	3.015-3/77, вып. II-1/84
	МИТ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИТ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

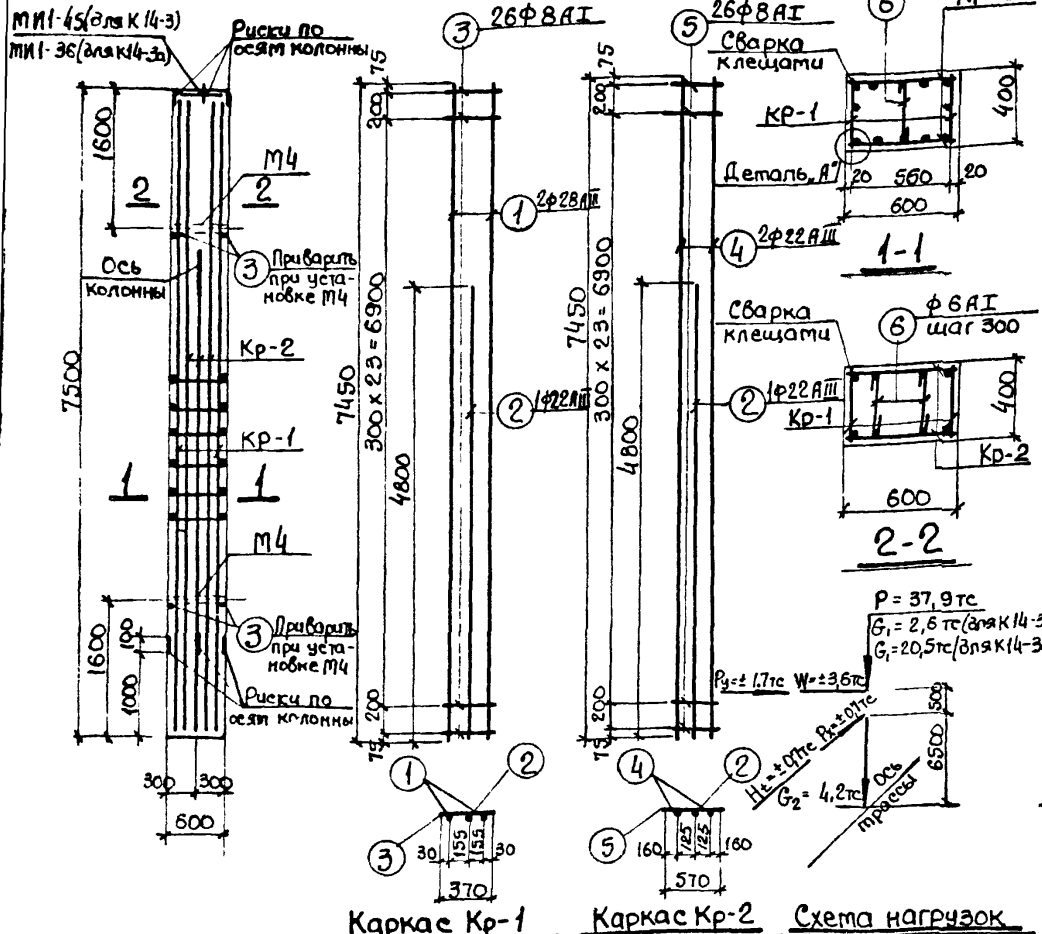
ТК
1977

Колонны К14-2, К14-8.

3.015-3/77
Вып. II-2
Лист 21

Спецификация арматуры на одну колонну

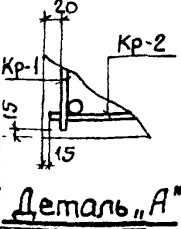
24



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс.	
				Всего	В том числе закладных деталей
К 14-3	4,5	400	1,8	334,2	20,2
К14-3а	4,5	400	1,8	332,7	18,7



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз.	Ф мм.	Дли на мм.	В в одной кар-каве	В в одной колонне	Объемная длина м
К14-3 К14-3а	Кр-1 (шт. 2)	1	7450	28АІІІ	7450	2	4	29,8
		2	4800	28АІІІ	4800	1	2	9,6
		3	370	8АІ	370	26	52	19,2
	Кр-2 (шт. 2)	2	ст. выше	22АІІІ	4800	1	2	9,6
		4	7450	22АІІІ	7450	2	4	29,8
		5	570	8АІ	570	26	52	29,6
Отдельные стержни.	3	ст. выше.	8АІ	370	-	4	1,5	
	6	340	8АІ	490	-	37	18,1	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки Вст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*			
	Ф мм.				Ф мм.				Профиль			
	12	22	28	Итого	6	8	Итого	б=104	б=104	б=104	Итого	Всего
К14-3	3,0	14,90	14,40	293,0	4,0	2,90	24,0	12,6	3,8	0,8	17,2	334,2
К14-3а	3,0	14,90	14,40	293,0	4,0	2,90	24,0	11,9	3,8	-	15,7	332,7

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладных деталей.	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-3	М4	2	3.015-3/77, вып. II-1, л. 23	К14-3а	М4	2	3.015-3/77, вып. II-1, л. 21.
	М1-45	1	3.400-6/76 л. 23		М1-36	1	3.400-6/76 л. 21.

Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К14-3, К14-3а

3.015-3/77
Вып. II-2
Лист 22

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркас-сбв	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли на мм	Колпач в одной карке се	шт в одной карке ме	Общая длина м
К14-4	Кр-1 (шт.2)	1		28AIII	7450	2	4	29,8
		2		28AIII	4800	1	2	9,6
		3		8AII	370	26	52	19,2
		4		22AIII	7450	2	4	29,8
	Кр-2 (шт.2)	5		22AIII	4800	2	4	19,2
		6		8AII	570	26	52	29,6
Отдельн. стержни		3	см выше	8AII	370	-	4	1,5
		7		8AII	450	-	52	25,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

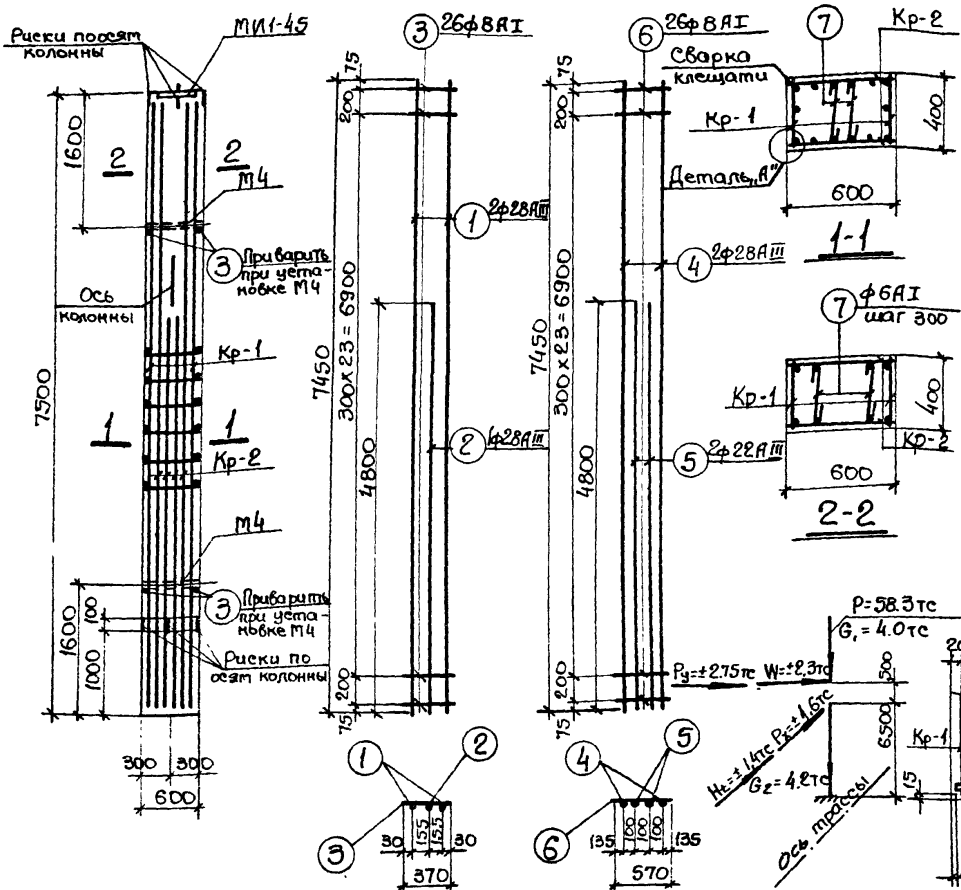
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 51459-72*				Сталь класса А-I по гост 5781-75				Сталь профильная марки ВСт3п2 по гост 380-71*				Всего	
	φ мм				φ мм				Профиль					
К14-4	12	22	28		Утого	6	8		Утого	6-10	1/4	1/2	1	381,9
	30	1450	1900		3390	57	200		257	12,6	3,8	0,8	17,2	

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-4	М4	2	3015-3/77, Вып. II-1, л. 24
	МИ1, 45	1	3400-6/76 л. 23

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе ВУ вып II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок Деталь, ф"

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К14-4	4,5	400	1,8	381,9	20,2

ТК
1977

Колонна К14-4.

3015-3/77
Вып. II-2
л. 23

рук. группа: [signature]
Ст. инж.: [signature]

КАРЬКА

МЛ-45(для К14-5)
МЛ-36(для К14-5а)

Риски по осям колонны.

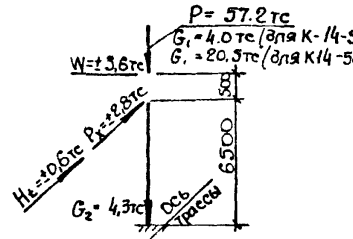
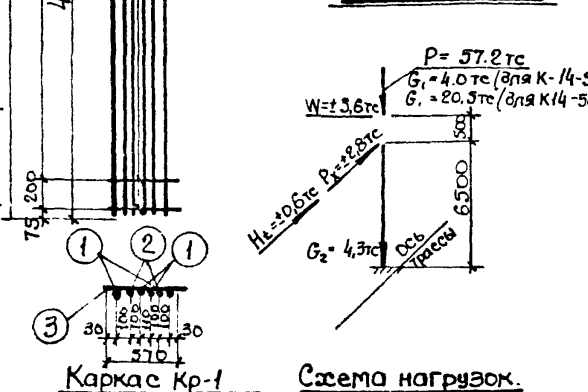
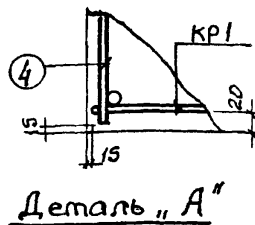
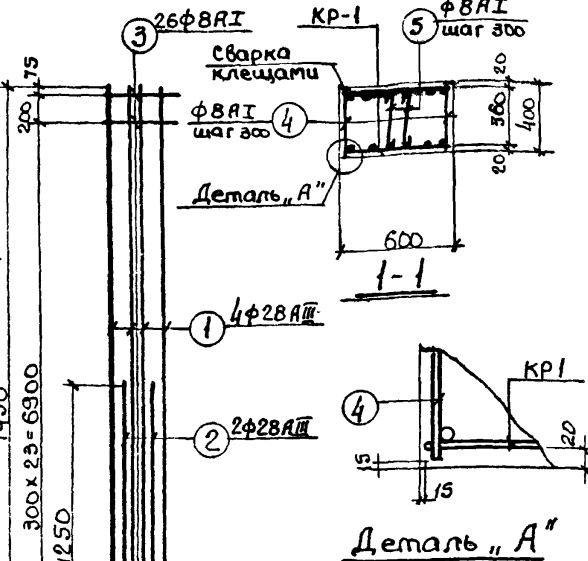
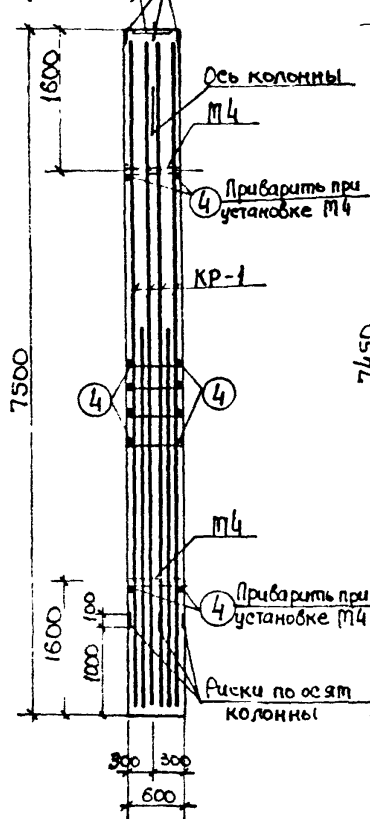


Схема нагрузок.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс.	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К-14-5	4,5	400	1,8	415,8	20,2
К14-5а	4,5	400	1,8	414,3	18,7

Спецификация арматуры на одну колонну 26

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина на мм.	В одной каркаде	В одной колонне	Общая длина м.
К14-5 К14-5а	КР-1 (шт. 2)	1		28AIII	7450	4	8	59,6
		2		28AIII	4250	2	4	17,0
		3		BAI	570	26	52	29,6
	Отдельные стержни	4		BAI	370	-	56	20,7
		5		BAI	490	-	52	25,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72 *		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки ВстЗкп2 по ГОСТ 380-71 **		Всего
	φ мм.	Итого	φ мм.	Итого	Профиль	Итого	
К14-5	3,0	370,0	373,0	5,7 19,9	25,6 42,5	3,8 0,8	17,2 415,8
К14-5а	3,0	370,0	373,0	5,7 19,9	25,6 4,9	3,8 -	15,7 414,3

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, Лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, Лист проекта
К14-5	М4	2	3.015-3/77, вып II-1/84	К14-5а	М4	2	3.015-3/77, вып II-1/84
	МЛ-45	1	3.400-6/76, л. 23		МЛ-36	1	3.400-6/76, л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей ст. на листе В4 вып II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К14-5, К14-5а.

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 24

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли на мм	Кол-ч в длину	Кол-ч в высоту	Объем арматура м
К14-6 К14-10	Кр-1 (шт.2)	1		22AIII	7450	2	4	29,8
		2		22AIII	4250	1	2	8,5
		3		8A I	370	38	76	28,1
	Кр-2 (шт.2)	2	Ст. выше	22AIII	4250	2	4	17,0
		4		22AIII	7450	3	6	44,7
		5		8A I	570	38	76	43,3
Отдельн. стержни	3	Ст. выше	8A I	370	-	4	1,5	
	6		6A I	490	-	58	28,4	

Выборка стали на одну колонну / кгс

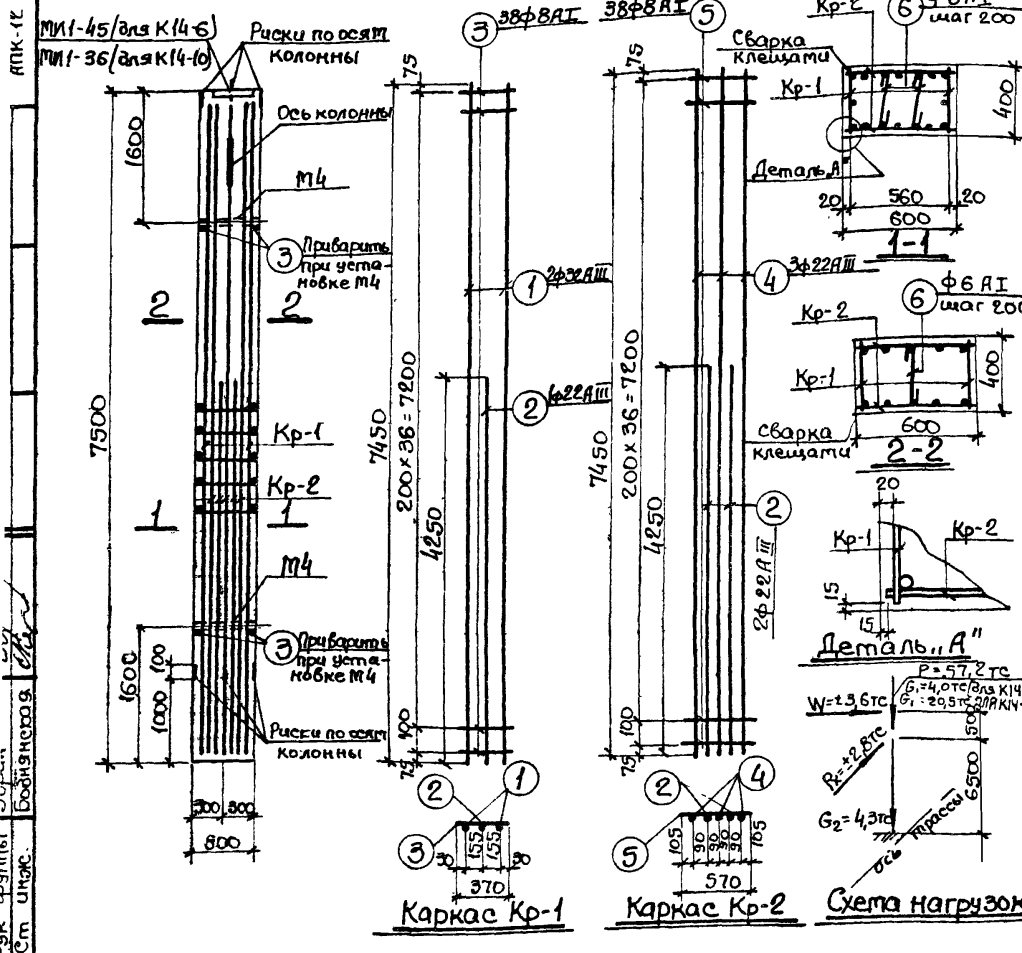
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-78*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВСт 3кп2 по ГОСТ 380-71*			Итого				
	φ мм			φ мм			Профиль							
К14-6	30	209	1880	Итого	6	8		Итого	55,0	12,6	3,8	0,8	17,2	452,4
К14-10	30	209	1880	Итого	6	8		Итого	35,0	11,9	3,8	-	15,7	450,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К14-6	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1/87	К14-10	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1/87
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей ст. на листе ВУ вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К14-6	4,5	300	1,8	452,4	20,2
К14-10	4,5	400	1,8	450,9	18,7



Колонны К14-6, К14-10

3.015-3/77
Выпуск лист II-2 25

АПК-1С
 Бюро проектного
 Ст. инж. Бодянский
 г. Харьков

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Дли на мм.	Колич. шт.		Общая длина м.
						в одном каркасе	в одной колонне	
К14-9	Кр-1 (шт.2)	1	7450	32АIII	7450	2	4	29,8
		2	4350	25АIII	4350	1	2	8,7
		3	370	8АI	370	38	76	28,2
	Кр-2 (шт.2)	4	7450	25АIII	1450	2	4	29,8
		2	4350	25АIII	4350	2	4	17,4
		5	370	8АI	370	38	76	43,3
Отдельные стержни	3	См. выше.	8АI	370	-	4	1,5	
	6	340	6АI	450	-	76	34,2	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

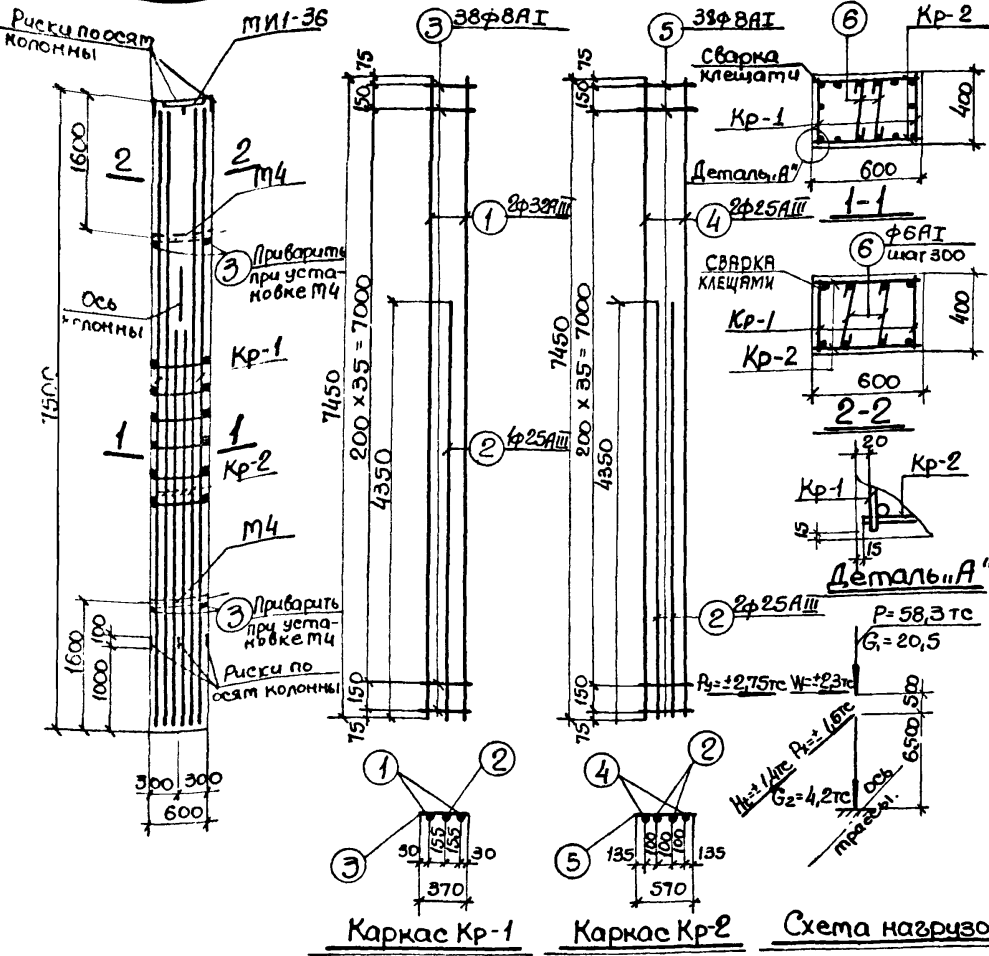
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь пресформованной марки ВСтЗ Кр-2 по ГОСТ 380-71*		
	φ мм.				φ мм.				Профиль		
К14-9	12	25	32		Углов	6	8		Углов	6-10	1/4
	3,0	215,0	188,9		40,0	7,6	28,8		36,4	11,9	3,8
										Итого	Всего
										15,7	458,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-9	М4	2	3.015-3/77, вып. II-1, л. 21
	МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21.

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе ВП. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



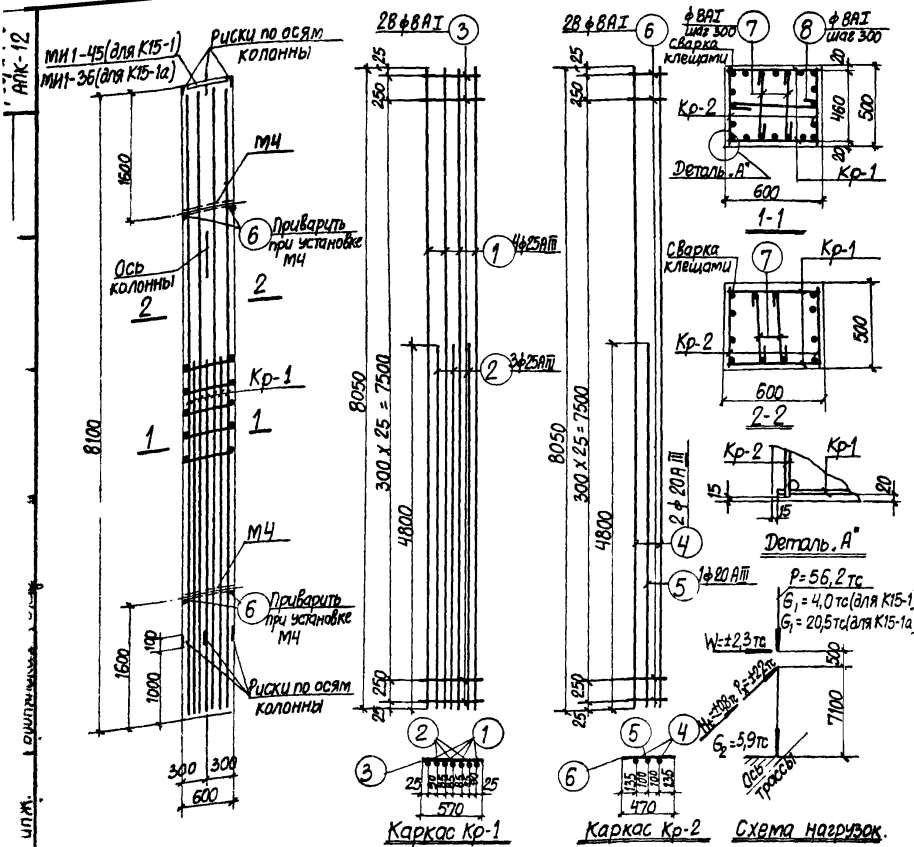
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К14-9	4,5	400	1,8	458,1	18,7

ТК
1977

Колонна К14-9

3.015-3/77
Вып. II-2
Лист 26



Спецификация арматуры на одну колонну.

марка колонны	марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	колич. шт. в том числе одной сев. стержня	общая длина м
K15-1 K15-1a	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25AIII	8050	4 8	64,4
		2	4800	25AIII	4800	3 6	28,8
		3	370	8AII	570	28 56	31,9
	Кр-2 (шт. 2)	4	8050	20AIII	8050	2 4	32,2
		5	4800	20AIII	4800	1 2	9,6
		6	470	8AII	470	28 56	26,3
	Отдельные стержни	6	С.м. выше	8AII	470	- 4	1,9
		7	440	6AII	590	- 56	33,0
8	540	6AII	690	- 17	11,7		

Выборка стали на одну колонну (кгс)

марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВСт3сп2 по ГОСТ 380-71*			Всего		
	φ мм	Углы	Углы	φ мм	Углы	Углы	Профиль	Углы				
K15-1	3,0	103	338	465,0	9,9	23,8	33,7	12,6	3,8	0,8	17,2	515,9
K15-1a	3,0	103	338	465,0	9,9	23,8	33,7	11,9	3,8	-	15,7	514,4

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K15-1	МЧ	2	3.015-3/77 Фан. II-10.84	K15-1a	МЧ	2	3.015-3/77 Фан. II-10.84
	МИ-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 Л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
K15-1	6,1	200	2,43	515,9	20,2
K15-1a	6,1	200	2,43	514,4	18,7

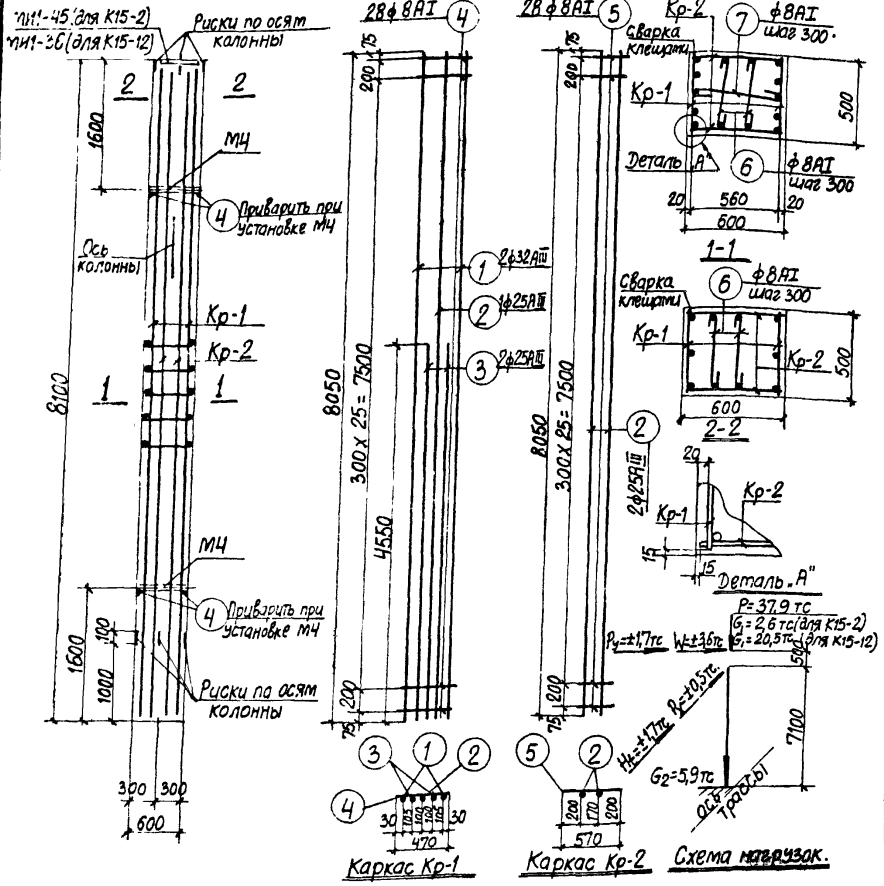
Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

ТК
1977

Колонны K15-1, K15-1a

3 015-3/77
Выпуск Лист
II 2 27



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном каркасе	Кол-во шт. в одной колонне	Общая длина м
K15-2 K15-12	Kp-1 (шт. 2)	1	8050	32AII	8050	2	4	32,2
		2	8050	25AII	8050	1	2	16,1
		3	4550	25AII	4550	2	4	18,2
		4	470	8AII	470	28	56	26,3
	Kp-2 (шт. 2)	2	Ст. выше	25AII	8050	2	4	32,2
		5	570	8AII	570	28	56	31,9
		Отдельные стержни	4	Ст. выше	8AII	470	-	4
6	440		6AII	590	-	56	33,0	
7	540	6AII	690	-	16	11,0		

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марка ВСт3пс по ГОСТ 380-71*				
	φ мм				φ мм				Профиль				
K15-2	3,0	25,6	20,3	2	46,2	9,8	23,8	33,6	12,5	3,8	0,8	17,2	513,0
K15-12	3,0	25,6	20,3	2	46,2	9,8	23,8	33,6	11,9	3,8	-	15,7	511,5

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
K15-2	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1. Л. 84	K15-12	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1. Л. 84
	МИ-45	1	3.400-5/76 Л. 23		МИ-36	1	3.400-5/76 Л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

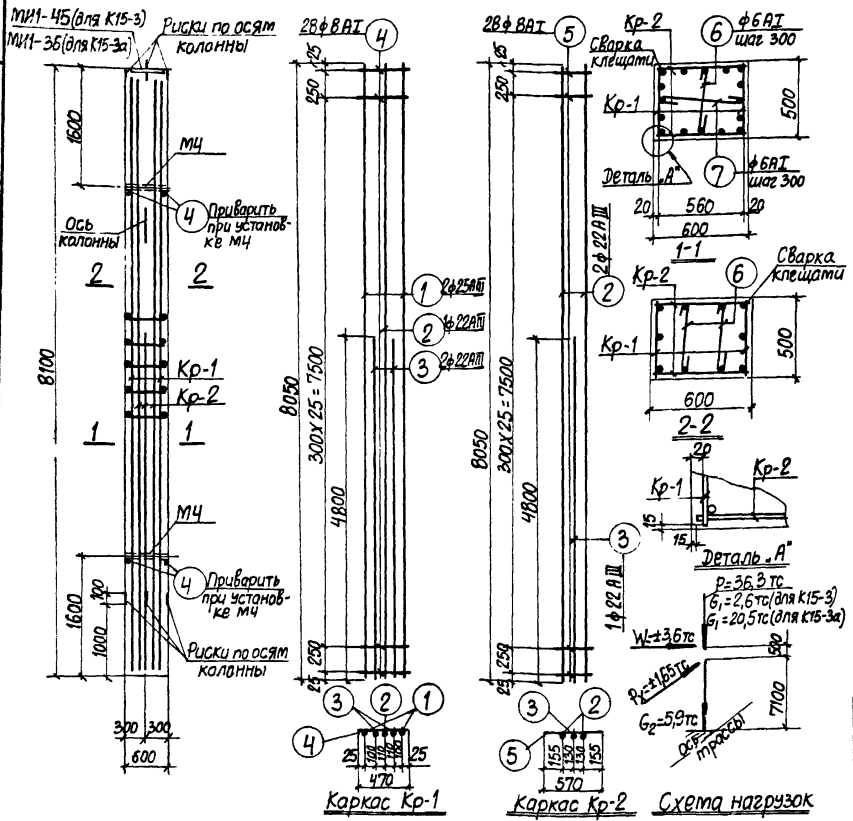
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
K15-2	6,1	200	2,43	513,0	20,2
K15-12	6,1	300	2,43	511,5	18,7

ТК
1977

Колонны K15-2, K15-12

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 28



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр каркасов	№ поз	ЭСКУЗ	φ мм	длины мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К15-3	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25А II	8050	2	4	32,2
		2	8050	22А II	8050	1	2	15,1
		3	4800	22А II	4800	2	4	19,2
		4	470	В А Т	470	28	56	26,3
К15-3а	Кр-2 (шт 2)	2	см выше	22А II	8050	2	4	32,2
		3	см выше	22А II	4800	1	2	9,6
		5	570	В А Т	570	28	56	31,9
		4	см выше	В А Т	470	—	4	1,9
		6	440	В А Т	590	—	45	26,6
	Отдельные стержни	7	540	В А Т	890	—	17	11,7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки ВСтЗ КР-2 по ГОСТ 380-71*		Всего
	φ мм	шт	φ мм	шт	Профиль	шт	
К15-3	12	22	25	1	6	8	405,8
	3,0	22,2	2,4	356,2	8,7	237	
К15-3а	12	22	25	1	6	8	404,3
	3,0	22,2	2,4	356,2	8,7	237	

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-3	МЧ	2	3.015-3/77	К15-3а	МЧ	2	3.015-3/77
	МН-45	1	Вып. II-1, лист ВУ 3.400-6/76 л. 23		МН-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона м ³	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К15-3	6,1	200	2,43	405,8	20,2
К15-3а	6,1	200	2,43	404,3	18,7

Примечания.

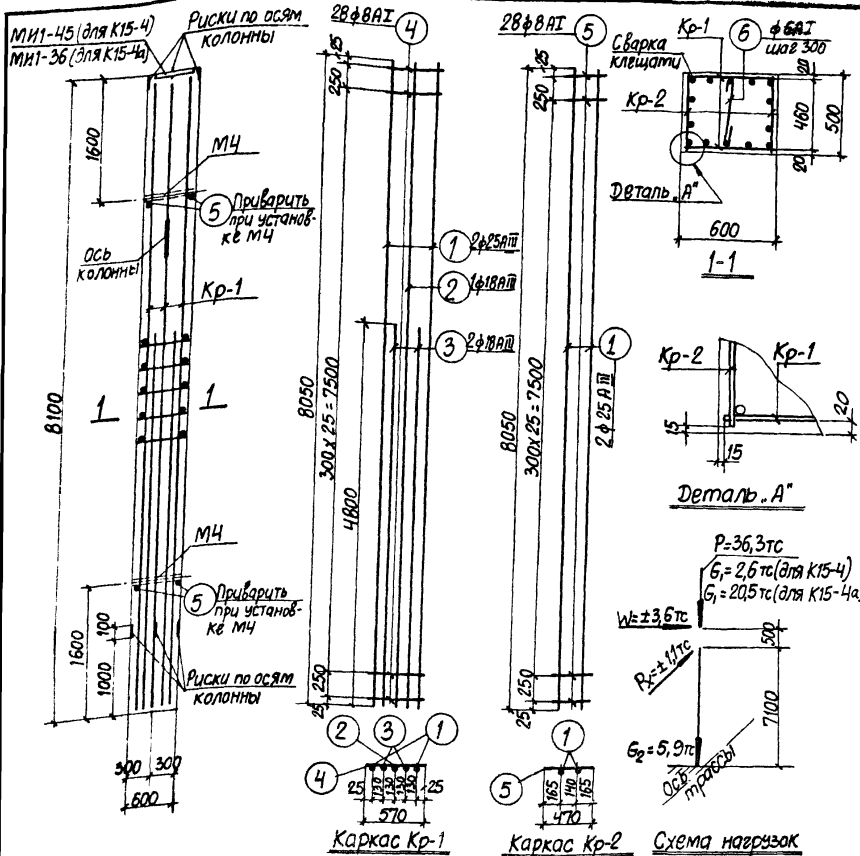
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе ВУ вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К15-3, К15-3а

3.015-3/77
Выпуск I Лист II-2 2,9

УМТ. ЦМЖ. КОПИЯ НАСЛЖ. П. 22



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и клоч. каркаса	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колч. в одном каркасе	шт. в одной колонне	Общая длина м
К15-4 К15-4а	Кр-1 (шт. 2)	1		25AIII	8050	2	4	32,2
		2		18AII	8050	1	2	16,1
		3		18AII	4800	2	4	19,2
		4		8AII	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт. 2)	1	Ст. выше	25AIII	8050	2	4	32,2
		5	Ст. выше	8AII	470	28	56	26,3
Отдельные стержни	5	Ст. выше	8AII	470	—	4	1,9	
	6	Ст. выше	6AII	590	—	28	16,5	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71*			Всего
	φ мм				φ мм				Профиль			
	12	18	25	Итого	6	8	Итого	510	Размер балки по высоте	Размер балки по ширине	Итого	
К15-4	3,0	70,6	247,9	321,5	37	237	274	12,6	3,8	0,8	17,2	366,1
К15-4а	3,0	70,6	247,9	321,5	37	237	274	11,9	3,8	—	15,7	364,6

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колч. шт.	Серия, лист проекта
К15-4	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1.84	К15-4а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1.84
	МН1-45	1	3.400-6/76 л. 23		МН1-36	1	3.400-6/76 л. 21

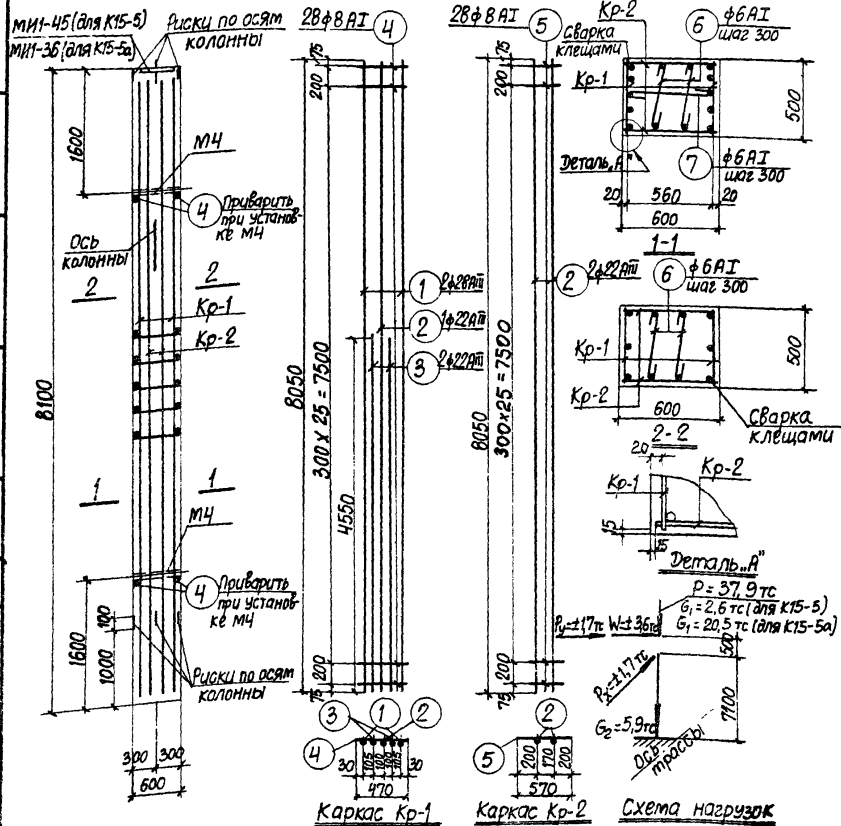
Примечания.

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кгс
К15-4	6,1	200	2,43	366,1
К15-4а	6,1	200	2,43	364,6

ТК 1977	Колонны К15-4, К15-4а.	3.015-3/77
		Выпуск лист II-2 30



Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	в том числе закладные детали
					Всего
К15-5	6,1	300	2,43	407,6	20,2
К15-5а	6,1	300	2,43	406,1	18,7

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и клич кард-сов	№ поз	Эскиз	φ мм	Длин мм	Кол-ч шт в одном кард-сове	Кол-ч шт в одной колонне	Общая длина м
К15-5	Кр-1 (шт 2)	1		28AII	8050	2	4	32,2
		2		22AII	8050	1	2	16,1
		3		22AII	4550	2	4	18,2
		4		8AII	470	28	56	26,3
К15-5а	Кр-2 (шт.2)	2		22AII	8050	2	4	32,2
		5		8AII	570	28	56	31,9
	Отдельные стержни	4		8AII	470	-	4	1,9
6			8AII	590	-	56	33,0	
7			8AII	690	-	17	11,7	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки В673 кл2 по ГОСТ 380-71*		Профиль	φ мм	Итого	Итого	Итого	Всего
	φ мм		φ мм		φ мм							
К15-5	3,0	155,5	9,9	238	33,7	12,5	3,8	0,8	17,2		407,6	
К15-5а	3,0	155,5	9,9	238	33,7	14,9	3,8	-	15,7		406,1	

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт	Серия, лист проекта
	МН1-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МН1-36	1	3.400-6/76 Л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
- Установку закладных деталей см. на листе вч вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

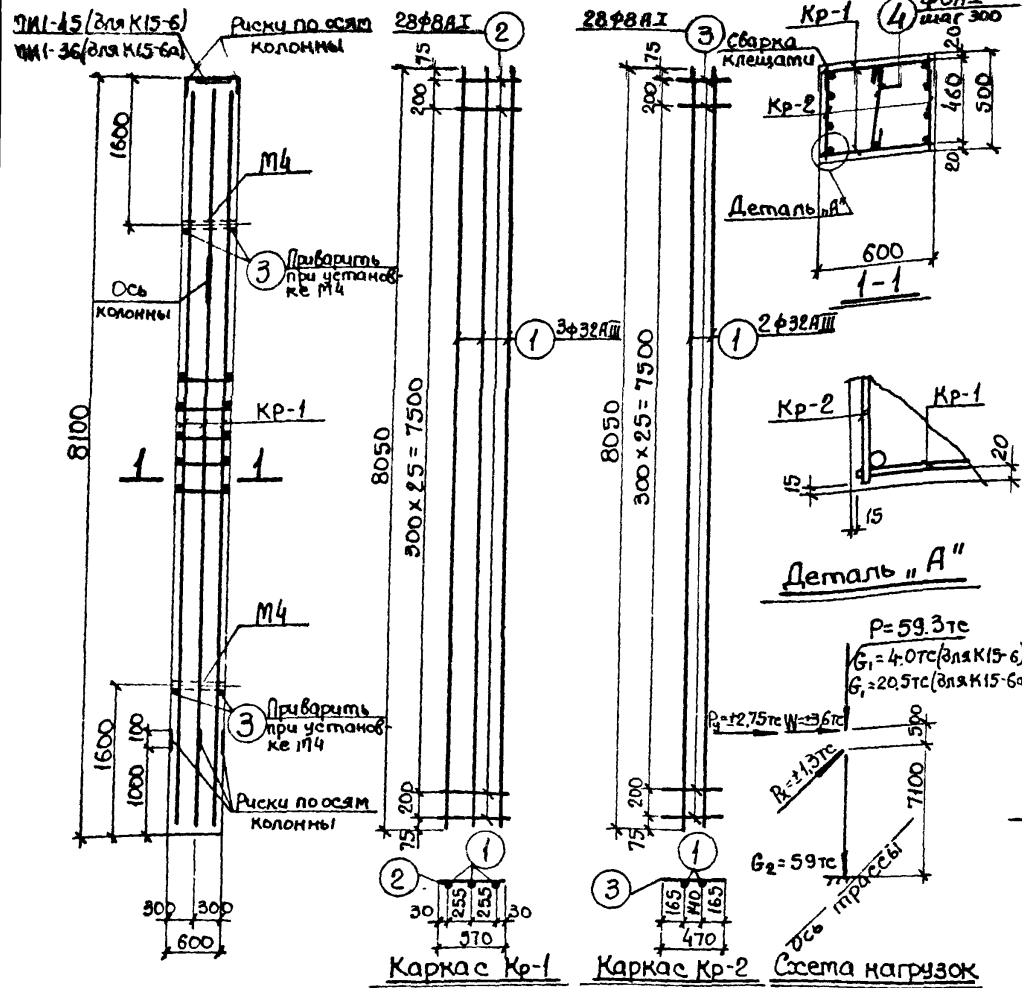
ТК

1977

Колонны К15-5, К15-5а

3.015-3/77

Выпуск Лист II-2 31



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина по кар-тасу	Количество в колонне	Объем в м³	
К15-6 К15-6а	Кр-1 (шт.2)	1	8050	32АІІІ	8050	3	48,3	
		2	570	8АІ	370	28	31,9	
	Кр-2 (шт.2)	1	см. выше	32АІІІ	8050	2	32,2	
		3	470	8АІ	470	28	26,3	
	Отдельные стержни	3	см. выше	8АІ	470	-	4	1,9
		4	440	6АІ	590	-	28	16,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-ІІІ по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-І по ГОСТ 5781-75			Сталь профилиная марки ВСтЗ кр2 ГОСТ 380-71*			Итого		
	φ мм			φ мм			Профиль					
К15-6	3,0	508,0		511,0	3,7	238	27,5	12,6	3,8	0,8	17,2	555,7
К15-6а	3,0	508,0		511,0	3,7	238	27,5	11,9	3,8	-	15,7	554,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К15-6	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л. 8	К15-6а	М4	2
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1

Технико-экономические показатели на одну колонну

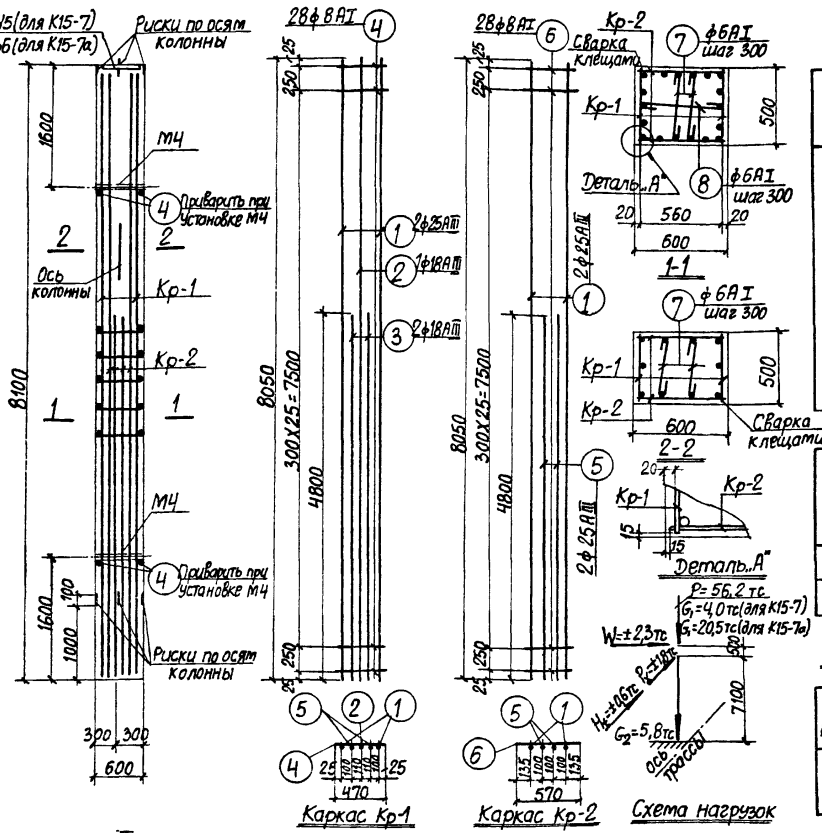
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе на закладных деталях
К15-6	6,1	300	2,43	555,7	20,2
К15-6а	6,1	300	2,43	554,2	18,7

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК 1977	Колонны К15-6, К15-6а	3.015-3/77
		Выпуск II-2 лист 39

МИ-45 (для К15-7)
МИ-36 (для К15-7а)



Спецификация арматуры на одну колонну

марка колонны	марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Листов	Кол-во деталей	общая длина м
К15-7 К15-7а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25A1	8050	2 4	32,2
		2	8050	18A1	8050	1 2	16,1
		3	4800	18A1	4800	2 4	19,2
		4	470	8A1	470	28 56	26,3
	Кр-2 (шт. 2)	1	с.м. выше	25A1	8050	2 4	32,2
		5	4800	25A1	4800	2 4	19,2
		6	570	8A1	570	28 56	31,9
		7	с.м. выше	8A1	470	— 4	1,9
Отдельные стержни	7	340	6A1	590	— 56	33,0	
	8	540	6A1	690	— 17	11,7	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВСт3к2 по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего		
	φ мм	Листов	φ мм	Листов	φ мм	Листов						
К15-7	3,0	706	329	395,5	9,9	23,7	33,6	126	3,8	0,8	17,2	446,3
К15-7а	3,0	706	329	395,5	9,9	23,7	33,6	119	3,8	—	15,7	444,8

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К15-7	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, Л. 84	К15-7а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, Л. 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 Л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс.	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
К15-7	6,1	200	2,43	446,3	20,2
К15-7а	6,1	200	2,43	444,8	18,7

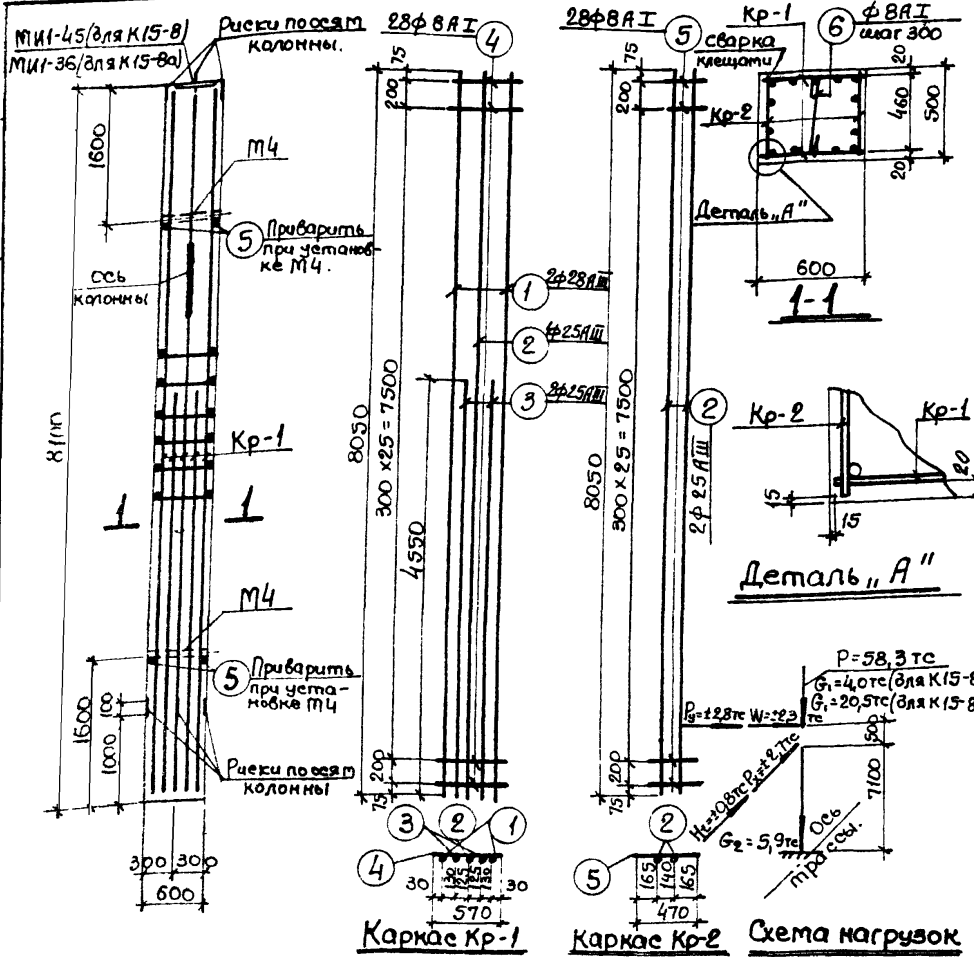
Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе В4 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К15-7, К15-7а

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 33



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. карка-сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длин. на мм	Колич. в карка-сов.	Колич. в колонне	Общая длина м.
К15-8	Кр-1 (шт.2)	1	8050	28A III	8050	2	4	32,2
		2	8050	25A II	8050	1	2	16,1
		3	4550	25A II	4550	2	4	18,2
		4	570	8A I	570	28	56	31,9
К15-8а	Кр-2 (шт.2)	2	Ст. выше	25A II	8050	2	4	32,2
		5	470	8A I	470	28	56	26,3
	Отдельные стержни	5	Ст. выше.	8A I	470	-	4	1,9
		6	440	6A I	590	-	28	16,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марки ВСтЗ кп 2 по ГОСТ 380-71*			Всего		
	φ мм.			φ мм.			Профиль					
	12	25	28	Уточ.	6	8	Уточ.	Болт М20 с гайкой и шайбой	Уточ.			
К15-8	3,0	256	155	414,5	3,7	23,8	27,5	12,6	3,8	0,8	17,2	459,2
К15-8а	3р	256	155	414,5	3,7	23,8	27,5	11,9	3,8	-	15,7	457,7

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-8	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, 2	К15-8а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, 2
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 25		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К15-8	6,1	400	2,43	459,2	20,2
К15-8а	6,1	400	2,43	457,7	15,7

ТК

1977

Колонны К15-8, К15-8а

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 34

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркас-сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина на мм	Колич. в одном каркасе	Колич. в одной колонне	Общая длина м.
K15-9	Кр-1 (шт.2)	1		28AII	8050	2	4	32,8
		2		20AIII	8050	1	2	16,1
		3		20AIII	4550	4	8	36,4
		4		8AII	570	28	56	31,9
K15-9a	Кр-2 (шт.2)	2		20AIII	8050	2	4	32,2
		5		8AII	470	28	56	26,3
		5		8AII	470	-	4	1,9
	Отдельные стержни	6		6AII	590	-	45	26,6

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*			Сталь класса А-I по гост 5781-75		Сталь профильная марки ВСт3пс2 г.гост 380-71*			Всего		
	φ мм.			φ мм.		Профиль					
K15-9	12	20	28	Итого	6	8	Итого	5,0	1,4	0,8	414,6
K15-9a	12	20	28	Итого	6	8	Итого	11,9	3,8	-	413,1

Выборка закладных деталей на одну колонну.

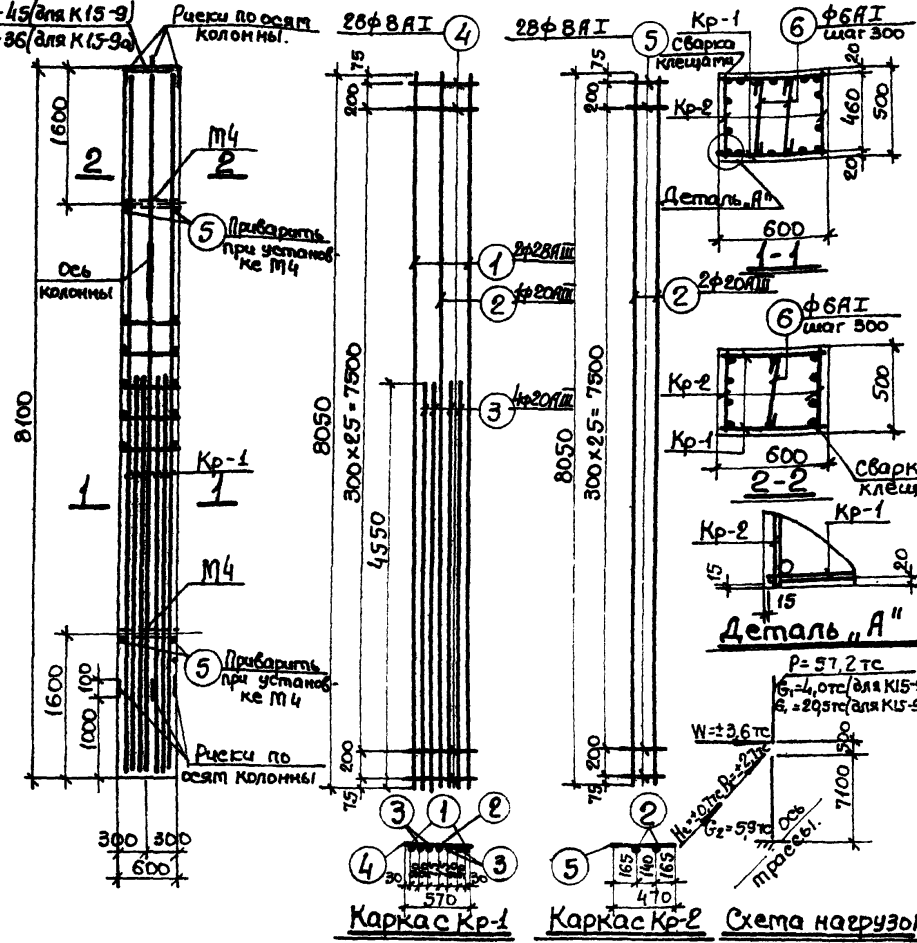
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K15-9	M4	2	3.015-3/77 Вып. II-1/8	K15-9a	M4	2	3.015-3/77 Вып. II-1/8
	МИ-45	1	3.400-6/78 л. 2.3		МИ-36	1	3.400-6/78 л. 2.1.

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 Вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

МИ-45 (для K15-9)
МИ-36 (для K15-9a)

Риски по осям колонны.



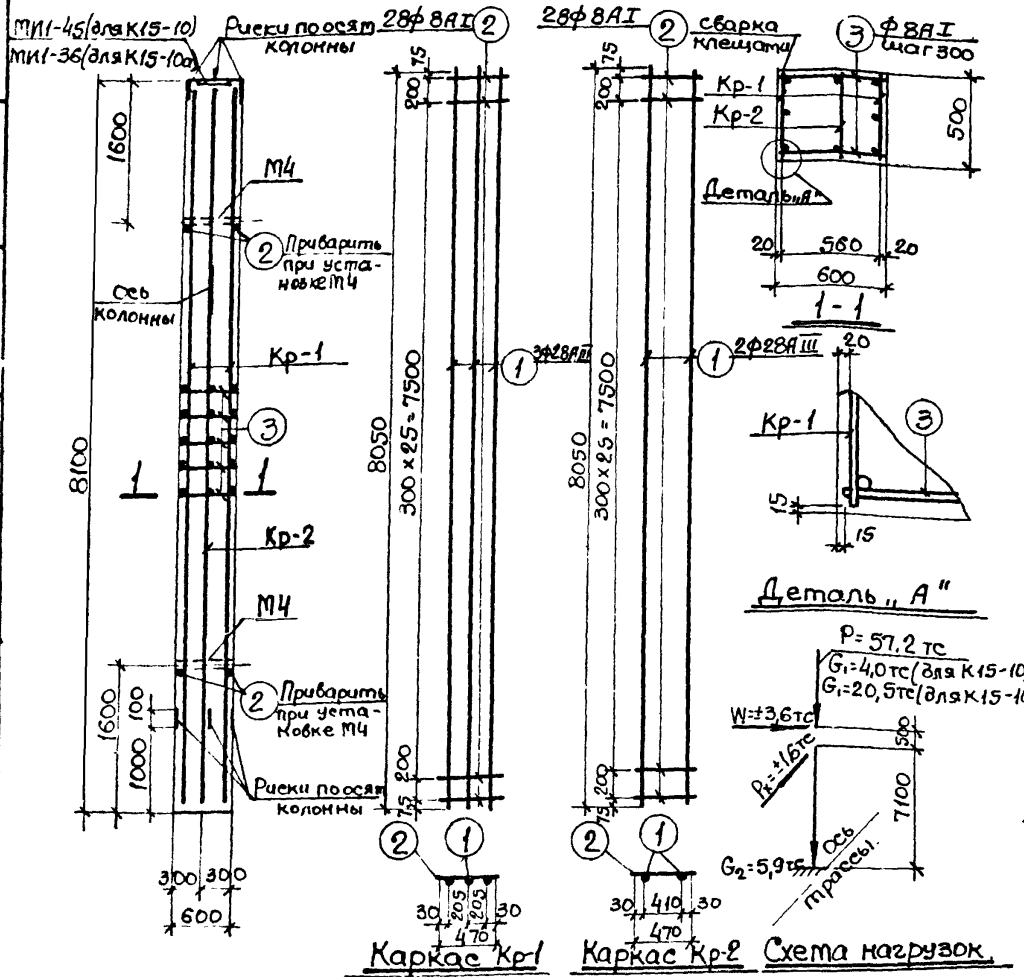
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
K15-9	6,1	300	2,43	414,6	20,2
K15-9a	6,1	300	2,43	413,1	18,7

ТК
1977

Колонны K15-9, K15-9a

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 35



38
 Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. марка-сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина на одном кар-касе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.	
К15-10 К15-10а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	28III	8050	3	48,3	
		2	470	ВАИ	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт. 1)	1	Ст. выше.	28III	8050	2	2	16,1
		2	Ст. выше.	ВАИ	470	28	28	13,2
	Отдельные стержни	2	Ст. выше	ВАИ	470	-	4	1,9
		3	570	ВАИ	570	-	56	31,9

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВСтЗ кл.2 по ГОСТ 380-71*			Всего		
	φ мм			φ мм			Прозвиль (газ)	Болт М20 с гаечкой и шайбой	Итого			
К15-10	3,0	31,1	314,1	28,9			28,9	12,6	3,8	0,8	17,2	360,2
К15-10а	3,0	31,1	314,1	28,9			28,9	11,9	3,8	-	15,7	358,7

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-10	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л. 21	К15-10а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л. 21
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей ст. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К15-10	6,1	300	2,43	360,2	20,2
К15-10а	6,1	300	2,43	358,7	18,7

ТК
1977

Колонны К15-10, К15-10а

3.015-3/77
 Выпуск II-2
 Лист 36

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз.	Ф мм	Длина на мм	Кол-ч шт		Общая длина м.
						в одном каркасе	в одной колонне	
К15-11 К15-11а	Кр-1 (шт.2)	1		32АIII	8050	4	8	64,4
		2		8АI	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт.2)	3		28АIII	8050	2	4	32,2
		4		8АI	470	28	56	26,3
	Отдельн. стержни	4	См. выше.	8АI	470	-	4	1,9
5			6АI	590	-	56	33,0	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

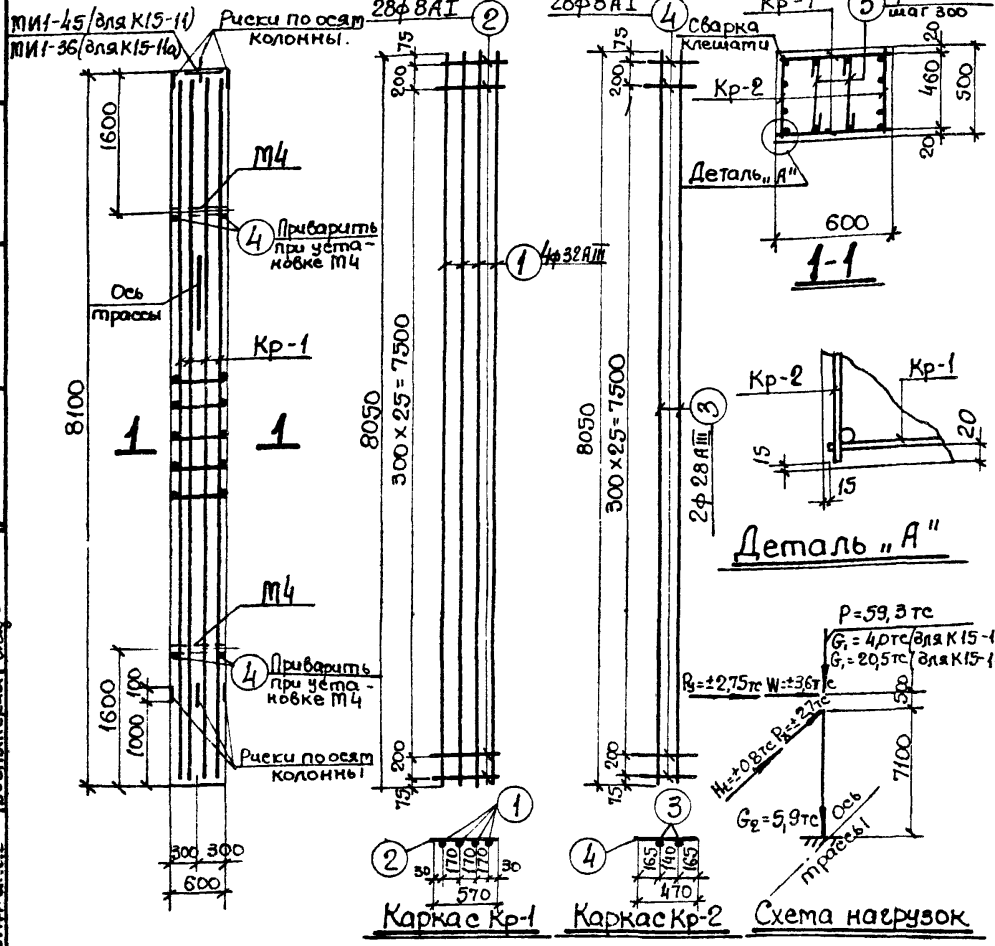
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего		
	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	Итого	Итого				
К15-11	30	1555	404	564,9	7,3	238			31,1	12,6	3,8	0,8	17,2	613,2
К15-11а	30	1555	404	564,9	7,3	238			31,1	11,9	3,8	-	15,7	611,7

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-11	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1.84	К15-11а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1.84
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21.

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

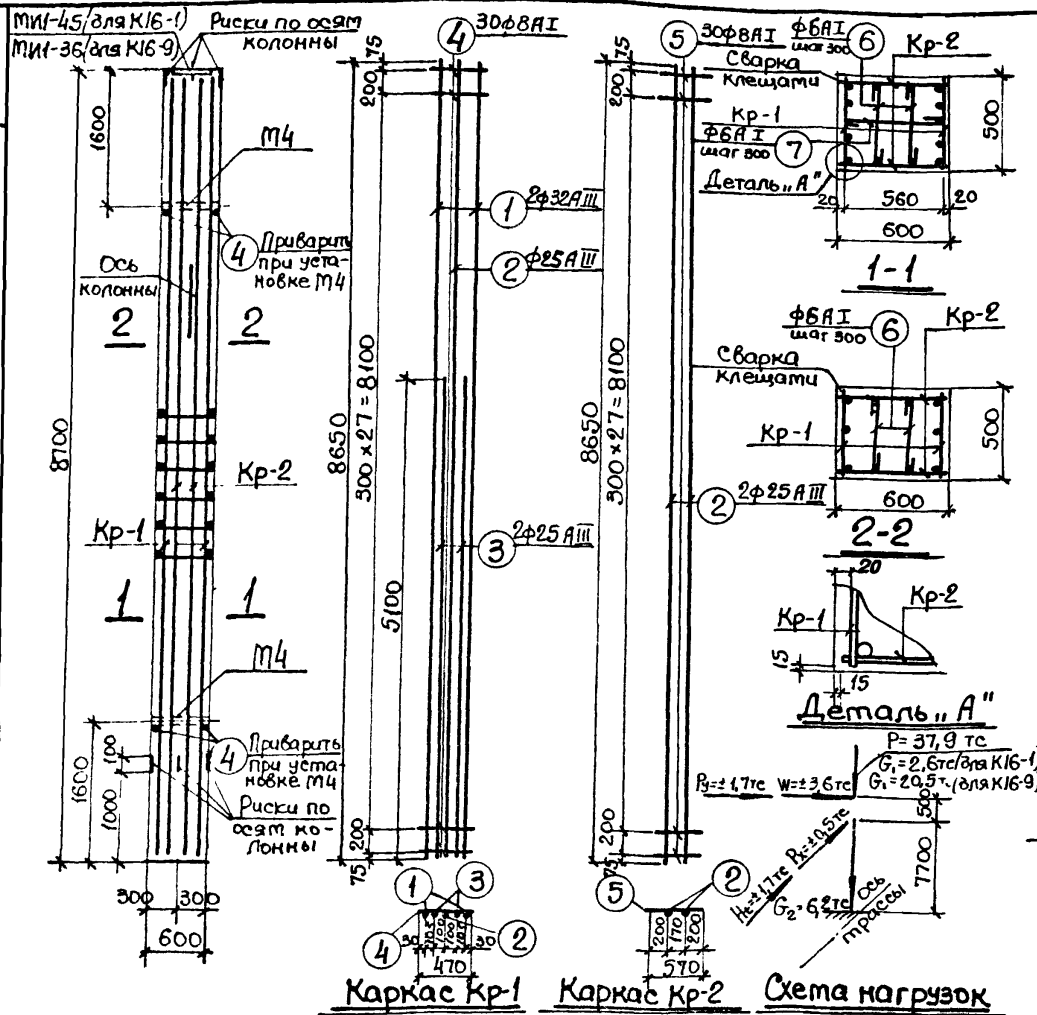
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К15-11	6,1	400	2,43	613,2	20,2
К15-11а	6,1	400	2,43	611,7	18,7

ТК
1977

Колонны К15-11, К15-11а

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 37



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К16-1	6,5	200	2,61	553,1	20,2
К16-9	6,5	300	2,61	551,6	18,7

Спецификация арматуры на одну колонну.

40

Марка колонны	Марка и колич. карка-сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Дли-на мм	Колич. шт. в одной кар-колонне	В колонне	Общая длина м.
К16-1 К16-9	Кр-1 (шт. 2)	1		32AIII	8650	2	4	34,6
		2		25AIII	8650	1	2	17,3
		3		25AIII	5100	2	4	20,4
		4		8AII	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт. 2) Отдель-ные стержни	2	Ст. выше	25AIII	8650	2	4	34,6
		5	570	8AII	570	30	60	34,2
		4	Ст. выше	8AII	470	-	4	1,9
6	440	6AII	590	-	60	35,4		
7	540	6AII	690	-	18	12,4		

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСтЗкЛ2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	φ мм				φ мм				Профиль				
	12	25	32	Итого	6	8	Итого	6-10	12-20	с гайкой и шайбой	Итого		
К16-1	3,0	278,4	28,4	499,8	10,7	25,4		36,1	12,6	3,8	0,8	17,2	553,1
К16-9	3,0	278,4	28,4	499,8	10,7	25,4		36,1	11,9	3,8	-	15,7	551,6

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладных детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-1	М4	2	3.015-3/77 6.010-II-1.88	К16-9	М4	2	3.015-3/77 6.010-II-1.88
	МИИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИИ-36	1	3.400-6/76 л. 21.

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

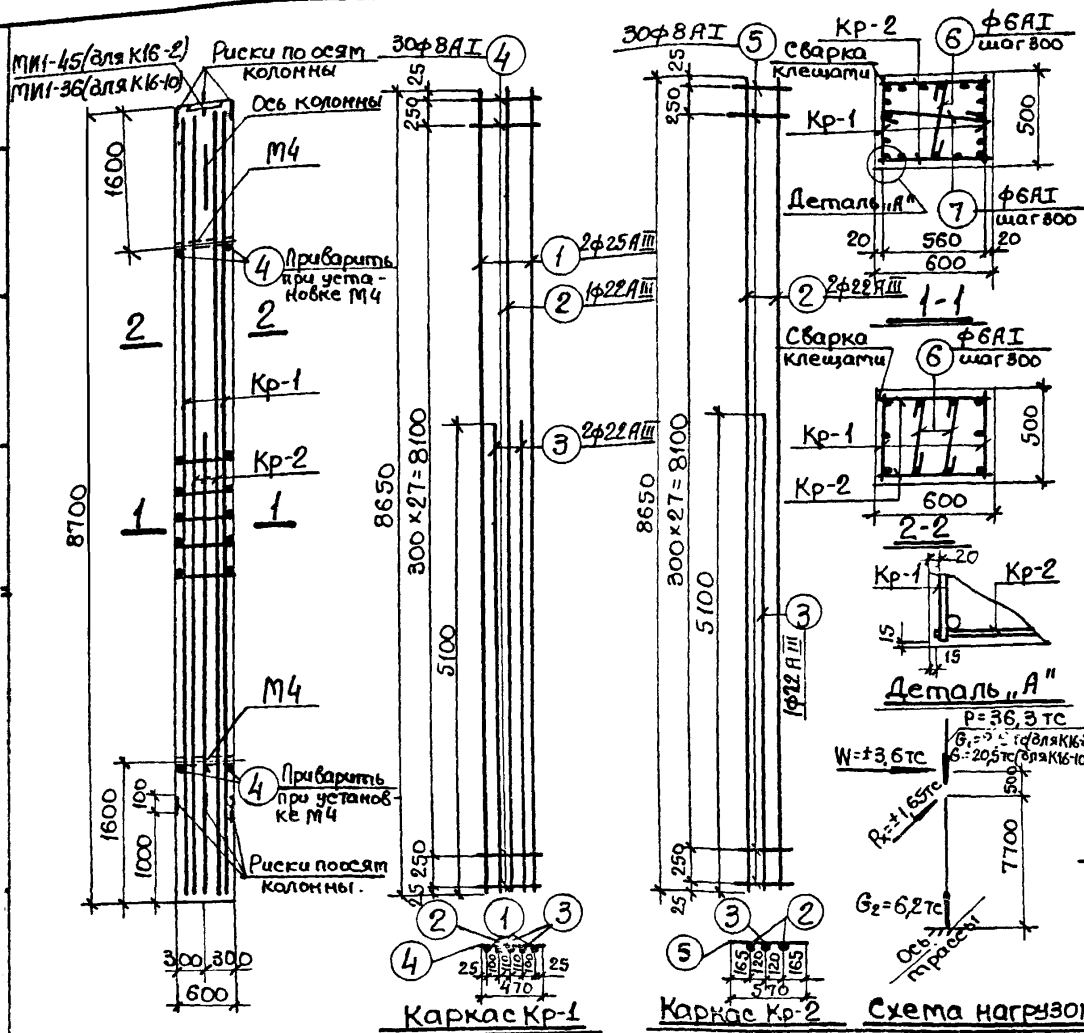
ТК

1977

Колонны К16-1, К16-9

3.05-3/77

Выпуск II-2
Лист 38



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина на мм	Колич. шт		Общая длина м
						в одной каресе	в одной колонне	
K16-2	Kp-1 (шт.2)	1		25AIII	8650	2	4	34,6
		2		22AIII	8650	1	2	17,3
		3		22AIII	5100	2	4	20,4
		4		8AII	470	30	60	28,2
K16-10	Kp-2 (шт.2)	2	См. выше	22AIII	8650	2	4	34,6
		3	См. выше.	22AIII	5100	1	2	10,2
		5		8AII	570	30	60	34,2
Отдельные стержни	4	См. выше.	8AII	470	-	4	1,9	
	6		6AII	590	-	39	13,0	
		7		6AII	630	-	18	12,4

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марка ВСт3к2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего
	φ мм.				φ мм.				Профиль				
	12	22	25	Итого	6	8		Итого	6-10	гастр. 1/4"	болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	
K16-2	3,0	2459	132	382,1	8,0	254		33,4	12,6	3,8	0,8	17,2	432,7
K16-10	3,0	2459	132	382,1	8,0	254		33,4	11,9	3,8	-	15,7	431,2

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K16-2	M4	2	3.015-3/77 вып II-1, л.8	K16-10	M4	2	3.015-3/77 вып II-1, л.8
	MII-45	1	3.400-6/76 л.23		MII-36	1	3.400-6/76 л.24

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
K16-2	6,5	200	2,61	432,7	20,2
K16-10	6,5	300	2,61	431,2	18,7

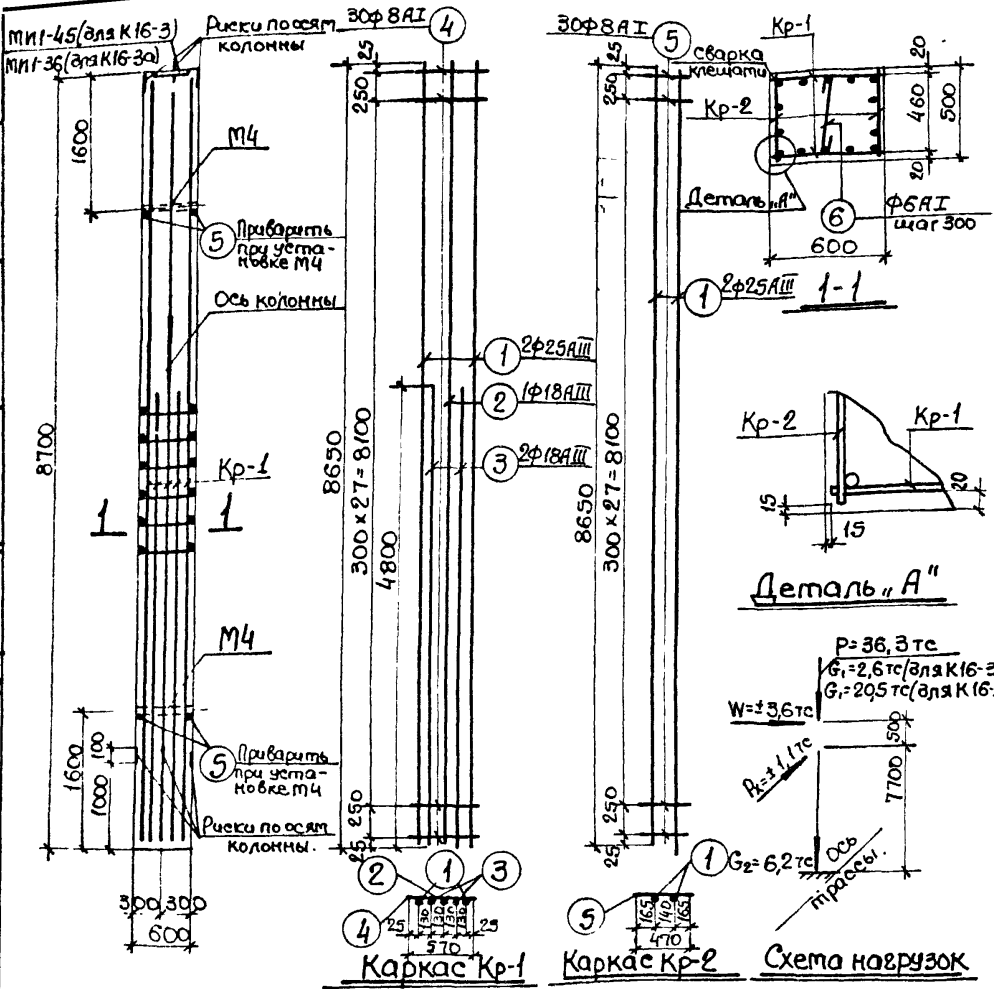
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

ТК
1977

Колонны K16-2, K16-10

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 39



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Длина на шт.	Кол-ч. шт.		Общая длина м.
						в одной колонне	в одной колонне	
K16-3 K16-3a	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	25AIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	18AIII	8650	1	2	17,3
		3	4800	18AIII	4800	2	4	19,2
		4	570	8AII	570	30	60	34,2
	Кр-2 (шт. 2)	1	Ст. выше	25AIII	8650	2	4	34,6
		5	470	8AII	470	30	60	28,2
Отдельн. стержни	5	Ст. выше	8AII	470	-	4	1,9	
	6	440	6AII	590	-	30	17,7	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72 *				Сталь класса А-I по гост 5781-75				Сталь прокатная марки ВСт3сп2 по гост 380-71*			
	φ мм.				φ мм.				Профиль			
	12	18	25	Итого	6	8	Итого	Болт М20	Болт М20	Итого	Всего	
K16-3	3,0	7,30	26,4	34,24	4,0	2,54	29,4	12,6	3,8	0,8	17,2	389,0
K16-3a	3,0	7,30	26,4	34,24	4,0	2,54	29,4	11,9	3,8	-	15,7	387,5

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
	MI-45	1	3.400-6/76 л. 23		MI-36	1	3.400-6/76 л. 21.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей.
K16-3	6,5	200	2,61	389,0	20,2
K16-3a	6,5	200	2,61	387,5	18,7

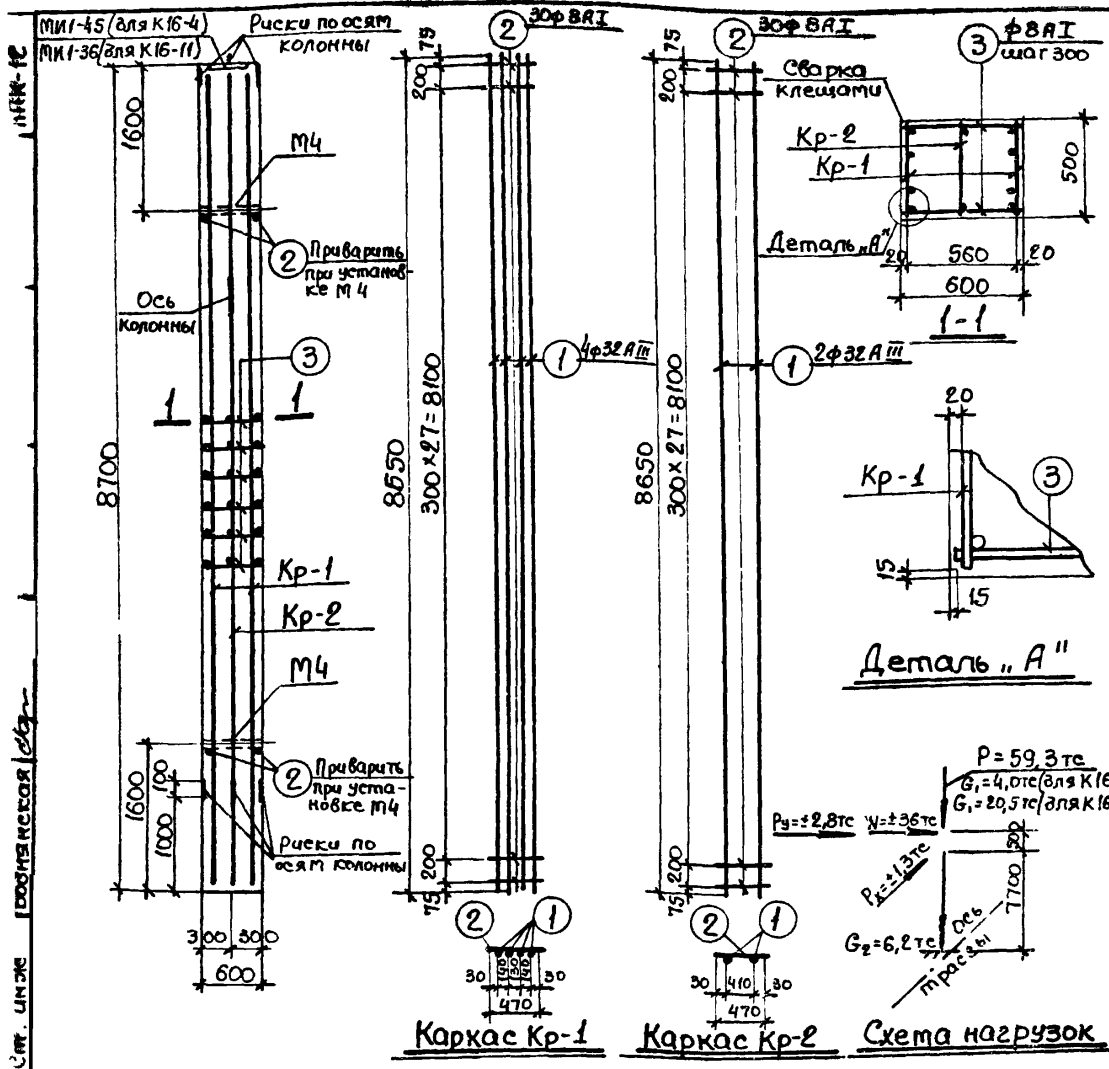
Примечания

1. Все веса нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе В4 вып. II-1.
3. При установке колонны в проекте положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны K16-3, K16-3a

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 40



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина на одном кар-касе мм	Колич. шт. в одной колонне		Общая длина м.
						в	в	
К16-4	Кр-1	1	8650	32AIII	8650	4	8	69,2
		2	470	8AII	470	30	60	28,2
	Кр-2	1	Ст. выше	32AIII	8650	2	2	17,3
		2	"	8AII	470	30	30	14,1
	Отдельные стержни	2	Ст. выше	8AII	470	-	4	1,9
		3	570	8AII	570	-	60	34,2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марки Вст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*		Прокат		Итого всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Итого		
К16-4	3,0 5458	5488	3,0	3,0	12,5 3,8	0,8	17,2	597,0	
К16-11	3,0 5458	5488	3,0	3,0	11,9 3,8	-	15,7	595,5	

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-4	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л. 84	К16-11	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л. 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К16-4	6,5	300	2,61	597,0	20,2
К16-11	6,5	400	2,61	595,5	18,7

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 34 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К16-4, К16-11

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 41

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. карка-сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Дли-на мм.	Колич. шт. в одной кар-касе	Колич. шт. в одной колон-не	Общая длина м.
K16-5	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	25AIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	18AIII	8650	1	2	17,3
		3	5100	18AIII	5100	2	4	20,4
		4	470	8AII	470	30	60	28,2
K16-12	Кр-2 (шт. 2)	1	Ст. выше.	25AIII	8650	2	4	34,6
		5	5100	25AIII	5100	2	4	20,4
		6	570	8AII	570	30	60	34,2
		4	Ст. выше.	8AII	470	-	4	1,9
Отдельн. стержни		7	440	6AII	590	-	60	35,4
		8	340	6AII	690	-	18	12,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСт3 Кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	φ мм.				φ мм.				Профиль				
	12	18	25	Итого	6	8	Итого	10	14	20	Итого	Всего	
K16-5	3,0	7,54	3,45	423,4	10,6	25,4	36,0	12,6	3,8	0,8	17,2	476,6	
K16-12	3,0	15,4	3,45	423,4	10,6	25,4	36,0	11,9	3,8	-	15,7	475,1	

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K16-5	M4	2	3.015-3/77 6 бл. II-1н.24	K16-12	M4	2	3.015-3/77 6 бл. II-1н.24
	MII-45	1	3.400-6/76 л. 23		MII-36	1	3.400-6/76 л. 21.

Примечания.

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

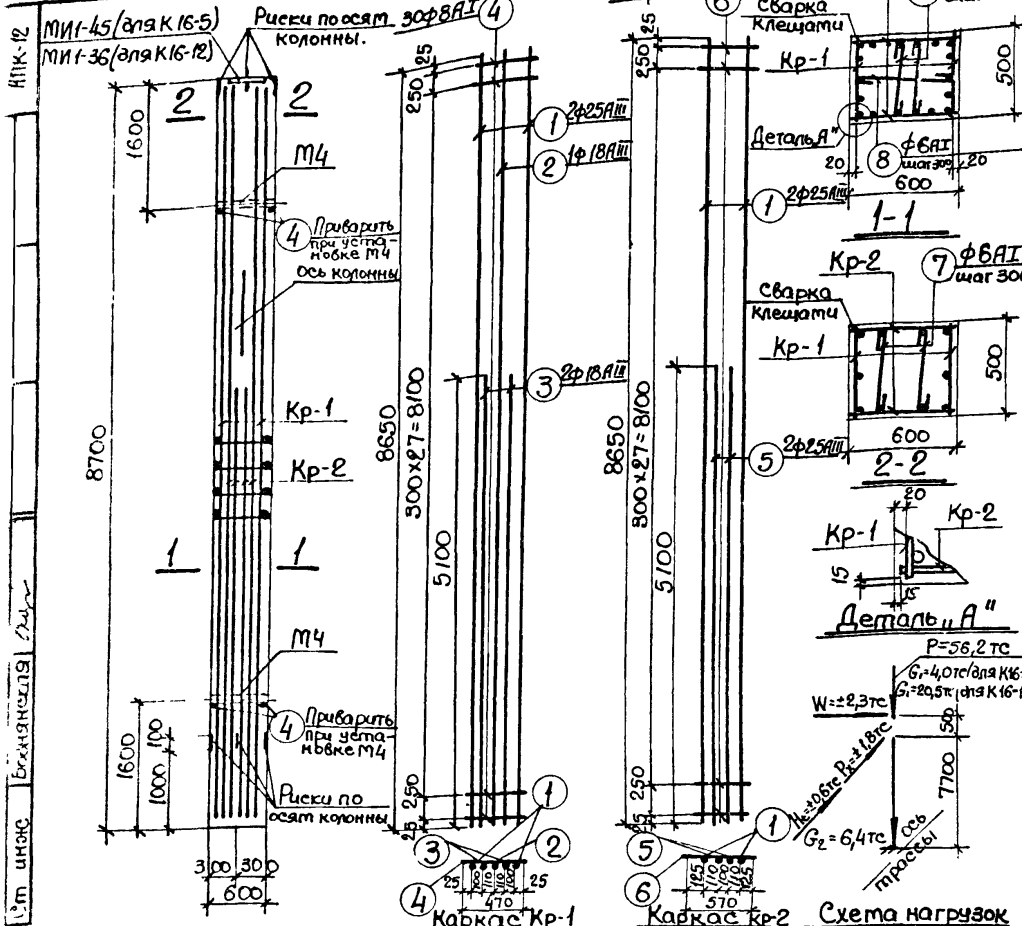
ТК
1977

Колонны K16-5, K16-12

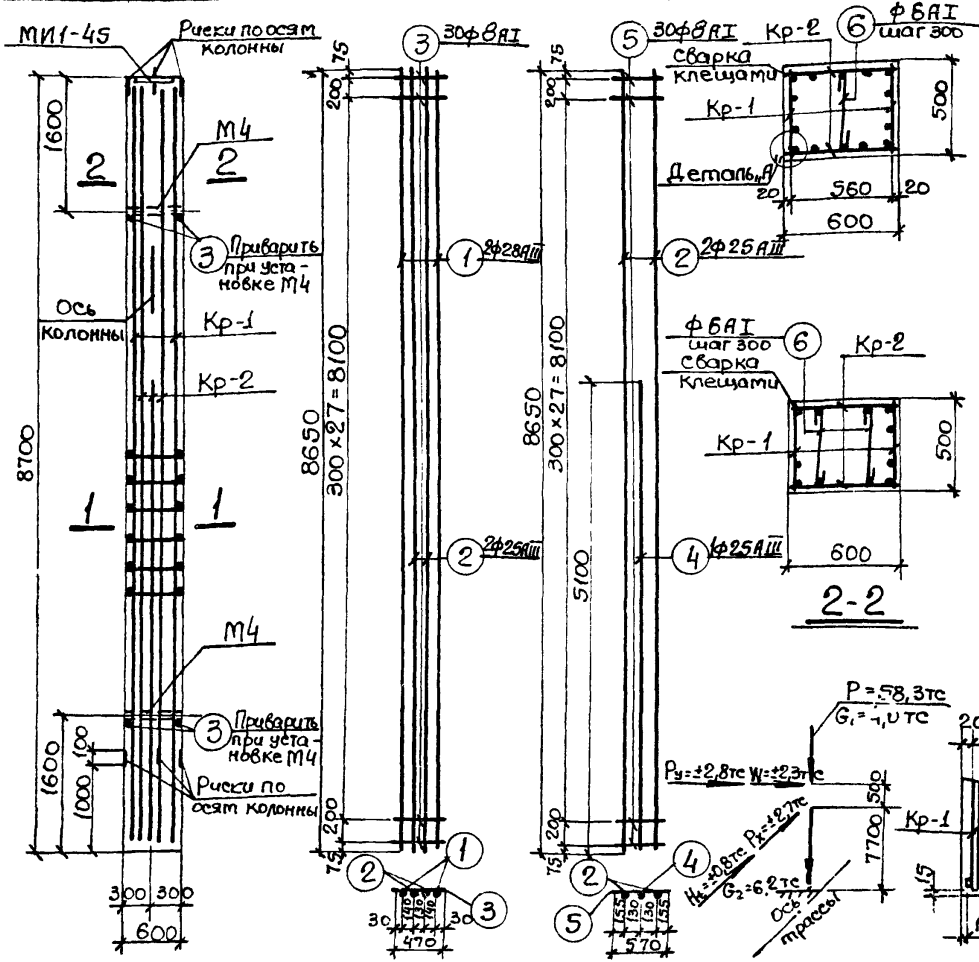
3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 42

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
K16-5	6,5	200	2,61	476,6	20,2
K16-12	6,5	300	2,61	475,1	18,7



г. Харьков



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм.	Дли на мм	Колич. в данной тр-ке	В данной тр-ке	Общая длина м.
К16-6	Кр-1 (шт.2)	1	8650	28АІІІ	8650	2	4	34,6
		2	8650	25АІІІ	8650	2	4	34,6
		3	470	8АІ	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт.2)	2	Ст. выше.	25АІІІ	8650	2	4	34,6
		4	5100	25АІІІ	5100	1	2	10,2
		5	570	8АІ	570	30	60	34,2
	Отдельные стержни	3	Ст. выше	8АІ	470	-	4	1,9
		6	440	6АІ	590	-	44	26,0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки Вст 3к2 по ГОСТ 380-71*				Всего				
	Ф мм.	Ф мм.	Ф мм.	Ф мм.	Ф мм.	Ф мм.	Ф мм.	Ф мм.	Прочность (а:100)	Бит М20 (а:100)	Итого						
К16-6	3,0	3,0	3,0	1,6	1	1	1	1	475,8	5,8	254	34,2	19,6	3,8	0,8	17,2	524,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-6	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1/28
	М11-45	1	3.400-6/76 л. 23

Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок Деталь „А“

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К16-6	6,5	400	2,61	524,2	20,2

Примечания

1. Все веса нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 8/Вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонна К16-6

3.015-3/77
Выпуск лист
II-2 43

МН1-45 (для К16-7)
МН1-36 (для К16-14)

Риски по осям колонны

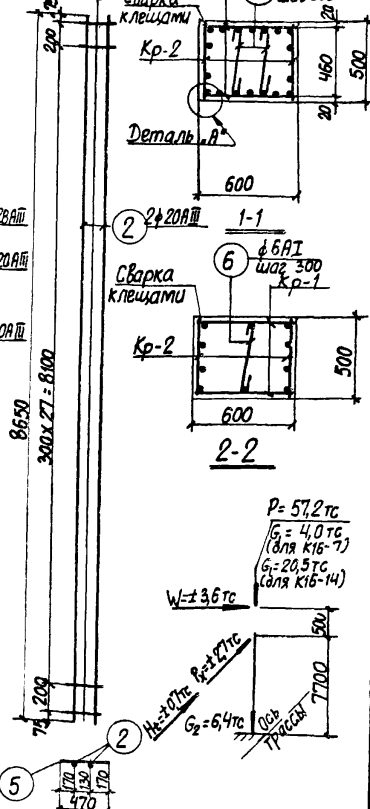
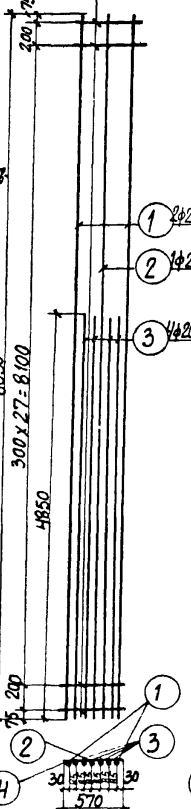
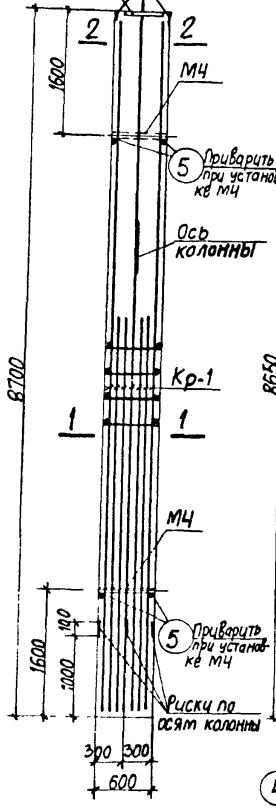
30φ8AII (4)

30φ8AII (5)

Сварка клещами
Кр-1 (6) φ6AII шаг 300

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	ЭСКИЗ	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном каркасе	Общая длина м
К16-7 К16-14	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	8AII	8650	2 4	34,6
		2	8650	20AII	8650	1 2	17,3
		3	4850	20AII	4850	4 8	38,8
		4	570	8AII	570	30 60	34,2
	Кр-2 (шт. 2)	2	Ст. выше	20AII	8650	2 4	34,6
		5	470	8AII	470	30 60	28,2
Отдельные стержни	5	Ст. выше	8AII	470	- 4	1,9	
	6	440	6AII	590	- 47	27,7	



Выборка стали на одну колонну (кгс)

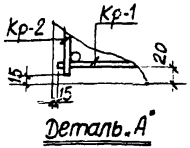
Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки ВСт3пс2, II по ГОСТ 380-71*				Итого
	φ мм				φ мм				Профиль				
	12	20	22	Итого	6	8	Итого	5-10	10-15	15-20	Итого		
К16-7	3,0	22,4	16,7	394,1	6,1	25,4	31,5	12,6	3,8	0,8	17,2	442,8	
К16-14	3,0	22,4	16,7	394,1	6,1	25,4	31,5	11,9	3,8	-	15,7	441,3	

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К16-7	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84	К16-14	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МН1-45	1	3.400-6/76 л. 23		МН1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К16-7	6,5	300	2,61	442,8	20,2
К16-14	6,5	400	2,61	441,3	18,7



Примечания.

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К16-7, К16-14

3.015-3/77
Выпуск Лист II-2 44

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич карка-сов.	№ поз	Эскиз	Ф мм	Дли на мм	Колич шт в одной кар-касе	В одной колонне	Общая объема м.
K16-8 K16-8a	Kp-1 (шт. 2)	1		32AIII	8650	2	4	34,6
		2		28AIII	8650	2	4	34,6
		3		8AII	470	30	60	28,2
	Kp-2 (шт. 2)	2	Ст выше	28AIII	8650	2	4	34,6
		4		28AIII	4850	1	2	9,5
	Отдель-ные стержни	5		8AII	570	30	60	34,2
6		Ст выше	8AII	470	-	4	1,2	
				6AII	590	-	30	17,7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

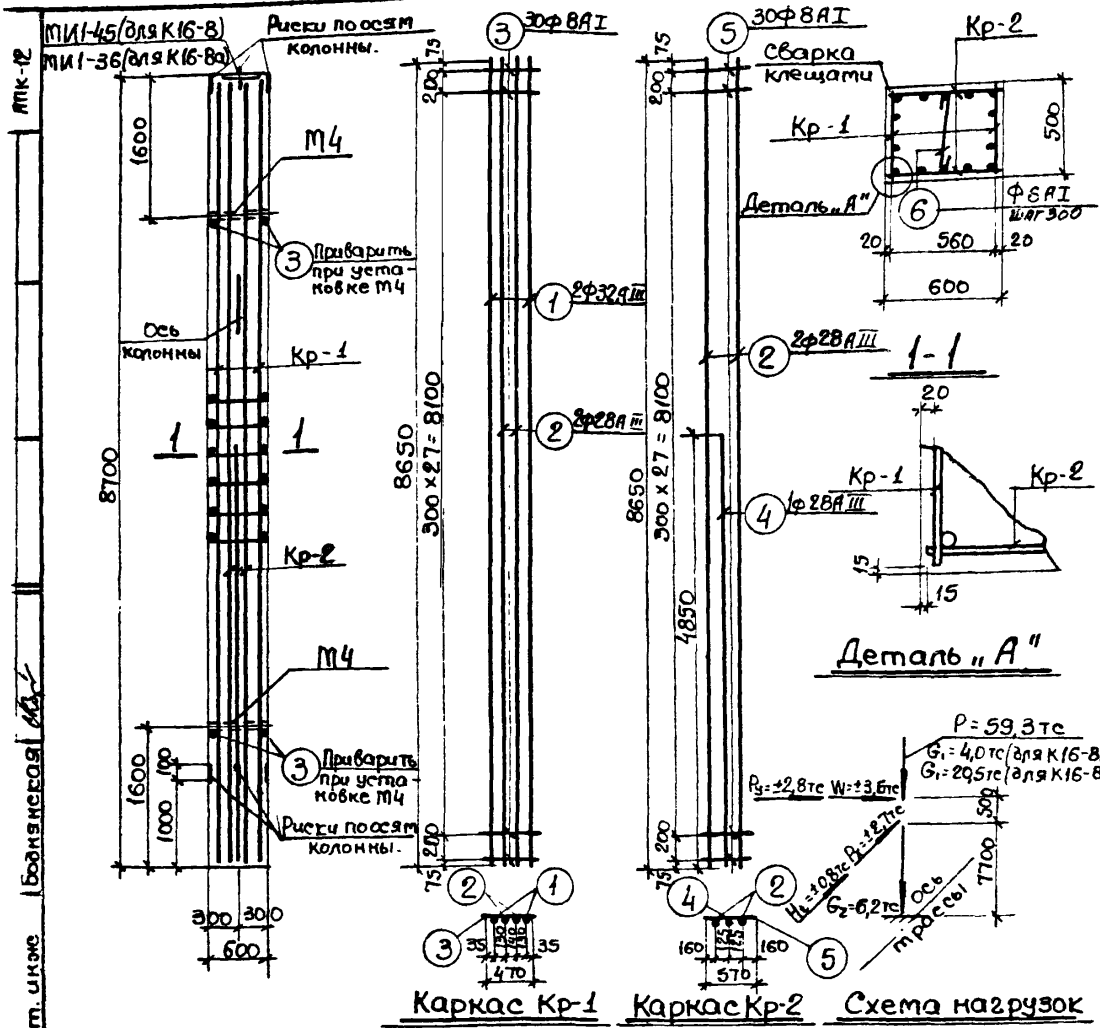
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*				Сталь класса А-I по гост 5781-75				Сталь профильная марки ВСтЗкп2 по гост 380-71*			Всего
	Ф мм				Ф мм				Профиль			
	12	28	32	Итого	6	8	Итого	6-10	12	14	Итого	
K16-8	3,0	37,0	21,0	61,0	3,9	25,4	29,3	12,6	3,8	0,8	17,2	647,5
K16-8a	3,0	37,0	21,0	61,0	3,9	25,4	29,3	11,9	3,8	-	15,7	646,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич шт	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич шт	Серия, лист проекта
K16-8	M4	2	3015-3/77	K16-8a	M4	2	3015-3/77
	MII-45	1	3.400-6/76 л 23		MII-36	1	3.400-6/76 л 21

Примечания

1. Все веса нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы



Каркас Kp-1 Каркас Kp-2 Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
K16-8	6,5	400	2,61	651,5	20,2
K16-8a	6,5	400	2,61	650,0	18,7

ТК
1977

Колонны K16-8, K16-8a

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 45

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калач. каркасов	№ поз.	ЭСКУЗ	φ мм	Длина мм	Колч. в одной колонне	Шт. в одной колонне	Общая длина м
К16-13	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	28AII	8650	4	8	692
		2	470	8AII	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	28AII	8650	2	4	34,6
		3	4850	28AII	4850	1	2	9,7
4		570	8AII	570	30	60	34,2	
Отдельные стержни	2	См. выше	8AII	470	-	4	1,9	
	5	440	8AII	590	-	44	26,0	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

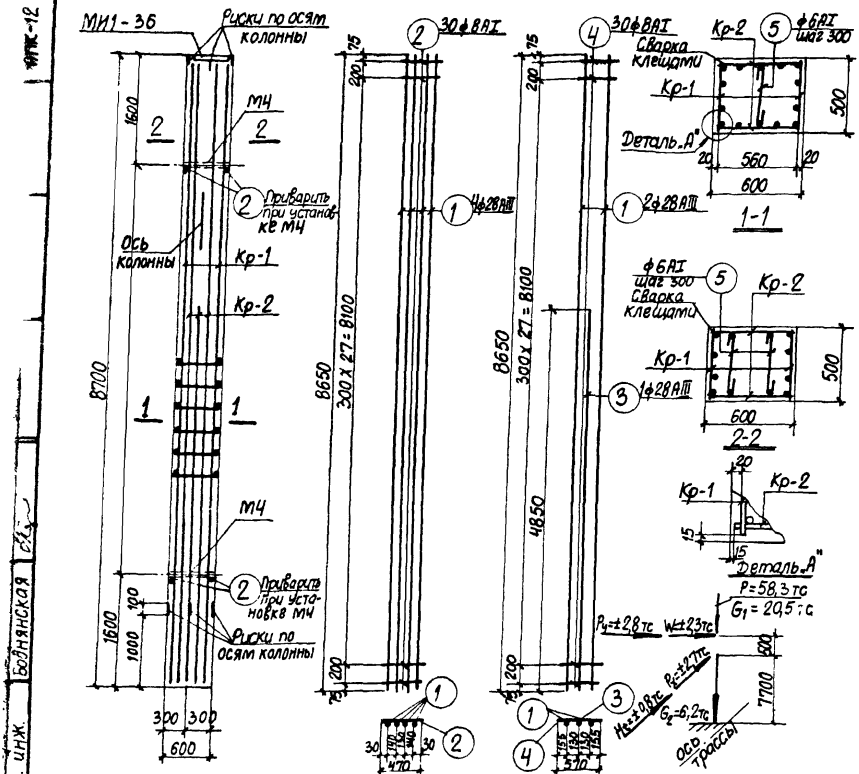
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марки 80, 80П2 по ГОСТ 380-74*		Итого	Всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого		
К16-13	12	28	6	8	Б-10	3,8	15,7	598,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колч. шт.	Серия, лист проекта
К16-13	МЧ	2	5.015-3/77, Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс
К16-13	6,5	400	2,61	598,1

ТК
1977

Колонна К16-13

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 46

48
 Водянская 28
 Ст. инж.
 Г. А. М. 393485

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каргасов	№ поз.	ЭСКИЗ	φ мм	Длина мм	Кол-во арка	Кол-во стерж.	Общая длина м
K17-1 K17-1a	Kp-1 (шт.2)	1	6250	28AII	6250	2	4	25,0
		2	3950	22AII	3950	1	2	7,9
		3	370	8AII	370	22	44	16,3
	Kp-2 (шт.2)	2	Ст. выше	22AII	3950	2	4	15,8
		4	6250	22AII	6250	2	4	25,0
		5	570	8AII	570	22	44	25,1
Отдельные стержни	3	Ст. выше	8AII	370	-	4	1,5	
	6	340	8AII	400	-	44	21,6	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

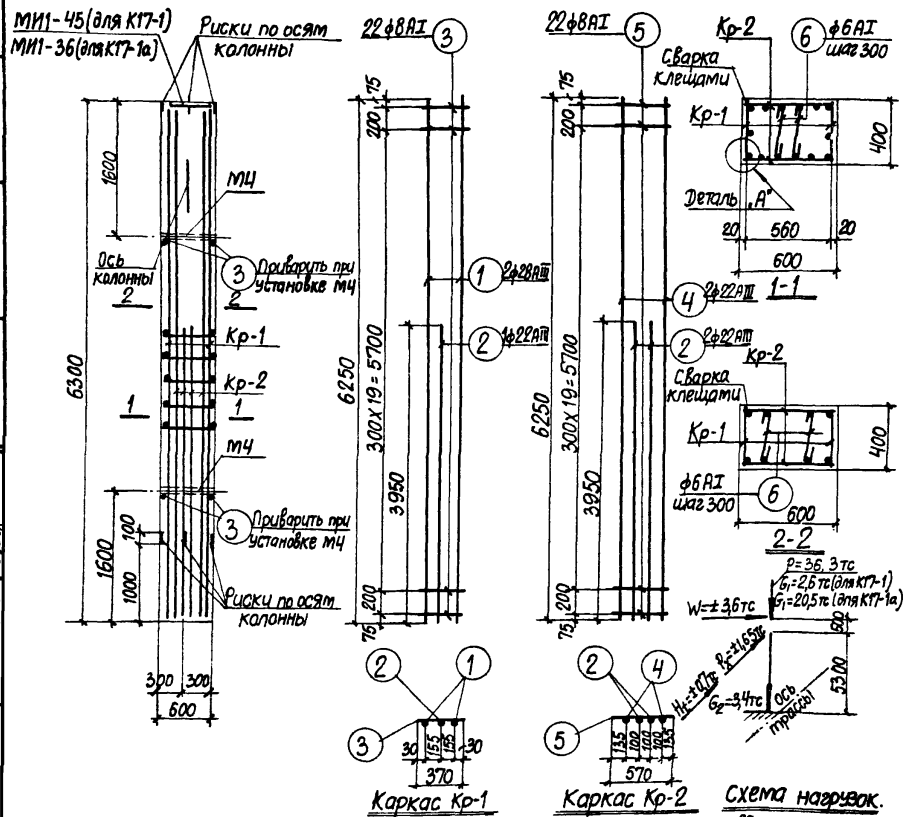
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВСт3кп по ГОСТ 380-71*			Итого		
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого						
K17-1	30	430	228	2668	48	16,9	217	126	3,8	98	17,2	305,7
K17-1a	30	430	228	2668	48	16,9	217	119	3,8	-	15,7	304,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K17-1	M4	2	3.015-3/77 Вып. II-1. л. 84	K17-1a	M4	2	3.015-3/77 Вып. II-1. л. 84
	M1-45	1	3.400-6/76 л. 23		M1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе В4 Вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе в закладных деталях
K17-1	3,8	200	1,51	305,7	20,2
K17-1a	3,8	200	1,51	304,2	18,7

ТК
1977

Колонны K17-1, K17-1a.

3.015-3/77
Выпуск Лист
II-2 47

СП. ИЖ. Военная

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт.		Общая длина м
						одной каркасе	одной колонне	
К17-2	Кр-1 (шт. 2)	1	6250	20AIII	6250	2	4	25,0
		2	3900	20AIII	3900	2	4	15,5
	3	370	6AII	370	22	44	16,3	
	4	6250	16AIII	6250	2	4	25,0	
	Кр-2 (шт. 2)	5	3900	16AIII	3900	2	4	15,5
		6	570	6AII	570	22	44	25,1
Отдельные стержни	3	с.м. выше	6AII	370	—	4	1,5	
	7	350	6AII	500	—	44	22,0	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

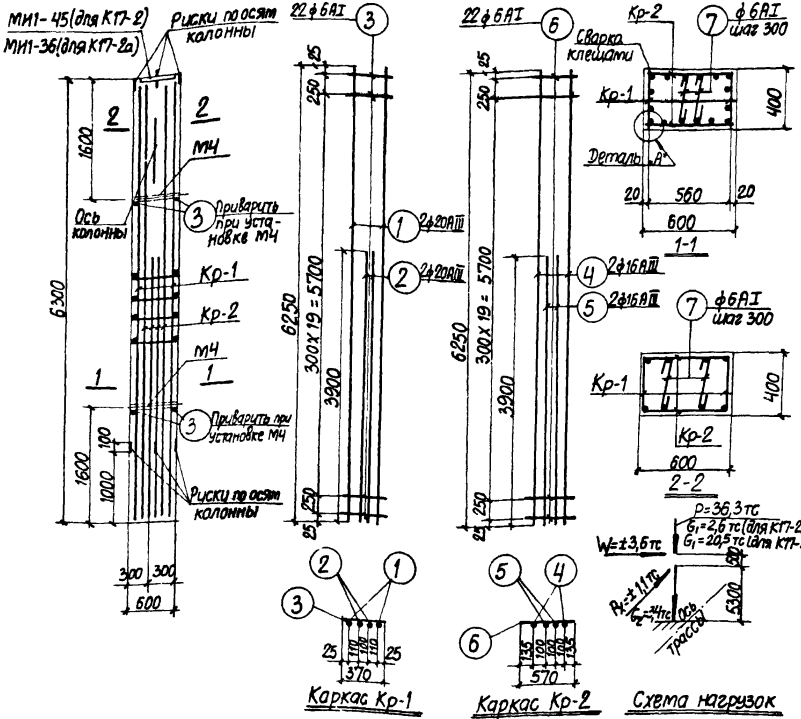
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марки ВСт3пс-2			Всего
	φ мм				φ мм		Профиль			
К17-2	12	16	20		Уточ	6				199,0
	3,0	6,4	10,3		14,4	14,4	14,4	12,6	3,8	
К17-2а					Уточ	10				197,5
	3,0	6,4	10,3		16,4	14,4	14,4	11,9	3,8	

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К17-2	М4	2	3.015-3/76 Вып. II-1, л. 84	К17-2а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МН1-45	1	3.400-6/76 л. 23		МН1-36	1	3.400-6/76 л. 21

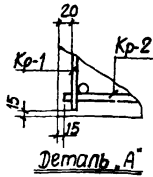
Примечания.

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс.	
				Всего	в том числе закладных деталей
К17-2	3,8	200	1,51	199,0	20,2
К17-2а	3,8	200	1,51	197,5	18,7



ТК
1977

Колонны К17-2, К17-2а

3.015-3/77
Выпуск II-2 / лист 48

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кльч каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Длинн мм	Колыч шт	Колыч лист	Общая длина м
К17-3	Кр-1 (шт.2)	1	_____ 6250 _____	25-A II	6250	2	4	25,0
		2	_____ 3650 _____	22A II	3650	1	2	7,3
		3	_____ 370 _____	8A I	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт.2)	1	См выше	25A II	6250	2	4	25,0
		4	_____ 570 _____	8A I	570	22	44	25,1
Отдельные стержни	3	См. выше	8A I	370	-	4	1,5	
	5	_____ 340 _____	8A I	490	-	44	21,6	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

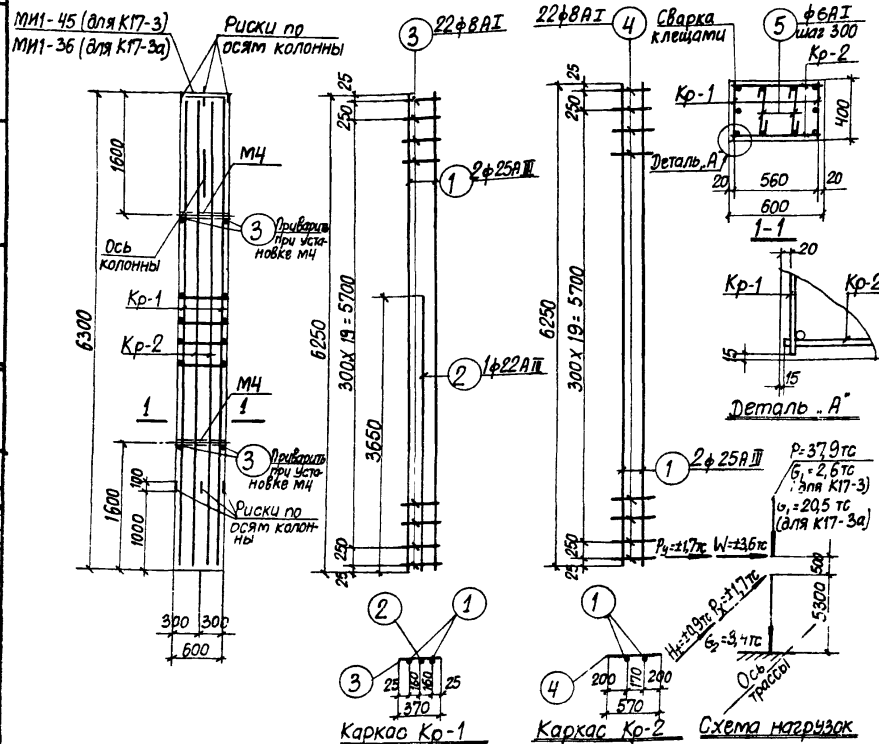
Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки ВСт3п2 по ГОСТ 380-71†					
	φ мм				φ мм				Профиль					
	12	22	25		Ш200	6	8		Ш200	6-10	3	4	5	БС600
К17-3	3,0	21,8	9,25		217,3	4,8	16,9		21,7	12,6	3,8	4,8	17,2	256,2
К17-3а	3,0	21,8	9,25		217,3	4,8	16,9		21,7	11,9	3,8	-	15,7	254,7

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колыч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колыч. шт.	Серия, лист проекта
К17-3	М4	2	3 015-3/77 Вып. II-1, лист п. 23	К17-3а	М4	2	3 015-3/77 Вып. II-1, лист п. 21
	МИ-45	1			МИ-36	1	

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе Б4 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



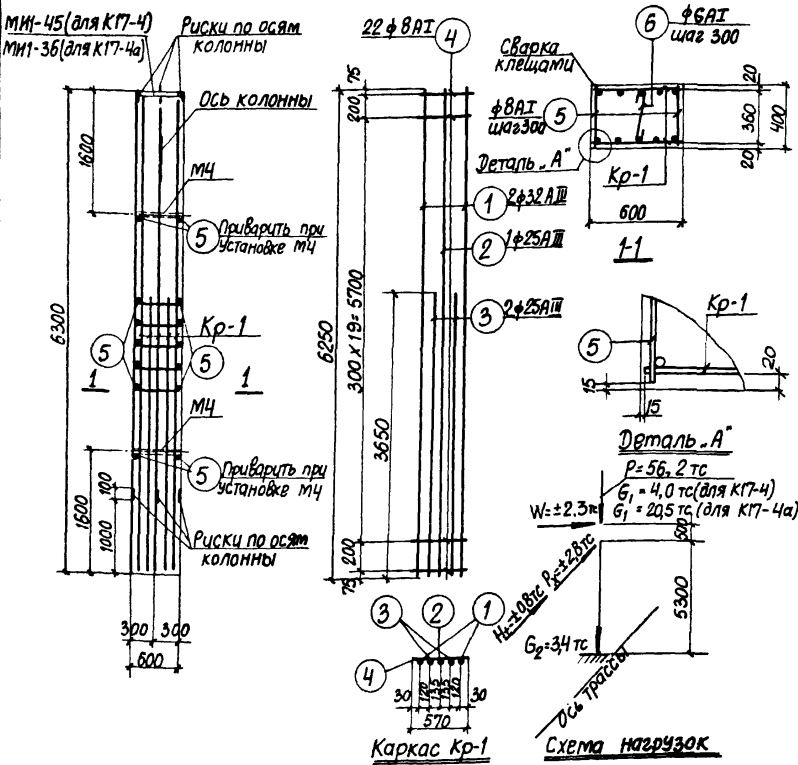
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К17-3	3,0	400	1,51	256,2	20,2
К17-3а	3,8	400	1,51	254,7	18,7

ТК
1077

Колонны К17-3, К17-3а

3 015-3/77
Выпуск II-2 Лист 4*



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Э С К И З	φ мм	Длин. мм	Кол-ч в одном каркасе	шт. одной колонны	Общая длина м
К17-4 К17-4а	Кр-1 (шт. 2)	1	6250	32 А III	6250	2	4	25,0
		2	6250	25 А III	6250	1	2	12,5
		3	3650	25 А III	3650	2	4	14,6
		4	570	8 А I	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	5	370	8 А I	370	—	48	17,8
		6	340	6 А I	490	—	22	10,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСт3сп4 по ГОСТ 380-71*		Всего			
	φ мм	12	25	32	Итого	6	8	Итого	φ мм	Итого				
К17-4	3,0	104,3	157,8		265,1	2,4	16,9		19,3	126	3,8	0,8	17,2	301,6
К17-4а	3,0	104,3	157,8		265,1	2,4	16,9		19,3	119	3,8	—	15,7	300,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К17-4	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-Л. 64	К17-4а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-Л. 64
	МИ-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 Л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона м3	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К17-4	3,8	300	1,51	301,6	20,2
К17-4а	3,8	300	1,51	300,1	18,7

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе В4 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К17-4, К17-4а.

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 50

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одной колонне	Колич. шт. в колонне	Общая длина м
K17-5 K17-5a	Кр-1 (шт 2)	1		28AII	6250	2	4	25,0
		2		20AII	6250	1	2	12,5
		3		20AII	3050	2	4	14,6
		4		8AII	570	22	44	25,1
Отдельные стержни		5		8AII	370	-	48	17,8
		6		6AII	490	-	22	10,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5181-75				Сталь прокатная марки ВСтЗ Кр-1 по ГОСТ 380-71*			
	φ мм				φ мм				Профиль			
	12	20	28	Итого	6	8	Итого	8-10	12-14	16-20	Итого	Всего
K17-5	3,0	66,9	120,6	190,7	2,4	16,9	19,3	12,6	3,8	0,8	17,2	227,2
K17-5a	3,0	66,9	120,6	190,7	2,4	16,9	19,3	11,9	3,8	-	15,7	225,7

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K17-5	M4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84	K17-5a	M4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	MИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23		MИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе В4 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК 1977	Колонны K17-5, K17-5a		3.015-3/77
	Выпуск	Лист	II-2 51

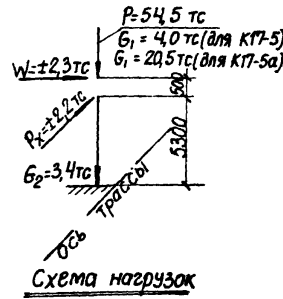
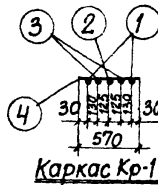
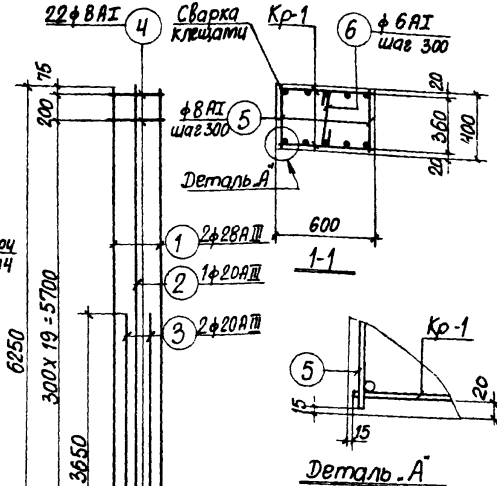
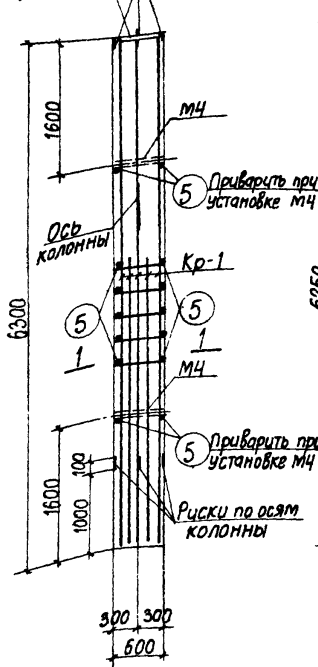
Арх.-12

Борьянская

Сп. инж.

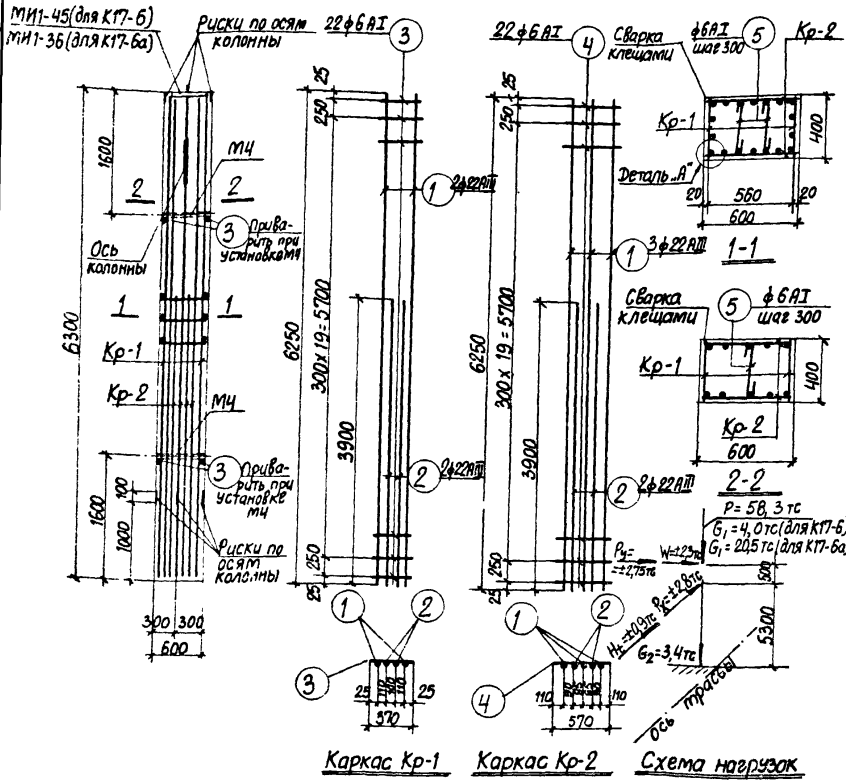
1977

MИ1-45 (для K17-5)
MИ1-36 (для K17-5a)



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
K17-5	3,8	300	1,51	227,2	20,2
K17-5a	3,8	300	1,51	225,7	18,7



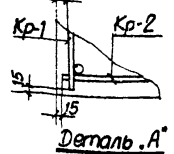
Каркас Кр-1

Каркас Кр-2

Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К17-6	3,8	400	1,51	312,9	20,2
К17-6а	3,8	400	1,51	311,4	18,7



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркаса-сов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина м	Колич. шт. в одной колонне	Колич. шт. в одной каркас-сов	Общая длина м
К17-6	Кр-1 (шт. 2)	1	6250	22АІІІ	6250	2	4	25,0
		2	3900	22АІІІ	3900	2	4	15,6
		3	370	6АІ	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт. 2)	1	см. выше	22АІІІ	6250	3	6	37,5
		2	см. выше	22АІІІ	3900	2	4	15,6
Отдельные стержни	3	см. выше	6АІ	370	-	4	1,5	
	4	570	6АІ	570	22	44	25,1	
	5	340	6АІ	490	-	36	17,5	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71**					
	φ мм		φ мм		Профиль					
	12	22	Угел20	6	Угел20	Все20				
К17-6	3,0	27,3	282,3	13,4	13,4	12,6	3,8	0,8	17,2	312,9
К17-6а	3,0	27,3	282,3	13,4	13,4	11,9	3,8	-	15,7	311,4

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-6	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-л. 84	К17-6а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-л. 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе вч 4 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.*

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	Кол-ч. шт. в одном каркасе	Кол-ч. шт. в одной колонне	общая длина м
K17-7 K17-7a	Kp-1 (шт.2)	1		38AIII	6250	2	4	25,0
		2		28AIII	3650	1	2	7,3
		3		8AII	370	22	44	16,3
	Kp-2 (шт.2)	4		22AIII	6250	2	4	25,0
		5		8AII	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AII	570	—	4	1,5
6			6AII	490	—	44	21,6	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-73*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*			Всего		
	φ мм	Уточн	φ мм	Уточн	Профиль по ГОСТ 8020	Уточн	φ мм	Уточн				
K17-7	3,0	174,5	156,0	233,5	4,8	16,9	21,7	12,6	3,8	0,8	17,2	272,4
K17-7a	3,0	174,5	156,0	233,5	4,8	16,9	21,7	11,9	3,8	—	15,7	270,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
K17-7	M4	2	3.015-3/77, Вып II-1, л. 84	K17-7a	M4	2	3.015-3/77, Вып II-1, л. 84
	MИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		MИ-36	1	3.400-6/77 л. 21

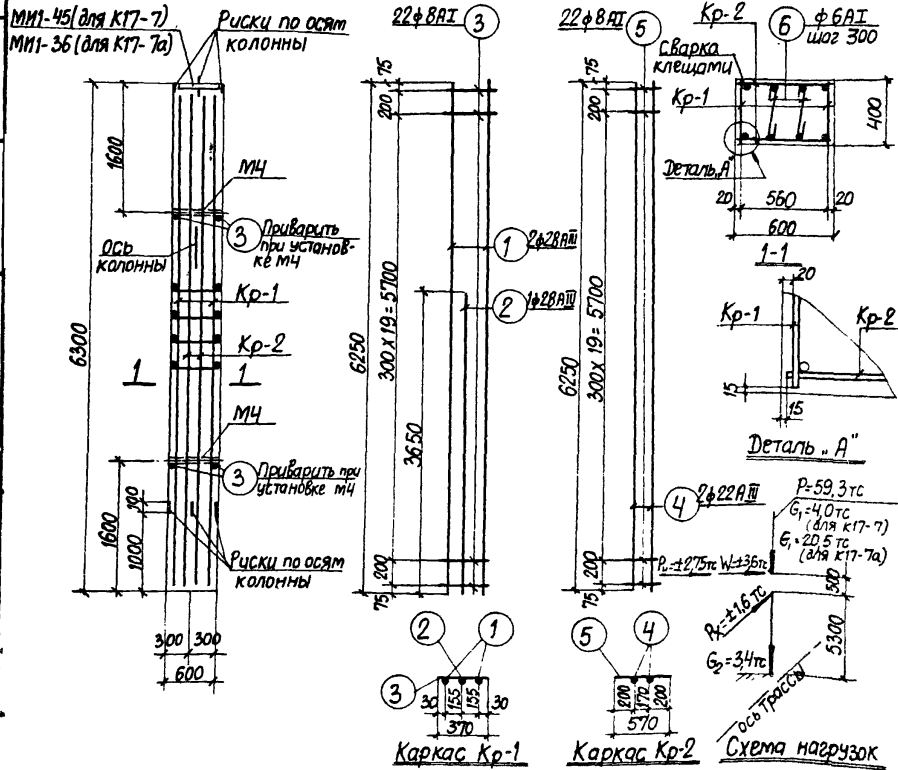
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

МК-12

Ст. Шлях. Бодянская

16.12.02



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
K17-7	3,8	400	1,51	272,4	20,2
K17-7a	3,8	400	1,51	270,9	18,7

ТК
1077

Колонны K17-7, K17-7a

3.015-3/77
Выпуск Лист
J-5

Спецификация арматуры на одну колонну

марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич шт в одной колонне	общая длина м	
К17-8 К17-8а	Кр-1 (шт.2)	1	6250	28AII	6250	2	25,0	
		2	3650	20AII	3650	1	7,3	
		3	370	8AI	370	22	16,3	
	Кр-1 (шт.2)	1	см. выше	28AII	6250	2	25,0	
		4	3650	28AII	3650	1	7,3	
	Отдельные стержни	5	570	8AI	570	22	44	25,1
		3	см. выше	8AI	370	-	4	1,5
		6	340	8AI	490	-	35	17,2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

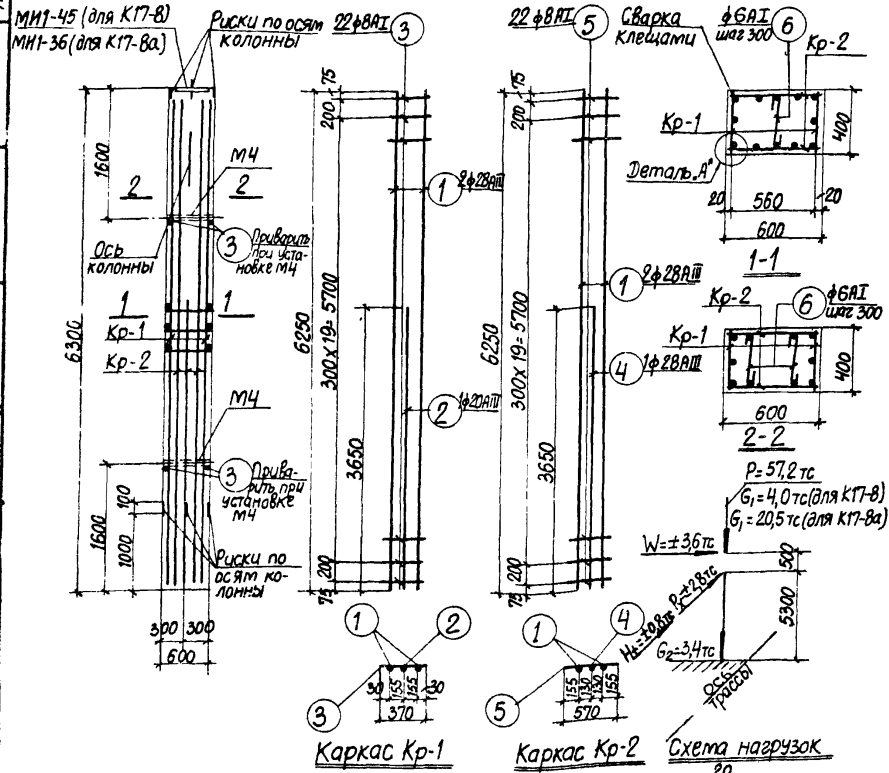
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марки ВСтЗкп 2 по ГОСТ 380-71**						
	φ мм			φ мм			Профиль						
	12	20	28	Чтого	6	8	Чтого	6-10	Раст. ват м2/м3	Чтого	Всего		
К17-8	3,0	18,0	27,0	298,0	3,8	17,0		20,8	12,5	3,8	0,8	17,2	336,0
К17-8а	3,0	18,0	27,0	298,0	3,8	17,0		20,8	11,9	3,8	-	15,7	334,5

Выборка закладных деталей на одну колонну

марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Сврия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Сврия, лист проекта
К17-8	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84	К17-8а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Технико-экономические показатели на одну колонну

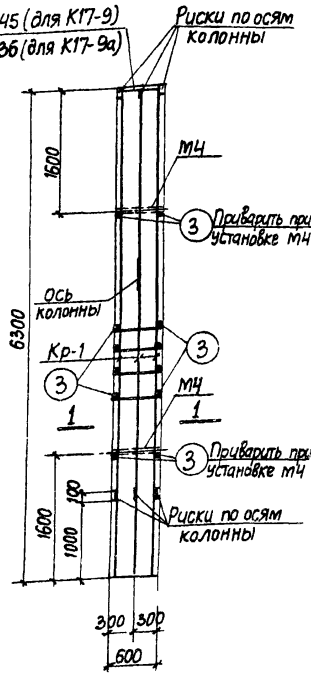
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладные детали
К17-8	3,8	300	1,51	336,0	20,2
К17-8а	3,8	300	1,51	334,5	18,7

ТК
1977

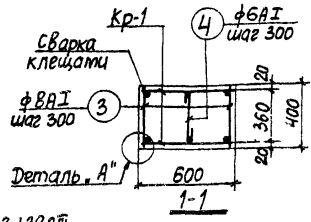
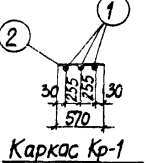
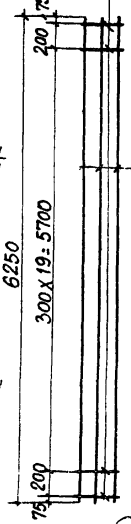
Колонны К17-8, К17-8а

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 54

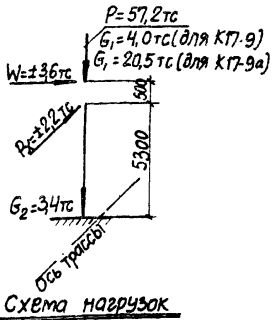
ММ1-45 (для К17-9)
ММ1-36 (для К17-9а)



22 ф 8А1 ②



Деталь А



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К17-9	3,8	300	1,51	275,6	20,2
К17-9а	3,8	300	1,51	274,1	18,7

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт. в одной колонне	общая длина м	
К17-9 К17-9а	Кр-1 (шт. 2)	1		32А1	6250	3	6	37,5
		2		8А1	570	22	44	25,1
	отдельные стержни	3		8А1	370	-	48	17,8
		4		6А1	490	-	22	10,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки Вст 3кп 2 по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего			
	φ мм				φ мм				профиль						
	12	32			Итого	6	8			Итого					
К17-9	3,0	236,0			239,0	2,4	17,0			19,4	12,6	3,8	0,8	17,2	275,6
К17-9а	3,0	236,0			239,0	2,4	17,0			19,4	11,9	3,8	-	13,7	274,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К17-9	МЧ	2	3 015-3777 Вып II-Лист 4	К17-9а	МЧ	2	3 015-3777 Вып II-Лист 4
	ММ1-45	1	3 400-6776 Л. 23		ММ1-36	1	3 400-6776 Л. 21

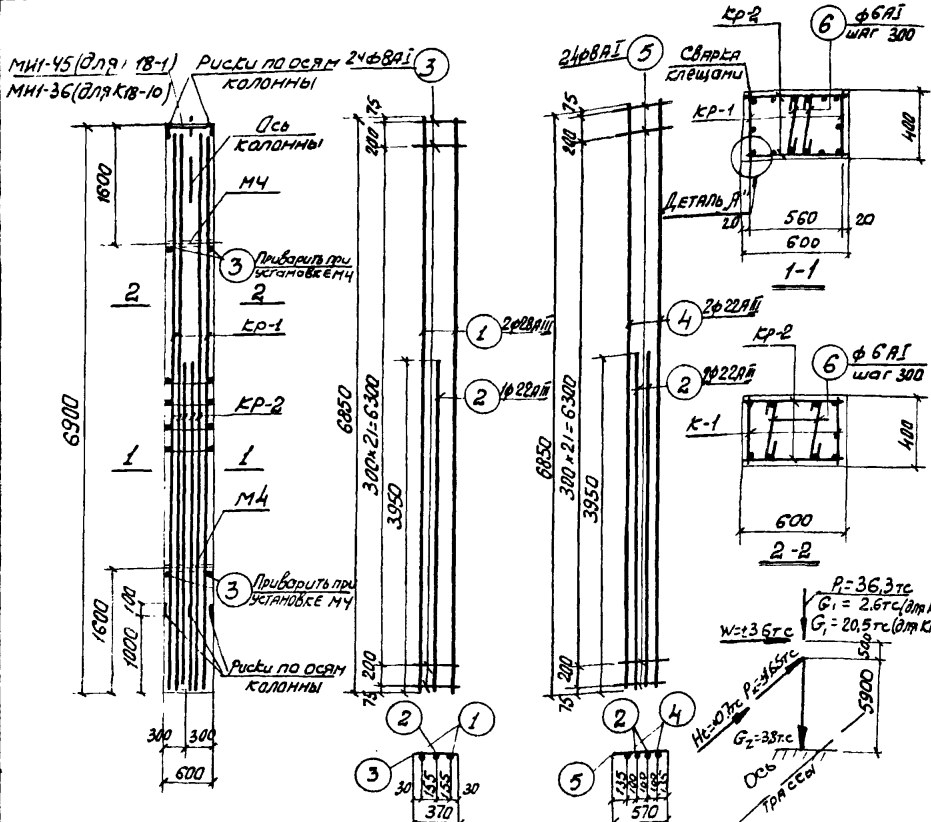
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 Вып II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К17-9, К17-9а

3 015-3771
Выпуск Лист II-2 55



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КАЛЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	КАЛЧ. ШТ.		Общ. вес ОЛНТА М	
					в одном каркасе	в одной колонне		
К18-1	Кр-1 (шт.2)	1	6850	28A1	6850	2	4	27,4
		2	3950	22A1	3950	1	2	7,9
		3	370	8A1	370	24	48	17,8
	Кр-2 (шт.2)	2	см. выше	22A1	3950	2	4	15,8
		4	6850	28A1	6850	2	4	22,4
К18-10	Кр-2 (шт.2)	5	570	8A1	570	24	48	27,4
		3	см. выше	8A1	570	-	4	1,5
	ВТОРЫЕ СТЕРОЖИ	6	370	6A1	490	-	48	23,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

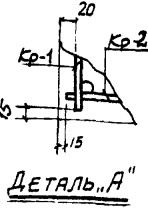
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 51459-72			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 по ГОСТ 380-77			Всего		
	φ мм			φ мм			Профиль					
	12	22	28	Угел. 6	8		Угел. 6-10	8-10	8-10			
К18-1	3,0	152,3	192,3	287,6	5,2	18,4	23,6	12,6	3,8	0,8	17,2	328,1
К18-10	3,0	152,3	192,3	287,6	5,2	18,4	23,6	11,9	3,8	-	13,7	326,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	калч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	калч. шт.	Серия, лист проекта
К18-1	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1.84	К18-10	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1.84
	МН-45	1	3.400-6/76 п. 23		МН-36	1	3.400-6/76 п. 21

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т.С	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м³	ВЕС СТАЛИ, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-1	4,2	200	1,66	328,4	22,2
К18-10	4,2	300	1,66	326,9	18,7



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К18-1, К18-10

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 56

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-В КОЛ-ВО	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	КОЛ-ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К 18-2 К 18-11	КР-1 (шт.2)	1	6850	20АТ	6850	2	4	27,4
		2	4800	20АТ	4800	2	4	19,2
		3	370	6АТ	370	24	48	17,8
	КР-2 (шт. 2)	4	6850	16АТ	6850	2	4	27,4
		5	4800	16АТ	4800	2	4	19,2
		6	570	6АТ	570	24	48	27,4
Отдельные стержни.	3	сч. выспе	6АТ	370	-	4	1,5	
	7	350	6АТ	500	-	48	24,0	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 51459-72*					СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75					СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКУ ВС 3Б/2 по ГОСТ 380-71*											
	Ф ММ					Ф ММ					ПРОФИЛЬ											
	12	16	20		Угата 6					Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	Угата 6-10	
К18-2	3,0	7,6	15,1		19,7	15,7				15,7	18,5	3,8	0,8	17,2	22,4	6	0,8	17,2	22,4	6	0,8	17,2
К18-11	3,0	7,6	15,1		19,7	15,7				15,7	11,9	3,8	-	15,7	22,3	1	-	15,7	22,3	1	-	15,7

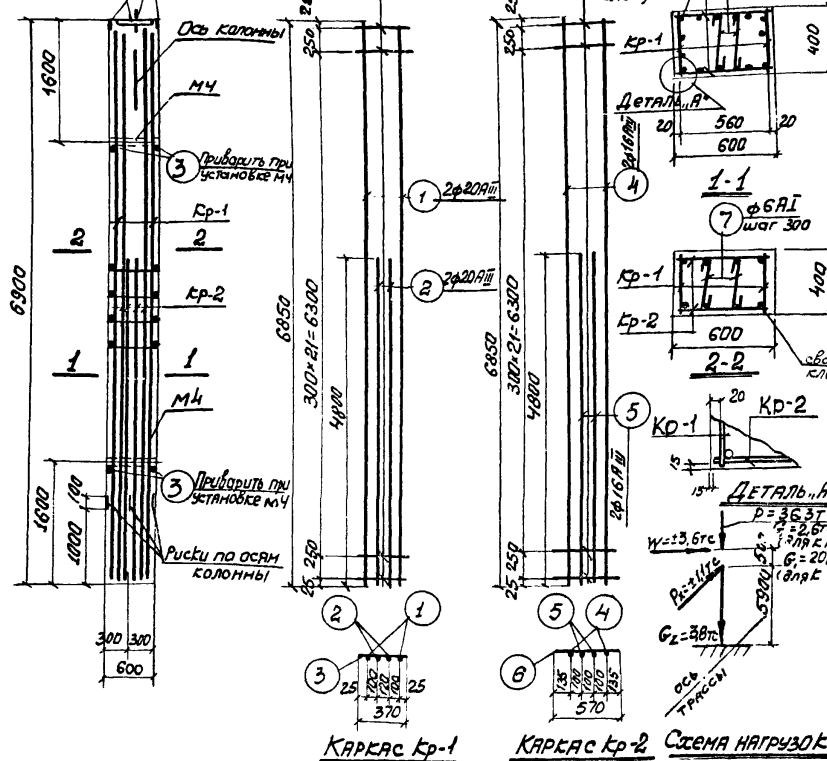
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-в шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-в шт.	Серия, лист проекта
К18-2	М4	2	3.015-3/77 Всп. л. 1, 2, 84	К18-11	М4	2	3.015-3/77 Всп. л. 1, 2, 84
	МН1-45	1	3.400-6/76 л. 23		МН1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 89 вымп.-1
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

МН1-45 (для К-18-2)
МН1-36 (для К-18-11)



КАРКАС КР-1 КАРКАС КР-2 СХЕМА НАГРУЗОК

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-2	4,2	200	1,66	224,6	20,2
К18-11	4,2	300	1,66	223,1	18,7



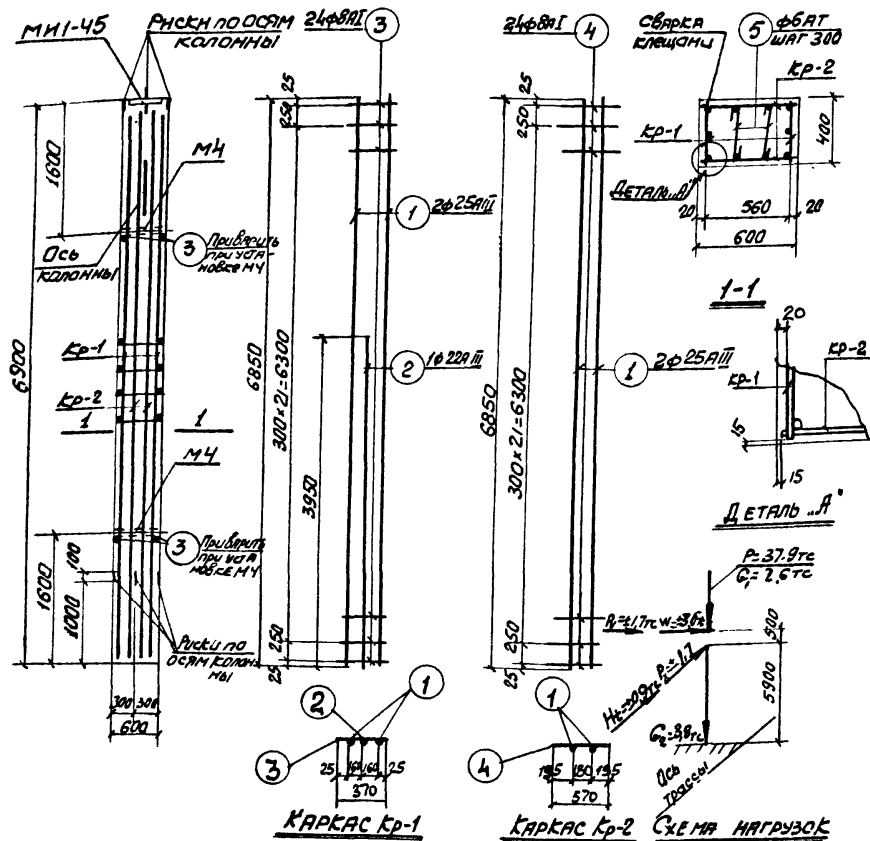
Колонны К18-2, К18-11

3.015-3/77

Восп. л. 2 лист 57

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

60



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в одной секции	в одной колонне	
К18-3	Кр-1 (шт.2)	1	6850	25AIII	6850	2	4	27,4
		2	3950	22AIII	3950	1	2	7,9
		3	370	8AII	370	24	48	17,8
	Кр-2 (шт.2)	1	см. выше	25AIII	6850	2	4	27,4
		4	370	8AII	570	24	48	27,4
Детальные стержни	3	см. выше	8AII	370	-	4	1,5	
	5	370	6AII	490	-	48	23,5	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5.1459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт.3СП по ГОСТ 380-71*				
	φ ММ				φ ММ				ПРОФИЛЬ				
	12	22	25	Уточ	6	8	Уточ	6-10	12-16	18-20	Уточ	Всего	
К18-3	3,6	23,6	21,0	237,6	5,2	12,4	23,6	12,6	3,8	9,8	17,2	278,4	

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт	Серия, лист проекта
К18-3	МН	2	3.015-3/77 лист II-16, 84
	МН1-45	1	3.400-6/76 л. 23

ПРИМЕЧАНИЯ

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей смотрите на листе 84 вып II-1.
- При установке колонны в простояное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	Вес колонны тс	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-3	4,2	400	1,66	278,4	20,2

ТК

1977

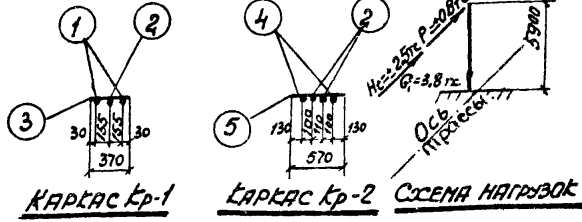
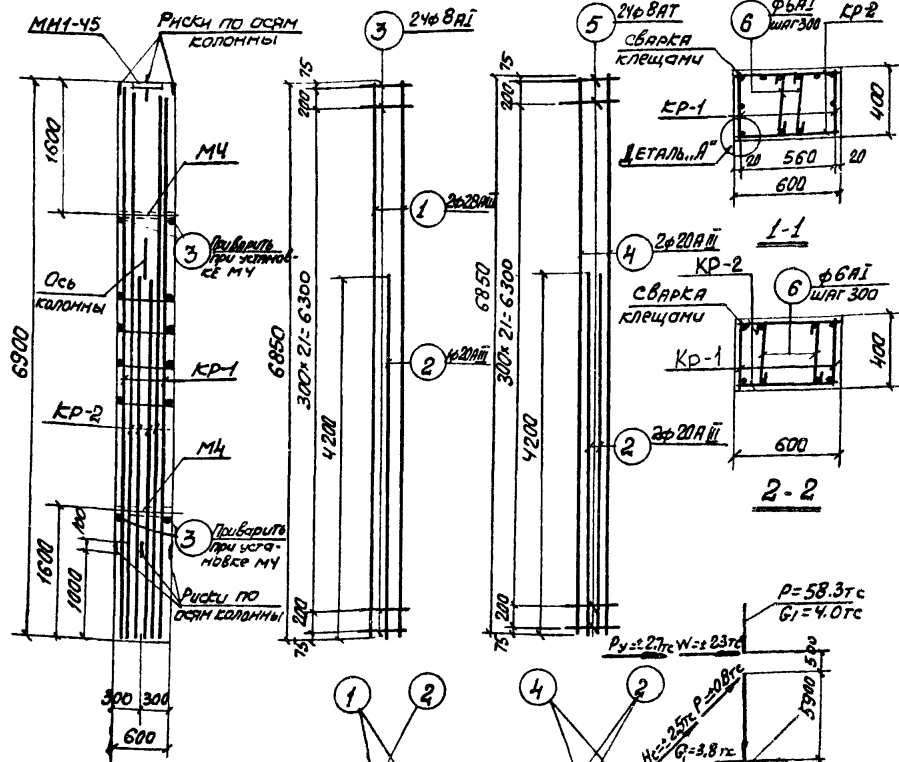
КОЛОННА К18-3

3.015-3/77

Выпуск II-2 Лист 58

16134-02 61

Ст. имен. | Выборка | Ст. имен.



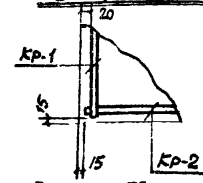
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ	ЭСКУЗ	Ф ММ	ДЛИН М	КОЛИЧ ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНУ СТОРОНУ	В ОБЕИ СТОРОНЫ	
К18-4	КР-1 (шт.2)	1	6850	20AII	6850	2	4	27.4
		2	4200	20AII	4200	1	2	8.1
		3	370	8AII	370	24	48	17.8
	КР-2 (шт.2)	2	см. выше	20AII	4800	2	4	16.8
		4	6850	20AII	6850	2	4	21
		5	570	8AII	570	24	48	27.4
Удельные стержни	3	см. выше	8AII	370	-	4	1.5	
	6	370	6AII	490	-	48	23.5	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 51453-72				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСт 3пст по ГОСТ 380-71*			
	12	20	28	Итого	6	8	Итого	5-10	11-16	17-20	Всего	
К18-4	3.0	1300	32.3	265.3	5.2	18.4	23.6	12.6	3.8	0.8	20.2	306.1

Выборка закладных деталей на одну колонну



Марка Колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт.	Серия, лист проекта
К18-4	М4	2	3.015-3.071, Вып. II-1, л. 84
	МН-45	1	3.400-3.476, л. 23

ДЕТАЛЬ..А

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 Вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-4	4.2	400	1.66	306.1	20.2

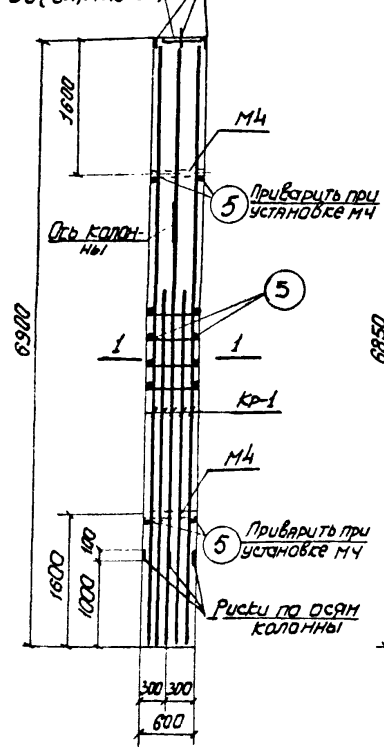
ТК
1977

Колонна К18-4

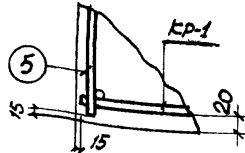
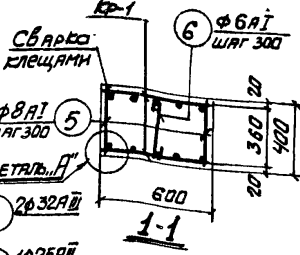
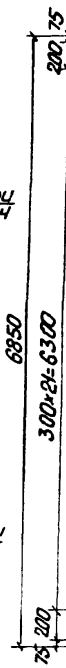
3.015-3.177
Вып. II-2
л. 59

МН1-45 (для К 18-5)
МН1-36 (для К18-5а)

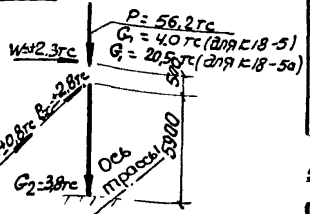
Риски по осям колонны



2φ8AII ④



Деталь "А"



КАРКАС КР-1

СХЕМА НАГРУЗОК

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

62

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭКСИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К18-5 К18-5а	КР-1 (шт.2)	1	6850	320	6850	2 4	27.4
		2	6850	250	6850	1 2	13.7
		3	3950	250	3950	2 4	15.8
		4	570	80	570	24 48	22.4
	Отдельные отержки	5	370	80	370	- 52	19.2
		6	340	60	490	- 24	11.8

Выборка стали на одну колонну (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 51459-78			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 3212/ГОСТ 380-74			Итого	Всего	
	φ ММ	φ ММ	φ ММ	φ ММ	φ ММ	φ ММ	φ ММ	φ ММ				
К18-5	30	12, 25, 32	173, 0	289, 6	2, 6	16, 4	19, 0	12, 6	3, 8	0, 8	17, 2	325, 8
К18-5а	30	12, 25, 32	173, 0	289, 6	2, 6	16, 4	19, 0	11, 9	3, 8	-	13, 7	324, 3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-5	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, 84	К18-5а	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, 84
	МН1-45	1	3.400-6/76 л. 21		МН1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 Вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну

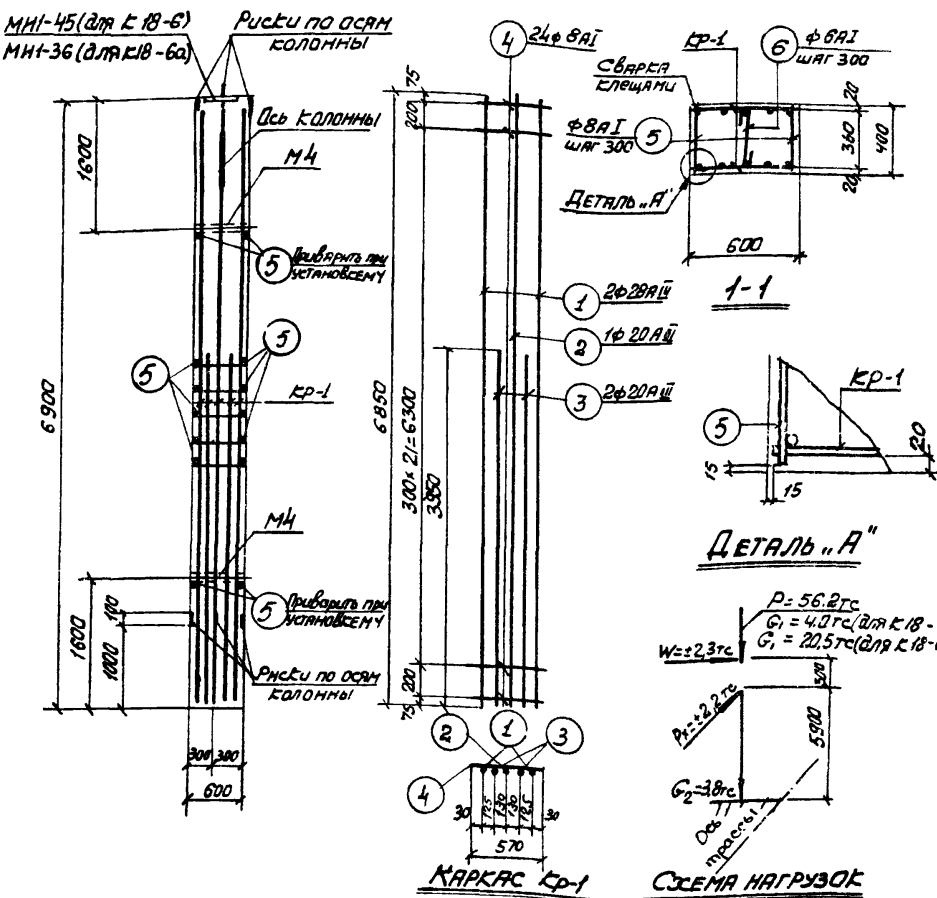
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-5	42	300	1.66	325, 8	20, 2
К18-5а	42	300	1.66	324, 3	18, 7

ТК
1977

Колонны К18-5, К18-5а

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 60

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ ММ	Длина ММ	КОЛИЧ. ШТ. (в одной колонне)	Общая длина М
К18-6 К18-6а	КР-1 (шт. 2)	1		28AII	6850	2 4	27,4
		2		20AII	6850	1 2	13,7
		3		20AII	3950	2 4	15,8
		4		8AI	570	24 48	27,4
отдельные стержни		5		8AI	370	- 52	19,2
		6		6AI	490	- 24	11,8

Выборка стали на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса А-II по ГОСТ 5159-72			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марка ВСт.3 СпР по ГОСТ 380-74		Итого	Всего			
	φ ММ	φ ММ	φ ММ	Итого	Итого	Итого						
К18-6	3,0	72,9	132,3	208,2	2,6	184	21,0	12,6	3,8	0,8	17,2	246,4
К18-6а	3,0	72,9	132,3	208,2	2,6	184	21,0	11,9	3,8	-	15,7	244,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол. шт.	Серия, лист проекта
К18-6	М4	2	3,015-3/77 Вып. II-1 ВУ 3,100-6/76 п. 23	К18-6а	М4	2	3,015-3/77 Вып. II-1 ВУ 3,100-6/76 п. 23
	МН-45	1			МН-36	1	

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	Вес колонны тс	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	Сталь в закладных деталях
К18-6	4,2	300	1,66	246,4	20,2
К18-6а	4,2	300	1,66	244,9	18,7

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе ВУ Вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К18-6, К18-6а

3,015-3/77
Вып. II-2 Лист 61

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КАЛУЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛУЧ. ИЛИ СВАРКА		Объем арматуры м
						в одной колонне	в одной колонне	
К18-7	Кр-1 (шт. 2)	1	6850	22AII	6850	2	4	27,4
		2	4500	22AII	4500	2	4	18,0
		3	370	6AII	370	24	48	17,8
	Кр-2 (шт. 2)	1	СМ. ВЫШЕ	22AII	6850	3	6	41,1
		2	СМ. ВЫШЕ	22AII	4500	2	4	18,0
		4	570	6AII	570	24	48	27,4
Отделка по стержням	3	СМ. ВЫШЕ	6AII	370	-	4	1,5	
	5	340	6AII	490	-	39	19,1	

Выборка стали на одну колонну (кг)

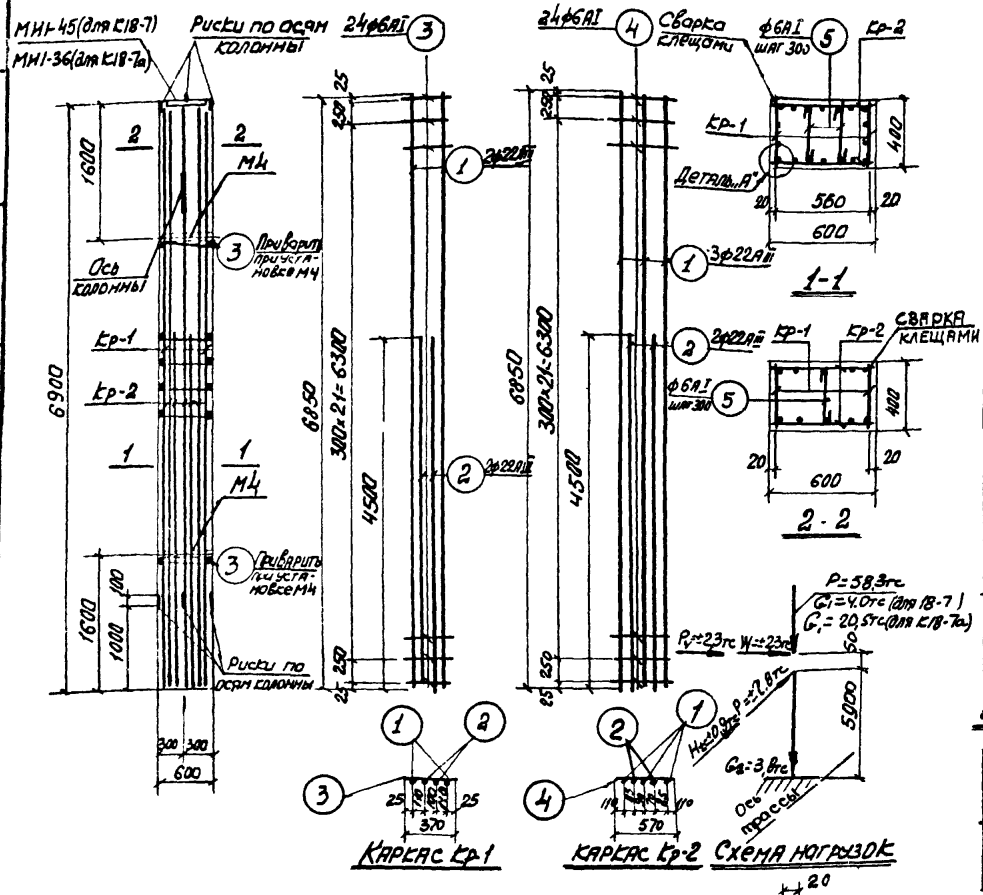
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5.1459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОВЕРЕННАЯ МАРКА ВСТ.3 СП.2 ПТО ГОСТ 380-74*					
	Ф ММ		Итого		Ф ММ		Итого		Профиль		Итого		Всего	
К18-7	12	22			6				6-10	12-14	16-18	17-20		346,1
К18-7а	3,0	31,3			31,3	14,6			14,6	11,9	3,8	-	15,7	344,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Калуч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Калуч. шт.	Серия, лист проекта
К18-7	М4	8	3.015-3/77	К18-7а	М4	8	3.015-3/77
	МН1-45	1	3.400-6/76 л. 23		МН1-36	1	3.400-6/76 л. 24

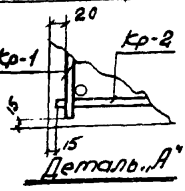
ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	Вес колонны тс	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-7	4,2	400	1,66	346,1	20,2
К18-7а	4,2	400	1,66	344,6	15,7



ТК
1977

КОЛОННЫ К18-7; К18-7а

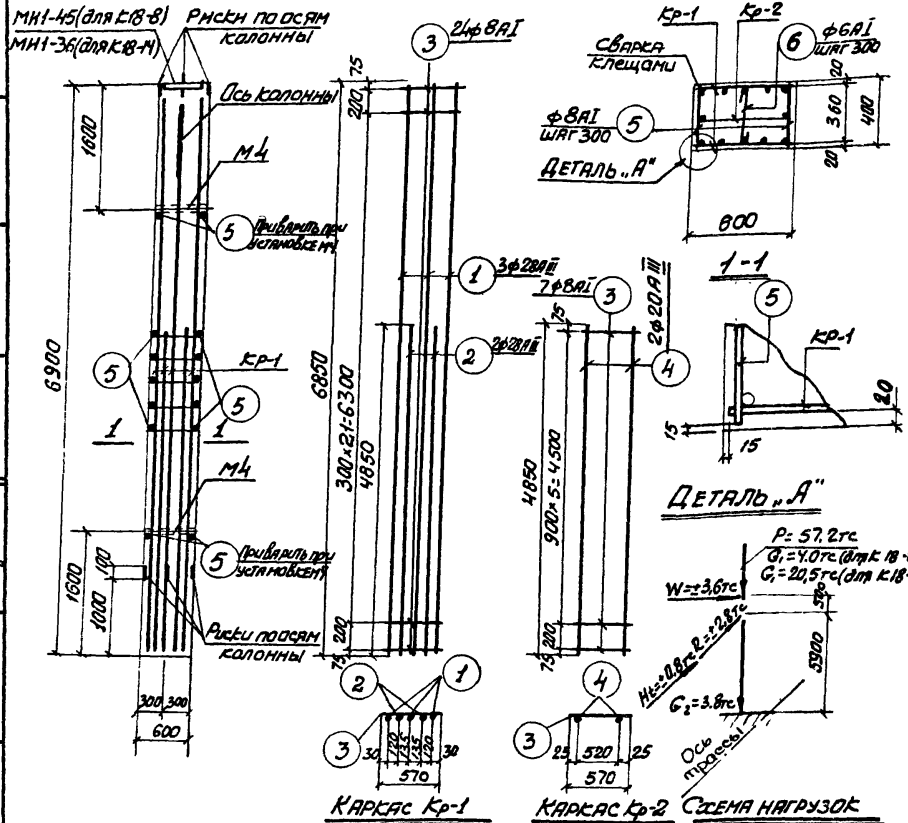
3.015-3/77
Вып. II-2 Лист 62

Г.ХАРЬКОВ

Ст. инж. БОДЯНСКАЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

65



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКУЗ	Ф ММ	ДЛИН ММ	КОЛ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОЙ КОЛОННЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К18-8 К18-14	Кр-1 (шт.2)	1	6850	8AII	6850	3	6	41.1
		2	4850	28AII	4850	2	4	19.4
		3	570	8AII	570	24	48	27.4
	Кр-2 (шт.1)	3	СМ. ВЫШЕ	8AII	570	7	7	4.0
		4	4850	20AII	4850	2	2	9.7
	Отдельные стержни	5	370	8AII	370	-	52	19.2
6		370	6AII	490	-	24	11.8	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5159-72*				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-75				Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛЬ НАР МАРКУ ВС-3СПЕ № ГОСТ 380-71*				Итого	Всего
	φ ММ	φ ММ	φ ММ	φ ММ		φ ММ	φ ММ	φ ММ	φ ММ		φ ММ	φ ММ	φ ММ	φ ММ		
К18-8	3,0	24,0	28,2		319,2	2,6	20,0			22,6	12,6	3,8	0,8	17,2	359,0	
К18-14	3,0	29,0	29,2		319,2	2,6	20,0			22,6	11,9	3,8	-	15,7	357,5	

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К18-8	МК4	2	3.0/5-3/77 Вып II-1.88	К18-14	МК4	2	3.0/5-3/77 Вып II-1.84
	МК1-45	1	3.400-6/76 л.23		МК1-36	1	3.400-6/76 л.21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м³	ВЕС СТАЛИ, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К18-8	4,2	300	1,66	359,0	20,2
К18-14	4,2	400	1,66	357,5	18,7

ТК
1979

Колонны К18-8, К18-14

3.0/5-3/77
Вып II-2
Лист 63

ММ1-45 (для К18-9)
ММ1-36 (для К18-9а)

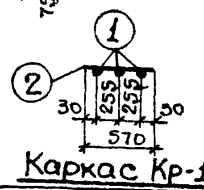
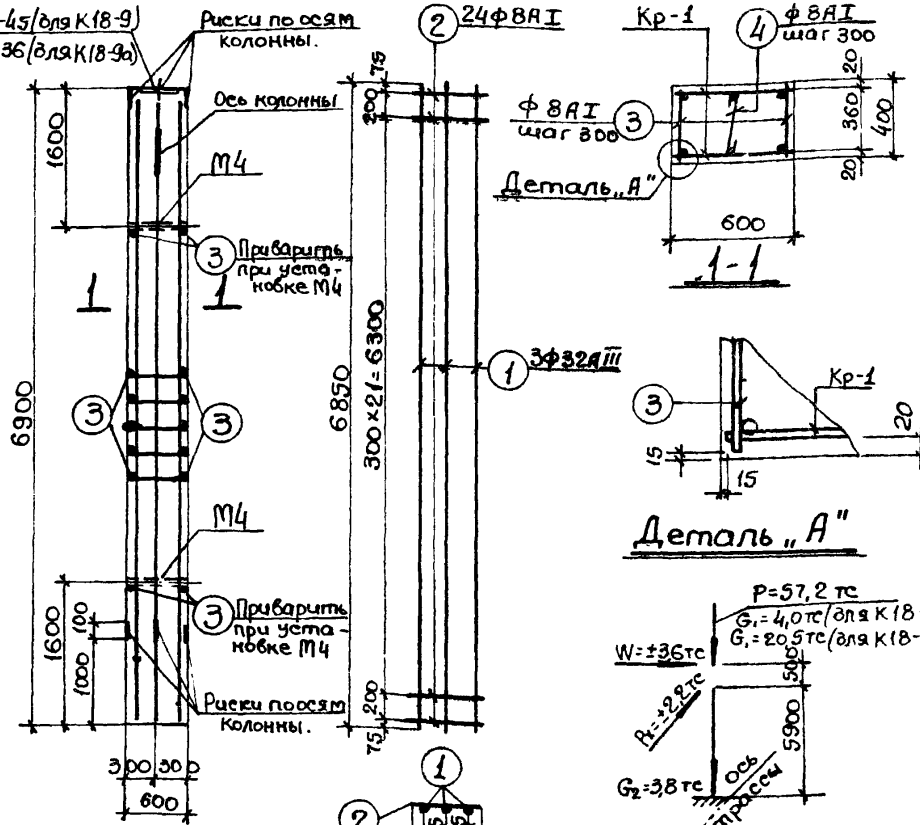


Схема нагрузок

66
Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина на кар-касе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.	
К18-9	Кр-1 (шт. 2)	1	<u>6850</u>	32A III	6850	3	41,1	
		2	<u>570</u>	8A I	570	24	27,4	
	Отдельные стержни	3	<u>370</u>	8A I	370	-	52	19,2
		4	<u>340</u>	8A I	430	-	24	11,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*			Сталь класса А-I по гост 5781-75			Сталь профильная марки ВСтЗкп2 по гост 380-71#					
	φ мм.			φ мм.			Профиль					
	12	32		Итого	6	8	Итого	10	Всего			
К18-9	3,0	259,3		262,3	2,6	18,4	21,0	12,6	3,8	0,8	17,2	300,5
К18-9а	3,0	259,3		262,3	2,6	18,4	21,0	11,9	3,8	-	15,7	299,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист престо	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист престо
К18-9	М4	2	3015-3/77 Вып. II-1, л. 84	К18-9а	М4	2	3015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	ММ1-45	1	3.400-6/76 л. 23		ММ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 Вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

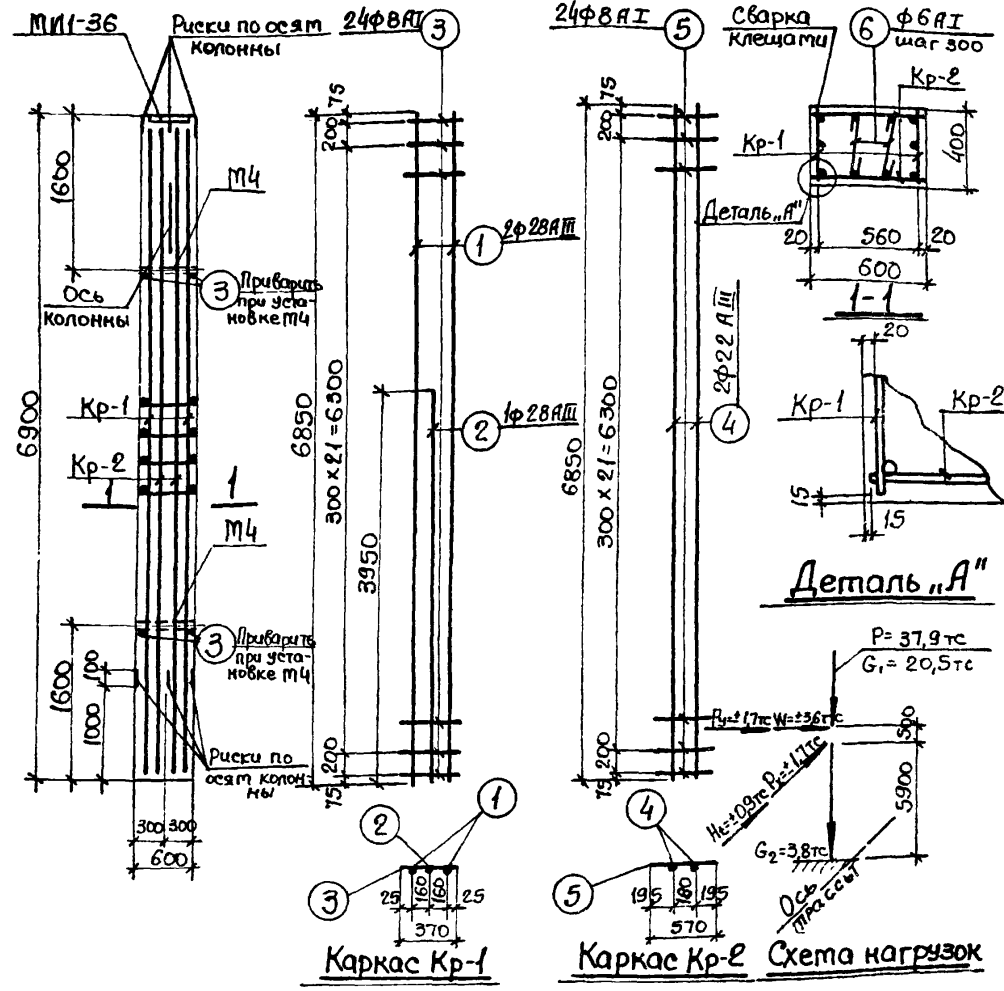
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-9	4,2	300	1,66	300,5	20,2
К18-9а	4,2	300	1,66	299,0	18,7

1977

Колонны К18-9, К18-9а

3015-3/77
Выпуск II-2
Лист 64



Марка колонны	Марка и колич. карка-сов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Дли-на мм	Кол-ч в каркасе	шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-12	Кр-1 (шт. 2)	1	6850	28AIII	6850	2	4	27,4
		2	3950	28AIII	3950	1	2	7,9
		3	370	8AII	370	24	48	17,8
К18-12	Кр-2 (шт. 2)	4	6850	22AIII	6850	2	4	27,4
		5	570	8AII	570	24	48	27,4
Отдельные стержни		3	Ст. выше	8AII	370	-	4	1,5
		6	340	6AII	490	-	48	23,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСт3п2 по ГОСТ 280-71*		Всего	
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	Прокат	Итого		
К18-12	12	22	28	Итого	6	8	Итого	6-10	4-11/4	Итого	294,5	
	3,0	8,7	17,9		25,2	5,2	18,4		23,6	11,9	3,8	15,7

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-12	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1
	МИ-36	1	3.400-6/76 л 21

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К18-12	4,2	400	1,66	294,5	18,7

ТК
1977

Колонна К18-12

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 65

15134-02 68

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. марка-сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли. на одном карате	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м	
K18-13	Kp-1 (шт.2)	1	6850	28AIII	6850	2	4	27,4
		2	4500	28AIII	4500	1	2	9,0
		3	370	8AI	370	24	48	17,8
	Kp-2 (шт.2)	4	4500	22AIII	4500	2	4	18,0
		5	6850	22AIII	6850	2	4	27,4
		6	570	8AI	570	24	48	27,4
	Отдельные стержни	7	Ст. выше	340	8AI	370	-	4
340			6AI	430	-	48	23,5	

Выборка стали на одну колонну (кгс).

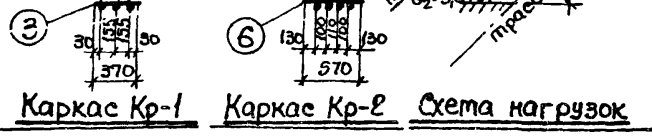
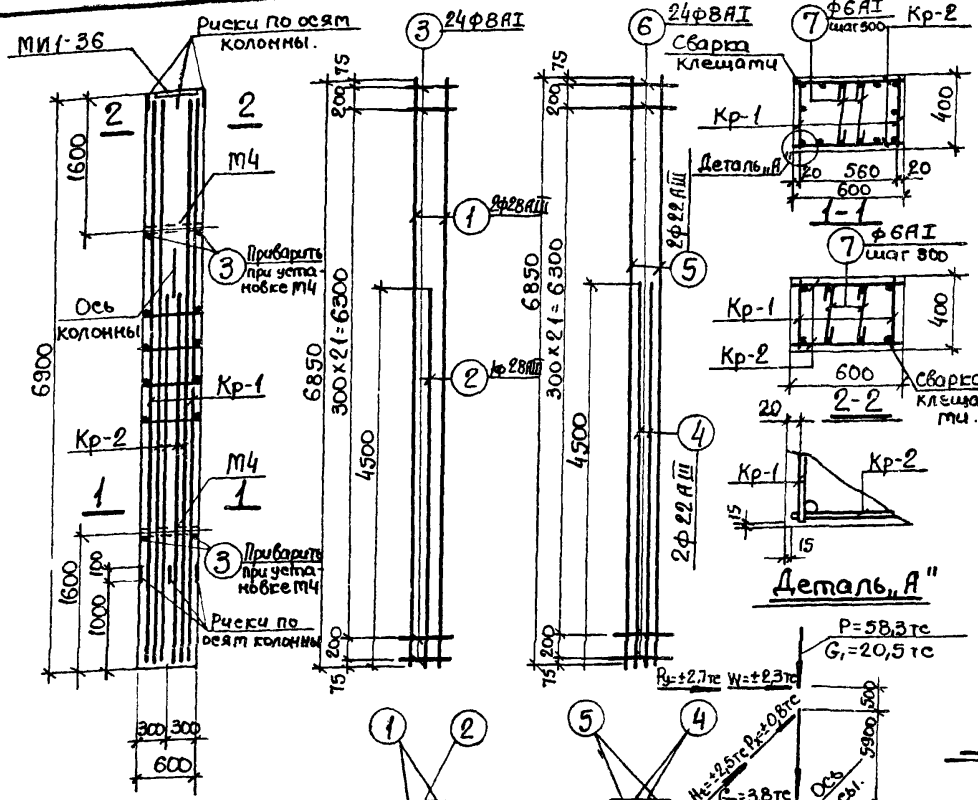
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*			Сталь класса А-I по гост 5781-75			Сталь прокатная мароч. бет 3 кл 2 по гост 380-71*	
	φ мм			φ мм			Профиль	
K18-13	φ12	φ22	φ28	Итого	φ6	φ8	Итого	Бетон
	30	1253	1298	3141	52	184	236	119
							Итого	Всего
							15,7	353,4

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K18-13	M4	2	3.015-3/77
	MII-36	1	вып. II-1 л. 21

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



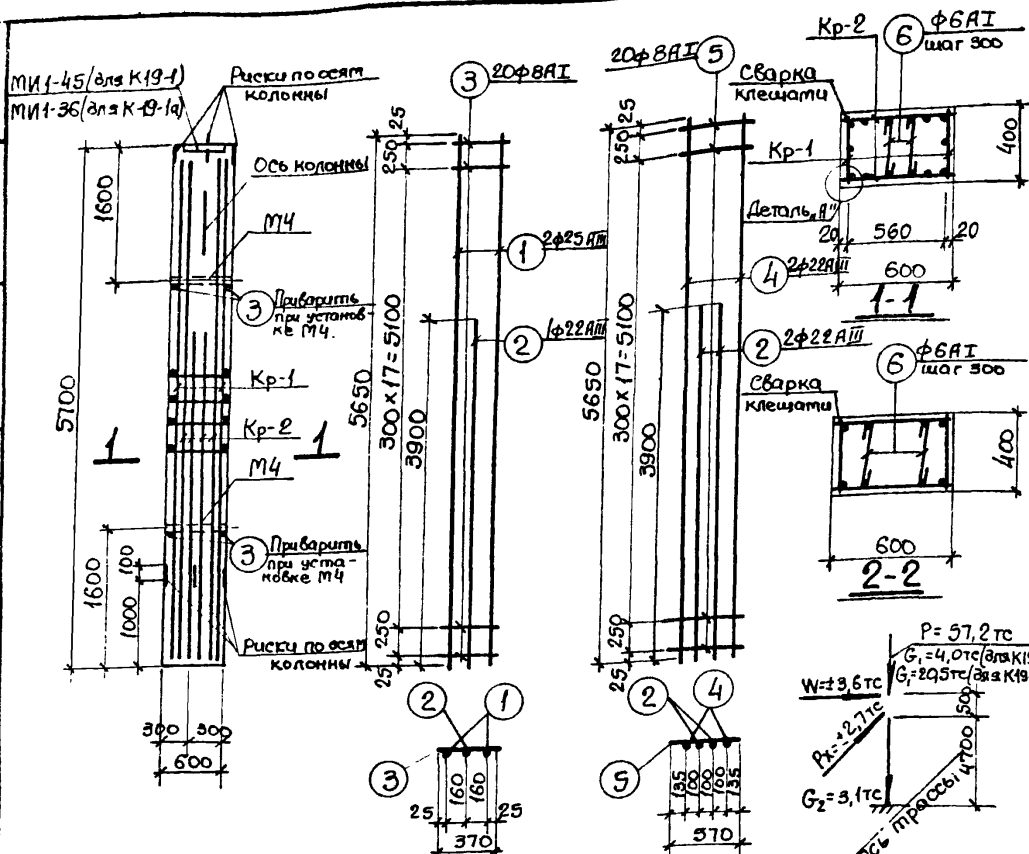
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
K18-13	4,2	400	166	353,4	18,7

ТК
1917

Колонна K18-13

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 66



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Колич. шт			Общая длина м
					Длин. на каркас	В одной секции	В колонне	
К19-1 К19-1а	Кр-1 (шт.2)	1	5650	25АIII	5650	2	4	22,6
		2	3900	22АIII	3900	1	2	7,8
		3	370	8АІІ	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше	22АIII	3900	2	4	19,6
		4	5650	22АIII	5650	2	4	22,6
		5	370	8АІІ	370	20	40	22,8
Отдельн. секции	3	См. выше	8АІІ	370	-	4	1,5	
	6	340	6АІІ	490	-	40	19,6	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки Встакл по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	Итого	Всего			
К19-1	3,0	137,187,0	227,1	4,4	15,4	19,8	12,6	3,8	0,8	17,2	264,1
К19-1а	3,0	137,187,0	227,1	4,4	15,4	19,8	11,9	3,8	-	15,7	262,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К19-1	М4	2	3.015-3/77 вып. И-1 л. 24	К19-1а	М4	2	3.015-3/77 вып. И-1 л. 24
	Ми-45	1	3.400-6/76 л. 23		Ми-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К19-1	3,4	200	1,37	264,1	20,2
К19-1а	3,4	200	1,37	262,6	18,7

ТК
1977

Колонны К19-1, К19-1а

3.015-3/77
Выпуск И-2 Лист 67

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. карка - сбб	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли-на на мм	Колич. шт в одном карке	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К19-2 К19-3	Кр-1 (шт. 2)	1		28AIII	5650	3	6	33,0
		2		28AIII	4250	2	4	17,0
		3		8AII	570	20	40	22,8
	Кр-2 (шт. 1)	3	См. выше	8AII	570	6	6	3,4
		4		20AIII	4250	2	2	8,5
		5		8AII	370	-	44	16,3
Отдельные стержни	6		6AII	490	-	20	9,8	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-78*			Сталь класса А-I по гост 5781-75			Сталь профильная марки Вста кл 2 по гост 380-71*			Всего	
	φ мм	Утого	φ мм	Утого	Профиль	Утого					
К19-2	3,0	21,0	2458	2,2	168	19,0	119	3,8	0,8	17,2	306,0
К19-3	3,0	21,0	2458	2,2	168	19,0	119	3,8	-	15,7	304,5

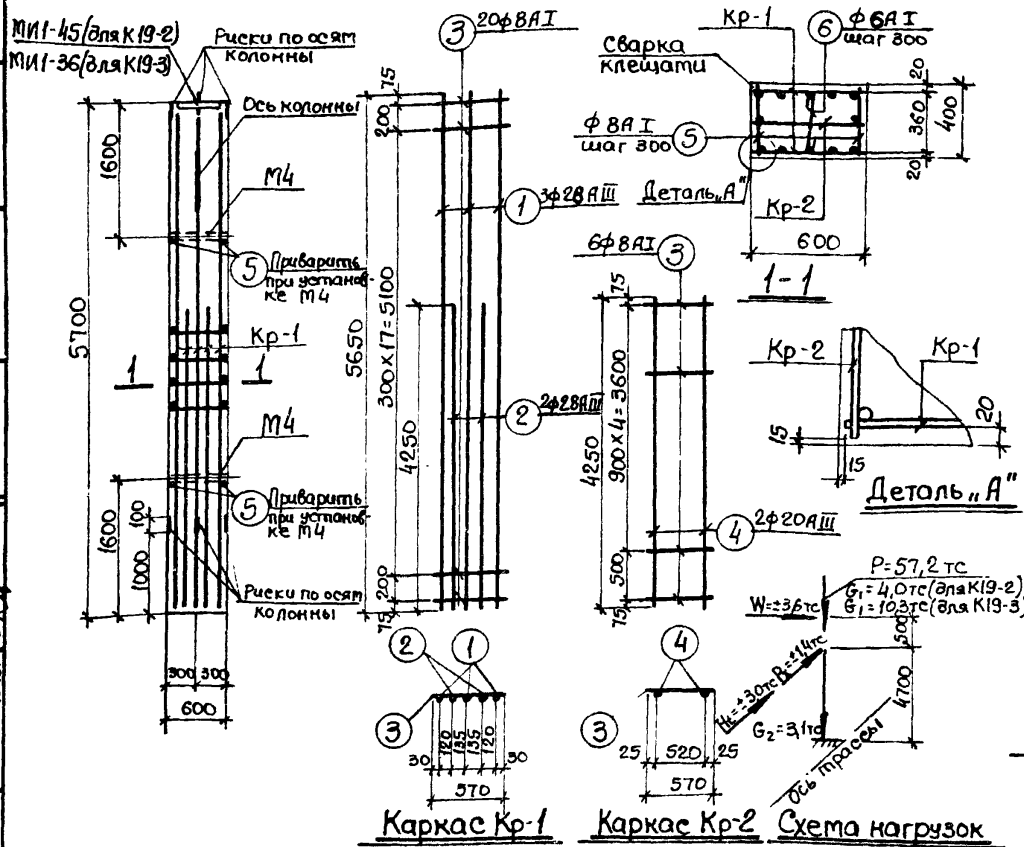
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К19-2	М4	2	3.015-3/77 блн II-1, л. 1	М4	2	3.015-3/77 блн II-1, л. 2
	МИИ-45	1	3.400-6/76 л. 23			

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 блн II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Лист 12
С.м. и.к.к.
Колонная СК



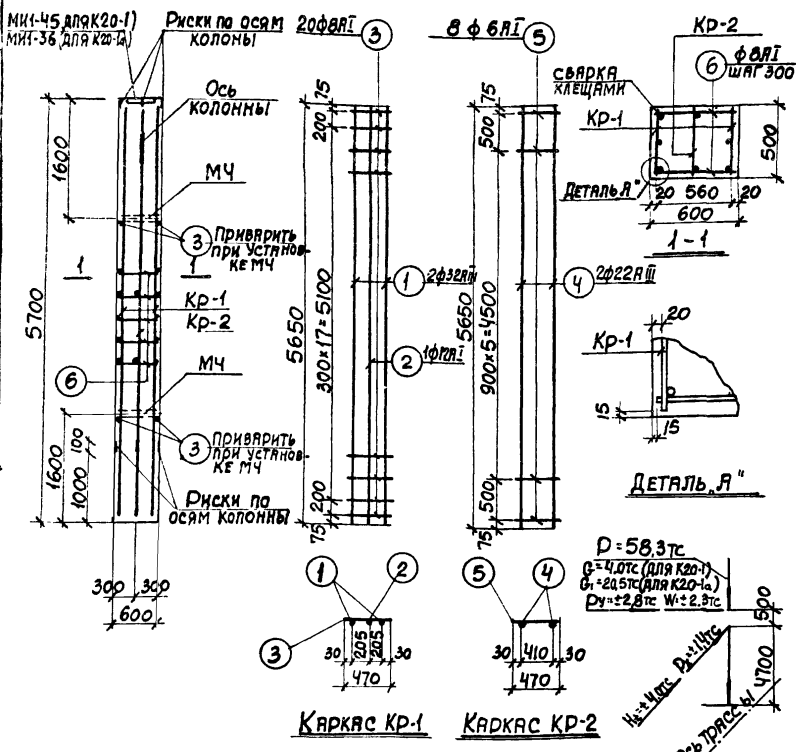
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К19-2	3,4	200	1,37	306,0	20,2
К19-3	3,4	300	1,37	304,5	18,7

ТК
1977

Колонны К19-2, К19-3

3.015-3/77
Выпуск Лист
II-2 68



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
K20-1 K20-1a	КР-1 (шт. 2)	1	5650	32АIII	5650	2	4	22.6
		2	5650	12АIII	5650	2	2	11.3
	КР-2 (шт. 1)	3	470	8АII	470	20	40	18.8
		4	5650	22АIII	5650	2	2	11.3
		5	470	6АII	470	8	8	3.8
Отдельные стержни	3	СМ. ВЫШЕ	8АII	470	-	4	1.9	
	6	570	8АII	570	-	40	22.8	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III* по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5181-75			Сталь деформированная марки ВСт3пс-К по ГОСТ 3802-71			Всего			
	φ мм	Итого		φ мм	Итого		Профиль	Итого					
K20-1	3.0	337	1426	179.3	0.8	17.2	10.0	28.0	12.6	3.8	0.8	17.2	224.5
K20-1a	3.0	337	1426	179.3	0.8	17.2	10.0	28.0	11.9	3.8	-	15.7	223.0

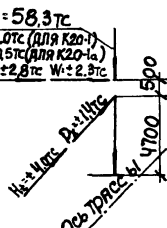
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K20-1	МЧ	2	3.015-3/77 вып. II-1, А.21	K20-1a	М-Ч	2	3.015-3/77 вып. II-1, А.21
	МН-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МН-36	1	3.400-6/76 Л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	в том числе закладных деталей
K20-1	4.3	400	1.71	224.5	20.2
K20-1a	4.3	400	1.71	223.0	18.7

Схема нагрузок



ПРИМЕЧАНИЯ

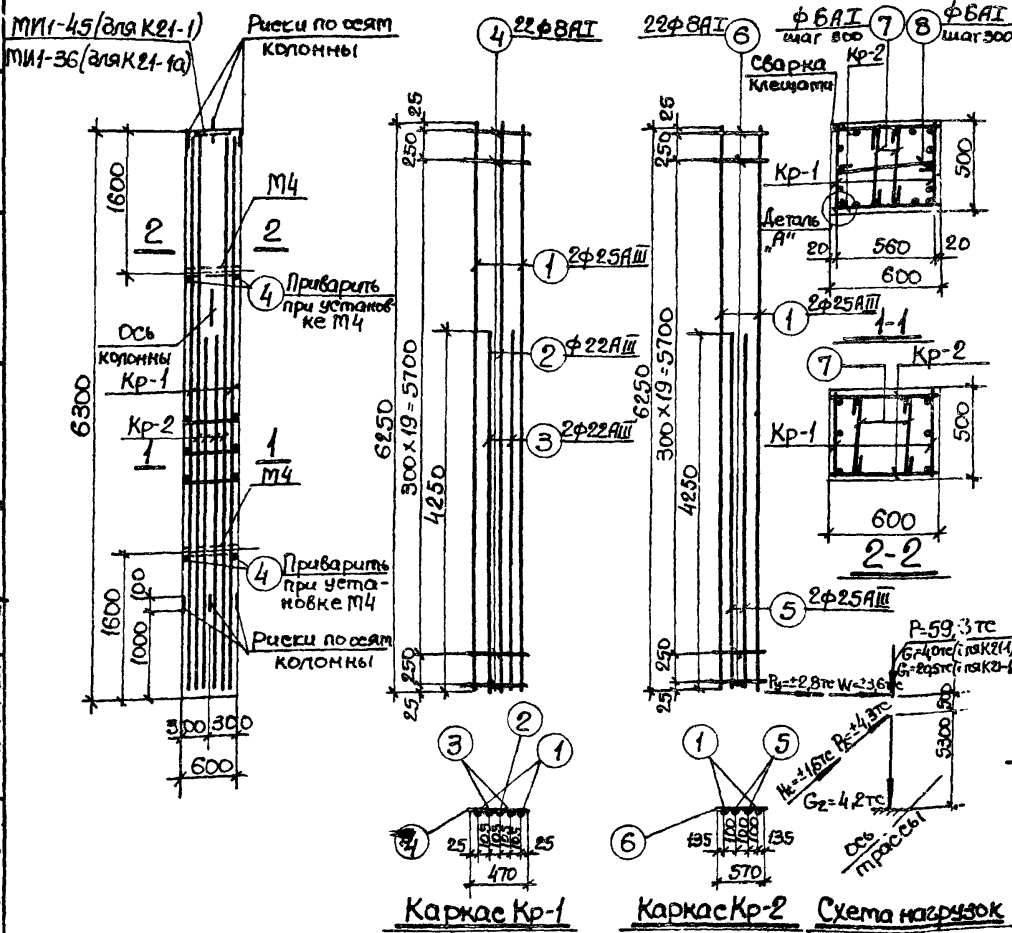
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны K20-1, K20-1a

3.015-3/77
вып. II-2
Лист
69

Г. А. А. РЫШЕВ
СТ. ИНЖ.



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз.	φ мм.	Шаг мм.	В шахм. кар. касе	В колон. касе	Объемная доля м.
K21-1	Кр-1 (шт.2)	1	6250	25АШ	6250	2	4	25,0
		2	6250	22АШ	6250	1	2	12,5
		3	4250	22АШ	425	2	4	17,0
		4	470	8АТ	470	22	44	20,7
K21-1a	Кр-2 (шт.2)	1	см. выше	25АШ	6250	2	4	25,0
		5	4250	25АШ	4250	2	4	17,0
		6	570	8АТ	575	22	44	23,1
		7	см. выше	8АТ	470	-	4	1,9
отделен. стержни		7	440	8АТ	590	-	44	26,0
		8	546	8АТ	690	-	15	10,4

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*			Сталь класса А-I по гост 5781-75			Сталь прокатная марки ВСт3сп2 по гост 380-71*			Итого	Всего		
	φ мм.	12	22	25	Итого	6	8	Итого	6-10				
K21-1	3,0	87,9	25,6		347,8	8,1	18,8	26,9	12,6	3,8	0,8	17,2	391,9
K21-1a	3,0	87,9	25,6		347,8	8,1	18,8	26,9	11,9	3,8	-	15,7	390,4

Выборка закладных деталей на одну колонну

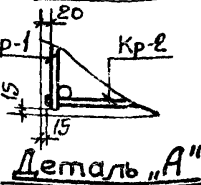
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K21-1	М4	2	3.015-3/77 611.2-1.081	K21-1a	М4	2	3.015-3/77 611.2-1.081
	МИ1-45	1	3.400-6/76 п. 23				

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе ВУ вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных детали
K21-1	4,7	300	1,89	391,9	20,2
K21-1a	4,7	300	1,89	390,4	18,7



ТК
1977

Колонны K21-1, K21-1a

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 70

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и калибр кр. и сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли. на мм	Калибр в мм	Калибр в мм	Общая длина м.	
К22-1 К22-1а	Кр-1 (шт.2)	1		25AIII	6850	2	4	27,4	
		2		22AIII	6850	1	2	13,7	
		3		22AIII	4500	2	4	18,0	
		4		8AT	470	24	48	22,6	
	Кр-2 (шт.2)	1		См. выше	25AIII	6850	2	4	27,4
		6		4500	25AIII	4500	2	4	18,0
	Отдельные стержни	5		570	8AT	570	24	48	27,4
		7		См. выше	8AT	470	-	4	1,9
		8		6AT	590	-	48	28,8	
				6AT	590	-	16	11,1	

Выборка стали на одну колонну (кгс.)

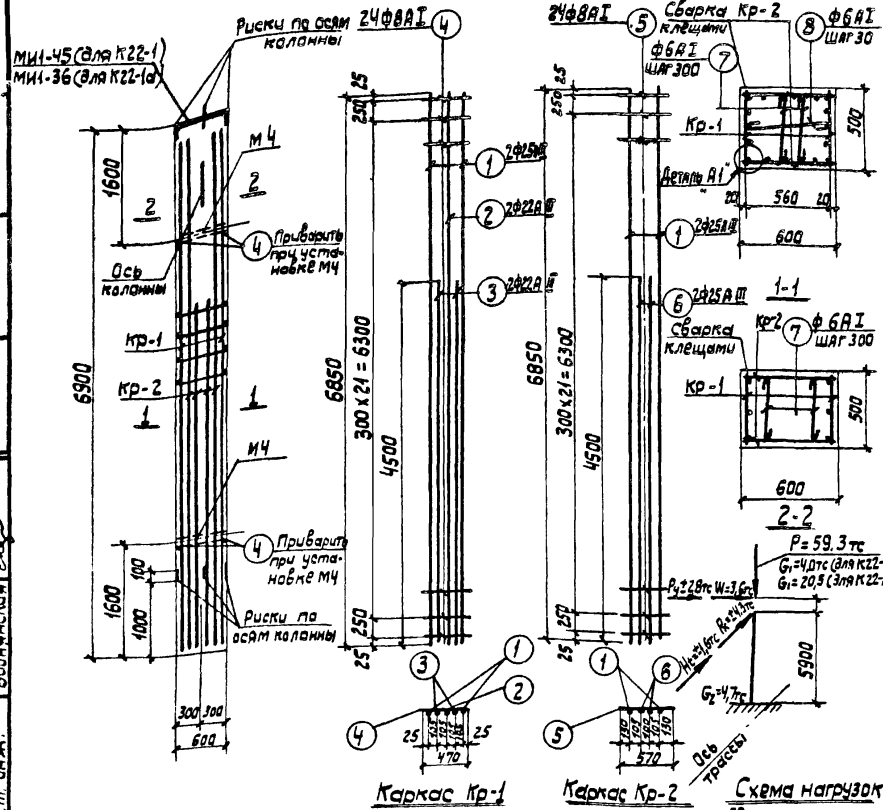
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки В23К2 по ГОСТ 380-71*			Всего		
	φ мм	Уточ	φ мм	Уточ	φ мм	Уточ	φ мм	Уточ				
К22-1	3,0	94,5	280,3	377,8	8,8	20,5	29,3	12,6	3,8	0,8	17,2	424,3
К22-1а	3,0	91,5	280,3	377,8	8,8	20,5	29,3	11,9	3,8	-	15,7	422,8

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Калибр шт.	Серия, лист проекта	Марка закладной детали	Калибр шт.	Серия, лист проекта
К22-1	М4	2	3.015-3.177 Вол. II-1, 88	К22-1а	М4	2
К22-1	МН-45	1	3.400-6.176 Л. 23	К22-1а	МН-36	1

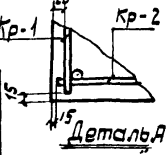
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе В4 Вол. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стале, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
К22-1	5,2	300	2,07	424,3	20,2
К22-1а	5,2	300	2,07	422,8	18,7



ТК
1977

Колонны К22-1, К22-1а.

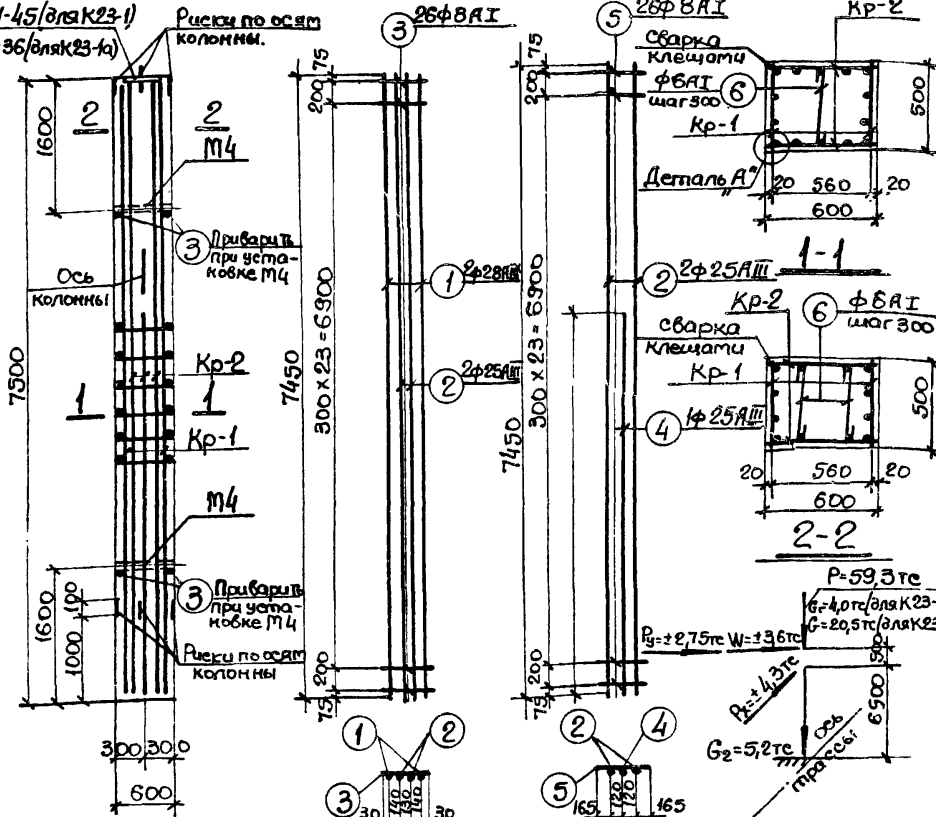
3.015-3/77
Выпуск лист II-2 71

Ст. инж. Бодянский В.С.

С.А.М.В.И.О.

МИ-45 (для К23-1)
МИ-36 (для К23-1а)

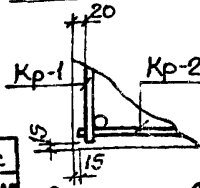
Риски по осям колонны.



Каркас Кр-1

Каркас Кр-2

Схема нагрузок



Деталь "А"

Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К 23-1	5,6	400	2,25	457,5	20,2
К 23-1а	5,6	400	2,25	456,0	18,7

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. карна-сов.	№ поз	Эскиз	φ мм.	Дли на мм.	Кол-ч. шт в 2х-х кар-сах	Кол-ч. шт в 4х-х кар-сах	Общая длина м.
К23-1	Кр-1 (шт. 2)	1	7450	28АIII	7430	2	4	29,8
		2	7450	25АIII	7450	2	4	29,8
		3	470	8АI	470	26	52	24,4
	Кр-2 (шт. 2)	2	Ст. выше.	25АIII	7430	2	4	29,8
		4	4800	25АIII	4800	1	2	9,6
К23-1а	Кр-2 (шт. 2)	5	570	8АI	570	26	52	29,6
		3	Ст. выше.	8АI	470	-	4	1,9
	Отдельн. стержни	6	440	6АI	590	-	57	21,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*				Сталь класса А-I по гост 5781-75				Сталь профильная марки Ст3 кл. 2* по гост 380-71*				Всего	
	φ мм.				φ мм.				Профиль					
К23-1	3,0	266	1440		413,4	4,8	22,1		26,9	12,9	3,8	0,8	17,2	457,5
К23-1а	3,0	266	1440		413,4	4,8	22,1		26,9	11,9	3,8	-	15,7	456,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К23-1	М4	2	3.015-3/77 вып. II-л. 24	К 23-1а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-л. 24
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы!

ТК

Колонны К23-1, К23-1а

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 72