

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 IX_к ÷ XIII_к; IX_к ÷ XIII_к
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

		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			

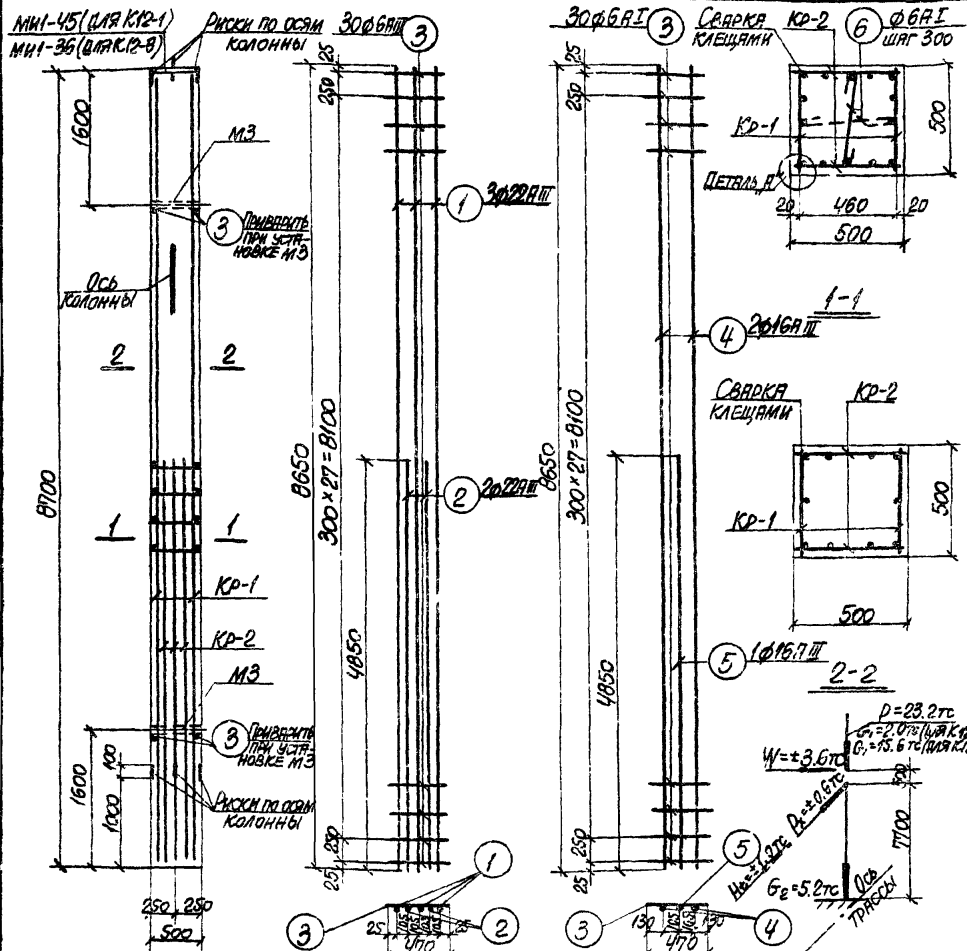
ПРИМЕЧАНИЕ

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

ТК
1977

СОДЕРЖАНИЕ

3.015-3/77
Выпуск Лист
II-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

3

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол-во в колонне	Шт. в одной каркасе	Общая длина м
K12-1 K12-8	K12-1 (шт. 2)	1	Ø650	22AII	8650	3	6	51.9
		2	4850	22AII	4850	2	4	19.4
		3	470	6AII	470	30	60	28.2
	K12-8 (шт. 2)	3	См. выше	6AII	470	30	60	28.2
		4	8650	16AII	8650	2	4	34.6
Длина стержней	3	5	4850	16AII	4850	1	2	9.7
		6	440	6AII	530	-	34	20.0
		3	См. выше	6AII	470	-	4	1.9

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 ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3кЛ 2 по ГОСТ 380-71*				
	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

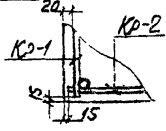
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

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.А	K12-8	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-1.А
	MИ-45	1	3.400-6/76 1.23		MИ-36	1	3.400-6/76 1.21

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				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

СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

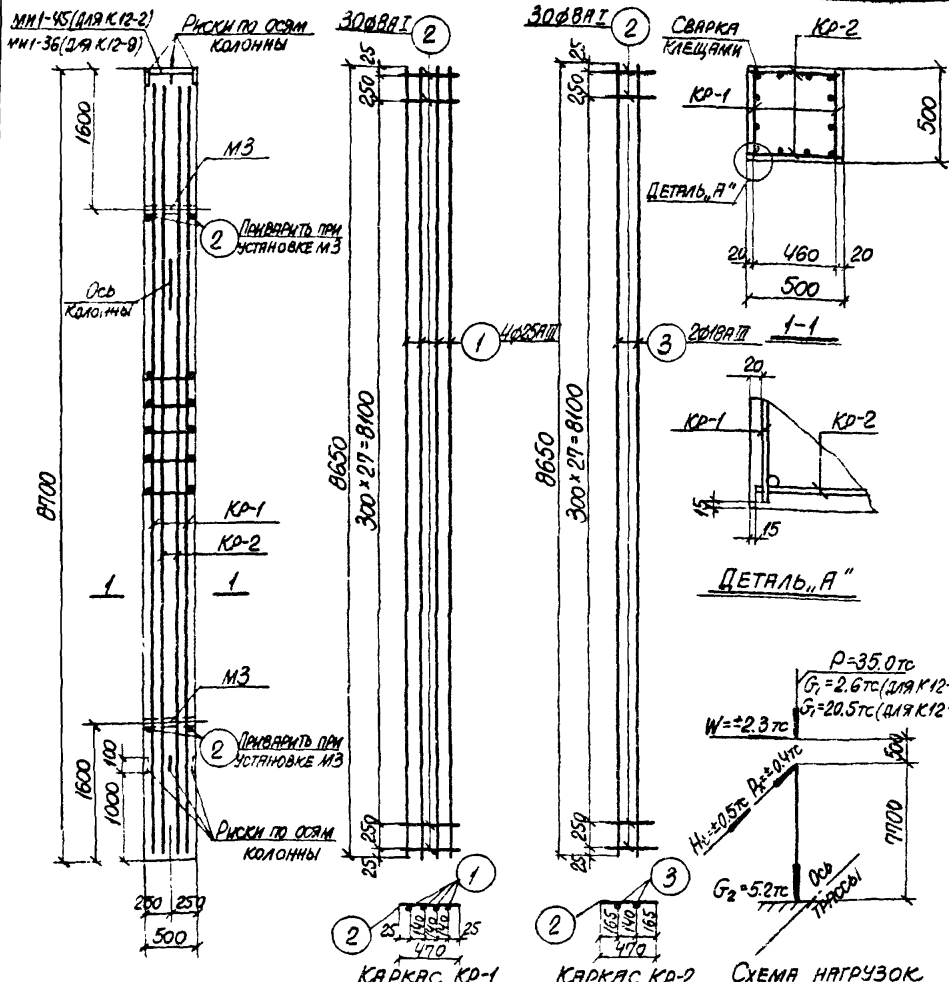
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ В4 ВЫП. II-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ



1977

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 СЕКЦИИ	ДЕЩАЯ ДЛИНА М
К12-2 К12-9	КР-1	1		25А11	8650	4	8	69.2
		2		8А1	470	30	60	28.2
	КР-2	2	СМ. ВЫШЕ	8А1	470	30	60	28.2
		3		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	5*40	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	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1, 84	К12-9	М3	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

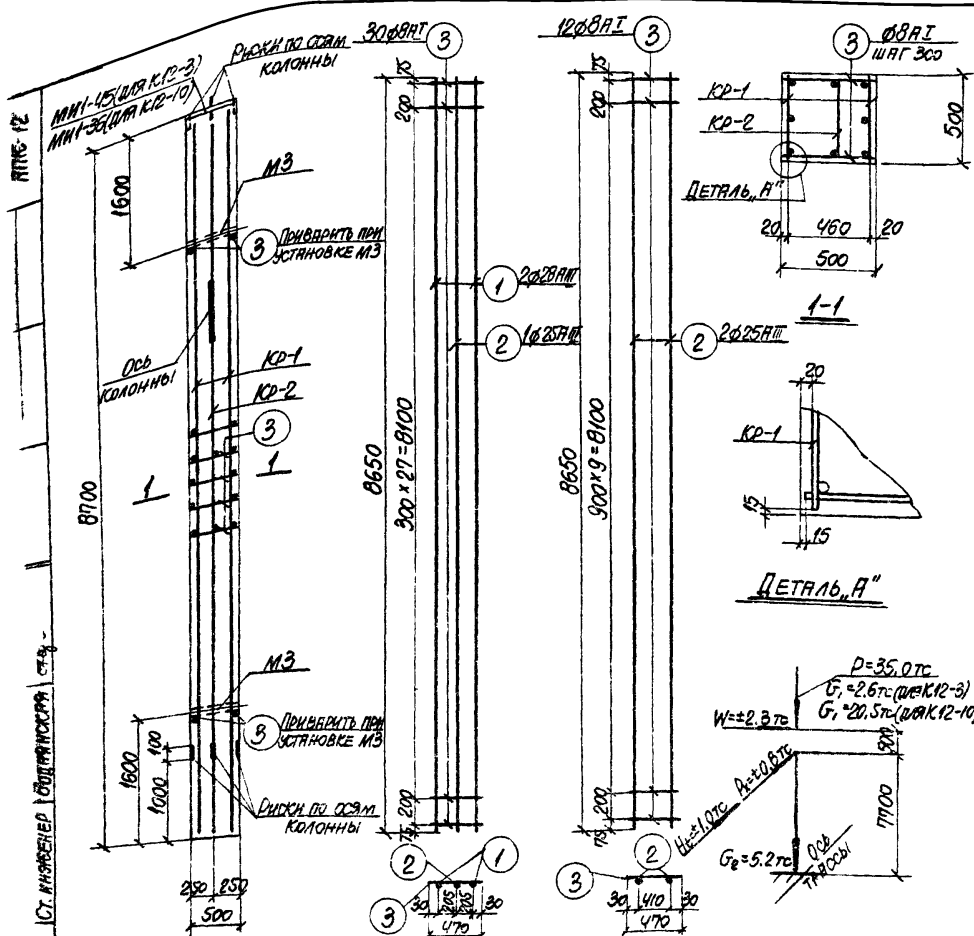
ПРИМЕЧАНИЯ

- 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. КАРКАСОВ	№ ПОЗ	ЭКСИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В РАМКАХ КОЛОННЫ	КОЛИЧ. ШТ. В РАМКАХ КОЛОННЫ	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 К12 ПО ГОСТ 380-71*			Итого	Всего	
	Φ ММ	Итого	В	Φ ММ	Итого	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
	MИ-45	1	3.400-6/76 Л.23		MИ-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 ПРОЕКЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

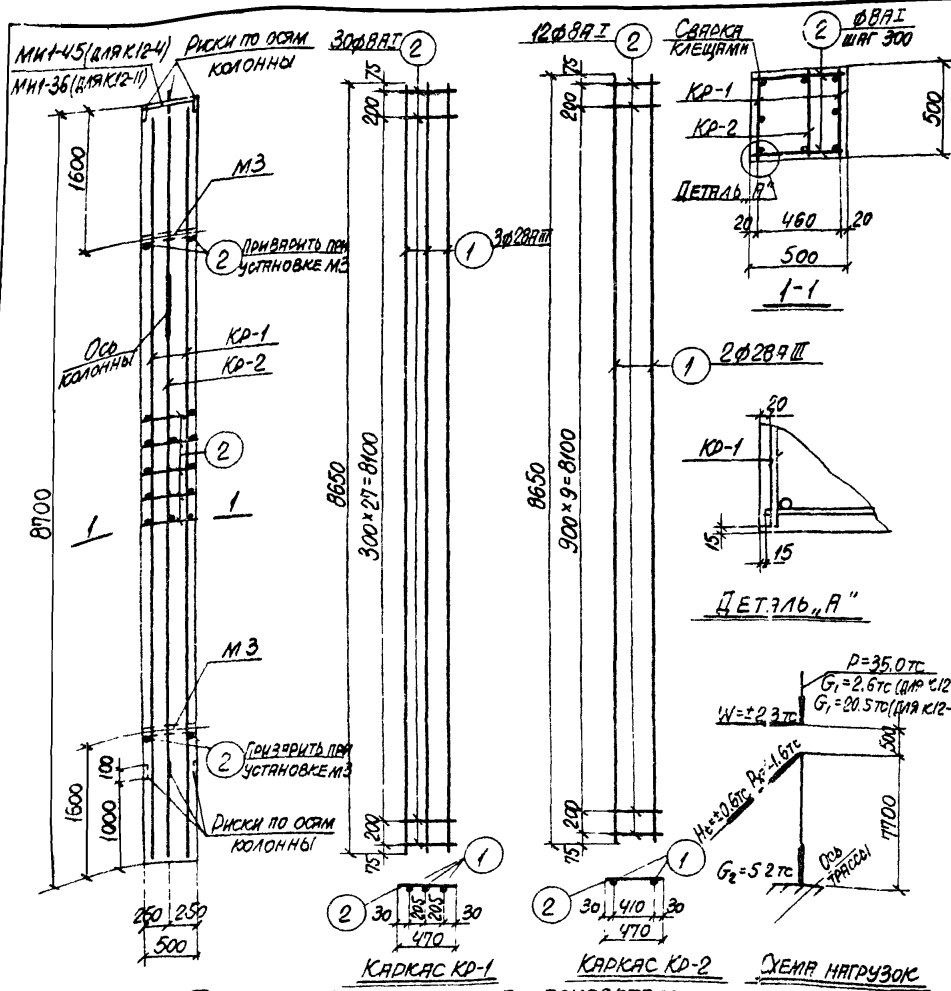
КАРКАС КР-1 КАРКАС КР-2 СХЕМА НАГРУЗОК
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА 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
K12-4	5.5	300	2.18	379.0	19.6
K12-11	5.5	400	2.18	377.5	18.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

6

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Общая длина м
K12-4 K12-11	KR-1 (шт. 2)	1	8650	28AIII	8650	3	51.9
		2	470	8AII	470	30	28.2
	KR-2 (шт. 1)	1	См. выше	28AIII	8650	2	17.3
		2	См. выше	8AII	470	12	5.6
Отдельн. стержни	2	См. выше	8AII	470	-	64	30.1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*		Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки ВСт3 К12 по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего		
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого				
K12-4	3.0	384.2	337.2	25.2	25.2	12.6	3.2	0.8	16.6	379.0
K12-11	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
K12-4	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-1.8У	K12-11	M3	2	3.015-3/77 Вып. II-1.8У
	MH-45	1	3.400-6/76 л. 23		MH-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 K12-4, K12-11

3.015-3/77
Выпуск II-2

МИН-45 (ШАР К12-5)
МИН-36 (ШАР К12-12)

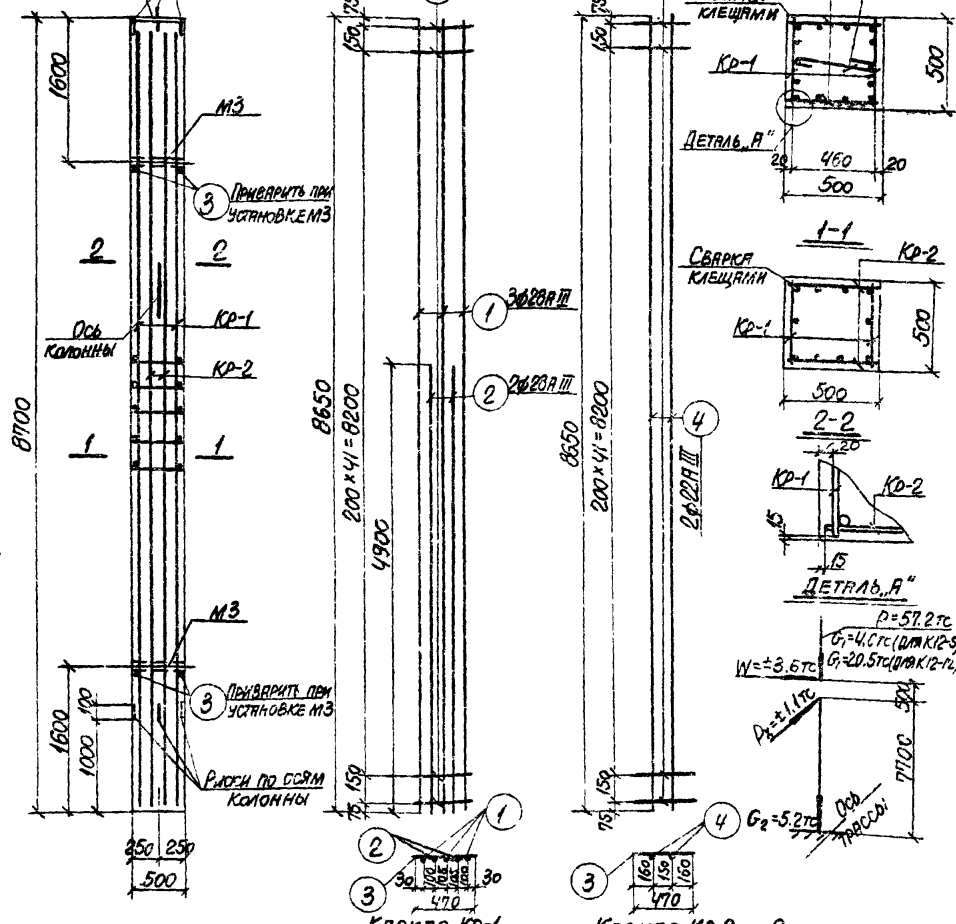
РИСКИ ПО ОСИ
КОЛОННЫ

44Ф8АІІ

44Ф8АІІ

КР-2
ФВАІІ
ШАР 200

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ø мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ ОБЪЕМЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОБЪЕМЕ КОЛОННЫ	ИТОГОВАЯ ДЛИНА м
К12-5 К12-12	КР-1 (шт. 2)	1	8650	28АІІ	8650	3	6	51.9
		2	4900	28АІІ	4900	2	4	19.6
		3	470	8АІІ	470	44	88	41.4
	КР-2 (шт. 2)	3	СМ. ВЫШЕ	8АІІ	470	44	88	41.4
		4	8650	28АІІ	8650	2	4	34.6
	ОТДЕЛН. СТЕЖАНИ	3	СМ. ВЫШЕ	8АІІ	470	-	4	1.9
5		440	8ГІІ	590	-	25	14.8	

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 ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3К12 по ГОСТ 380-71*					
	Ø мм	12	22	28	Итого	6	8	Итого	ПРОФИЛЬ	1/2	3/4	Итого	Всего	
К12-5	3.0	103.1	315.3		451.4	3.3	33.5		36.8	12.6	3.2	0.8	16.6	504.8
К12-12	3.0	103.1	315.3		451.4	3.3	33.5		36.8	11.9	3.2	-	15.1	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
К12-5	МЗ	2	3.015-3/77 Вып. II-1.8	К12-12	МЗ	2	3.015-3/77 Вып. II-1.8
	МИН-45	1	3.400-6/76 Л. 23		МИН-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
К12-5	5.5	300	2.18	504.8	19.6
К12-12	5.5	400	2.18	503.3	18.1

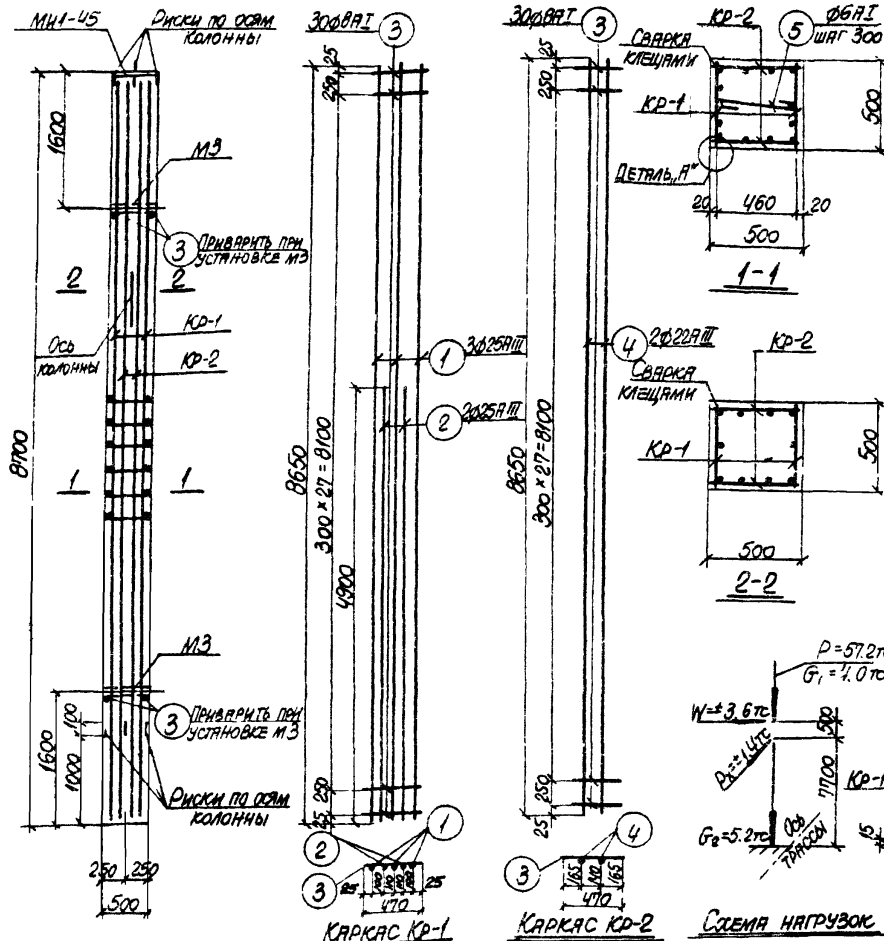
ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТК
1977

Колонны К12-5, К12-12

3.015-3/77
Вып. II-2
Лист 5



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
K12-6	5.5	400	2.18	423.2	19.6

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

8

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНУ КОЛОННУ СЕ	З. ШТ. КОЛОННУ НЕ	ОБЪЕМ ДЛИНА м
K12-6	K1-1 (шт. 2)	1		25AII	8650	3	6	51.9
		2		25AII	4900	2	4	19.6
		3		8AII	470	30	60	28.2
	K12-6	K1-2 (шт. 2)	3	СМ. ВЫШЕ	8AII	470	30	60
4				22AII	8650	2	4	34.6
Отдельные стержни		3	СМ. ВЫШЕ	8AII	470	-	4	1.9
		5		8AII	590	-	17	10.0

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 ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ. 3 или 2 по ГОСТ 380-71*				Итого	Всего	
	φ мм	12	22	25	φ мм	6	8		Профиль	φ мм	10	14			16
K12-6	3.0	0.3	1.2	5.3											
					Итого	6	8			Итого	10	14	16	0.8	16.6
															423.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K12-6	M3	2	3.015-3/177 вып. II-1 А
	MH-45	1	3.400-9/76 Л. 23

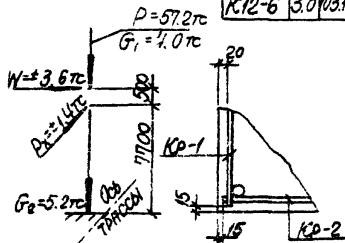


СХЕМА НАГРУЗОК ДЕТАЛЬ "А"

ПРИМЕЧАНИЯ

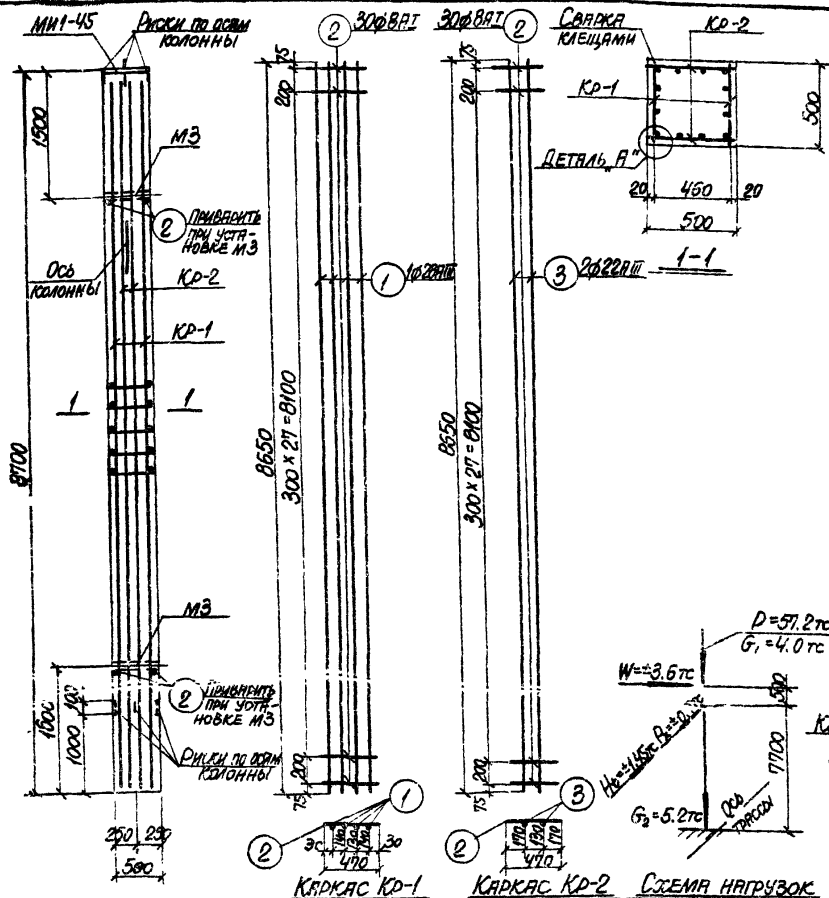
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 8/1 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонна K12-6

3.015-3/177
Выпуск Лист
II-2 6

16134-02 9



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 КЛАССОВ. НЕ	КОЛ-Ч. ШТ. В ОДНОМ КЛАССОВ. НЕ	ОБЪЕМ ДЛИНЫ М
K12-7	KP-1 (шт. 2)	1	8650	Ø 300	8650	4	8	69,2
		2	470	Ø 300	470	30	60	28,2
	KP-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)

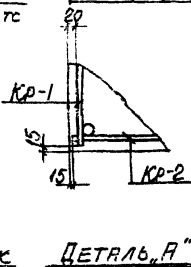
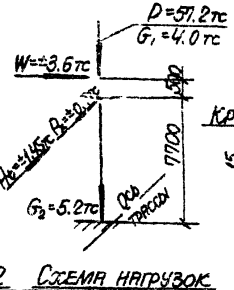
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5.1453-78*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 по ГОСТ 3801-76		ВСЕГО	
	Ø мм	Ø мм	Ø мм	Ø мм	Ø мм	Профиль	Профиль			
K12-7	12	22	28	Итого	Ø	Итого	Ø=100 мм	Итого	ВСЕГО	
	3,0	103,2	334,2	440,2	230,0	230,0	2,6	3,2	0,8	16,6

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, 8/8
	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



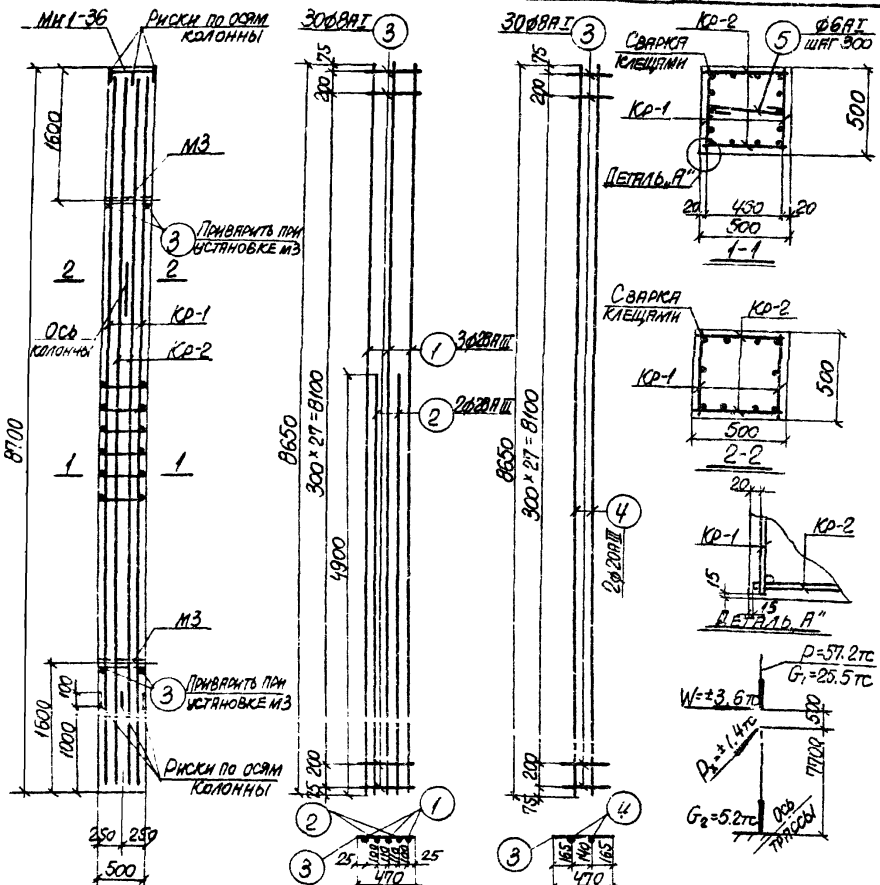
ПРИМЕЧАНИЯ

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



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 10

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	ВАТ	8650	3	6	51.9
		2	4900	ВАТ	4900	2	4	19.6
		3	470	ВАТ	470	30	60	20.2
	КР-2 (шт. 2)	3	СМ. ВЫШЕ	ВАТ	470	30	60	20.2
		4	8650	ВАТ	8650	2	4	34.6
ЛДБЕЛН. СТЕРЖНИ	3	СМ. ВЫШЕ	ВАТ	470	-	4	1.9	
	5	440	ВАТ	590	-	17	0.0	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт.З К12 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, 3, 2	15.1	474

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

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

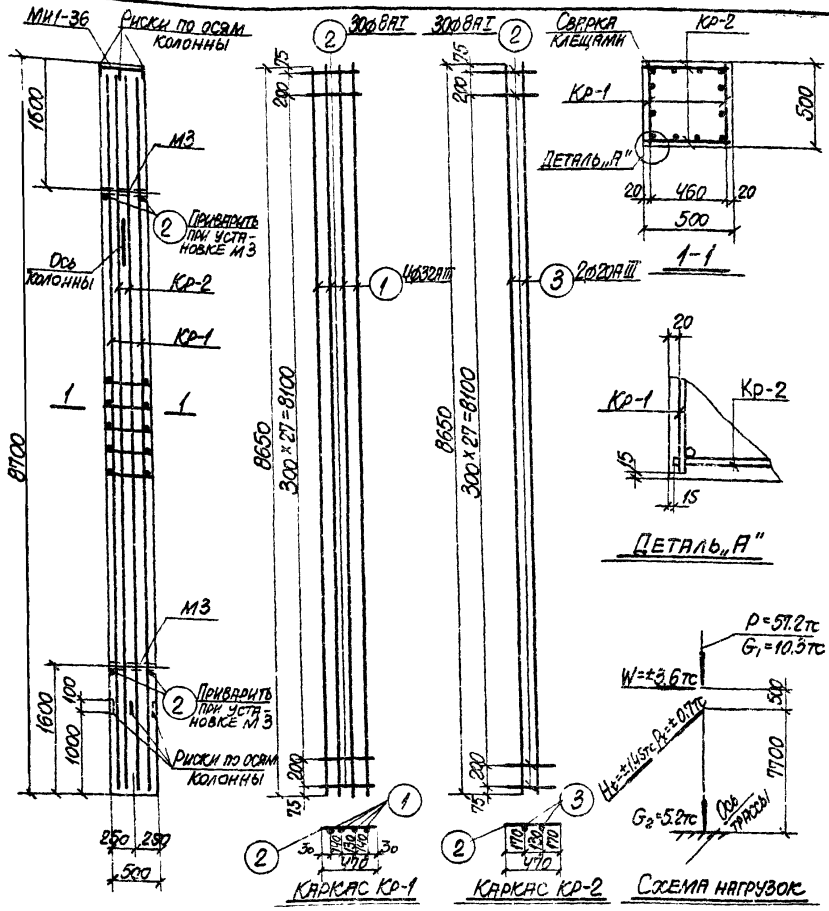
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

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

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 К12-13	3.015-3/77
		Выпуск Лист II-2 8



**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 КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Ø	ДЛИН. ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В КАЖДОМ КАРКАСЕ	
К12-14	КР-1 (шт. 2)	1	8650	32II	8650	4	8	69.2
		2	470	8AII	470	30	60	28.2
	КР-2 (шт. 2)	2	СМ. ВЫШЕ	8AII	470	30	60	28.2
		3	8650	20AII	8650	2	4	34.6
	ОТДЕЛЬН. СТЕЖИКИ	2	СМ. ВЫШЕ	8AII	470	-	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 ВСт. 3.1012 по ГОСТ 280-71*					
	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	КОЛИЧ. 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

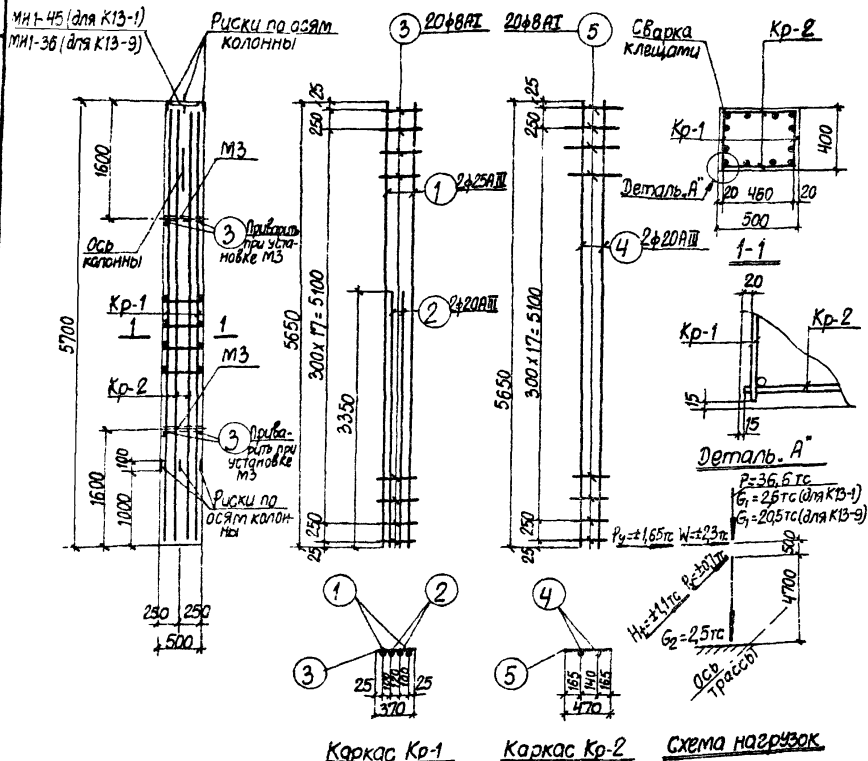
ПРИМЕЧАНИЯ

- 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	25АIII	5650	2 4	22,6
		2	3350	20АIII	3350	2 4	13,4
		3	370	8АI	370	20 40	14,8
	Кр-2 (шт 2)	4	5650	20АIII	5650	2 4	22,6
		5	470	8АI	470	20 40	18,8
Отдельн. стержни	3	Ст. выше	8АI	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	12	20	25	φ мм	8	Профиль	Утово	
К13-1	30	88,9	87,0	178,9	13,9	13,9	12,5 3,2 2,8	16,6	209,4
К13-9	30	88,9	87,0	178,9	13,9	13,9	11,9 3,2	15,1	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-1, л. 84	К13-9	МЗ	2	3.015-3/77, Вып. II-1, л. 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23				

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
К13-1	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	Внеш. мм	Колич. шт. на один каркас	Колич. шт. на колонну	Общая длина м
K13-2 K13-10	Кр-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
	Кр-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)

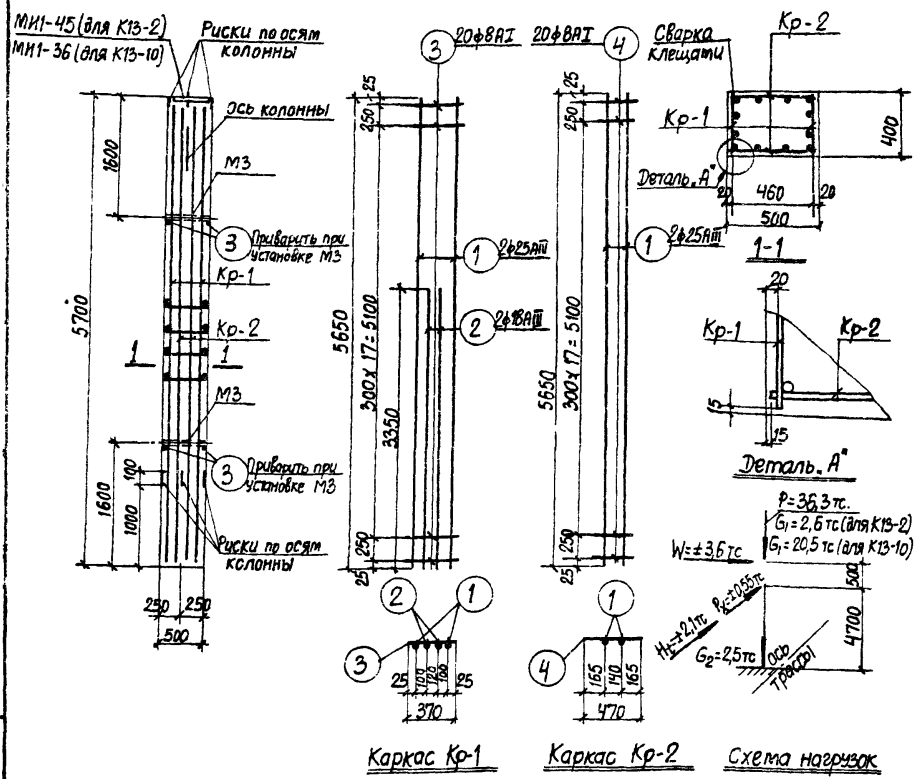
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71**			Всего		
	φ мм	Упоко	Упоко	φ мм	Упоко	Упоко	φ мм	Упоко	Упоко			
K13-2	3,0	258	174,0	203,8	13,9		13,9	12,6	3,2	4,8	16,6	234,3
K13-10	3,0	268	174,0	203,8	13,9		13,9	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.

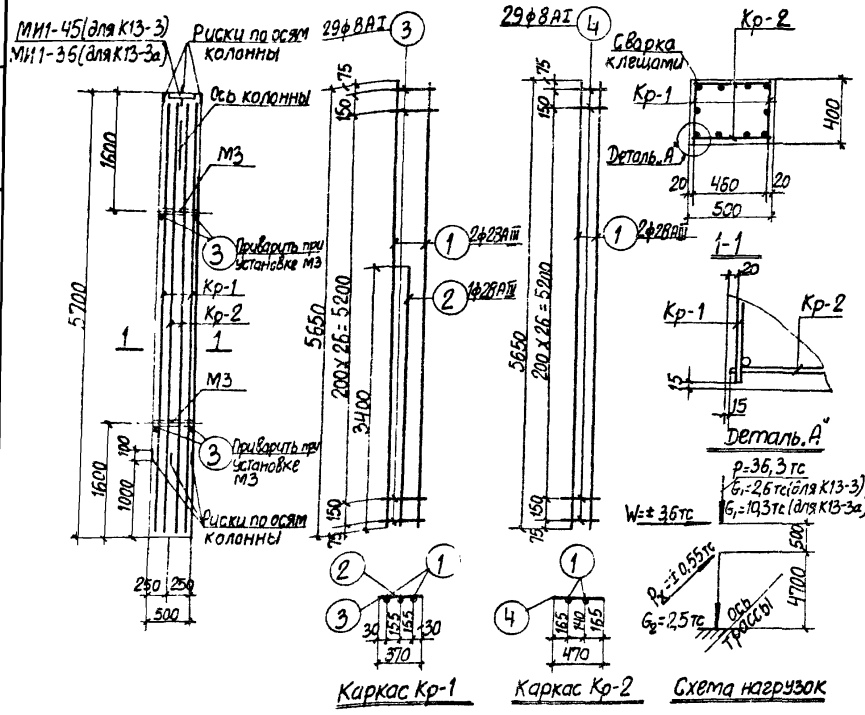
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
K13-2	2,9	200	1,14	234,3	19,6
K13-10	2,9	300	1,14	232,8	18,1

ТК
1977

Колонны K13-2, K13-10

3.015-3/77
Выпуск R-2 Лист 11

12.12.1977



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Велич. мм	Кол. шт в одном каркасе	Кол. шт в одной колонне	Общая длина м
К13-3 К13-3а	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	28AII	5650	2	4	22,6
		2	3400	28AII	3400	1	2	6,8
		3	370	8AII	370	29	58	21,4
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	28AII	5650	2	4	22,6
		4	470	8AII	470	29	58	27,3
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AII	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 ВСтЗк2 по ГОСТ 5801-71*		Всего		
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	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	11,9	3,2	-	15,1	289,2

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
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
	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	
				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.

- 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.

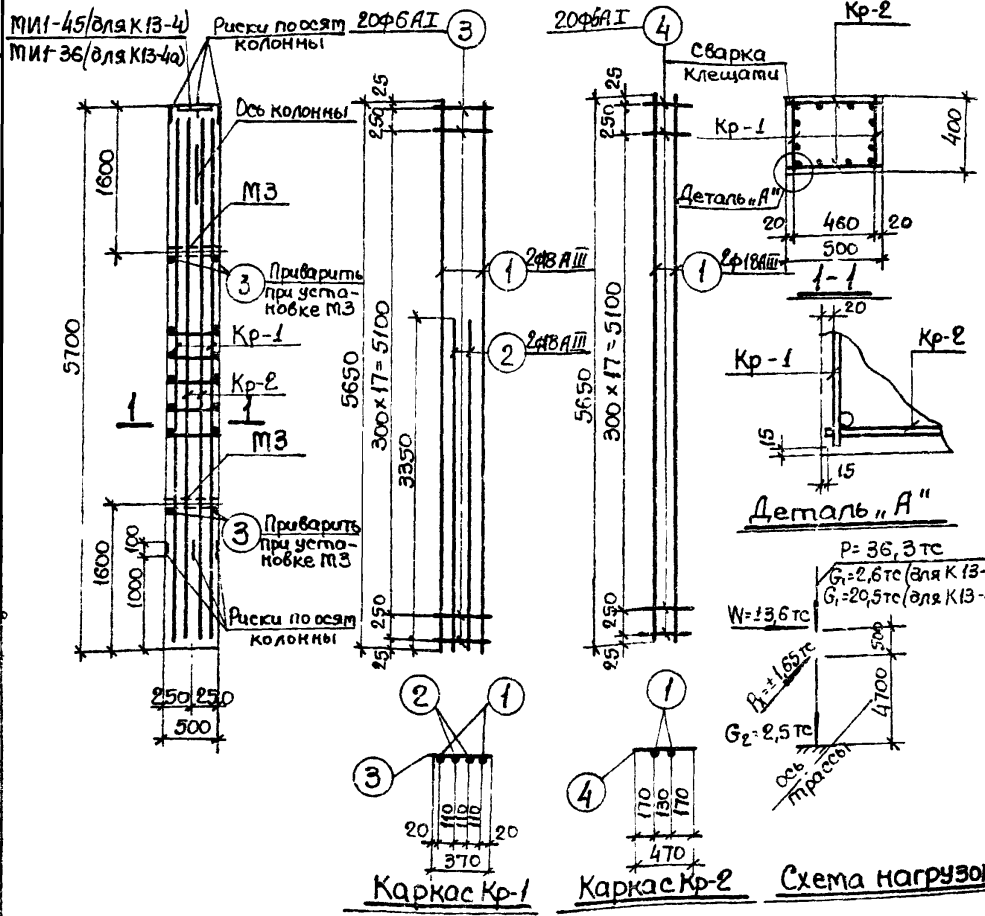
ТК
1977

Колонны 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	18АIII	5650	2	4	22,6
		2	3350	18АIII	3350	2	4	13,4
		3	370	6АI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше	18АIII	5650	2	4	22,6
		4	470	6АI	470	20	40	18,8
	Отдельн. стержни	3	Ст. выше	6АI	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, 18	120,2	7,8	7,8	6x10x1 1/2	0,8	144,6
К13-4а	30, 18	120,2	7,8	7,8	6x10x1 1/2	1,1	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

Ст. чл. 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200

Спецификация арматуры на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну (кгс)

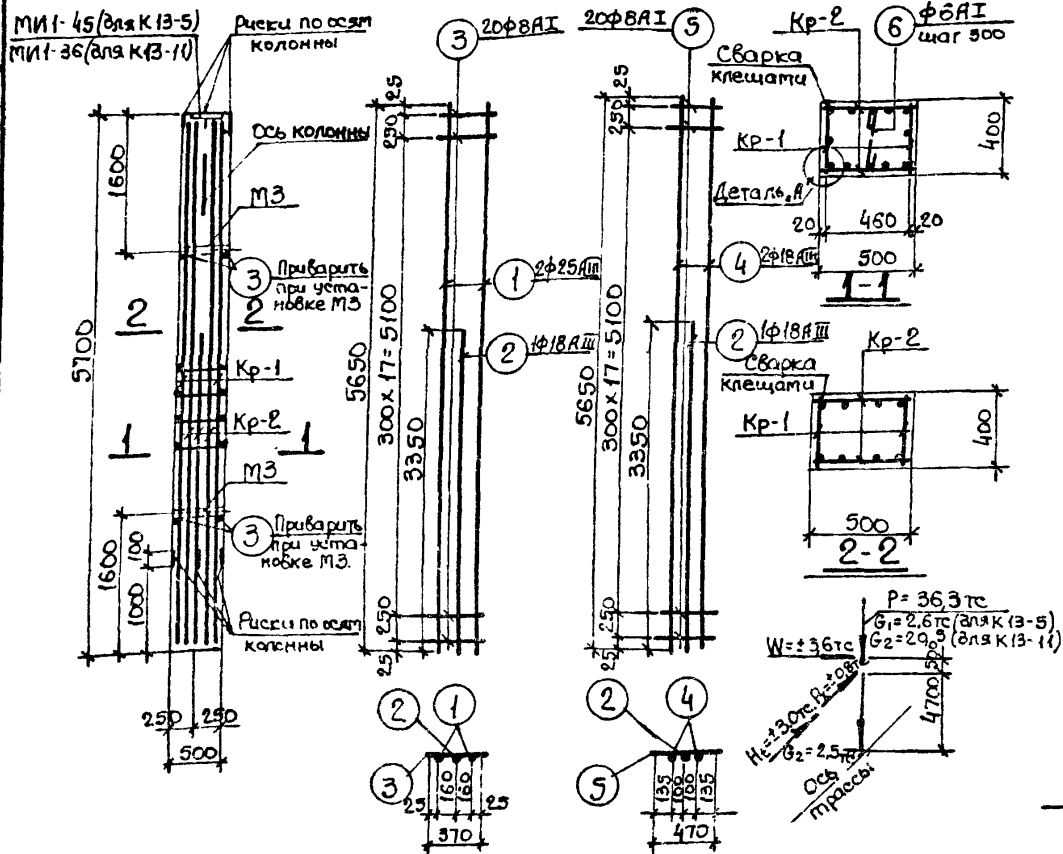
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-12*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСт3 кп 2 по ГОСТ 380-71*		Всего			
	φ мм.				φ мм.				Профиль					
	12	18	25	Итого	6	8	Итого	Б=10	Б=14	Итого				
К13-5	3,0	12,0	87,0		162,0	1,3	139		15,2	12,6	3,2	0,8	16,6	193,8
К13-11	3,0	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-108	К13-11	МЗ	2	3015-3177 Вып. II-108
	МИ-45	1	3400-6178 л. 23		МИ-36	1	3400-6178 л. 21

Примечания

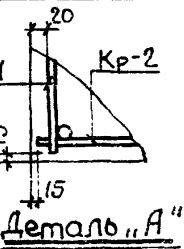
- В схеме нагрузки - значимо, расчетное.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-2.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



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	Кол-ч. шт		Общая длина м
						в 1-ом кар-касе	в одной колон-ке	
К13-6	Кр-1 (шт.2)	1		22AIII	5650	2	4	22,6
		2		22AIII	3900	2	4	15,6
		3		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		8AII	470	20	40	18,8
Отдел-н. стержни	3	Ст. выше.	8AII	370	-	4	1,5	
	5		6AII	490	-	14	6,9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

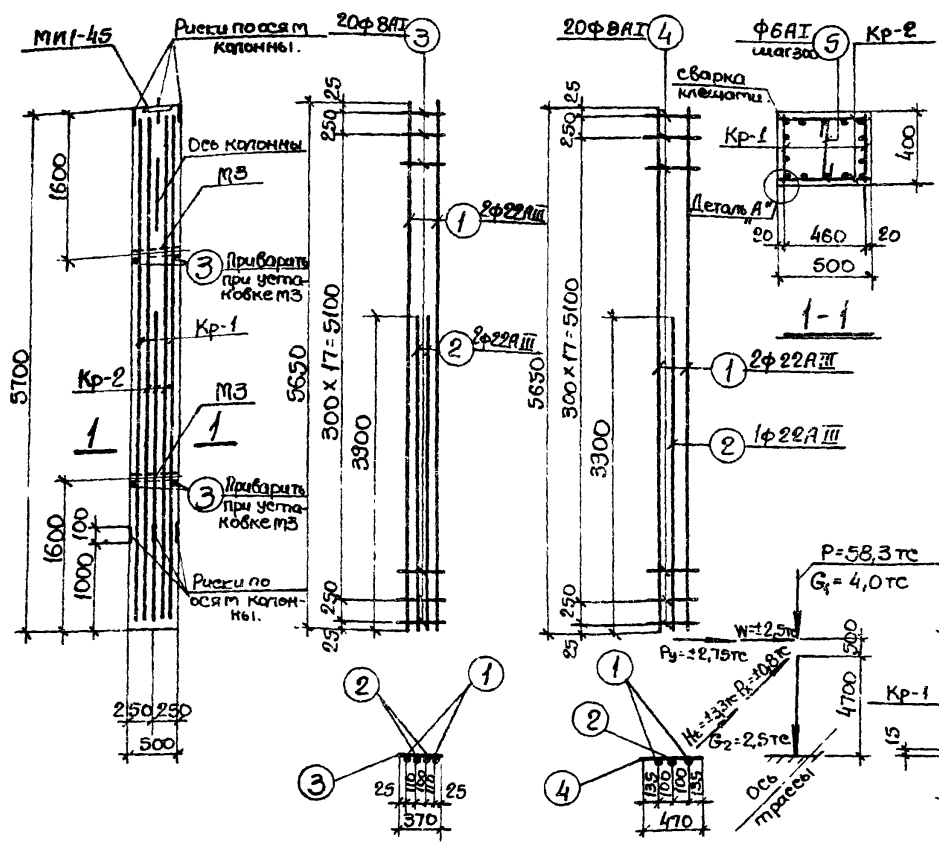
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5181-75			Сталь прокатная марки ВСт3п2 по ГОСТ 380-77*			Всего		
	Ф мм.			Ф мм.			Профиль					
	12	22		Штанг	6	8	Штанг	6-10	1-1/4" газтр	Итого		
К13-6	3,0	204,1		207,1	1,5	13,9	15,4	12,6	3,2	0,8	16,6	239,1

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали.	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта.
К13-6	МЗ	2	3015-3/77 вып. II-1 В4
	МН1-45	1	3400-6/76 л. 23

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.



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
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. РЫЖОВ

Л. П. ШИЖЕ. 1:000 К13-6 Кр-1 Кр-2

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм.	Длина мм.	Кол-во шт. в одной колонне	Всего в колонне	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)

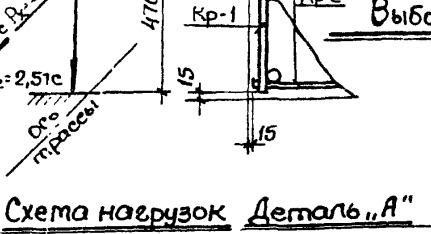
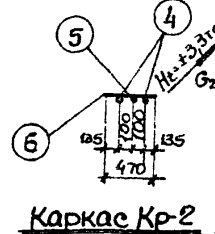
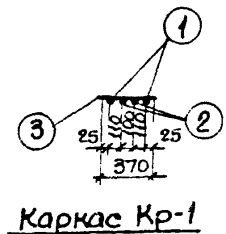
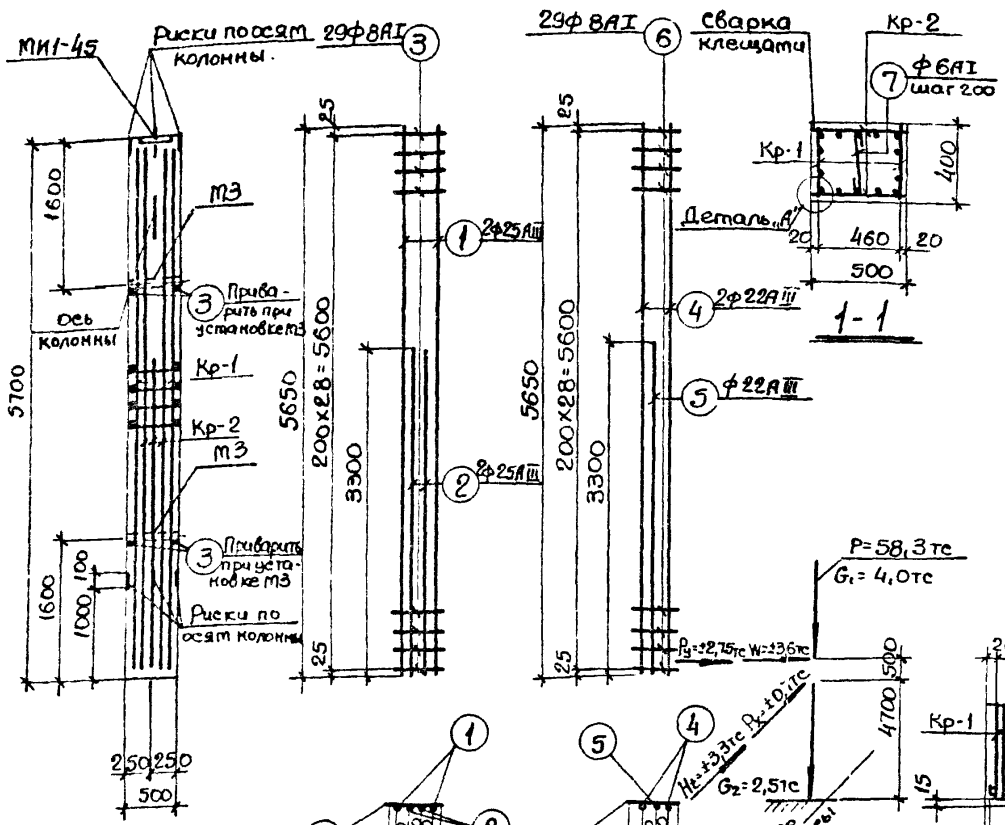
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*				Сталь класса А-I по гост 5781-75				Сталь профильная марки ВСтЗ кп2 по гост 380-71*				Всего	
	φ мм.				φ мм.				Профиль					
К13-7	12	22	25		Итого	6	8			Итого	6-10	1/4		265,4
	3,0	87,0	137,0			227,0	1,9	19,9				21,8	12,6	

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
	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

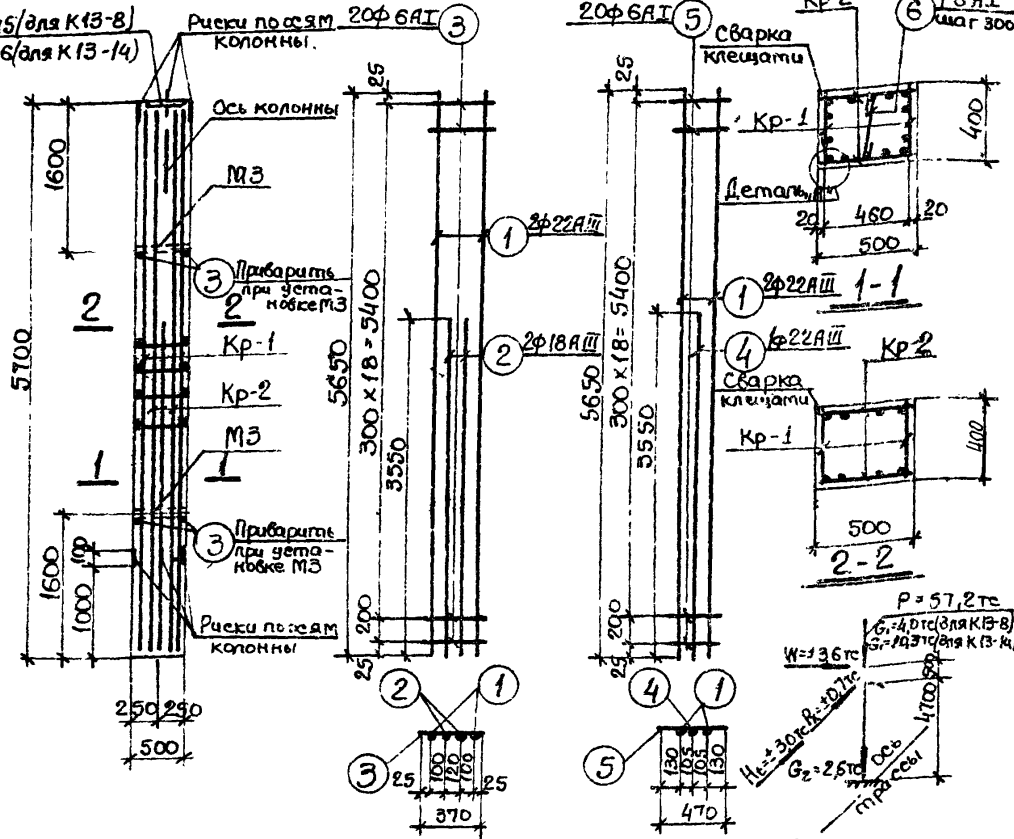
3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 16

16134-02 19

С. ПАРЬКО

5 см чирок
Бойнянский

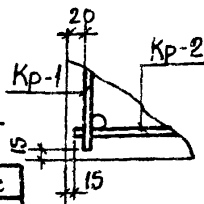
МИИ-45/для К13-8/
МИИ-36/для К13-14/



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
К13-8	2,9	300	1,14	213,1	19,6
К13-14	2,9	400	1,14	211,6	18,1

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	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	22AIII	5650	2	4	22,6
		2	3550	18AIII	3550	2	4	14,2
		3	370	6AII	370	20	40	14,8
К13-14	Кр-2 (шт. 2)	1	ст. выше.	22AIII	5650	2	4	22,6
		4	3550	22AIII	3550	1	2	7,1
		5	470	6AII	470	20	40	18,8
остальные стержни		3	ст. выше.	6AII	370	-	4	1,5
		6	340	6AII	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 ВСт3сп2 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	10,6	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
	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 ст. на листе 84 вып. II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны К13-8, К13-14

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 17

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	Ф мм	Дли на мм	В. одной колонны	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 3кп 2 по гост 380-71*			Итого	Всего
	φ мм.				φ мм.				Прокаль.				
K13-12	12	22	25	252,0	6	8		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

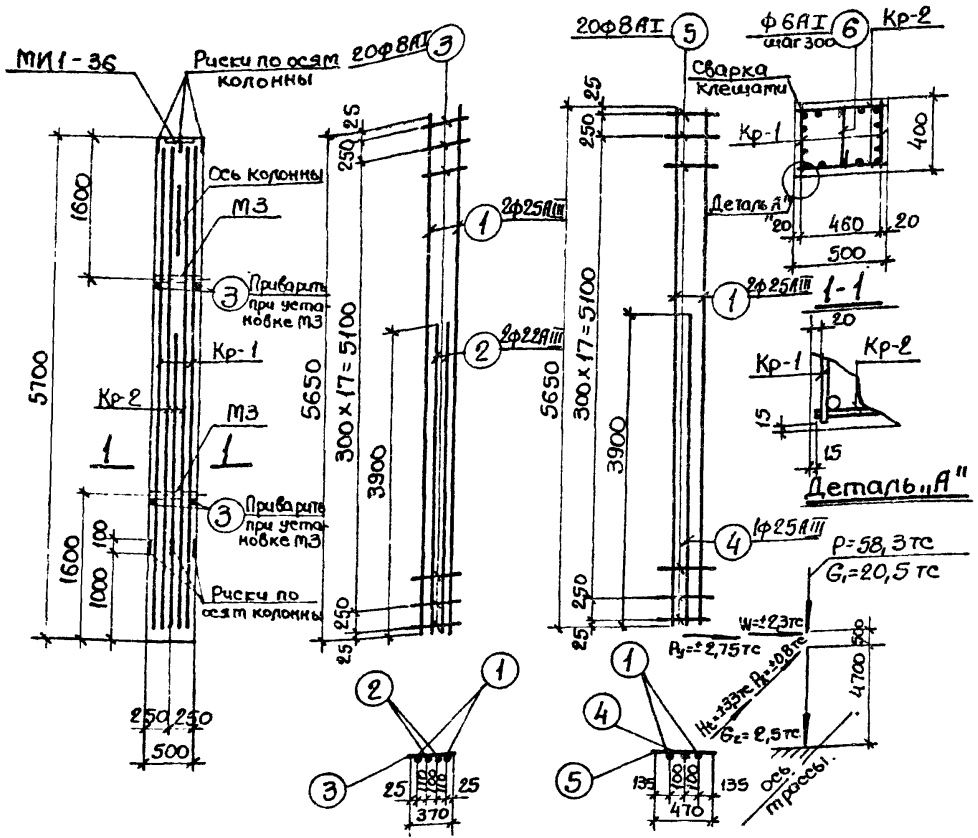
Примечания

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

ТК
1977

Колонна К13-12,

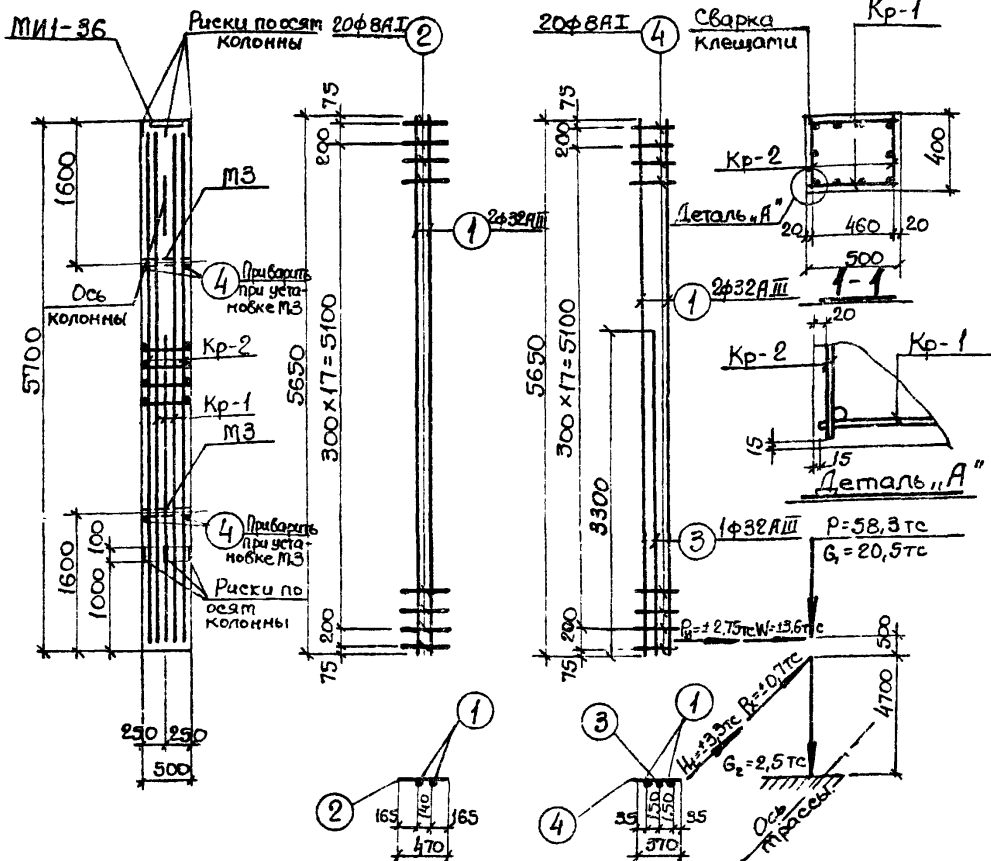
3.015-3/17
Выпуск II-2 Лист 18



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

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли-на на мм	Колич. в одной колонне	В. в. колонне	Общая длина м
К13-13	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	32AIII	5650	2	4	22,6
		2	470	8A1	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
	Отделка стержней	4	370	8A1	370	20	40	14,8
		4	см. выше	8A1	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 профильная марки Вст 3 кп. 2 по ГОСТ 380-71*			Всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого				
К13-13	30	327	330,0	139	13,9	119,9	3,2	15,1	359,0	

Выборка закладные детали на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-13	МЗ	2	3 015-3/77, вып. II-1, 84
	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
К13-13	2,9	400	1,14	359,0	18,1

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.

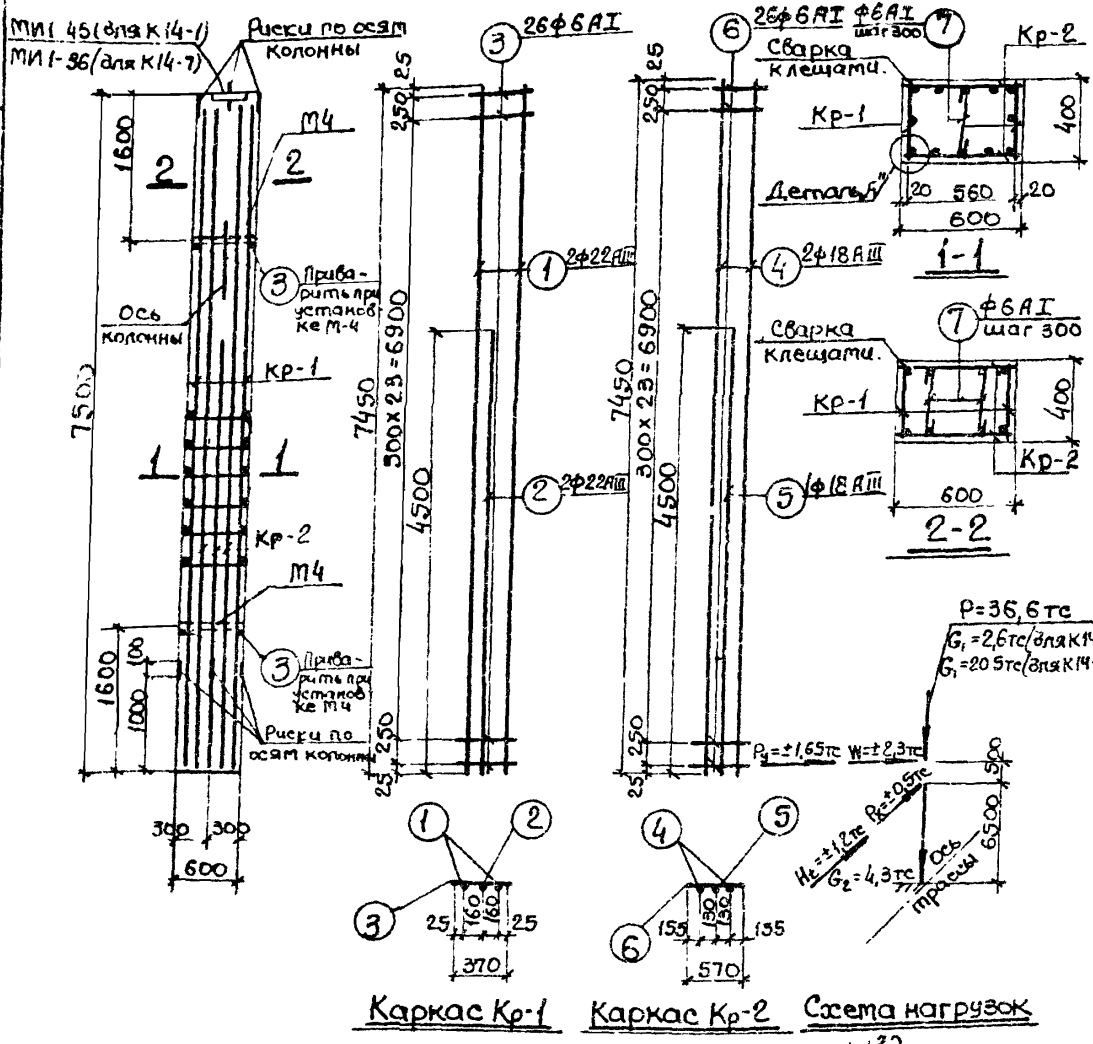
ТК
1977

Колонна К13-13.

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 19

И.П. Шенкель

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли. на мм	Колич. шт. в каркасе	Колич. шт. в колонне	Общая длина м
K14-1	Kp-1 (шт.2)	1		22AIII	7450	2	4	29,8
		2		22AIII	4500	1	2	9,0
		3		6A I	370	26	52	19,2
	Kp-2 (шт.2)	4		18AIII	7450	2	4	29,8
		5		18AIII	4500	1	2	9,0
		6		6A I	570	26	52	29,6
Отдельные стержни	7	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 ВстЗп2 по ГОСТ 380-71*				
	φ мм.				φ мм.				Профиль				
K14-1	12	18	22	Итого 6				Итого 6-10	6-10	11/4	Итого	Всего	
K14-1	3,0	7,76	11,56	196,2	15,1			15,1	12,6	3,8	0,8	17,2	228,5
K14-7	3,0	7,76	11,56	196,2	15,1			15,1	11,9	3,8		15,7	227,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

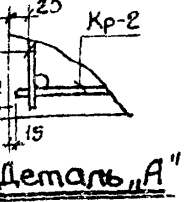
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K14-1	M4	2	3015-3/77 Вып. II-1/88	K14-7	M4	2	3015-3/77 Вып. II-1/88
	M11-36	1	3.400-6/76 л. 21.		M11-36	1	3.400-6/76 л. 21.

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
K14-1	4,5	300	1,8	228,5	20,2
K14-7	4,5	400	1,8	227,0	18,7



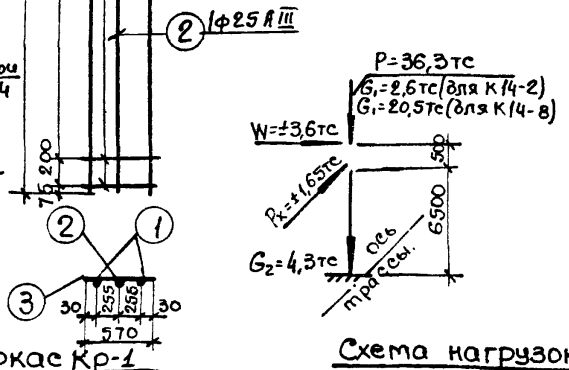
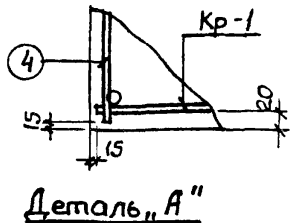
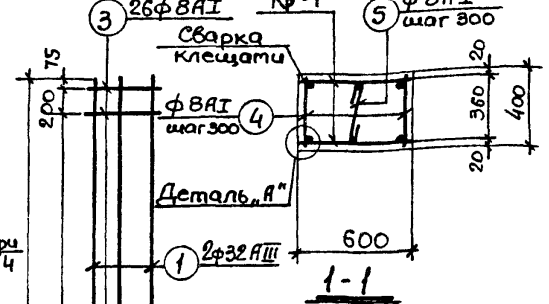
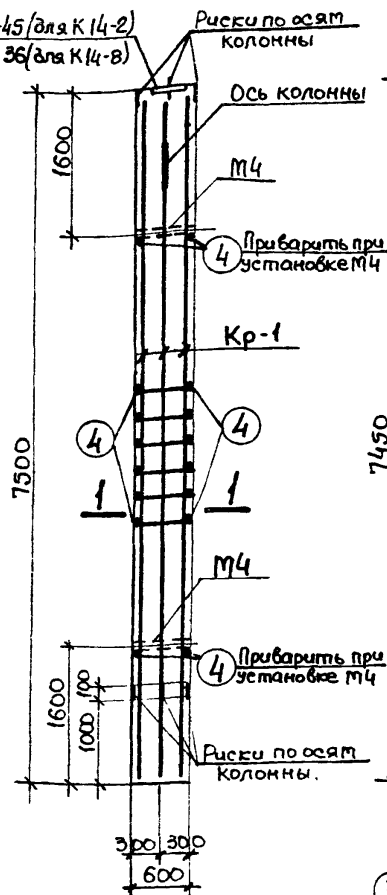
ТК
1977

Колонны K14-1, K14-7

3015-3/77
Выпуск II-2
Лист 20

Г. ХАРЬКОВ, Б. БОРИСЕНКО

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 ВСт3 кп 2 по ГОСТ 380-71*				Всего		
	φ мм.				φ мм.				Профиль						
	12	25	32		Итого	6	8			Итого	6-10	1-14	16-20		
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

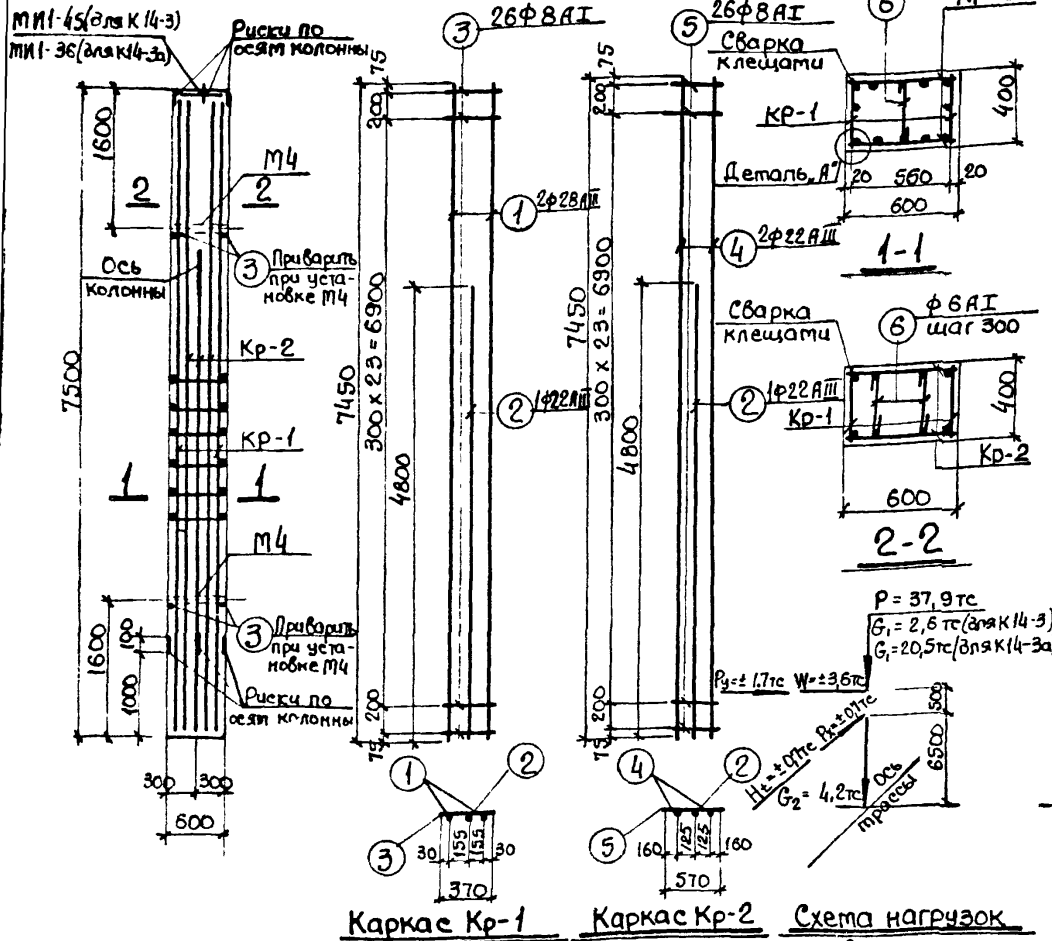
- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

ТК
1977

Колонны К14-2, К14-8.

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 21

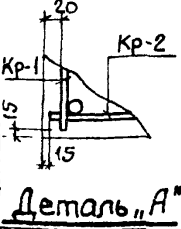
Спецификация арматуры на одну колонну



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*			Итого	Всего	
	Ф мм.			Ф мм.			Профиль					
	12	22	28	Итого	6	8	Итого	Габр. б=104	Болт М20			Итого
К14-3	3,0	14,90	14,40	293,0	4,0	2,90	2,40	12,6	3,8	0,8	17,2	334,2
К14-3а	3,0	14,90	14,40	293,0	4,0	2,90	2,40	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. карма-свб	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли на мм	Колпач в одной карма-се	шт в одной карма-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	13,2
	Кр-2 (шт.2)	4		22AIII	7450	2	4	29,8
		5		22AIII	4800	2	4	19,2
		6		8AII	570	26	52	29,6
Отдельн. стержни	3	Ст выше	8AII	370	-	4	1,5	
	7		8AII	450	-	52	25,5	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

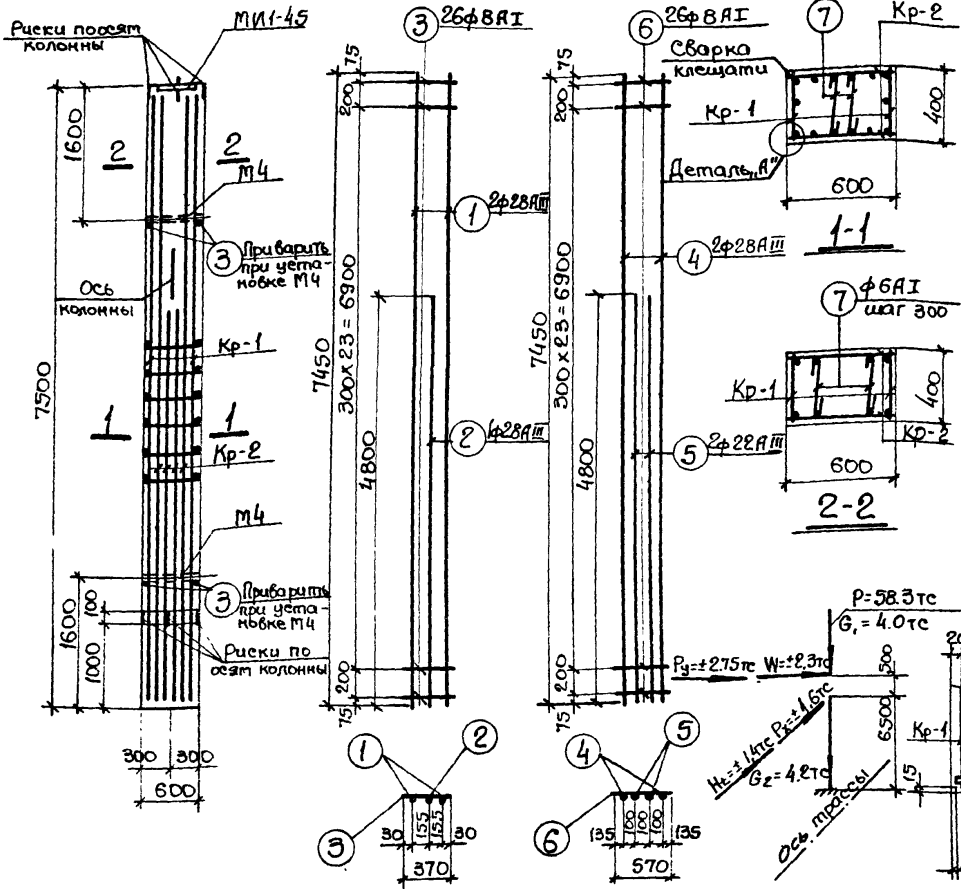
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 51459-72*				Сталь класса А-I по гост 5781-75				Сталь профильная марки ВСт3кп2 по гост 380-71*			Всего		
	φ мм	Угота	6	8	φ мм	Угота	6	8	Профиль	Угота				
К14-4	30	1460	1900		3390	57	200		257	126	3,8	0,8	17,2	381,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-4	М4	2	3015-3/77, вып. 1-1, л. 24
	М11, 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 „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
К14-4	4,5	400	1,8	381,9	20,2

ТК
1977

Колонна К14-4.

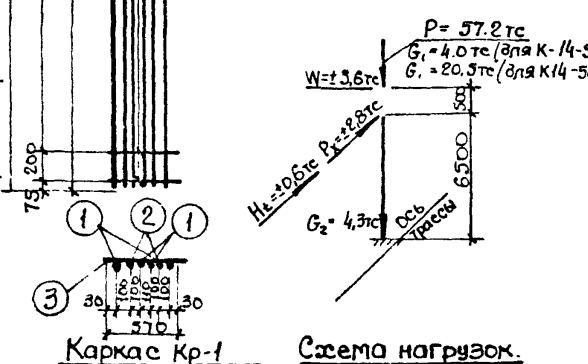
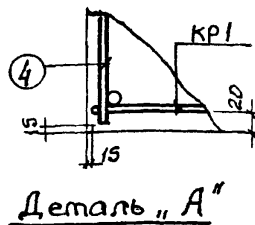
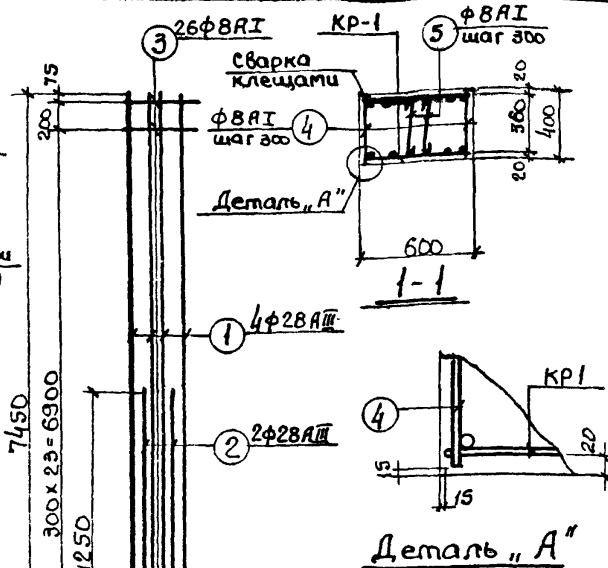
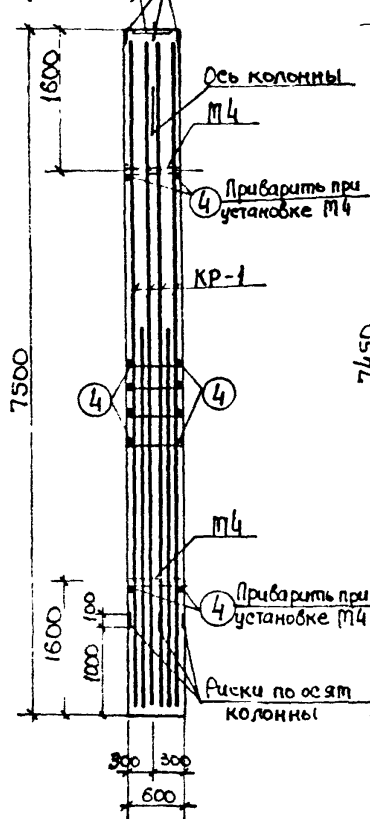
3015-3/77
Вып. 1-1, л. 23

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

КАРЬКА

МЛ-45(для К14-5)
МЛ-36(для К14-5а)

Риски по осям колонны.



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		2ВAIII	7450	4	8	59,6
		2		2ВAIII	4250	2	4	17,0
		3		ВAII	570	26	52	29,6
	Отдельные стержни	4		ВAII	370	-	56	20,7
		5		ВAII	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 ВетЗкп2 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	415,8
К14-5а	3,0	370,0	373,0	5,7	19,9	25,6	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

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

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей ст. на листе В4 вып II-1.
3. 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 одном каркасе	Кол-ч в одной колонне	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		8AII	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		8AII	570	38	76	43,3
Отдельн. стержни	3	Ст. выше	8AII	370	-	4	1,5	
	6		6AII	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 ВСт3 кп2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего		
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	Профиль	Итого					
К14-6	30	209	1880	Итого	6	8	Итого	5-10	12,6	3,8	0,8	17,2	452,4
К14-10	30	209	1880	Итого	6	8	Итого	5-10	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
	М11-45	1	3.400-6/76 л. 23		М11-36	1	3.400-6/76 л. 21

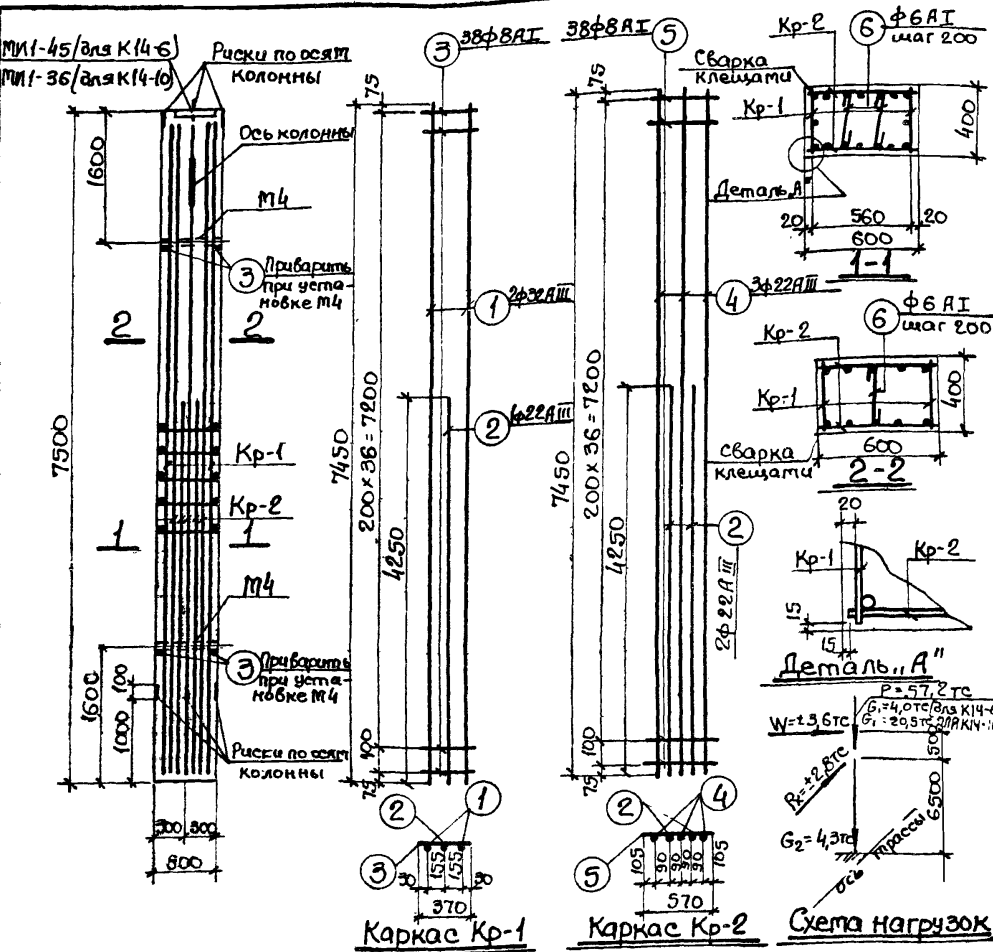
Примечания

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

АРК-14

См. также: Бодягинская

Г. ХАРЬКОВ



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
К14-6	4,5	300	1,8	452,4	20,2
К14-10	4,5	400	1,8	450,9	18,7

ТК
1977

Колонны К14-6, К14-10

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 25

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркаса	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Дли на мм.	Колич. шт.		Общая длина м.
						в одной колонне	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)

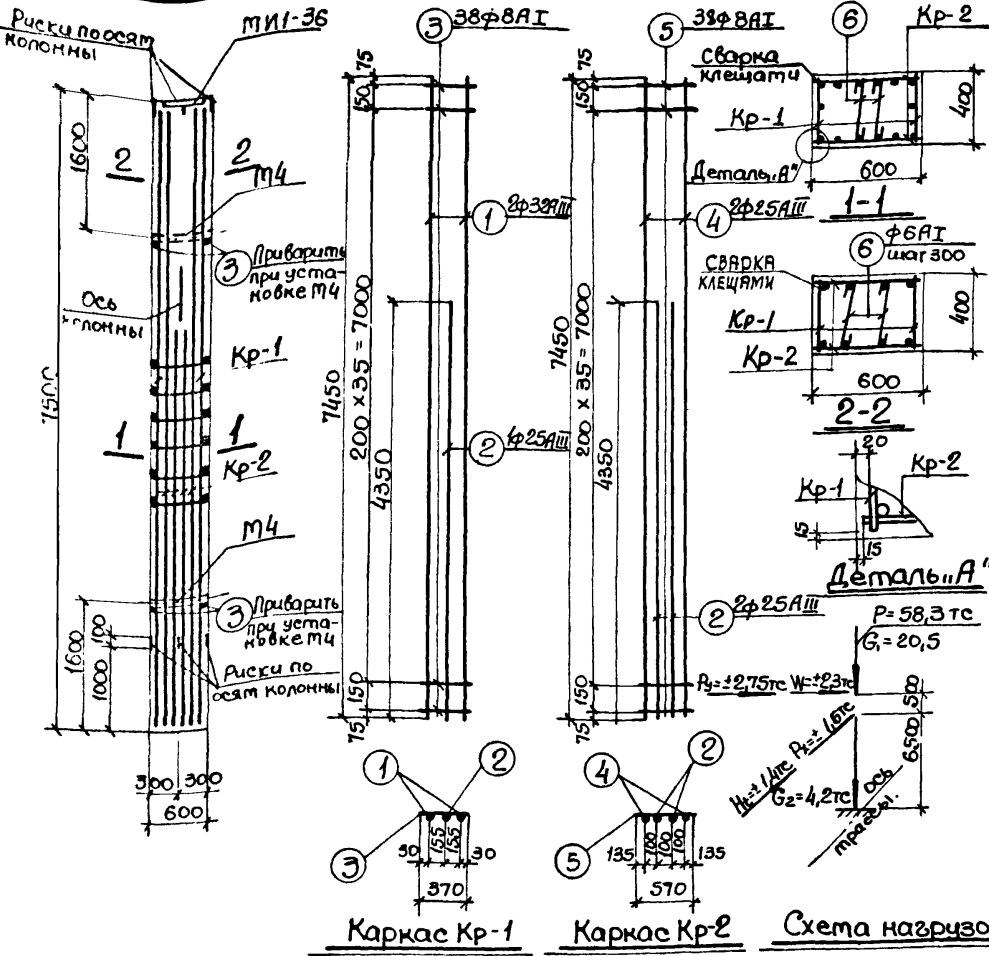
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прорильная марки ВСтЗ Кр-2 по ГОСТ 380-71*		
	φ мм.				φ мм.				Профиль		
К14-9	12	25	32		Углов	6	8		Углов	6-10	1/4
	3,0	215,0	188,9		40,0	7,6	28,8		36,4	11,9	3,8
									15,7		458,1

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-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.



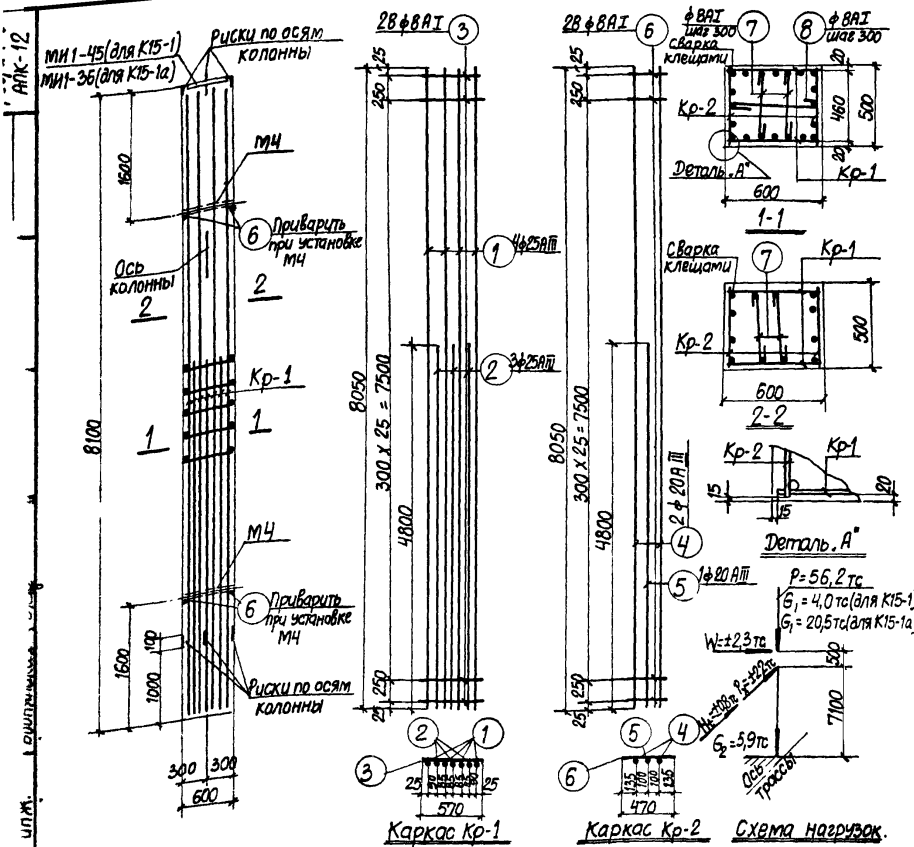
Технико-экономические показатели на одну колонну.

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.к 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. и одной южн. ст.	Общая длина м
K15-1 K15-1a	Kp-1 (шт. 2)	1	8050	25 A III	8050	4 8	64,4
		2	4800	25 A III	4800	3 6	28,8
		3	370	8 A I	570	28 56	31,9
	Kp-2 (шт. 2)	4	8050	20 A III	8050	2 4	32,2
		5	4800	20 A III	4800	1 2	9,6
		6	470	8 A I	470	28 56	26,3
	Отдельные стержни	6	С.м. выше	8 A I	470	- 4	1,9
		7	440	6 A I	590	- 56	33,0
8	540	6 A I	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 ВСт3пс2 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	M4	2	3.015-3/77 Фин. л. 10.84	K15-1a	M4	2	3.015-3/77 Фин. л. 10.84
	MИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23		MИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

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
K15-1	6,1	200	2,43	515,9	20,2
K15-1a	6,1	200	2,43	514,4	18,7

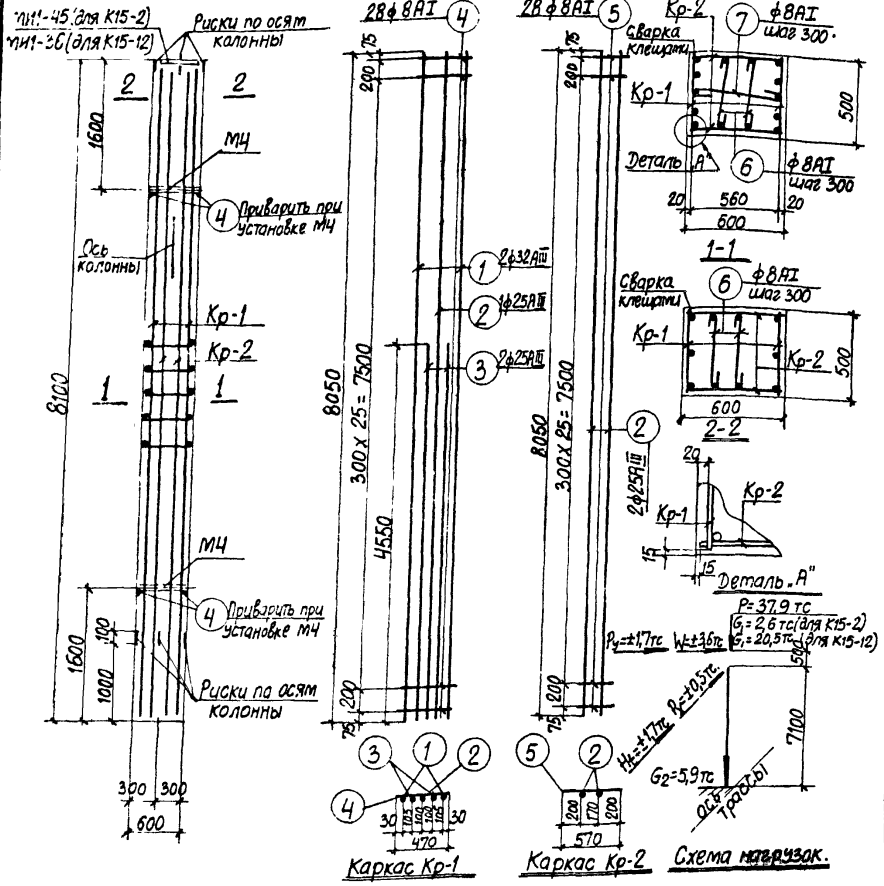
Примечания.

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
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 колонн	Общая длина м
К15-2 К15-12	Кр-1 (шт.2)	1	8050	32AIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	25AIII	8050	1	2	16,1
		3	4550	25AIII	4550	2	4	18,2
		4	470	8AII	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт.2)	2	Ст. выше	25AIII	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				Итого	φ мм				Итого	Профиль				
К15-2	3,0	25,6	20,3	2	462,2	9,8	23,8			33,6	12,5	3,8	0,8	17,2	513,0
К15-12	3,0	25,6	20,3	2	462,2	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
К15-2	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1. Л. 84	К15-12	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1. Л. 84
	МН1-45	1	3.400-5/76 Л. 23		МН1-36	1	3.400-5/76 Л. 21

Примечания

1. В схеме нарузок указаны расчетные нарузки.
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.

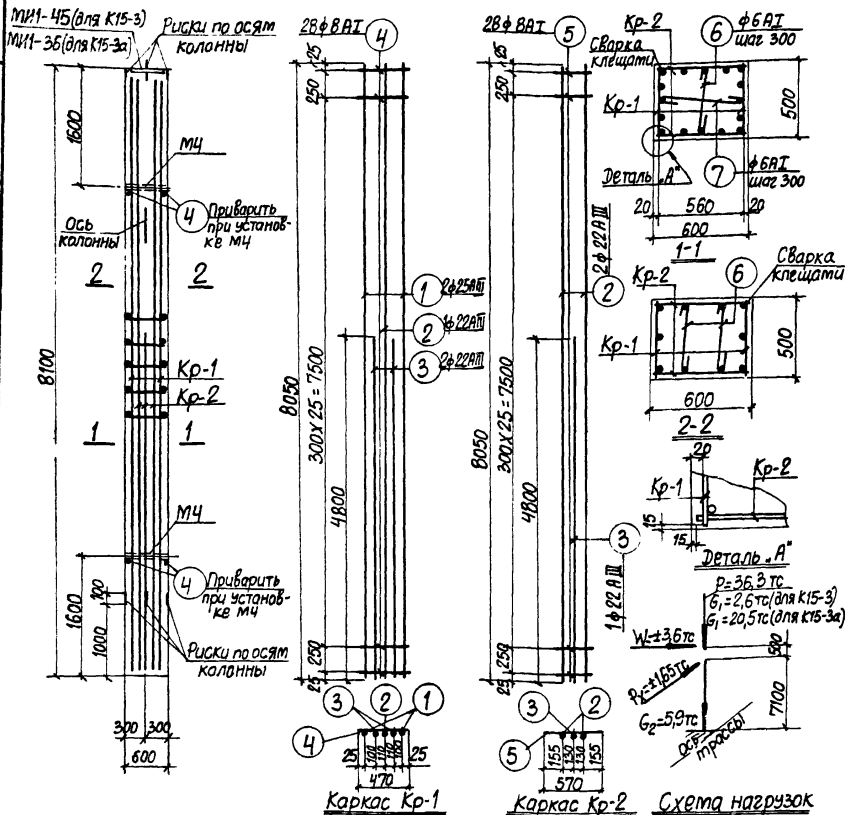
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К15-2	6,1	200	2,43	513,0	20,2
К15-12	6,1	300	2,43	511,5	18,7

ТК
1977

Колонны К15-2, К15-12

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 28



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

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр каркасов	№ поз	ЭСКУЗ	φ мм	длина мм	Кол-ч ст. в одном каркасе	Кол-ч ст. одной колонны	Общая длина м
К15-3	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25АIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	22АIII	8050	1	2	15,1
		3	4800	22АIII	4800	2	4	19,2
		4	470	8АI	470	28	56	26,3
К15-3а	Кр-2 (шт. 2)	2	см. выше	22АIII	8050	2	4	32,2
		3	см. выше	22АIII	4800	1	2	9,6
		5	570	8АI	570	28	56	31,9
		4	см. выше	8АI	470	—	4	1,9
		6	440	8АI	590	—	45	26,6
	7	540	8АI	890	—	17	11,7	
	Отдельные стержни							

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 ВСт3 Кр-2 по ГОСТ 380-71*			Всего		
	φ мм	Цтг	φ мм	Цтг	φ мм	Цтг	φ мм	Цтг				
К15-3	3,0	22	25	356,2	8,7	237	32,4	12,6	3,8	9,8	17,2	405,8
К15-3а	3,0	22	25	356,2	8,7	237	32,4	11,9	3,8	—	15,7	404,3

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
К15-3	МЧ	2	3,015-3/77 Вып. II-1, Л. 84	К15-3а	МЧ	2	3,015-3/77 Вып. II-1, Л. 84
	МН-45	1	3,408-6/76 Л. 23		МН-36	1	3,408-6/76 Л. 21

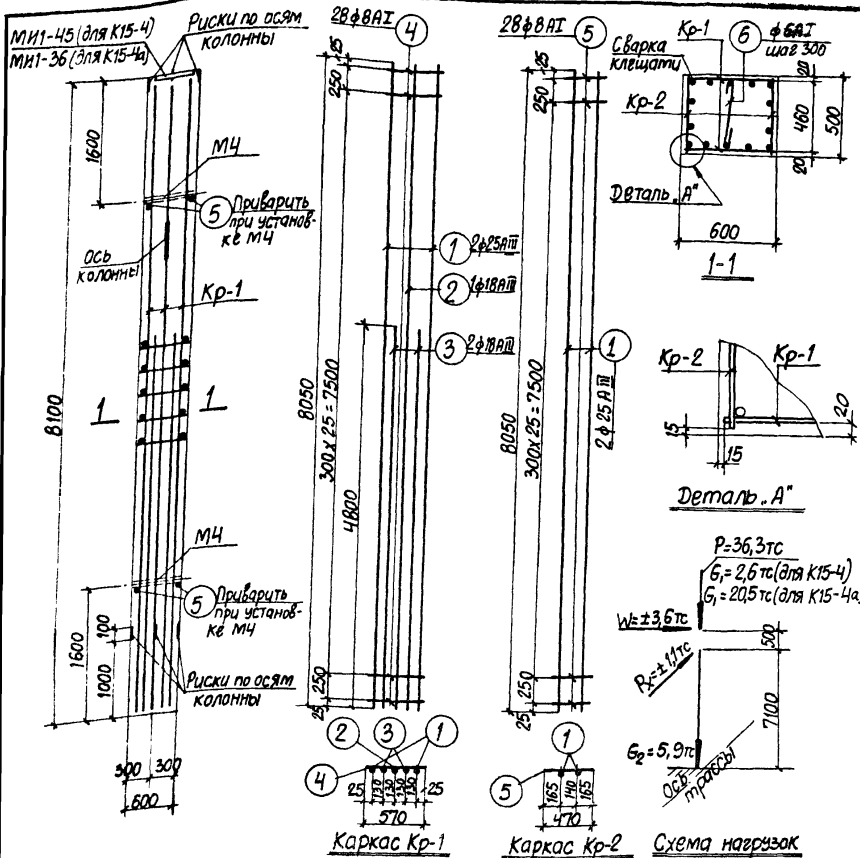
Примечания.

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 К15-3, К15-3а

3,015-3/77
Выпуск I Лист
II-2 2,9



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и клоч. каркаса	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч в одном каркасе	шт. в одной колонне	Общая длина м
К15-4 К15-4а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25AIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	18AII	8050	1	2	16,1
		3	4800	18AII	4800	2	4	19,2
		4	570	8AII	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт. 2)	1	С.м. выше	25AIII	8050	2	4	32,2
		5	470	8AII	470	28	56	26,3
Отдельные стержни	5	С.м. выше	8AII	470	—	4	1,9	
	6	440	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 ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	φ мм				φ мм				Профиль				
	12	18	25	Итого	6	8	Итого	5,10	Размер балки 1/4 и швеллер	Итого	Всего		
К15-4	3,0	70,6	247,9	321,5	3,7	23,7	27,4	12,6	3,8	0,8	17,2	366,1	
К15-4а	3,0	70,6	247,9	321,5	3,7	23,7	27,4	11,9	3,8	—	15,7	364,6	

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
К15-4	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1.84	К15-4а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1.84
	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.

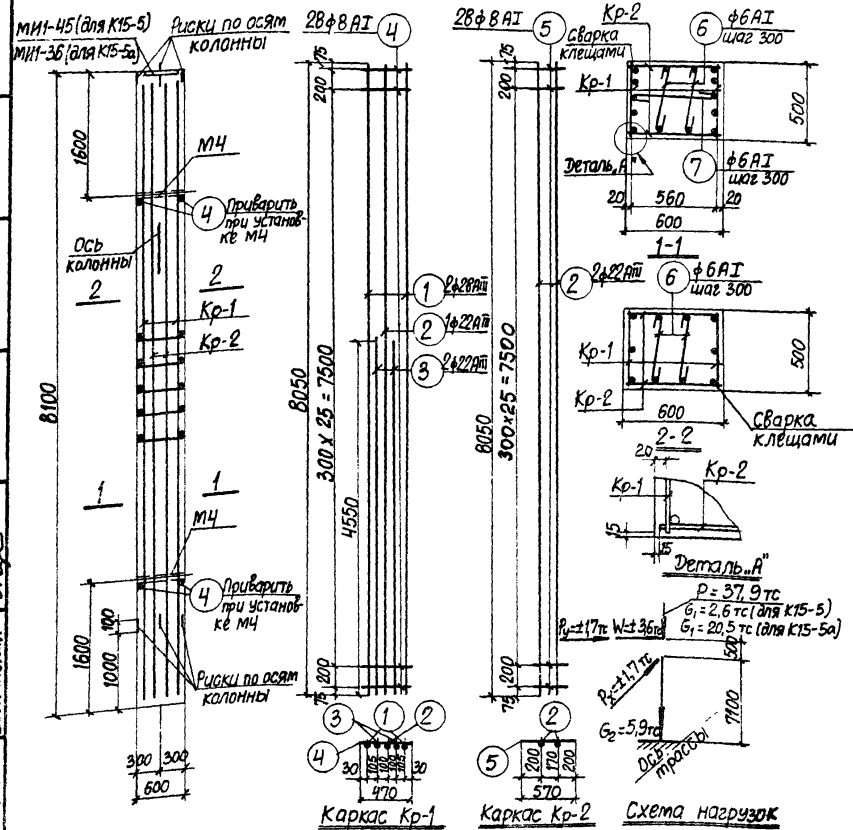
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	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



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и клич кардасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Удли мм	Кол-ч шт в одном кардасе	Кол-ч шт в одной колонне	Общая длина м
К15-5 К15-5а	Кр-1 (шт.2)	1	8050	28АІ	8055	2	4	32,2
		2	8050	22АІ	8050	1	2	16,1
		3	4550	22АІ	4550	2	4	18,2
		4	470	8АІ	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт.2)	2	См Выше	22АІ	8050	2	4	32,2
		5	570	8АІ	570	28	56	31,9
		4	См Выше	8АІ	470	-	4	1,9
Отдельные стержни	6	440	6АІ	590	-	56	33,0	
	7	540	6АІ	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 В513 кл. по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего			
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого					
К15-5	3,0	158,155,5	356,7	9,9	23,8	33,7	12,5	3,8	0,8	17,2	407,6
К15-5а	3,0	158,155,5	356,7	9,9	23,8	33,7	14,9	3,8	-	15,7	406,1

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт	Свря, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт	Свря, лист проекта
	МН1-45	1			МН1-36	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 закладные детали
К15-5	6,1	300	2,43	407,6	20,2
К15-5а	6,1	300	2,43	406,1	18,7

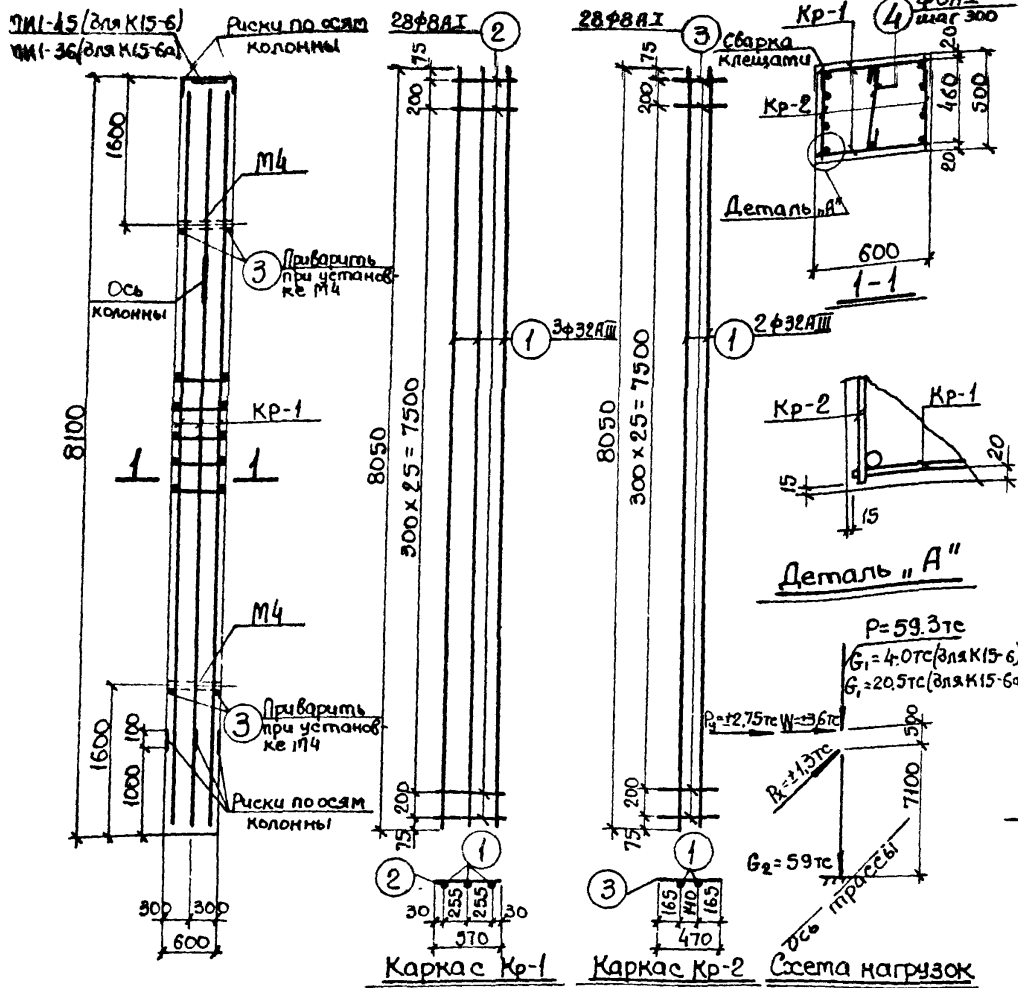
Примечания

- 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 К15-5, К15-5а

3.015-3/77
Выпуск Лист II-2 31



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и марка-сов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина по кар-рассе	Кол-во в колонне	В. колонне	Объем
К15-6 К15-6а	Кр-1 (шт.2)	1	8050	32АІІІ	8050	3	6	48,3
		2	570	8АІ	370	28	56	31,9
	Кр-2 (шт.2)	1	см. выше	32АІІІ	8050	2	4	32,2
		3	470	8АІ	470	28	56	26,3
	Отдель-ные 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	Всего			
	φ мм		φ мм		Профиль						
К15-6	3,0	508,0	5,11,0	3,7	238	27,5	12,6	3,8	0,8	17,2	555,7
К15-6а	3,0	508,0	5,11,0	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.ІІ-1/лб	К15-6а	М4	2	3.015-3/77 вып.ІІ-1/лб
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

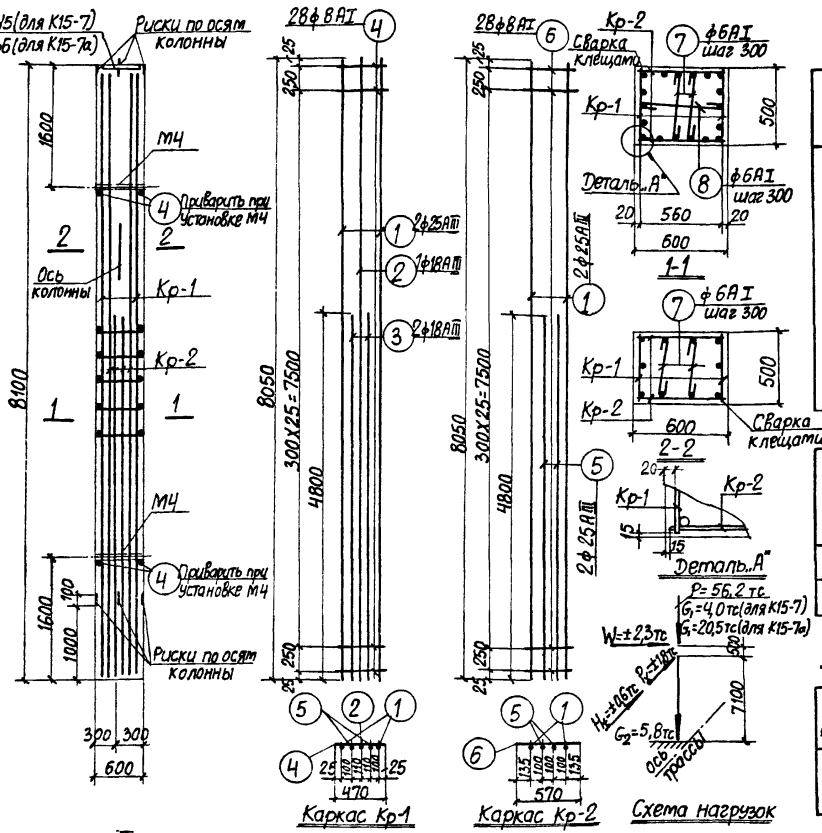
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К15-6	6,1	300	2,43	555,7	20,2
К15-6а	6,1	300	2,43	554,2	18,7

Примечания

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей см. на листе 84 вып.ІІ-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 ІІ-2 лист 39

МИ-45 (для К15-7)
МИ-36 (для К15-7а)



Спецификация арматуры на одну колонну

марка колонны	марка и колич. жарка-сов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Литера	Колич. шт	объем бетона м ³	
К15-7 К15-7а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25AIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	18AIII	8050	1	2	16,1
		3	4800	18AIII	4800	2	4	19,2
		4	470	8AII	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт. 2)	1	с.м. выше	25AIII	8050	2	4	32,2
		5	4800	25AIII	4800	2	4	19,2
	Отдельные стержни	4	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 БСтЗкп2 по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего		
	φ мм	Цт20	Цт20	φ мм	Цт20	Цт20	Профиль	Итого				
К15-7	3,0	70,6	32,9	395,5	9,9	23,7	33,6	12,6	3,8	0,8	17,2	476,3
К15-7а	3,0	70,6	32,9	395,5	9,9	23,7	33,6	11,9	3,8	—	15,7	444,8

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
К15-7	М4	2	Б 015-3/77 Вып. II-1, Л. 84	К15-7а	М4	2	Б 015-3/77 Вып. II-1, Л. 84
	МИ-45	1	Б 400-6/76 Л. 23		МИ-36	1	Б 400-6/76 Л. 21

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
К15-7	6,1	200	2,43	446,3	20,2
К15-7а	6,1	200	2,43	444,8	18,7

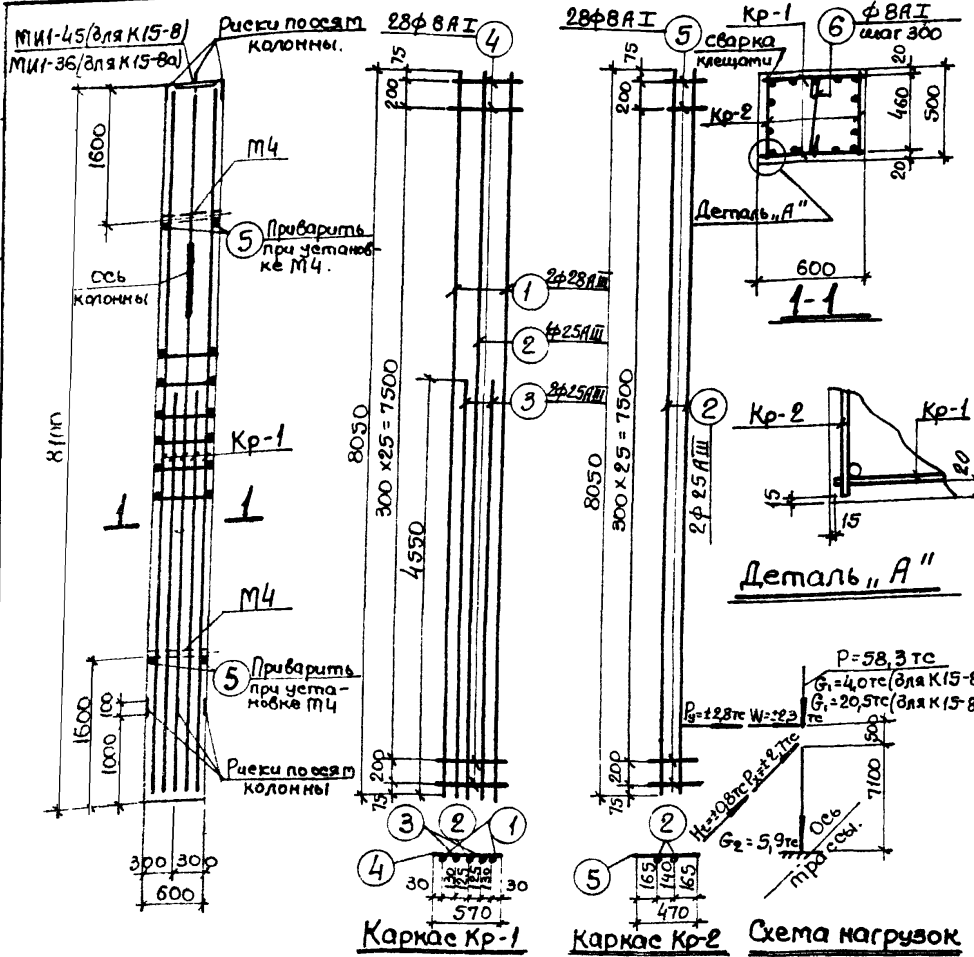
Примечания.

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	Дли-на мм	Колич. в узле	Колич. в колонне	Общая длина м.
К15-8 К15-8а	Кр-1 (шт.2)	1	8050	28AIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	25AIII	8050	1	2	16,1
		3	4550	25AIII	4550	2	4	18,2
		4	570	8AII	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт.2)	2	Ст. выше	25AIII	8050	2	4	32,2
		5	470	8AII	470	28	56	26,3
Отдель-ные стержни	5	Ст. выше.	8AII	470	-	4	1,9	
	6	440	6AII	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 ВСт3 кп 2 по ГОСТ 380-71*		Всего		
	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.				
К15-8	3,0	2560,559	414,5	3,7	23,8	27,5	12,6	3,8	0,8	17,2	459,2
К15-8а	3р	2560,559	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, 3	К15-8а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, 2, 3
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 25		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
К15-8	6,1	400	2,43	459,2	20,2
К15-8а	6,1	400	2,43	457,7	15,7

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 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	Ст. выше.	20AIII	8050	2	4	32,2
		5		8AII	470	28	56	26,3
		5	Ст. выше.	8AII	470	-	4	1,9
	Отдельные стержни	6		6AII	590	-	45	26,6

Выборка стали на одну колонну (кг)

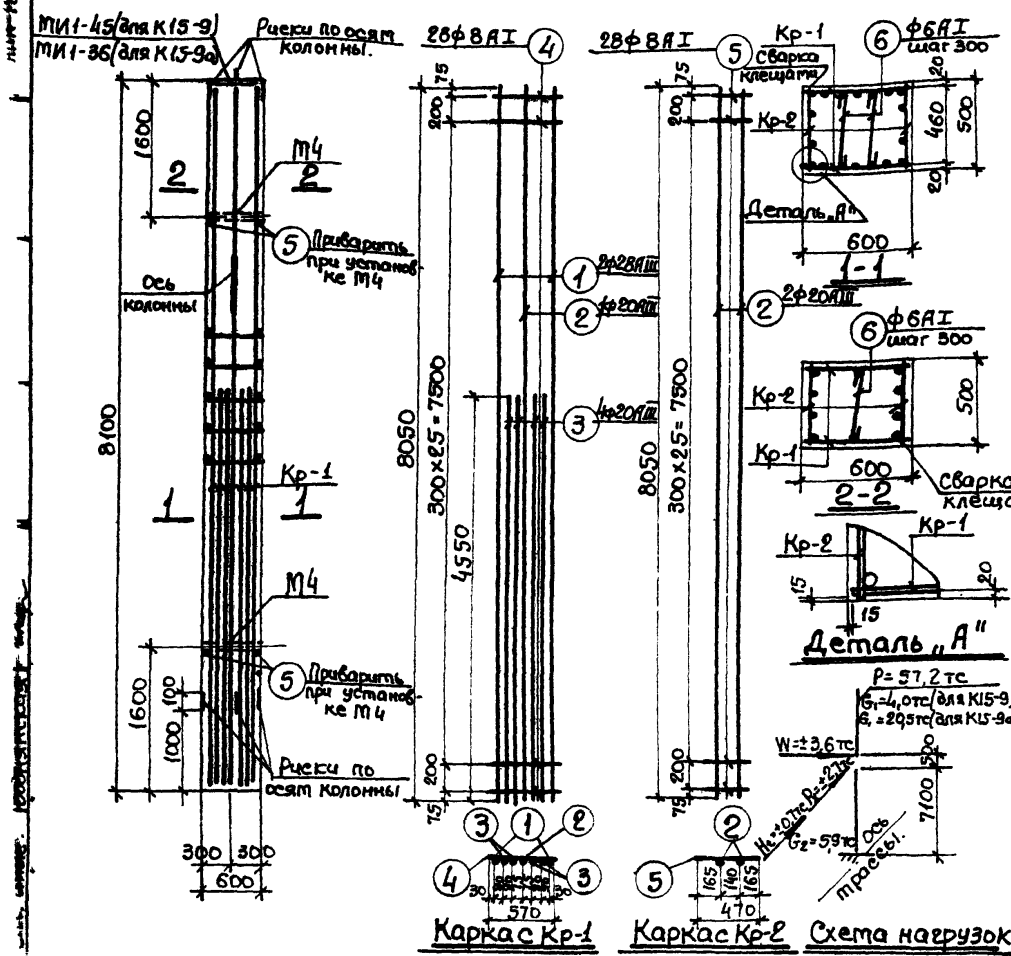
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*			Сталь класса А-I по гост 5781-75			Сталь профильная марки ВСт3пс2 по гост 380-71*			Всего	
	φ мм.			φ мм.			Профиль				
	12	20	28	Итого	6	8	Итого	5-30	болт М20		
K15-9	3,0	209,4	157,7	367,7	5,9	23,8	29,7	11,9	3,8	0,8	414,6
K15-9a	3,0	209,4	157,7	367,7	5,9	23,8	29,7	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 л. 23	K15-9a	M4	2	3.015-3/77 вып. II-1/8 л. 23
	МИ-45	1	3.400-6/78 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/78 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.



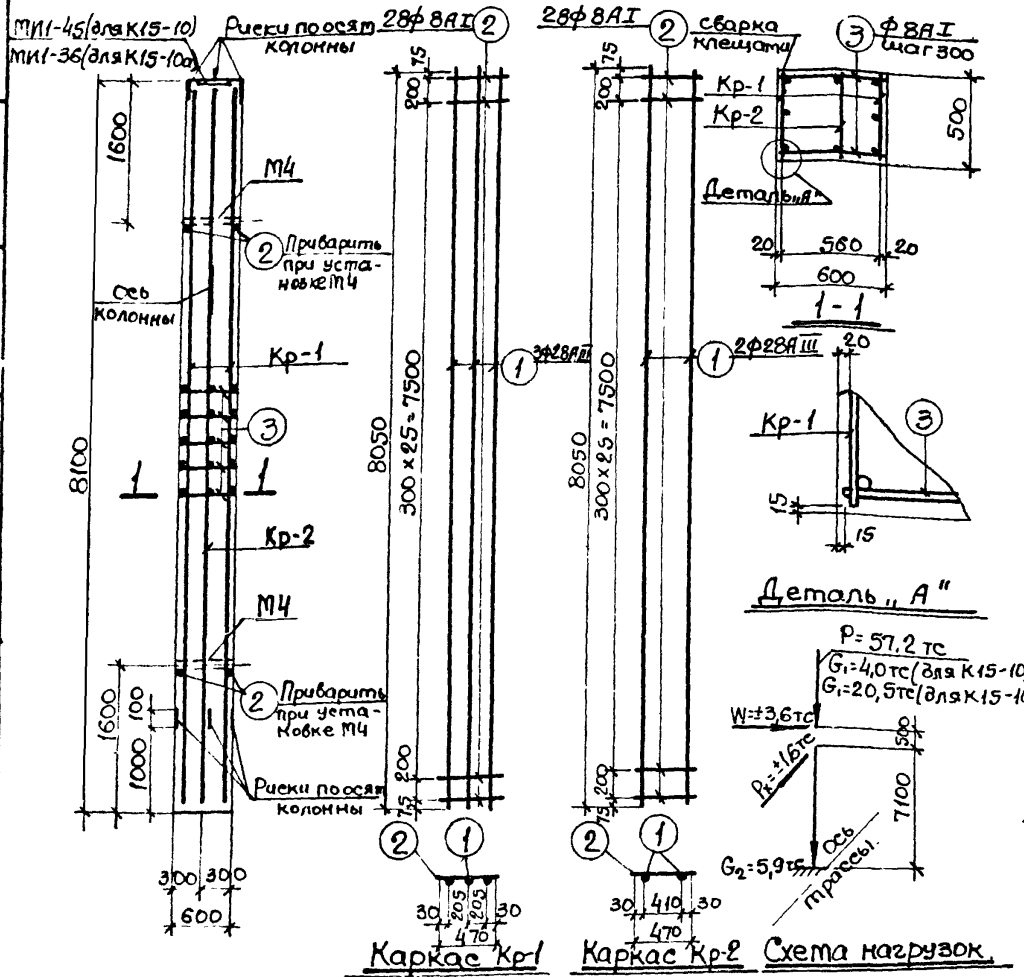
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
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



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

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. марка-сов.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Дли на мм	Колич. шт в кар-касе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.
К15-10 К15-10а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	28АІІ	8050	3	6	48,3
		2	470	8АІ	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт. 1)	1	Ст. выше.	28АІІ	8050	2	2	16,1
		2	Ст. выше.	8АІ	470	28	28	13,2
	Отдельные стержни	2	Ст. выше	8АІ	470	-	4	1,9
		3	570	8АІ	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-1/84	К15-10а	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 ст. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

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	Колич. в одном каркасе	Колич. в одной колонне	Общая длина м.
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
5				6АI	590	-	56	33,0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

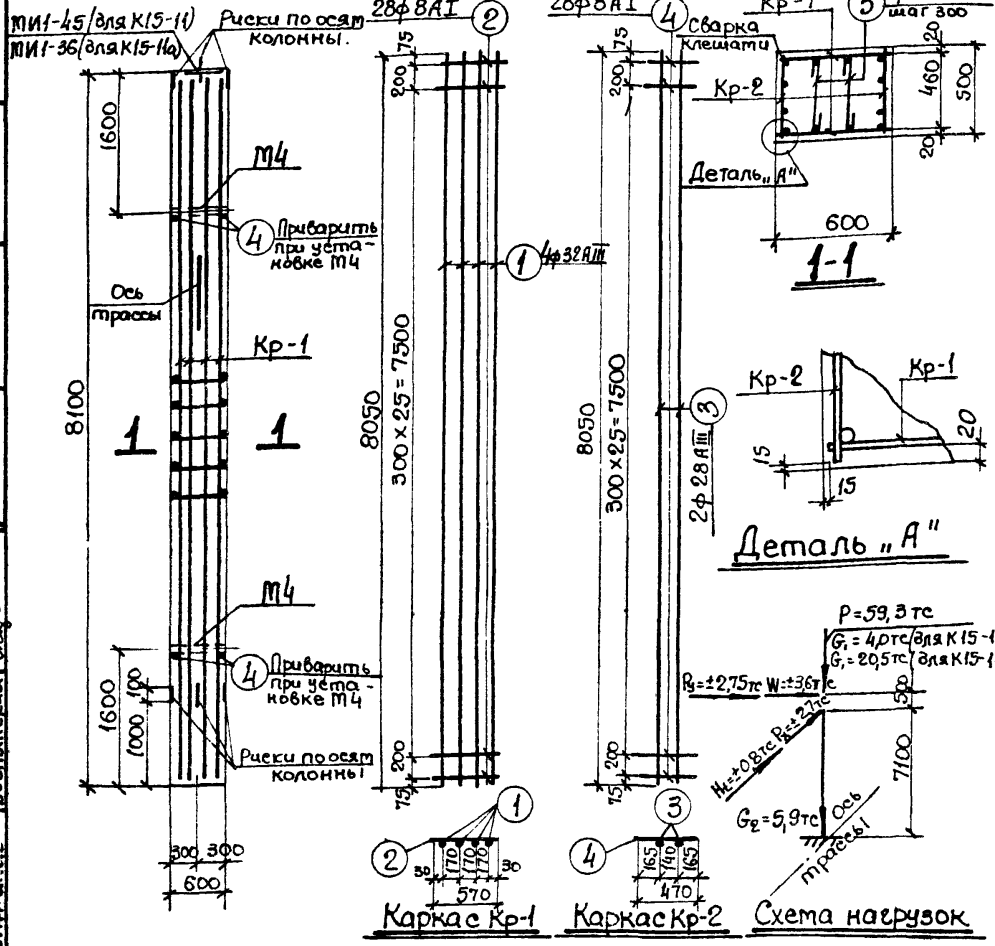
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 51459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВСтЗпк2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего	
	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.				
К15-11	30	1555	404	564,9	7,3	238		31,1	12,6	3,8	0,8	17,2	613,2
К15-11а	30	1555	404	564,9	7,3	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

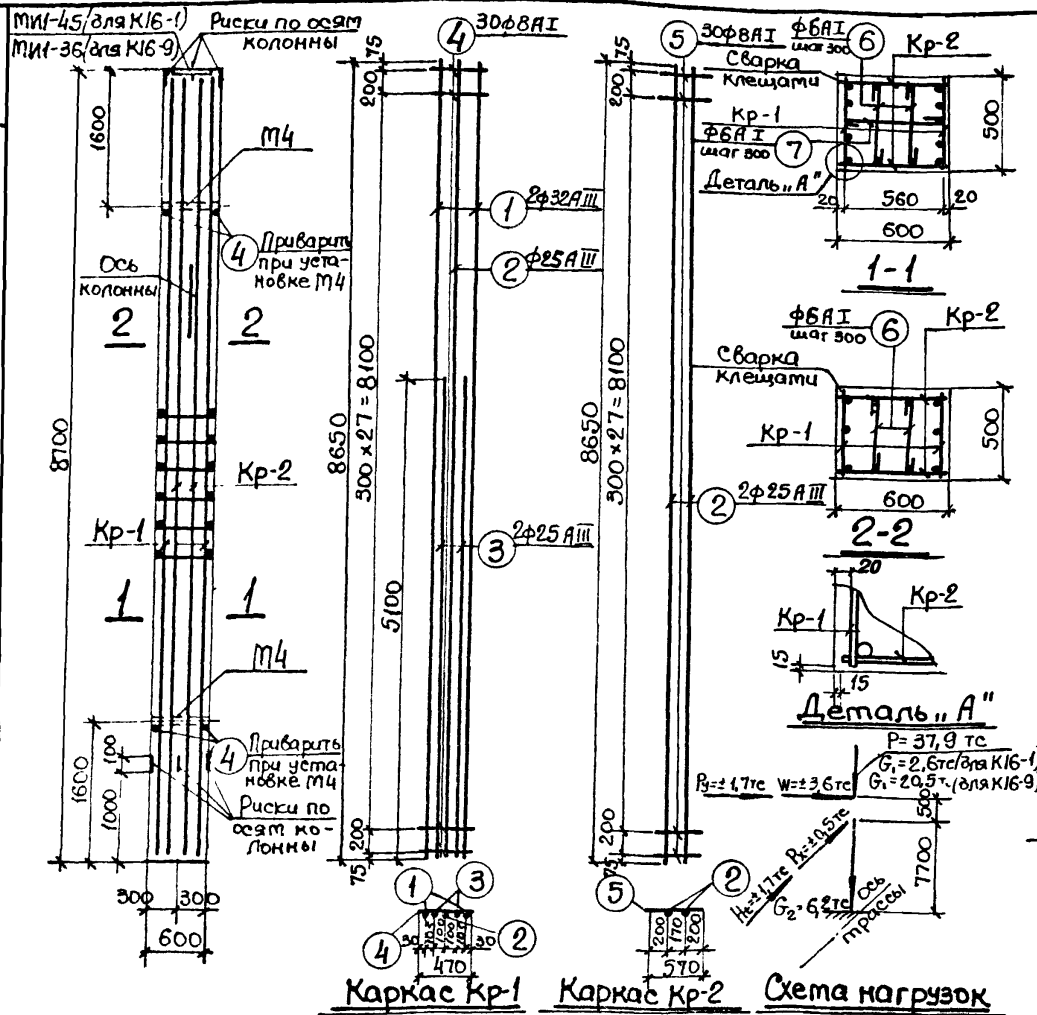
Технико-экономические показатели на одну колонну

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		8AII	570	30	60	34,2	
		4	Ст. выше		8AII	470	-	4	1,9
6		6AII	590	-	60	35,4			
7		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 деталей	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.

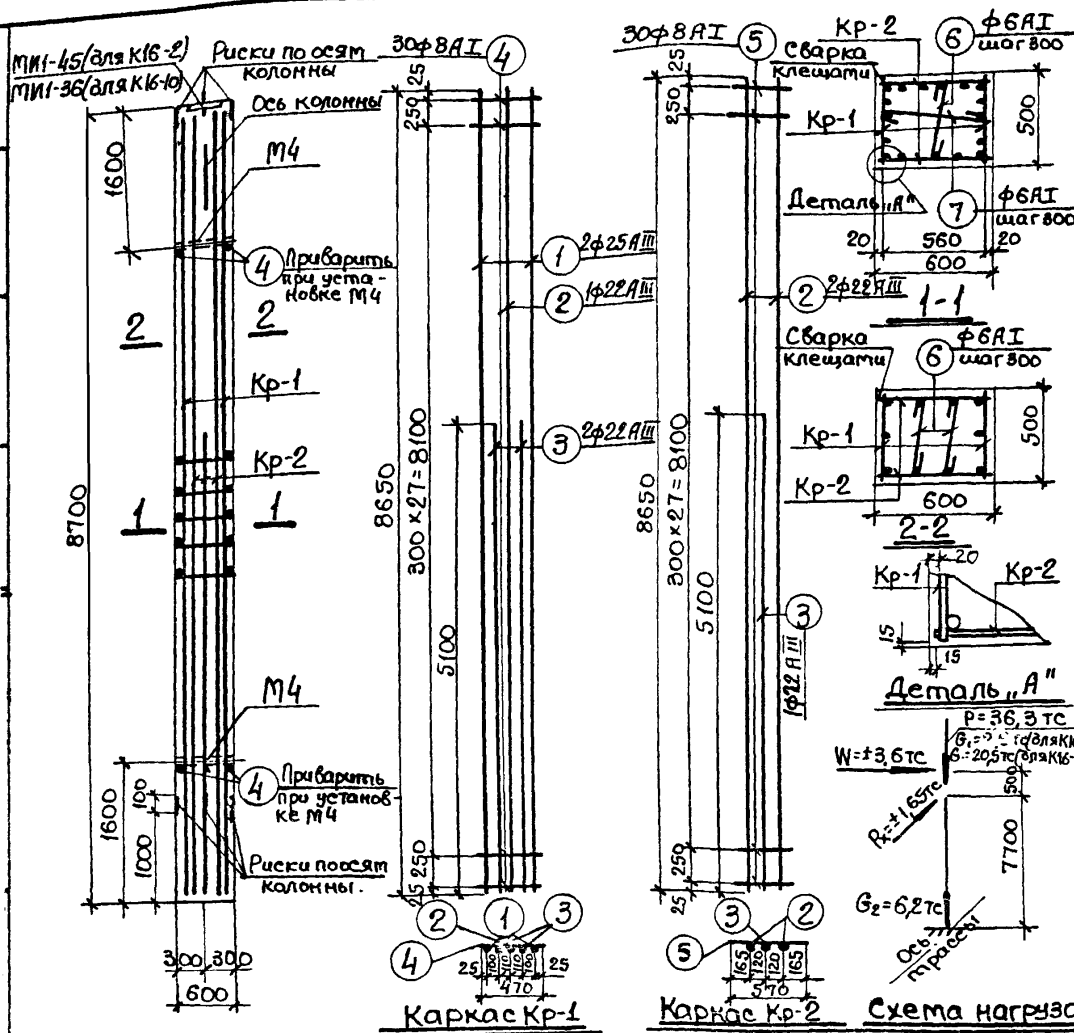
ТК

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 кардесе мм	Колич. шт.		Общая длина м
						в одной колонне	в одной колонне	
К16-2 К16-10	Кр-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
	Кр-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 марки ВСт3к2 по ГОСТ 380-71*			Итого Всего	
	Ф мм.				Ф мм.				Профиль				
	12	22	25	Итого	6	8	Итого	6-10	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого			
К16-2	3,0	2459	132	382,1	8,0	254		33,4	12,6	3,8	0,8	17,2	432,7
К16-10	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
К16-2	М4	2	3.015-3/77 вып II-1, л.8	К16-10	М4	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.24

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

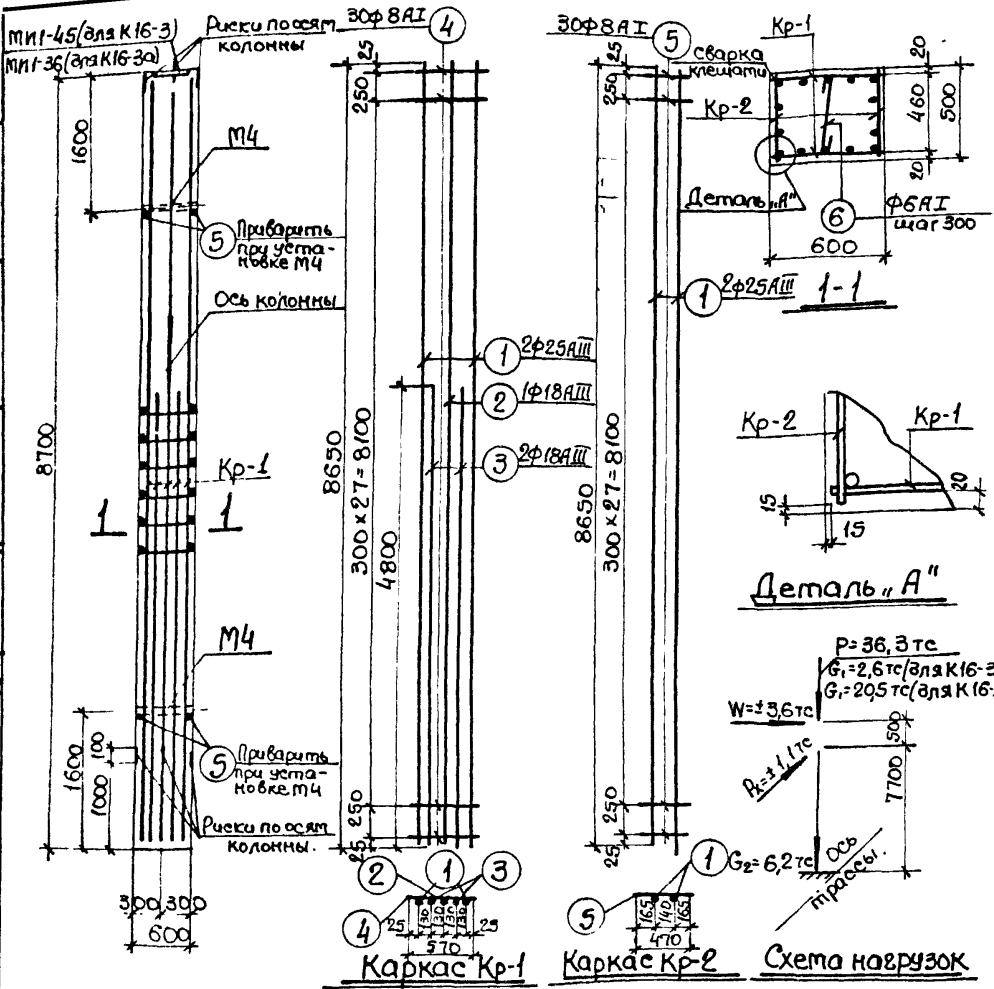
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К16-2	6,5	200	2,61	432,7	20,2
К16-10	6,5	300	2,61	431,2	18,7



Колонны К16-2, К16-10

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 мм.	Кол-ч. шт.			Общая длина м.
						в каркасе	в одной колонне	в колонне	
К16-3	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	25АІІІ	8650	2	4	34,6	
		2	8650	18АІІІ	8650	1	2	17,3	
		3	4800	18АІІІ	4800	2	4	19,2	
		4	570	8АІІ	570	30	60	34,2	
	Кр-2 (шт. 2)	1	Ст. выше	25АІІІ	8650	2	4	34,6	
		5	470	8АІІ	470	30	60	28,2	
Отдельн. стержни	5	Ст. выше	8АІІ	470	-	4	1,9		
	6	440	6АІІ	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 ВСт3сп2 по гост 380-71*			
	φ мм.				φ мм.				Профиль			
	12	18	25	Итого	6	8	Итого	Болт М20	Болт М20	Итого	Всего	
К16-3	3,0	7,30	26,4	34,24	4,0	2,54	29,4	12,6	3,8	0,8	17,2	389,0
К16-3а	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
	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.
К16-3	6,5	200	2,61	389,0	20,2
К16-3а	6,5	200	2,61	387,5	18,7

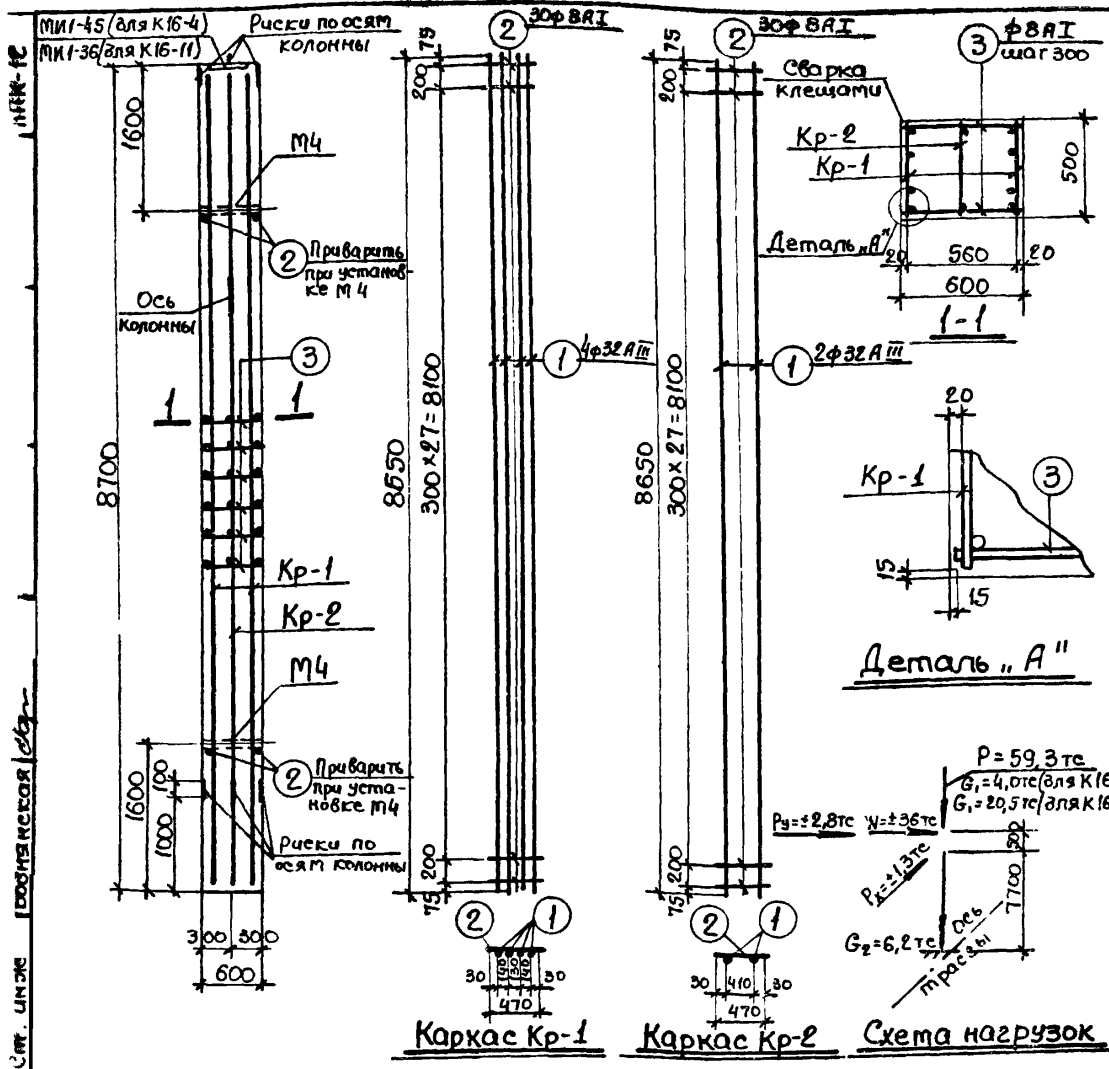
Примечания

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

ТК
1977

Колонны К16-3, К16-3а

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 (шт.2)	1	8650	32AIII	8650	4	8	69,2
		2	470	8AII	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт.1)	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 кп2 по гост 380-71*		Прокат		Итого всего
	Ф мм	Итого	Ф мм.	Итого	Ф 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

11К-12
 ММ-45 (для К16-5)
 ММ-36 (для К16-12)
 Выходная
 13 м имок

Спецификация арматуры на одну колонну.

44

Марка колонны	Марка и колич. карк-сов.	№ поз.	Эскиз	Ф мм.	Дли на мм.	Колич. шт. в стержне	Колич. шт. в колонне	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	8AI	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	8AI	570	30	60	34,2
		4	Ст. выше.	8AI	470	-	4	1,9
Отдельн стержни	7	440	6AI	590	-	60	35,4	
	8	340	6AI	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	12	14	Итого		
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 66м. 8-11/84	K16-12	M4	2	3.015-3/77 66м. II-1/84
	MM-45	1	3.400-6/76 л. 23		MM-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.

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 м ³	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

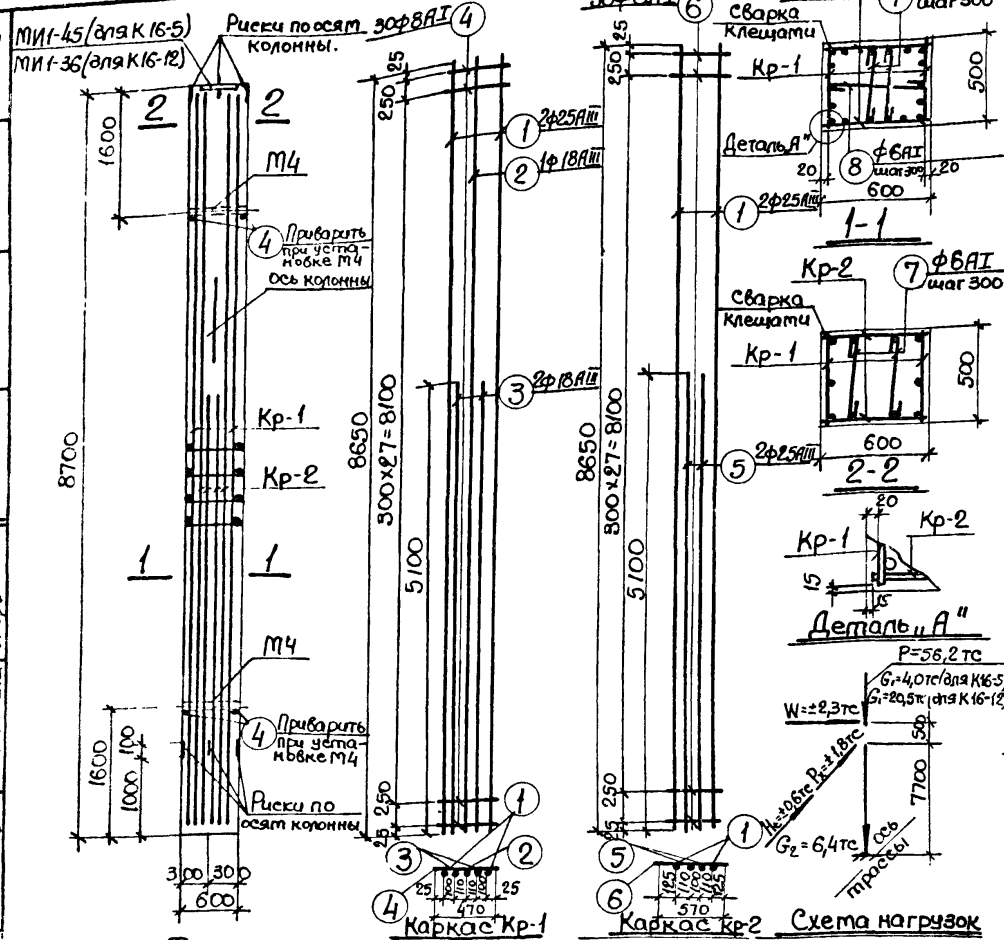
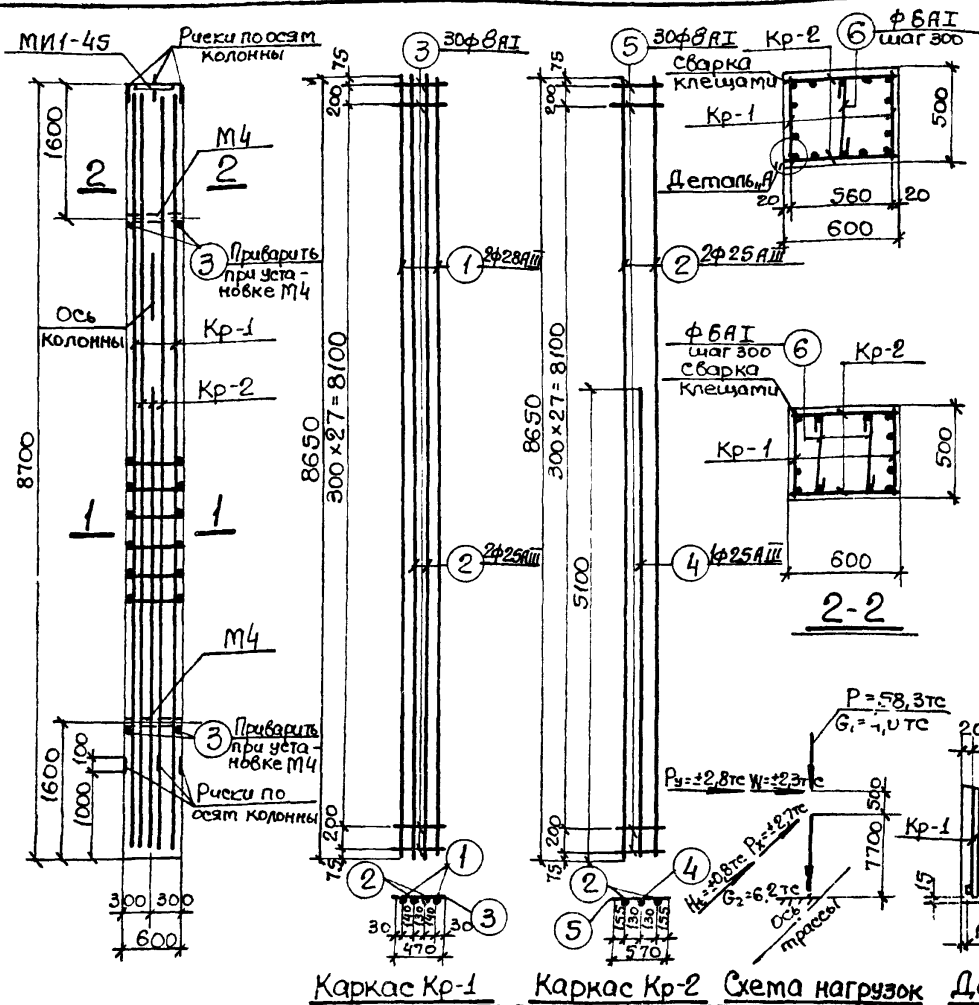


Схема нагрузок

С. ХАРЬКОВ



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и кол-во арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Дли на мм	Кол-ч. в данной тр-касе	В данной тр-касе	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	530	-	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	
	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.	φ мм.		
К16-6	3,0	3,0	3,0	16,1	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	Кол-ч. 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

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 3.015-3/77-1.
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

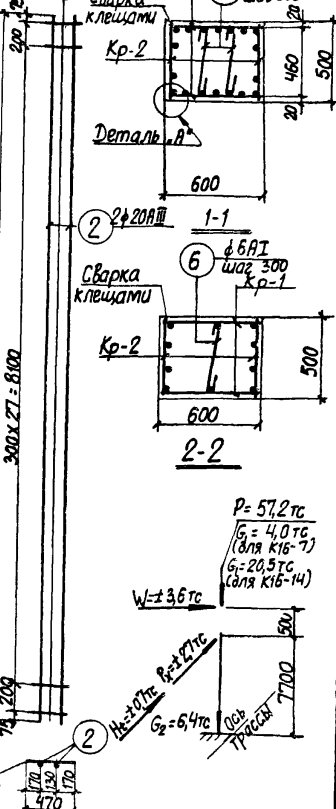
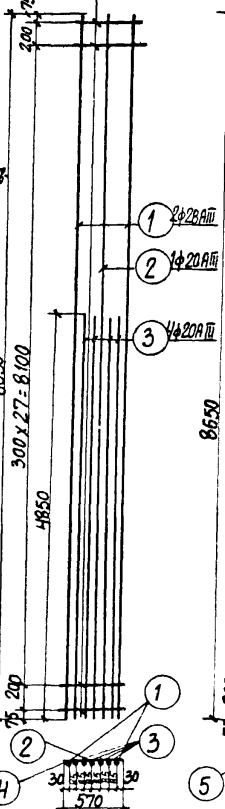
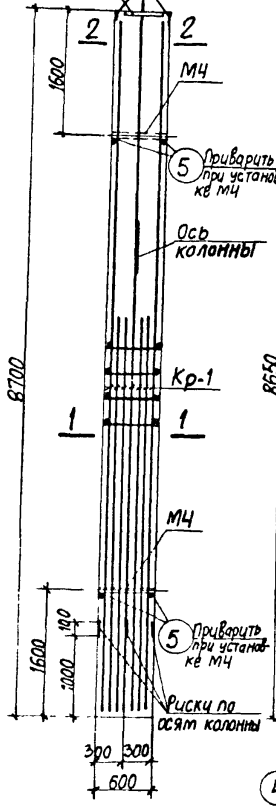
30φ8AII (4)

30φ8AII (5)

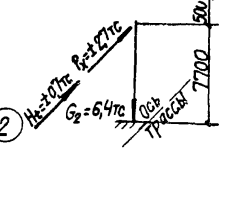
Сварка клещами
Кр-1
φ6AII шаг 300

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	



$P = 57,2 \text{ тс}$
 $G_1 = 4,0 \text{ тс}$ (для К16-7)
 $G_2 = 20,5 \text{ тс}$ (для К16-14)
 $W = 3,6 \text{ тс}$



Выборка стали на одну колонну (кгс)

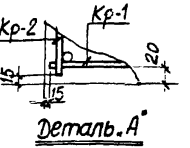
Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки ВСт3пс2, п. 21 по ГОСТ 380-71*				Итого
	φ мм				φ мм				Профиль				
	12	20	22	Итого	6	8	Итого	5-10	12-14	16-18	Итого		
К16-7	3,0	22,4	16,7	394,1	6,1	25,4	31,5	12,6	3,8	0,8	17,2	442,8	
К16-14	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-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	кол-ч. 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.

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 К16-7, 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)

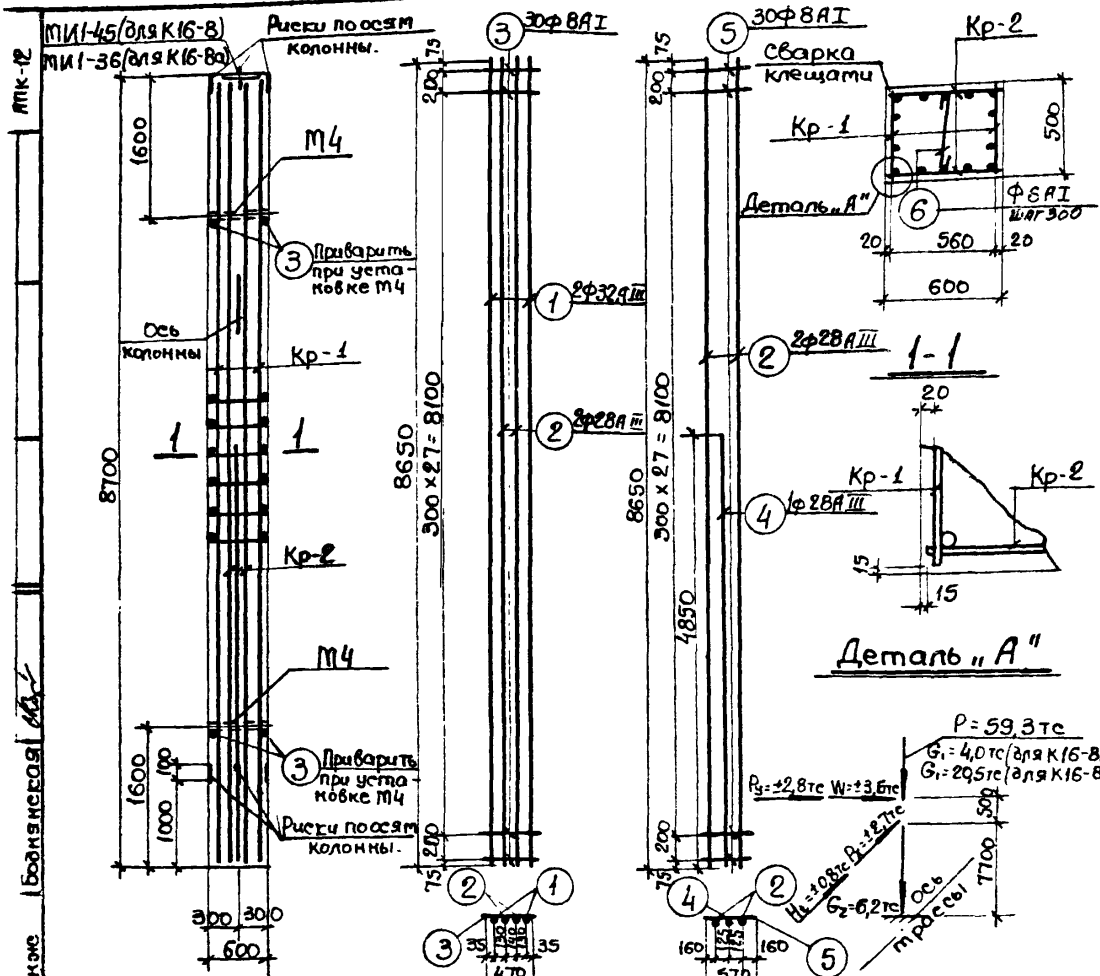
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*				Сталь класса А-I по гост 5781-75				Сталь профильная марки ВСт 3кп2 по гост 380-71*			Всего
	Ф мм				Ф мм				Профиль			
	12	28	32	Итого	6	8	Итого	6-10	12	14	Итого	
K16-8	3,0	37,0	21,0	61,0	3,9	25,4	29,3	12,6	3,8	0,8	17,2	647,5
K16-8a	3,0	37,0	21,0	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

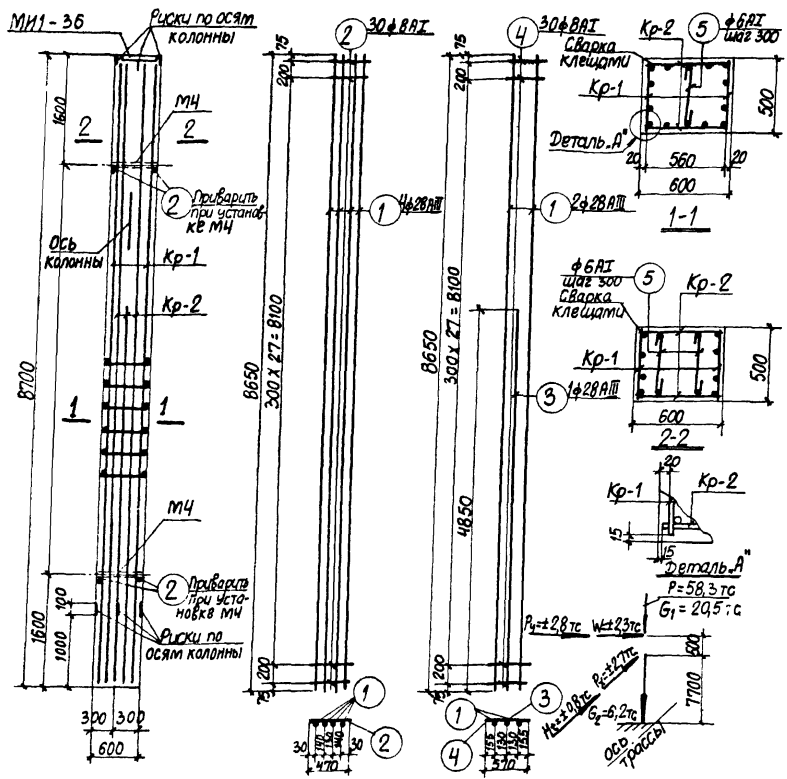
Технико-экономические показатели на одну колонну

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



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
К16-13	6,5	400	2,61	598,1

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одной колонне	Итого	Общая длина м
К16-13	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	28AII	8650	4	8	69,2
		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 профильная марки 80-302 по ГОСТ 380-74*					
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого				
К16-13	12	3,0	28	551,2	6	1,9	8	3,8	15,7	598,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт.	Серия, лист проекта
К16-13	МЧ	2	5.015-3/77, Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	5.400-6/76 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 К16-13

5.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 46

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каргасов	№ поз.	ЭСКИЗ	φ мм	Длина мм	Кол-во шт		Общая длина м
						в каркасе	в стержне	
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)

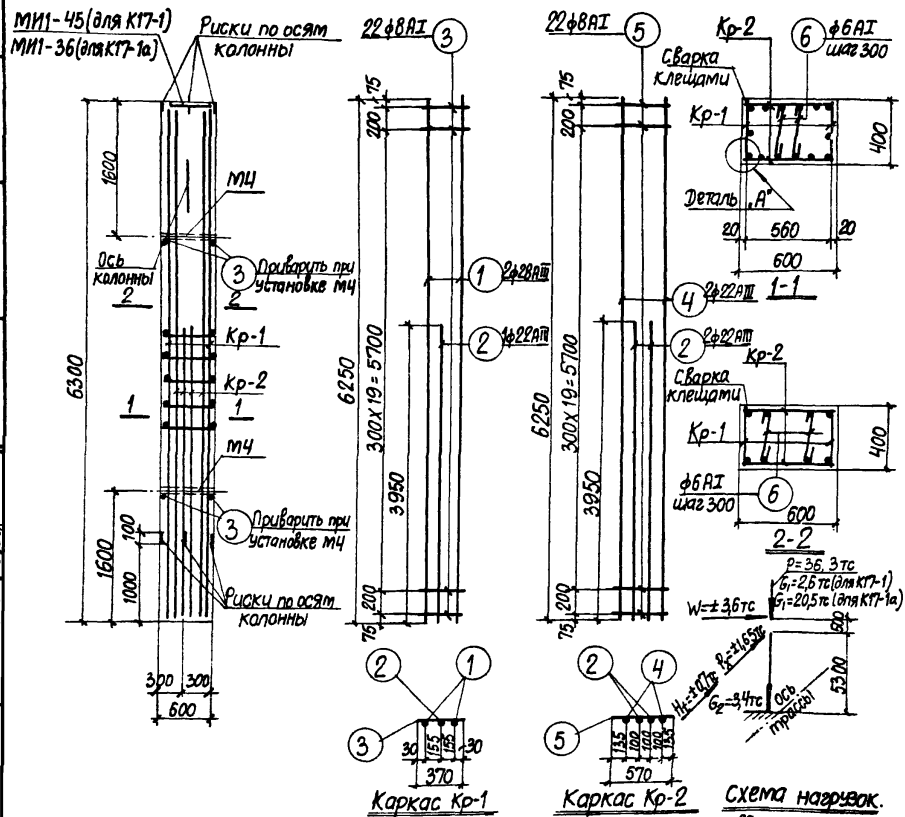
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего	
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого						
K17-1	30	22	28	266,8	4,8	16,9	21,7	12,6	3,8	0,8	17,2	305,7
K17-1a	30	22	28	266,8	4,8	16,9	21,7	11,9	3,8	-	15,7	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	M1-45	1	3.400-6/76 л.23	K17-1a	M1-36	1	3.400-6/76 л.21

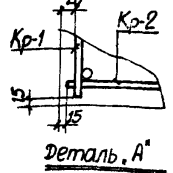
Примечания

- 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



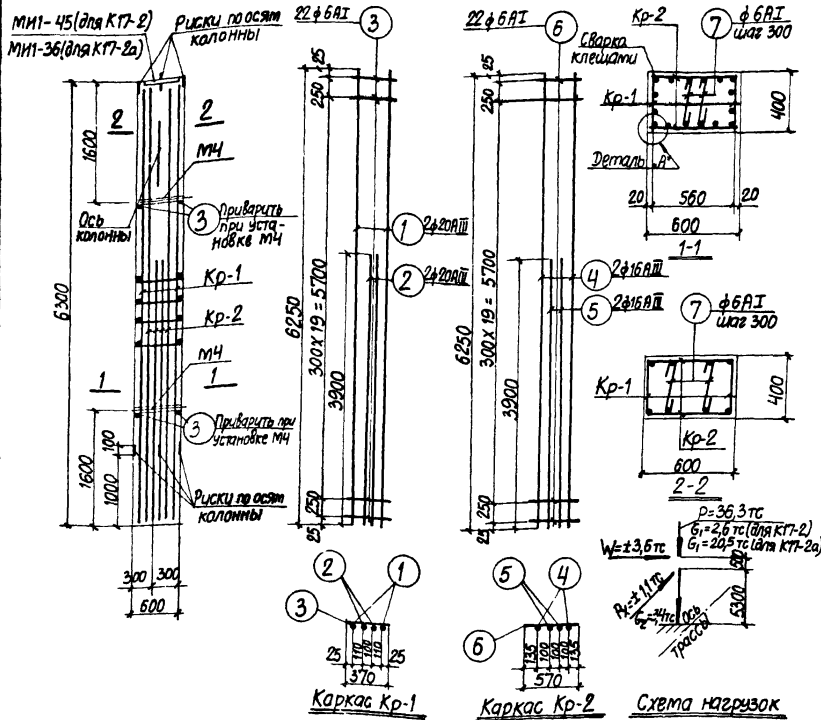
ТК
1977

Колонны K17-1, K17-1a.

3.015-3/77
Выпуск Лист
II-2 47

СП. ИЖ. Военная

Г. ДАРЬКОВ



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 колонны	
K17-2	Кр-1 (шт. 2)	1	6250	20 А II	6250	2	4	25,0
		2	3900	20 А II	3900	2	4	15,5
		3	370	6 А I	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт. 2)	4	6250	16 А II	6250	2	4	25,0
		5	3900	16 А II	3900	2	4	15,5
		6	570	6 А I	570	22	44	25,1
Отдельные стержни	3	С.м. выше	6 А I	370	—	4	1,5	
	7	350	6 А I	500	—	44	22,0	

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 В1 по ГОСТ 5208-76			Всего			
	φ мм				φ мм		Профиль						
K17-2	3,0	6,4	10,3		16,4	14,4	14,4	12,6	3,8	Q8	11,2	199,0	
K17-2a	3,0	6,4	10,3		16,4	14,4		14,4	11,9	3,8	—	15,7	197,5

Выборка закладных деталей на одну колонну.

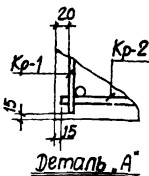
Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
K17-2	М4	2	3,015-3/77 Вып. II-1, л. 84	K17-2a	М4	2	3,015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МН1-45	1	3,400-6/76 л. 21		МН1-36	1	3,400-6/76 л. 21

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
K17-2	3,8	200	1,51	199,0	20,2
K17-2a	3,8	200	1,51	197,5	18,7



ТК
1977

Колонны K17-2, K17-2a

3,015-3/77
Выпуск II-2
Лист 48

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт		Общая длина м
						вместе с закладными	вместе с стержнями	
К17-3	Кр-1 (шт.2)	1	6250	25АII	6250	2	4	25,0
		2	3650	22АII	3650	1	2	7,3
		3	370	8АI	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт.2)	1	см выше	25АII	6250	2	4	25,0
		4	570	8АI	570	22	44	25,1
Отдельные стержни	3	см. выше	8АI	370	-	4	1,5	
	5	340	8АI	490	-	44	21,6	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

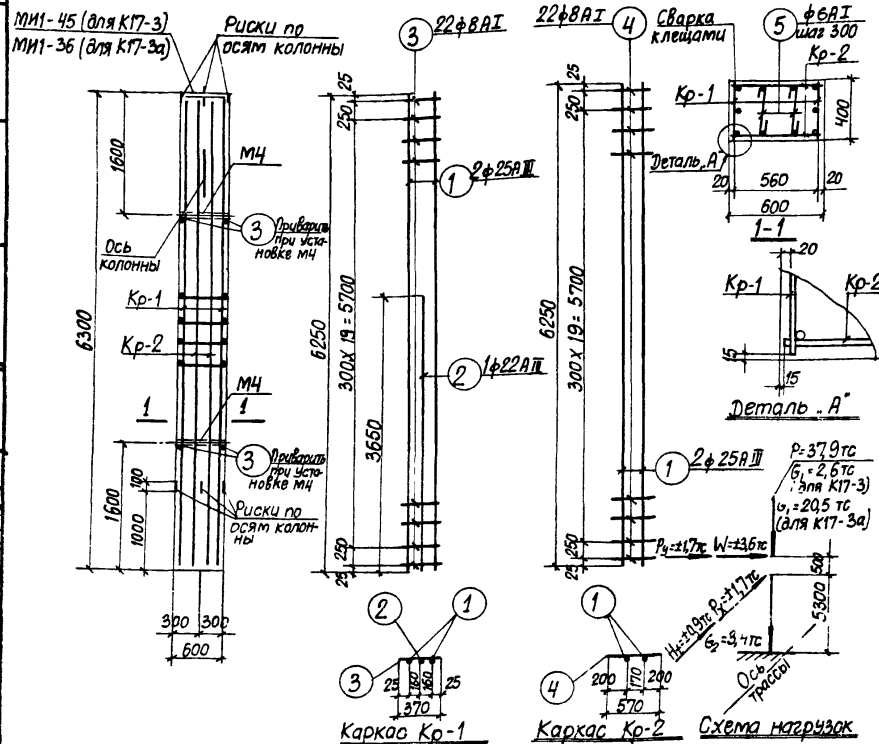
Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки ВСт3п2 по ГОСТ 380-71†					
	φ мм				φ мм				Профиль					
	12	22	25		Ш200	6	8		Ш200	6-10	12-14	16-20	БС600	
К17-3	3,0	21,8	925		217,3	4,8	16,9		21,7	12,6	3,8	4,8	17,2	256,2
К17-3а	3,0	21,8	925		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	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
	МИ1-45	1			МИ1-36	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.



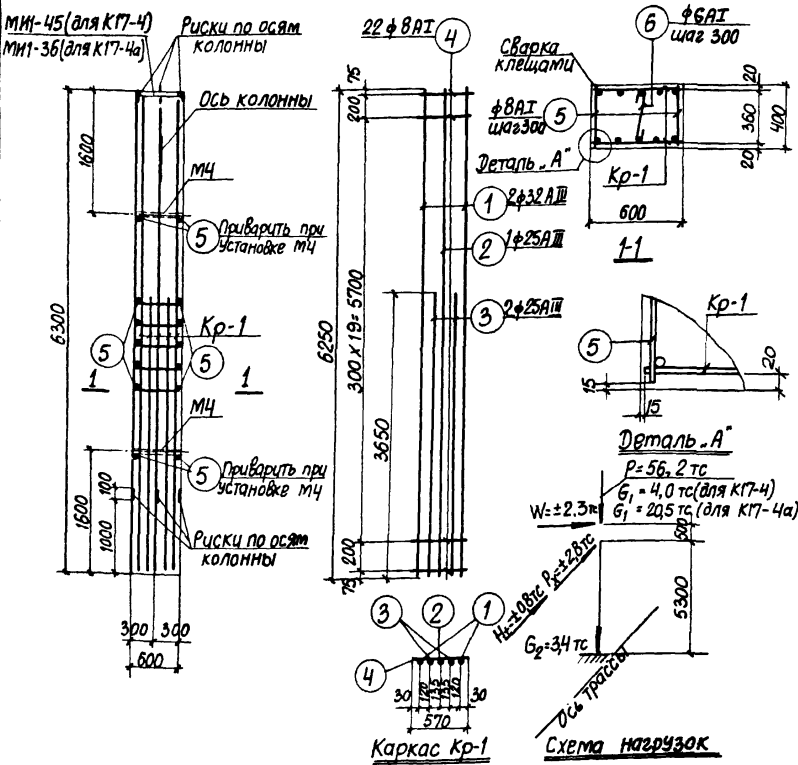
Технико-экономические показатели на одну колонну

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.	ЭСКИЗ	φ мм	Длина мм	Кол-ч в одном каркасе	шт одной колонны	Общая длина м
К17-4 К17-4а	Кр-1 (шт. 2)	1	6250	32AIII	6250	2	4	25,0
		2	6250	25AIII	6250	1	2	12,5
		3	3650	25AIII	3650	2	4	14,6
		4	570	8AII	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	5	370	8AII	370	—	48	17,8
		6	340	6AII	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, φ16		Всего			
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм				
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	3.015-3/177 Вып. II-Л. 64	К17-4а	М4	2	3.015-3/177 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.

3.015-3/177
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 профильная марки ВСтЗ Кр-1 по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего
	φ мм				φ мм				Профиль			
	12	20	28	Итого	6	8	Итого	8-10	12-14	Итого		
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.

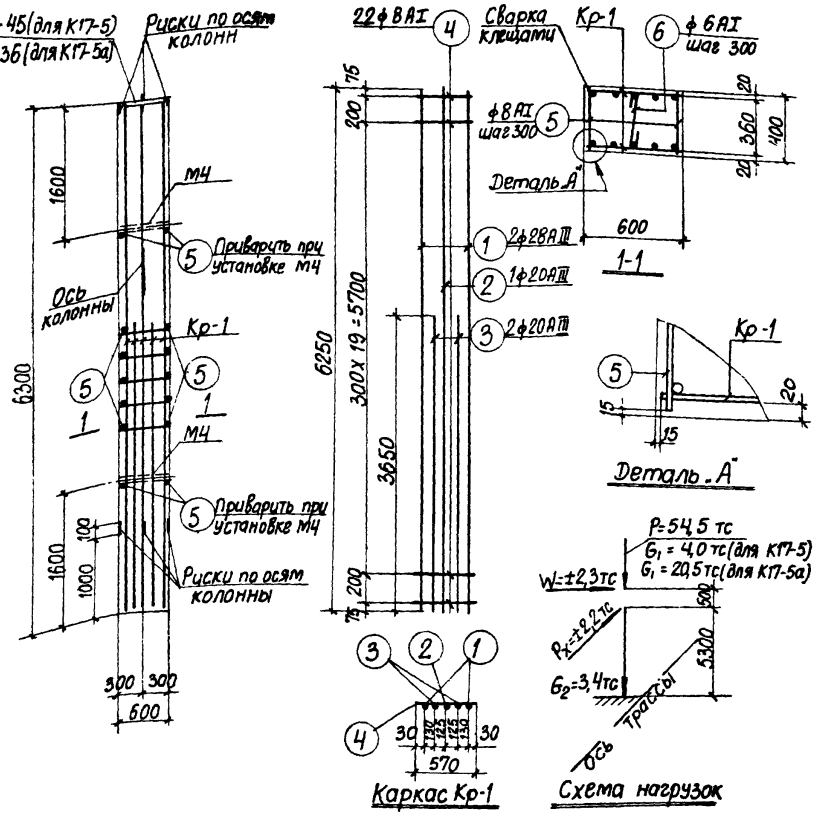
ТК
1977

Колонны K17-5, K17-5a

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 51

АПК-12
Брянская
Сп. инж.

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



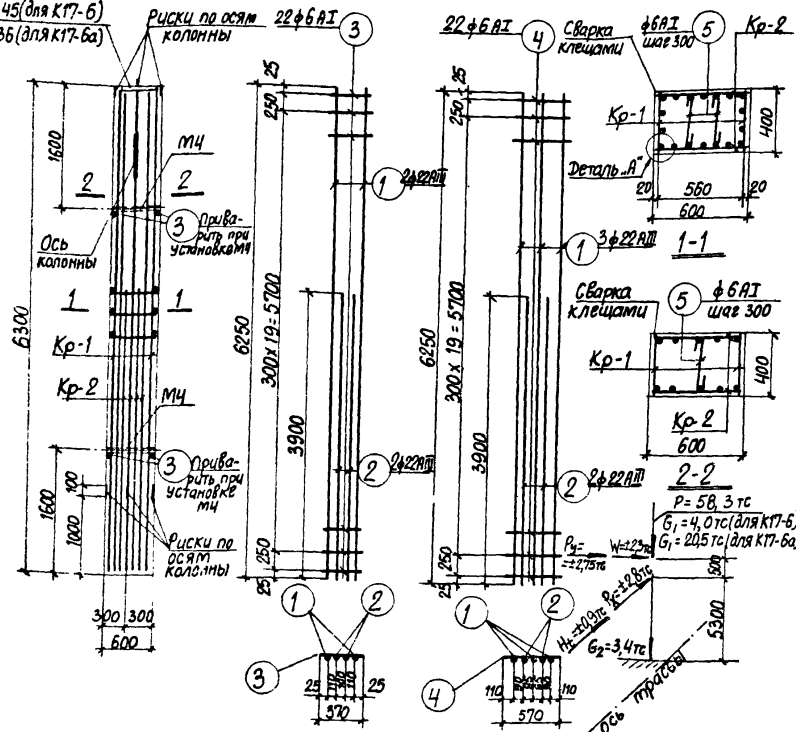
Технико-экономические показатели на одну колонну

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

76726.00 52

МИ-45 (для К17-6)
МИ-36 (для К17-6а)

Спецификация арматуры на одну колонну



Марка колонны	Марка и колич. каркаса-сов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина, мм	Колич. шт. в одной колонне	Колич. шт. в одной каркас-сов	Общая длина, м
К17-6	Кр-1 (шт. 2)	1	6250	22AIII	6250	2	4	25,0
		2	3900	22AIII	3900	2	4	15,6
		3	370	6A1	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	22AIII	6250	3	6	37,5
		2	См. выше	22AIII	3900	2	4	15,6
4		570	6A1	570	22	44	25,1	
Отдельные стержни	3	См. выше	6A1	370	-	4	1,5	
	5	340	6A1	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				
К17-6	12	22	Уг200	6	Уг200	Вс20			
	3,0	27,3	282,3	13,4	13,4	12,6	3,8	0,8	17,2
К17-6а	12	22	Уг200	6	Уг200	Вс20			
	3,0	27,3	282,3	13,4	13,4	11,9	3,8	-	15,7

Выборка закладных деталей на одну колонну

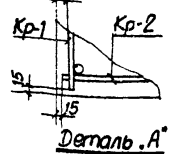
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-6	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-л. 84	К17-6а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-л. 84
	МИ-45	1	3.400-6/76 л. 23		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 21

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
К17-6	3,8	400	1,51	312,9	20,2
К17-6а	3,8	400	1,51	311,4	18,7

Примечания

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



ТК
1977

Колонны К17-6, К17-6а

3.015-3/77
Выпуск лист
п. 2 | 52

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	6250	38AIII	6250	2	4	25,0
		2	3650	28AIII	3650	1	2	7,3
		3	370	8AII	370	22	44	16,3
	Kp-2 (шт.2)	4	6250	22AIII	6250	2	4	25,0
		5	570	8AII	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AII	570	—	4	1,5
	6	340	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 ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*			Всего		
	φ мм	Уточн	φ мм	Уточн	Профиль	Уточн	Всего					
K17-7	3,0	1745	1560	233,5	4,8	16,9	21,7	12,6	3,8	9,8	17,2	272,4
K17-7a	3,0	1745	1560	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, 84	K17-7a	M4	2	3.015-3/77, Вып II-1, 84
	MII-45	1	3.400-6/76 л. 23		MII-36	1	3.400-6/77 л. 21

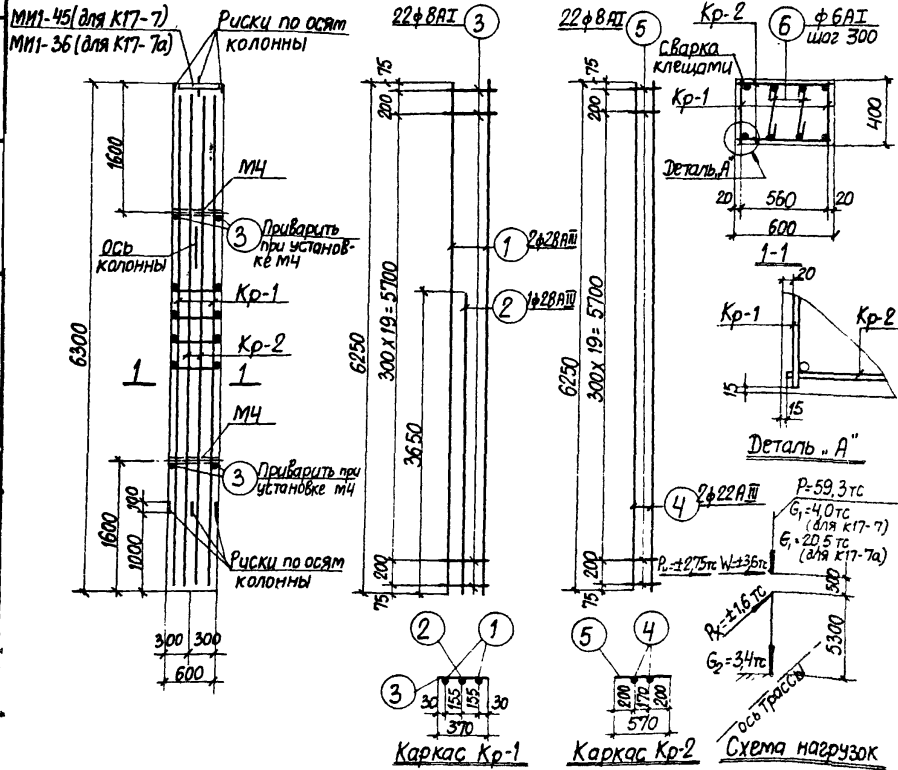
Примечания

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. ШНЖ

В.В.В.В.В.В.



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
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	
K17-8 K17-8a	Kp-1 (шт.2)	1		28AII	6250	2	25,0	
		2		20AII	3650	1	7,3	
		3		8AII	370	22	16,3	
	Kp-1 (шт.2)	1	с.м. выше	28AII	6250	2	25,0	
		4		28AII	3650	1	7,3	
		5		8AII	570	22	25,1	
	Отдельные стержни	3	с.м. выше	8AII	370	-	4	1,5
		6		8AII	490	-	35	17,2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

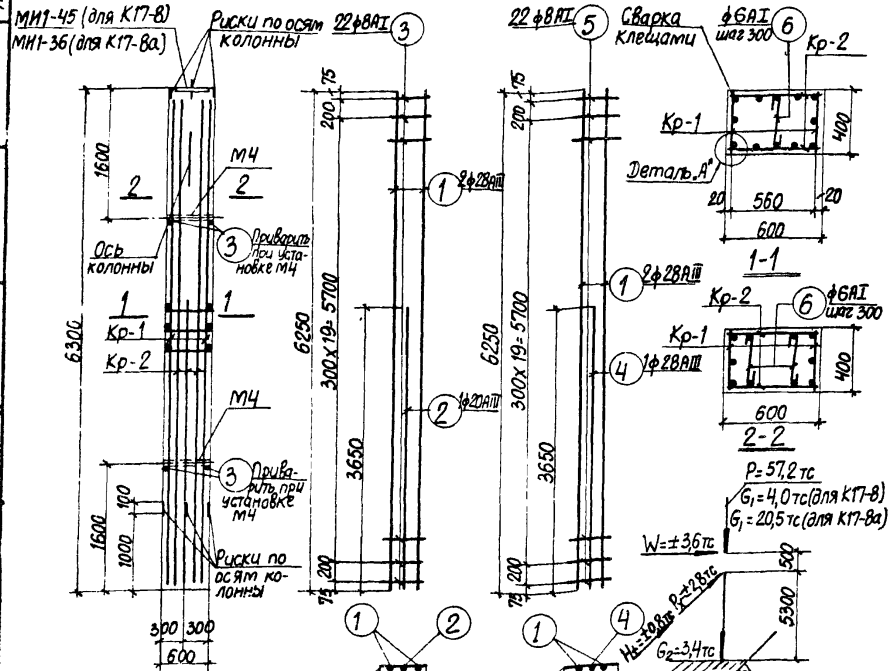
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марки ВСтЗкп 2 по ГОСТ 380-71**			Всего		
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого						
K17-8	30	180	2774	298,0	3,8	17,0	20,8	12,5	3,8	0,8	17,2	336,0
K17-8a	30	180	2774	298,0	3,8	17,0	20,8	11,9	3,8	-	15,7	334,5

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Св.р.я, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Св.р.я, лист проекта
K17-8	M4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84	K17-8a	M4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	MИТ-45	1	3.400-6/76 л. 23		MИТ-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей с.м. 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

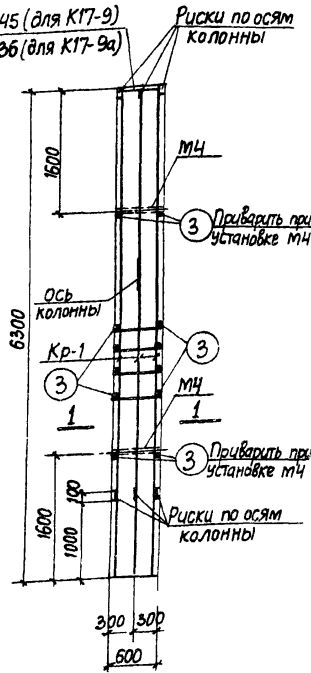
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладные детали
K17-8	3,8	300	1,51	336,0	20,2
K17-8a	3,8	300	1,51	334,5	18,7

ТК
1977

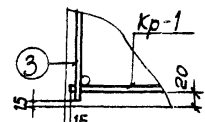
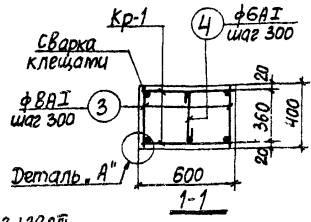
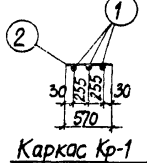
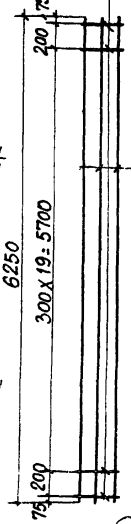
Колонны K17-8, K17-8a

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"

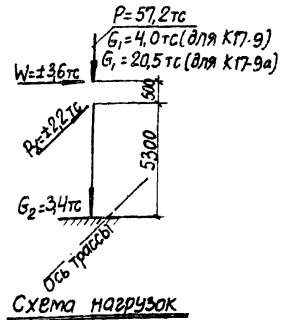


Схема нагрузок

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
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	6250	32АIII	6250	3	6	37,5
		2	570	8А1	570	22	44	25,1
	отдельные стержни	3	370	8А1	370	-	48	17,8
		4	340	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 ВСт3кп2 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	М4	2	3 015-3777 Вып. П-1/84	К17-9а	М4	2	3 015-3777 Вып. П-1/84
	ММ1-45	1	3 400-6776 л. 23		ММ1-36	1	3 400-6776 л. 21

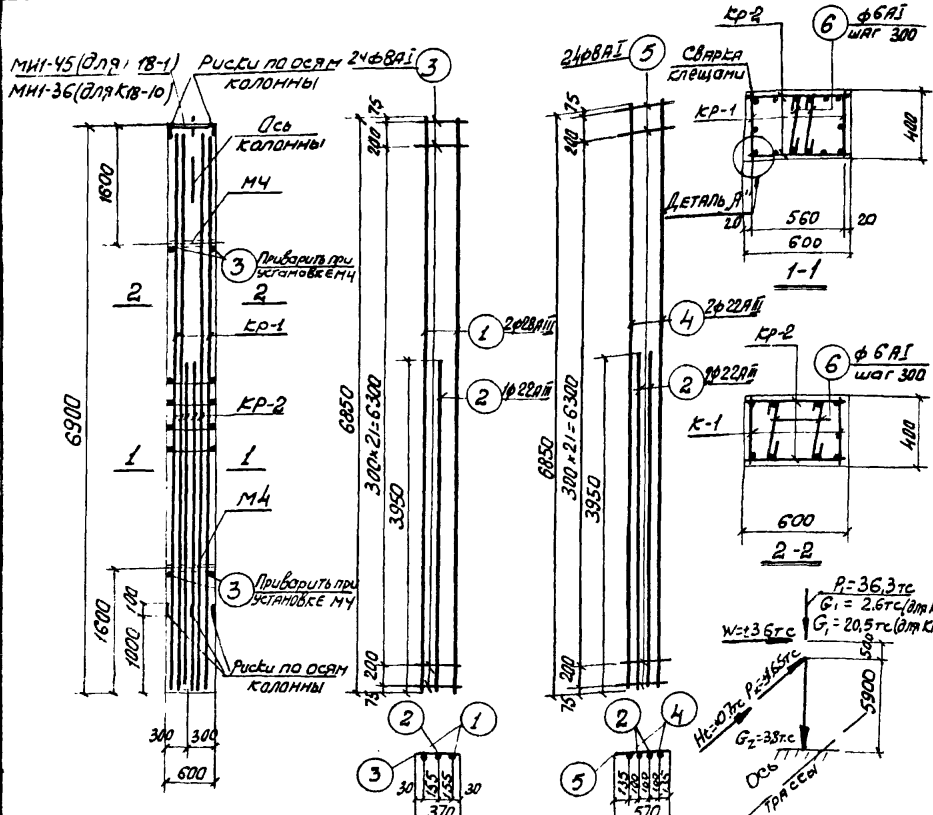
Примечания

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

ТК
1977

Колонны К17-9, К17-9а

3 015-3777
Вып. П-2
Лист 55



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА и КАЛЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	КАЛЧ. ММ	КАЛЧ. ШТ.		Общ. вес ОЛНТА М
						в одной колонне	в одной колонне	
К18-1	КР-1 (шт.2)	1	6850	22АІ	6850	2	4	27,4
		2	3950	22АІ	3950	1	2	7,9
		3	370	8АІ	370	24	48	17,8
	КР-2 (шт.2)	2	см. выше	22АІ	3950	2	4	15,8
		4	6850	22АІ	6850	2	4	22,4
К18-10	КР-2 (шт.2)	5	570	8АІ	570	24	48	27,4
		3	см. выше	8АІ	570	-	4	1,5
	6	340	6АІ	490	-	48	23,5	

Выборка стали на одну колонну (кг)

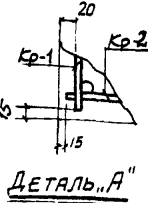
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 51459-72			СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная МАРКА ВСТ 300-77 по ГОСТ 380-77			Итого	Всего
	Ф ММ			Ф ММ			Профиль				
К18-1	12	22	28	Угел	6	8	Угел	6-10	12-14	17,2	328,1
	30	1523	1523							0,8	0,8
К18-10	12	22	28	Угел	6	8	Угел	6-10	12-14	17,2	328,1
	30	1523	1523							0,8	0,8

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, в. 84	К18-10	М4	2	3,015-3/77 вып. II-1, в. 84
	МН-45	1	8,400-6/76 п. 23		МН-36	1	3,100-6/76 п. 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
К18-1	4,2	200	1,66	328,4	20,2
К18-10	4,2	300	1,66	326,9	18,7



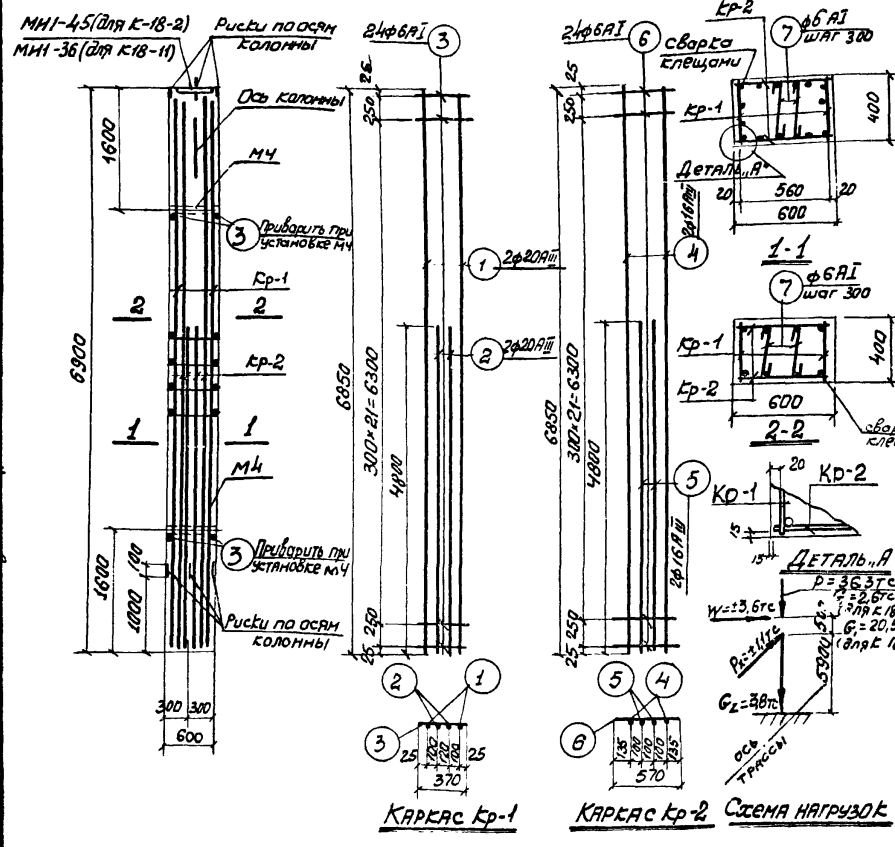
Примечания

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. КАРЕС-СОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС ШТ КГ	ВЕС ШТ КГ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К 18-2	Кр-1 (шт.2)	1	6850	20АІІ	6850	2	4	27,9	
		2	4800	20АІІ	4800	2	4	19,2	
		3	370	6АІ	370	24	48	17,8	
	Кр-2 (шт. 2)	4	6850	16АІІ	6850	2	4	27,4	
		5	4800	16АІІ	4800	2	4	19,2	
		6	570	6АІ	570	24	48	27,4	
Отдельные стержни.	3	См. выше	6АІ	370	-	4	1,5		
	7	350	6АІ	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 МАРКА ВК 3БЛ2 по ГОСТ 380-71*				
	Ф ММ						Ф ММ			ПРОФИЛЬ				
	12	16	20			Угата 6			Угата 6-10	125	175	Всево		
К18-2	3,0	7,6	15,1			19,7	15,7		15,7	125	3,8	0,8	17,2	224,6
К18-11	3,0	7,6	15,1			19,7	15,7		15,7	119	3,8	-	15,7	223,1

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 Вып. II, Л. 84	К18-11	М4	2	3.015-3/77 Вып. II, Л. 84
	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	
				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

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.

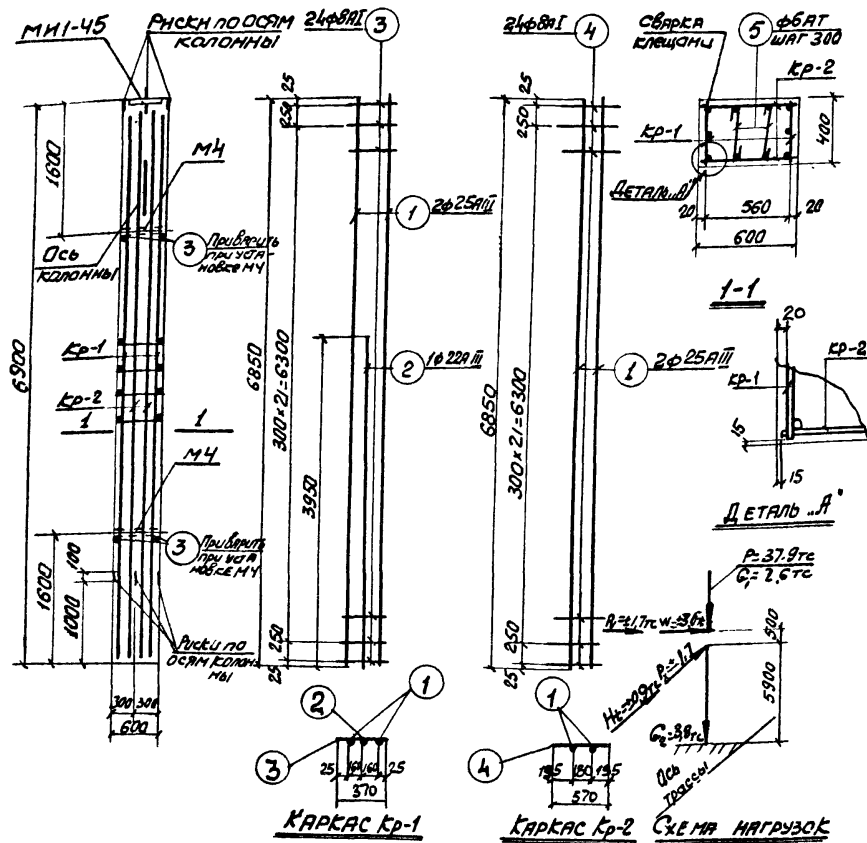


Колонны К18-2, К18-11

3.015-3/77
Вып. II-2 Лист 57

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

60



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ. В ОДНУ СЕРИЮ	КОЛ. ШТ. В ОДНУ КАРКАС	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К18-3	Кр-1 (шт. 2)	1	6850	25АIII	6850	2	4	27,4
		2	3950	22АIII	3950	1	2	7,9
		3	370	8АI	370	24	48	17,8
К18-3	Кр-2 (шт. 2)	1	см. выше	25АIII	6850	2	4	27,4
		4	370	8АI	570	24	48	27,4
Итого по сериям		3	см. выше	8АI	370	-	4	1,5
		5	370	6АI	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 ПРОВЕРЕННАЯ МАРКИ ВСт.ЗСП по ГОСТ 380-71*				
	φ ММ				φ ММ				ПРОФИЛЬ				
К18-3	12	22	25	Итого	6	8	Итого	6-10	12-16	18-20	Итого	Всего	
	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. шт	Серия, лист проекта
К18-3	М4	2	3.015-3/77 лист II-16, БУ
	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 простоянное 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

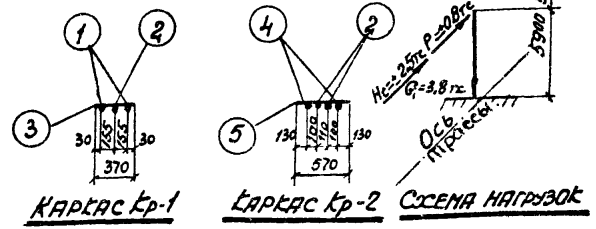
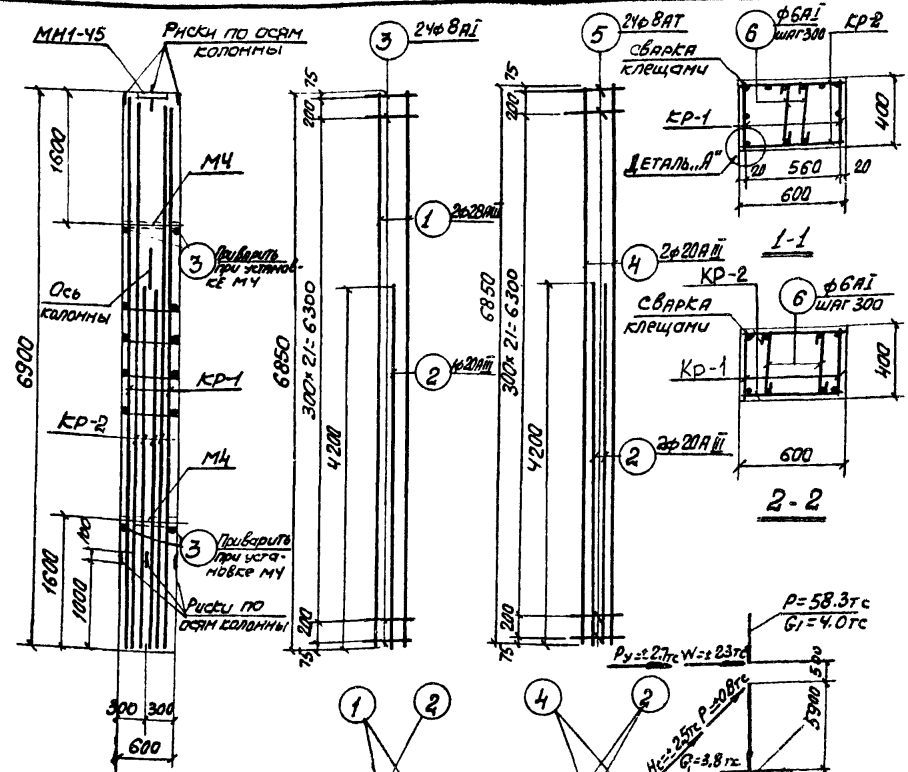
1977

КОЛОННА К18-3

3.015-3/77

Выпуск II-2 лист 58

16134-02 61



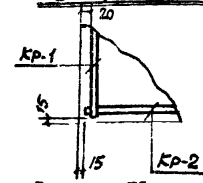
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ	ЭСКУЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧЕСТВО		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						КОЛИЧЕСТВО	КОЛИЧЕСТВО	
К18-4	КР-1 (шт.2)	1	6850	20АІІ	6850	2	4	27.4
		2	4200	20АІІ	4200	1	2	8.1
		3	370	8АІІ	370	24	48	17.8
	КР-2 (шт.2)	2	см. выше	20АІІ	4800	2	4	16.8
		4	6850	20АІІ	6850	2	4	21
		5	570	8АІІ	570	24	48	27.4
Отдельные стержни	3	см. выше	8АІІ	370	-	4	1.5	
	6	370	6АІІ	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 ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*				
	φ12	φ20	φ28	Итого	φ6	φ8	Итого	φ10	φ12	φ16	φ20	Всего	
К18-4	3.0	1300/323		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	3.015-3.077, Вып. II-1, л. 84
	МН-45	1	3.400-4.176, л. 23

ДЕТАЛЬ "Л"

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
К18-4	4.2	400	1.66	306.1	20.2

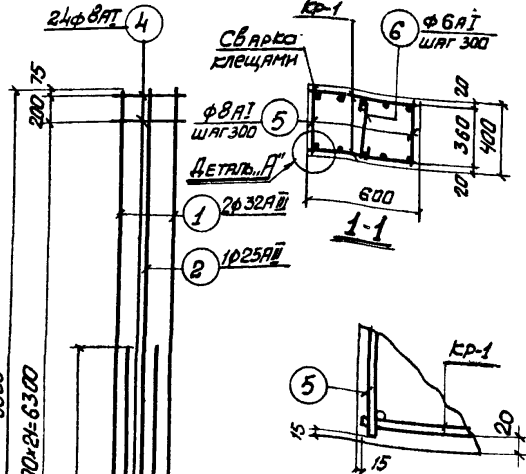
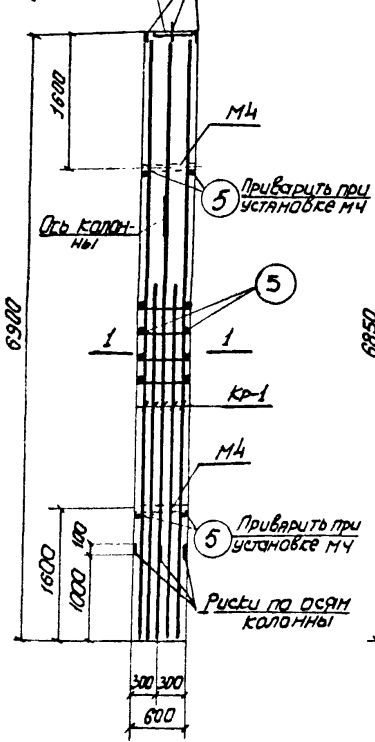
ТК
1977

Колонна К18-4

3.015-3.177
Вып. II-2
л. 59

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

Риски по осям
колонны



Деталь "А"

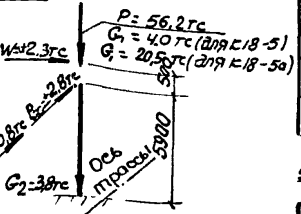


СХЕМА НАГРУЗОК

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

62

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭКСЦЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в одном каркасе	в колонне	
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 стержни	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 5181-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 30217-76				Итого	Всего
	Ф ММ				Ф ММ				ПРОФИЛЬ					
	12	25	32		Итого	6	8		Итого	6x10	6x14	6x16	Итого	Всего
К18-5	3,0	13,6	17,3		289,6	2,6	16,4		19,0	12,6	3,8	0,8	17,2	325,8
К18-5а	3,0	11,6	17,3		289,6	2,6	16,4		19,0	11,9	3,8	-	15,7	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	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, 84	К18-5а	М4	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

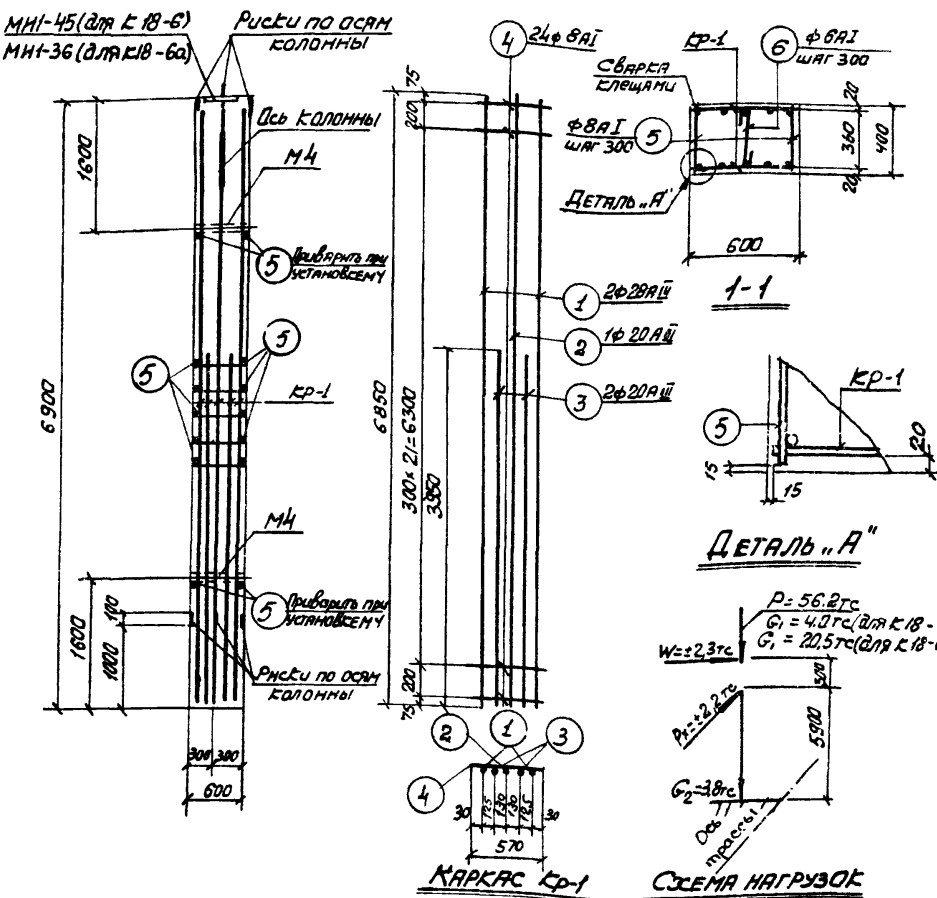
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-5	4,2	300	1,66	325,8	20,2
К18-5а	4,2	300	1,66	324,3	18,7

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		8AI	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	Профиль	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.ч. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол.ч. 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
	МН1-45	1			МН1-36	1	

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	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

ТК
1977

Колонны К18-6, К18-6а

3,015-3/77
Вып. II-2 Лист 61

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

64

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КАЛУЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛУЧ. УШ.		Объем арматура 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)

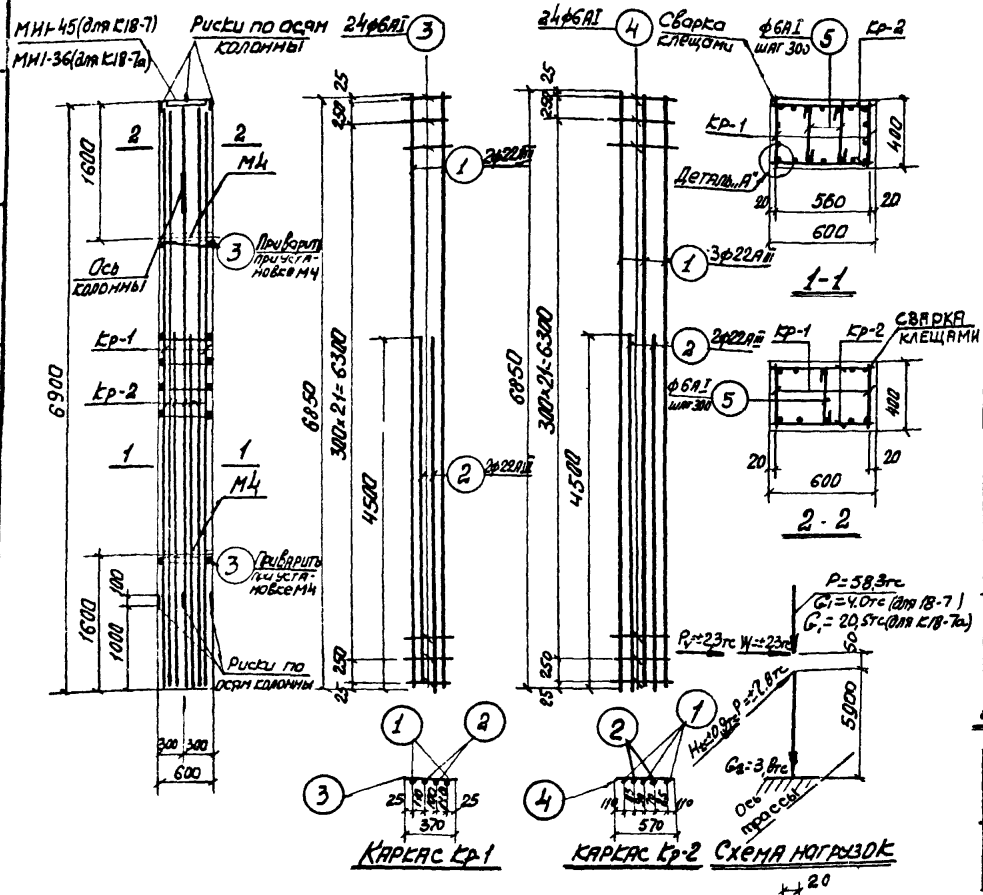
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5.1459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОВЕРЕННАЯ МАРКА ВСТ.3 СП.2 ПТО ГОСТ 380-74*					
	Ф ММ		Итого		Ф ММ		Итого		Профиль		Итого		Всего	
К18-7	12	22			6				6-10	12-14	16-18	17-20		346,1
К18-7а	3,0	31,3			31,3	14,6			14,6	11,9	3,8	-	15,7	344,6

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

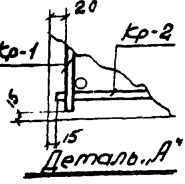
ПРИМЕЧАНИЯ

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 м³	Вес стальной арматуры, кг	
				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
						ВЕРХ	НИЗ	
К18-8 К18-14	КР-1 (шт.2)	1	6850	8АII	6850	3	6	41.1
		2	4850	28АII	4850	2	4	19.4
		3	570	8АI	570	24	48	27.4
	КР-2 (шт.1)	3	СМ. ВЫШЕ	8АI	570	7	7	4.0
		4	4850	20АII	4850	2	2	9.7
	Отдельные стержни	5	370	8АI	370	-	52	19.2
6		370	6АI	490	-	24	11.8	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

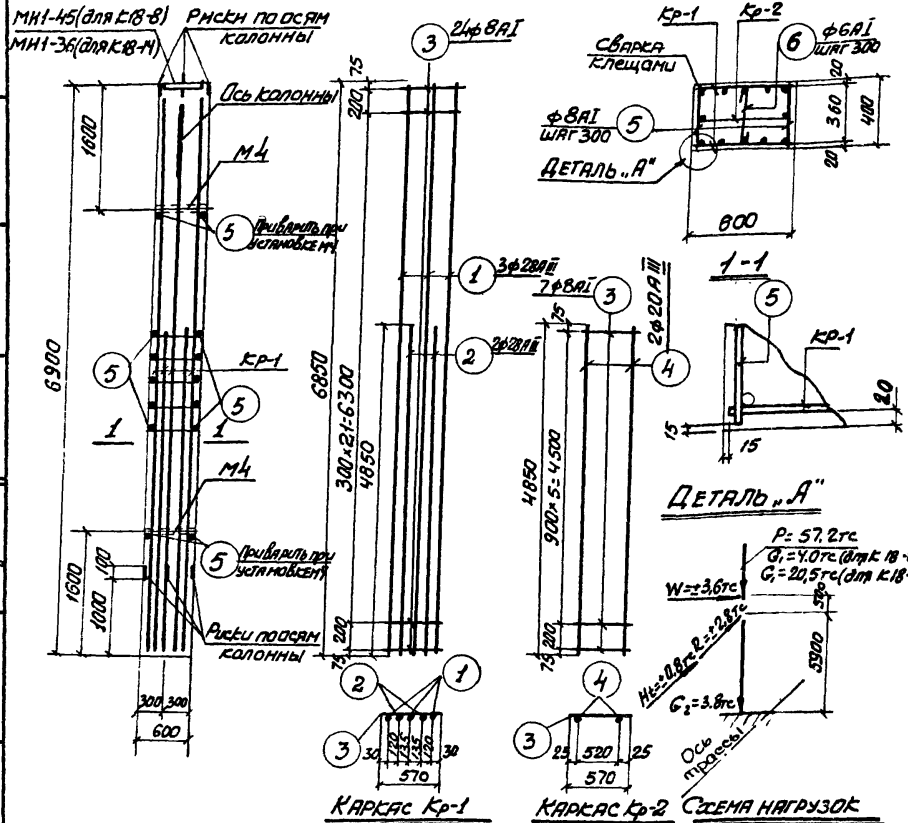
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5159-72*				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5181-75				Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛЬ НАР МАРКУ ВС-3СПЕ № ГОСТ 380-71*				Итого	Всего
	φ ММ	12	20	28		φ ММ	6	8	10		12	16	20	25		
К18-8	3,0	24,0	28,2		319,2	2,6	20,0			22,6	12,6	3,8	0,8	17,2	359,0	
К18-14	3,0	29,0	29,2		319,2	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	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1, 84	К18-14	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

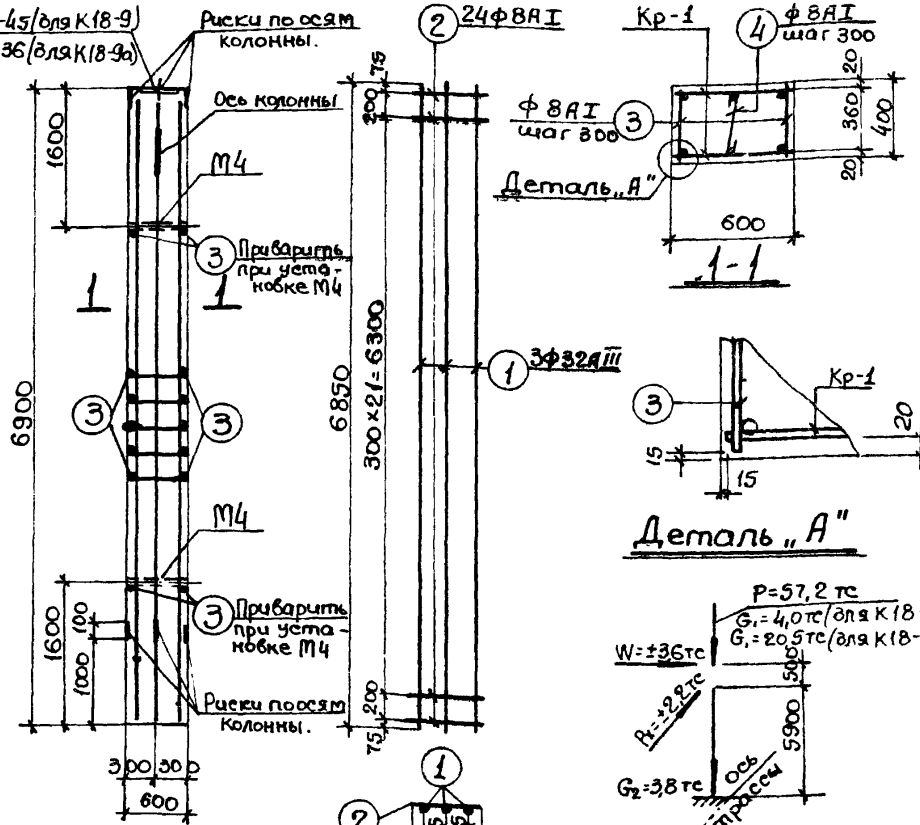
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м³	ВЕС СТАЛИ, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К18-8	4,2	300	1,66	359,0	20,2
К18-14	4,2	400	1,66	357,5	18,7

ТК
1979

Колонны К18-8, К18-14

3.015-3/77
Вып II-2
Лист 63

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



Деталь „А“

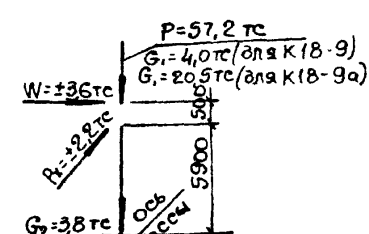
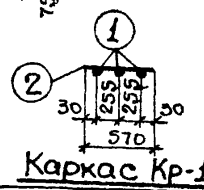


Схема нагрузок



Каркас Кр-1

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли на мм	Колич. шт в одной кар-кате	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.
К18-9	Кр-1 (шт. 2)	1	<u>6850</u>	32A III	6850	3	6	41,1
		2	<u>570</u>	8A I	570	24	48	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		6	8		Кастр 10	Болт М20 10	Углов 10	Всего		
К18-9	3,0	259,3	262,3	2,6	184		21,0	12,6	3,8	0,8	17,2	300,5
К18-9а	3,0	259,3	262,3	2,6	184		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

Спецификация арматуры на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну (кгс)

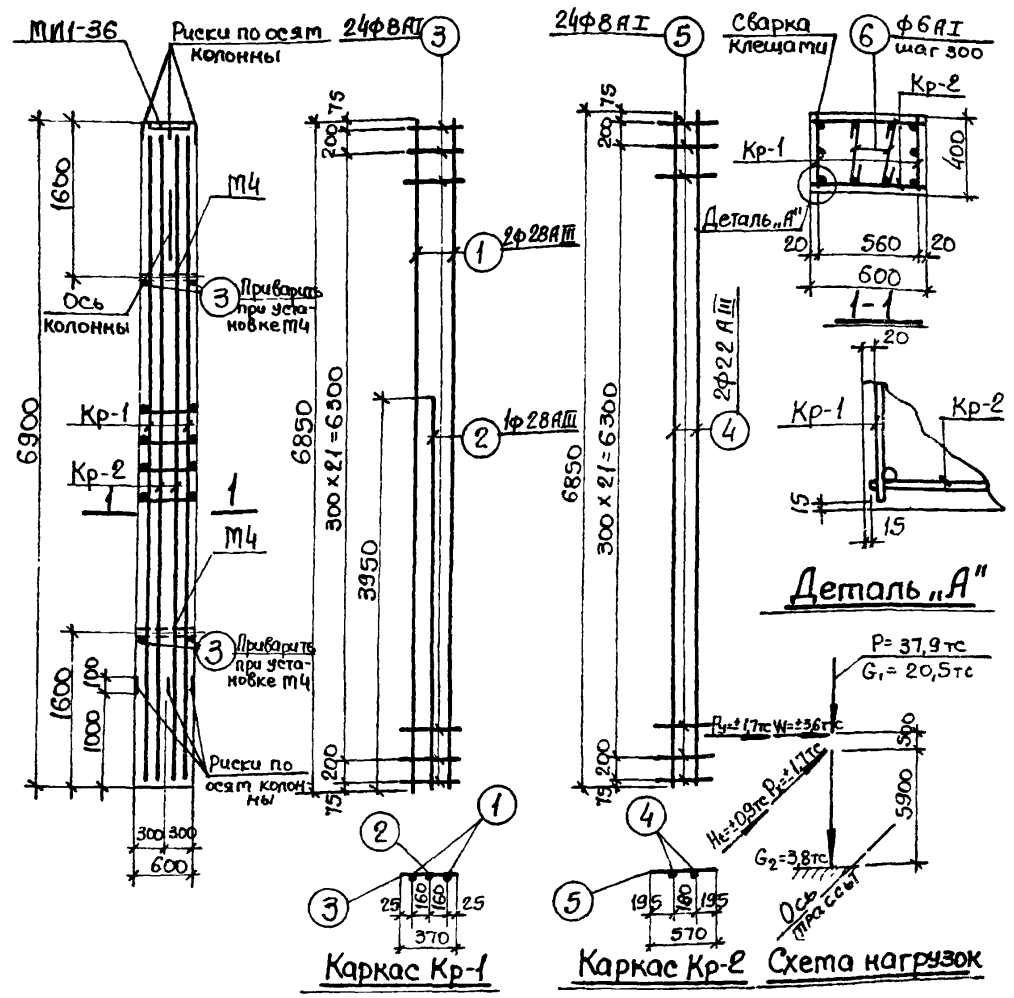
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСт3п2 по ГОСТ 280-71*		Всего	
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	Прокат	Уточн.		
К18-12	12	22	28	Итого	6	8	Итого	6-10	4-11/4	Итого	294,5	
	3,0	8,7	17,9		25,2	5,2	18,4		23,6	11,9	3,8	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-1н8
	М11-36	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 каркаде	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	8AII	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	8AII	570	24	48	27,4
	Отдельные стержни	3	Ст. выше	8AII	370	-	4	1,5
7		340	6AII	430	-	48	23,5	

Выборка стали на одну колонну (кгс).

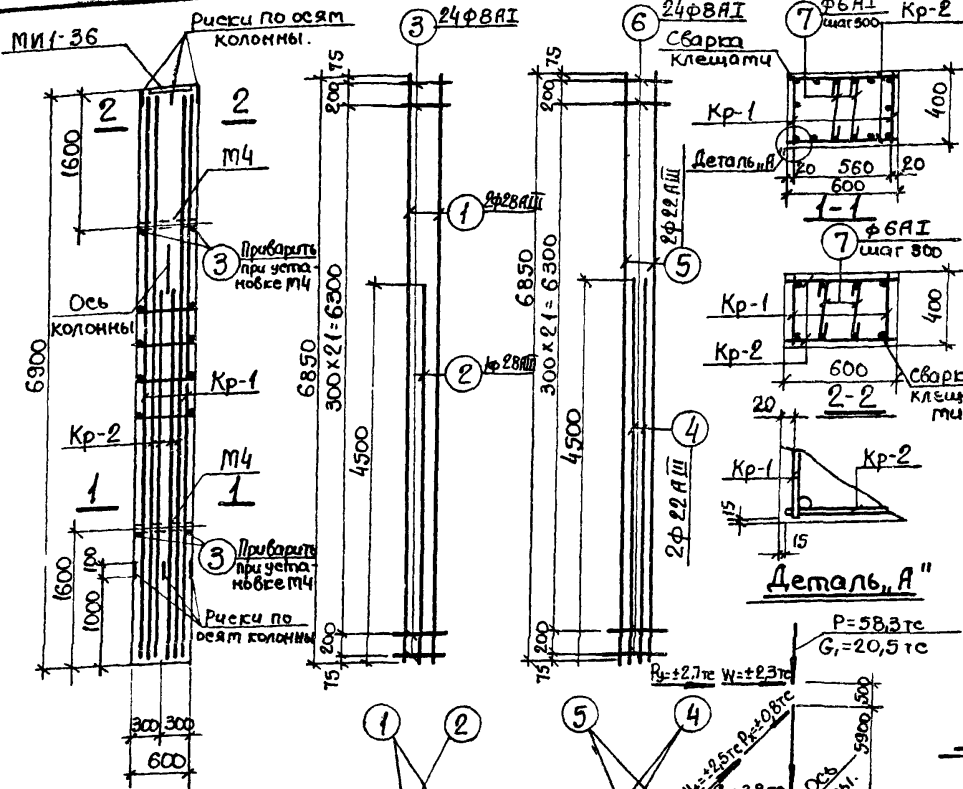
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*			Сталь класса А-I по гост 5181-15			Сталь прокатная марш. бет. 3 кл. 2 по гост 380-71*	
	φ мм			φ мм			Профиль	
K18-13	φ22	φ28		φ6	φ8		Углы 6-10/1-1/2	
	30	125	128	314	52	184	23,6	11,9
							3,8	15,7
								353,4

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 81 3400-6/76 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 Kp-1 Каркас Kp-2 Схема нагрузок

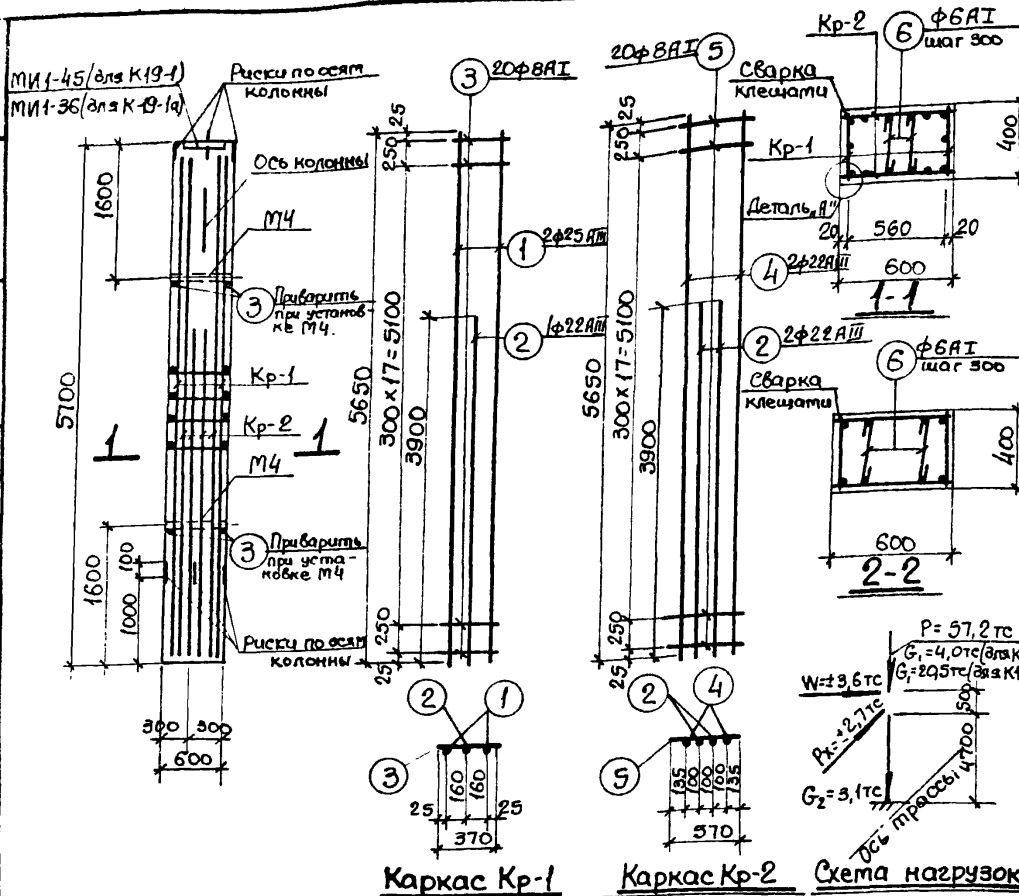
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
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 кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Кол-во шт			Общая длина м
					в каркасе	в одной колонне	всего	
К19-1 К19-1а	Кр-1 (шт.2)	1	5650	25АІІІ	5650	2	4	22,6
		2	3900	22АІІІ	3900	1	2	7,8
		3	370	8АІ	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше	22АІІІ	3900	2	4	19,6
		4	5650	22АІІІ	5650	2	4	22,6
		5	370	8АІ	370	20	40	22,8
Отдельн. стержни	3	См. выше	8АІ	370	-	4	11,5	
	6	340	6АІ	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	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого					
К19-1	3,0	137,187,0		227,1	4,4	154		19,8	12,6	3,8	0,8	17,2	264,1
К19-1а	3,0	137,187,0		227,1	4,4	154		19,8	11,9	3,8	-	15,7	262,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

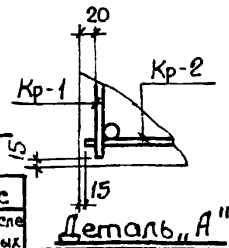
Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К19-1	М4	2	3.015-3/77 Вып. Л. 1, 2, 3	К19-1а	М4	2	3.015-3/77 Вып. Л. 1, 2, 3
	МИ-45	1	л. 2, 3		МИ-36	1	3.400-6/76 л. 2, 1

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.

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 I-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 се	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	11,0
		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)

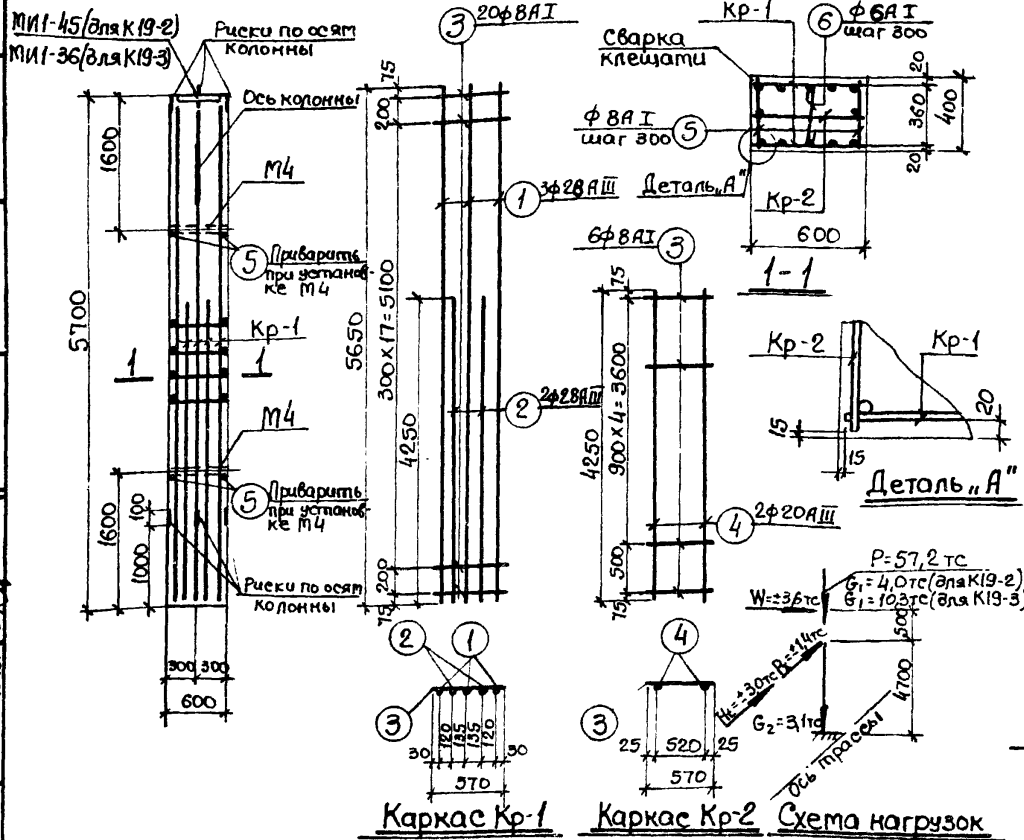
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-78*			Сталь класса А-I по гост 5781-75			Сталь профильная марки Вста кл 2 по гост 380-71*			Всего		
	φ мм			φ мм			Профиль					
К19-2	3,0	21,0	24,58	2,2	16,8		19,0	11,9	3,8	0,8	17,2	306,0
К19-3	3,0	21,0	24,58	2,2	16,8		19,0	11,9	3,8	-	15,7	304,5

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 6лп II-1, лп 2	М4	2	3.015-3/77 6лп II-1, лп 2
	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.



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

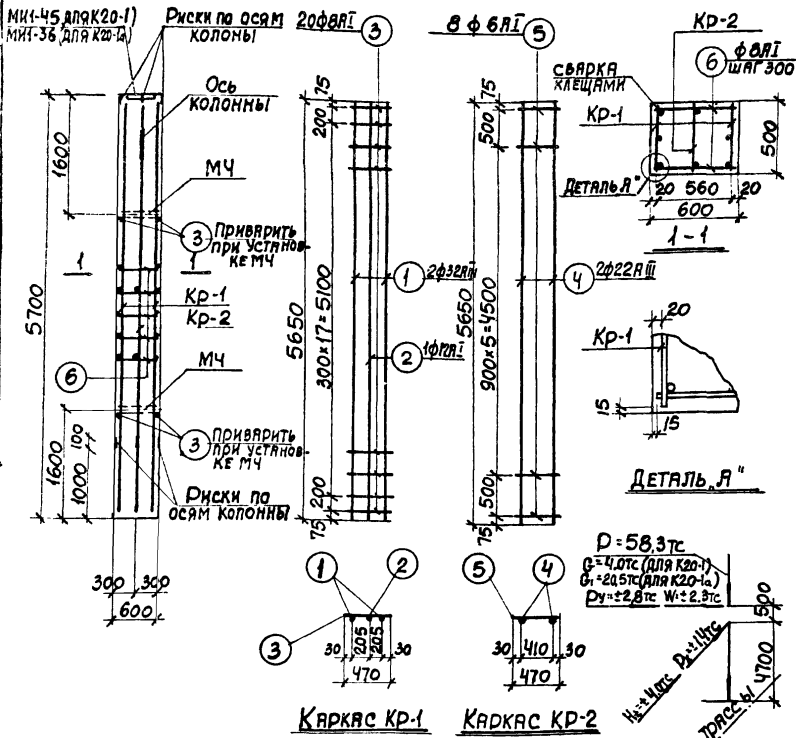
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
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 II-2
Лист 68



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
K20-1 K20-1a	КР-1 (шт. 2)	1	5650	32 A I	5650	2	4	22.6
		2	5650	12 A I	5650	2	2	11.3
	КР-2 (шт. 1)	3	470	8 A I	470	20	40	18.8
		4	5650	22 A I	5650	2	2	11.3
		5	470	6 A I	470	8	8	3.8
Отдельные стержни	3	СМ. ВЫШЕ	8 A I	470	-	4	1.9	
	6	570	8 A I	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 12	22	32	Итого	6	8	12	Итого	φ 5	10	15	Итого	
K20-1	3.0	337	1426	1793	0.8	172	10.0	229.0	12.6	3.8	0.8	17.2	224.5
K20-1a	3.0	337	1426	1793	0.8	172	10.0	229.0	11.9	3.8	-	15.7	223.0

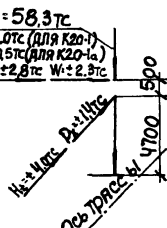
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
K20-1	МЧ	2	3.015-3/77 вып. II-1, А. ВУ	K20-1a	М-Ч	2	3.015-3/77 вып. II-1, А. ВУ
	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	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

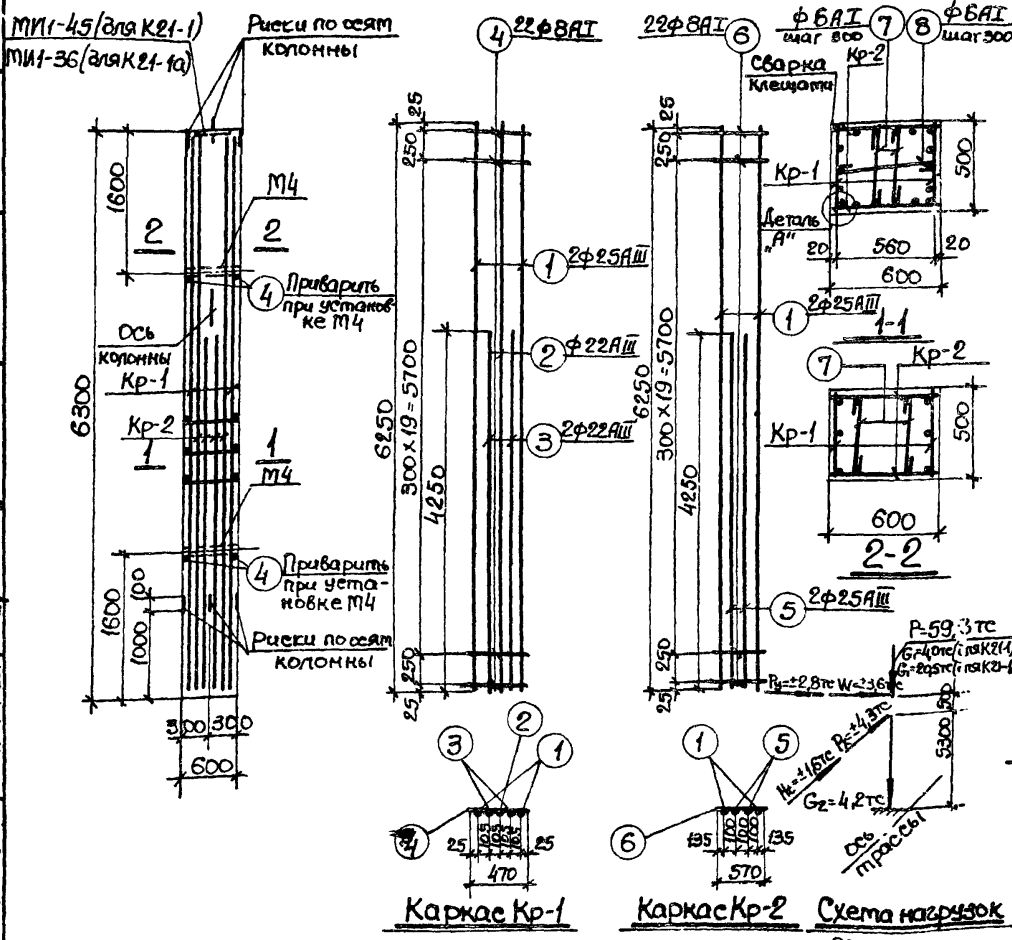
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе ВЧ вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК
1977

Колонны K20-1, K20-1a

3.015-3/77
вып. II-2
Лист
69

Г. А. А. РЫШЕВ
СТ. ИНОЗ.
БЕЗНАЯСКИ



Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз.	φ мм.	Лит. на мм.	Кол-во в кар-касе	Кол-во в колонне	Объем бетона м³
К21-1	Кр-1 (шт.2)	1	6250	25АIII	6250	2	4	25,0
		2	6250	22АIII	6250	1	2	12,5
		3	4250	22АIII	425	2	4	17,0
		4	470	8АII	470	22	44	20,7
К21-1а	Кр-2 (шт.2)	1	См. выше	25АIII	6250	2	4	25,0
		5	4250	25АIII	4250	2	4	17,0
		6	570	8АII	575	22	44	23,1
		7	См. выше	8АII	470	-	4	1,9
Отделен. стержни		7	440	8АII	590	-	44	26,0
		8	546	8АII	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 ВСт3п2 по гост 380-71*			Итого	Всего		
	φ мм.	12	22	25	Итого	6	8	Итого	6-10				
К21-1	3,0	87,9	25,6		347,8	8,1	18,8	26,9	12,6	3,8	0,8	17,2	391,9
К21-1а	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

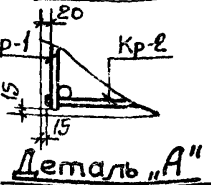
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта	Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К21-1	М4	2	3.015-3/77 611.2-1.081	К21-1а	М4	2	3.015-3/77 611.2-1.081
	МИ-45	1	3.400-6/16 л. 23				

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
К21-1	4,7	300	1,89	391,9	20,2
К21-1а	4,7	300	1,89	390,4	18,7



ТК
1977

Колонны К21-1, К21-1а

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 70

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и калибр кривая. соб.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Дли. на мм.	Калибр в мм. кар-касе	Шт. в одной колонне	Общая длина м.
К22-1 К22-1а	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	6850	2	4	27,4
		2		22AII	6850	1	2	13,7
		3		22AII	4500	2	4	18,0
		4		8AII	470	24	48	22,6
	Кр-2 (шт.2)	1	См. выше	25AII	6850	2	4	27,4
		6	4500	25AII	4500	2	4	18,0
	Отдельные стержни	5	570	8AII	570	24	48	27,4
		7	См. выше	8AII	470	-	4	1,9
		8	340	6AII	590	-	48	28,8
			340	6AII	590	-	16	11,1

Выборка стали на одну колонну (кгс.)

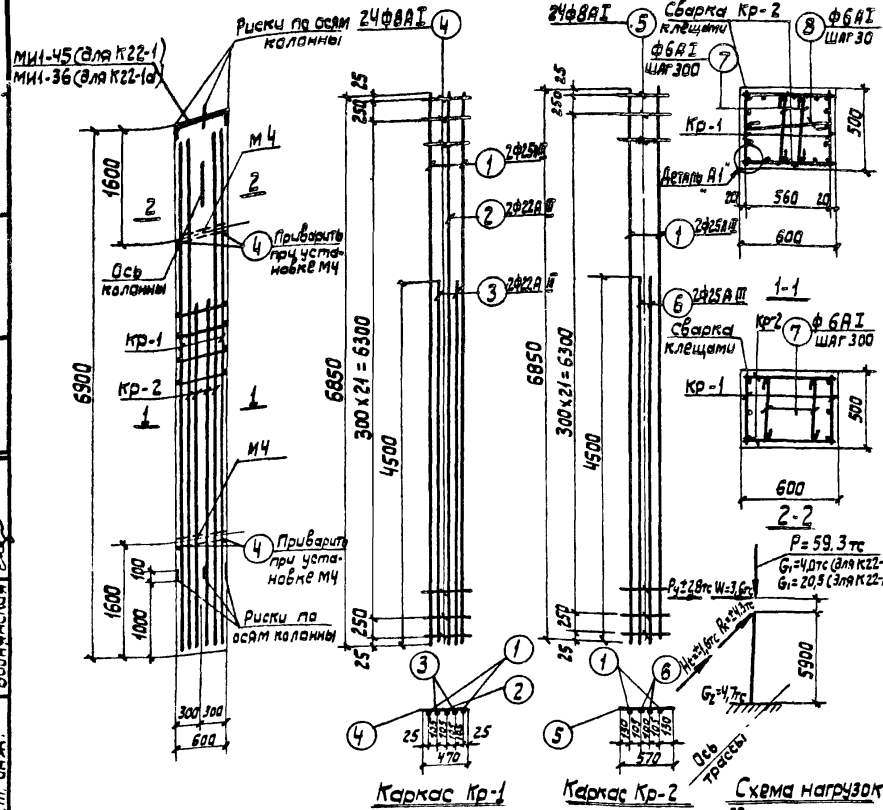
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки В57Кп2 по ГОСТ 380-71*			Всего	
	φ мм	Уточ	6	8	205	29,3	12,6	3,8	0,8		
К22-1	3,0	94,5	280,3	377,8	8,8	205	29,3	12,6	3,8	0,8	424,3
К22-1а	3,0	91,5	280,3	377,8	8,8	205	29,3	11,9	3,8	-	422,8

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	3.015-3/77 Вып. II-1, 189	К22-1а	М4	2
К22-1	МН-45	1	3.400-6/76 Л. 23	К22-1а	МН-36	1

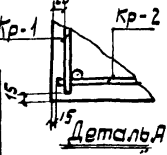
Примечания

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
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.

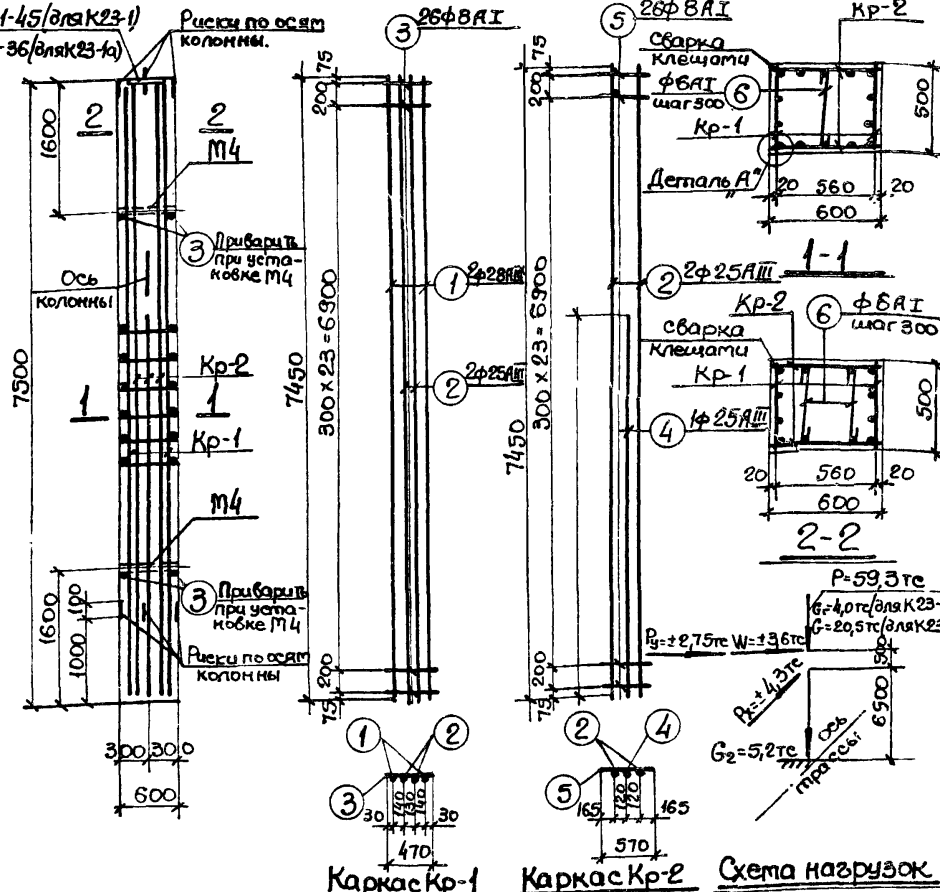
3.015-3/77
Выпуск Лист II-2 71

Ст. инж. Бодянский В.С.

С.А.М.В.Ш.О.

МИ-45 (для К23-1)
МИ-36 (для К23-1а)

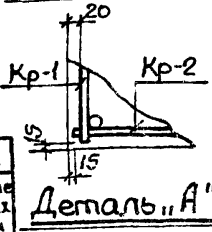
Риски по осям колонны.



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 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.	Колич. шт в 2х кон-цах	Колич. шт в 4х кон-цах	Общая длина м.
К23-1	Кр-1 (шт. 2)	1	7450	26АІІІ	7430	2	4	29,8
		2	7450	25АІІІ	7450	2	4	29,8
		3	470	8АІІ	470	26	52	24,4
	Кр-2 (шт. 2)	2	Ст. выше.	25АІІІ	7430	2	4	29,8
		4	4800	25АІІІ	4800	1	2	9,6
К23-1а	Кр-2 (шт. 2)	5	570	8АІІ	570	26	52	29,6
		3	Ст. выше.	8АІІ	470	-	4	1,9
	Отдельн. стержни	6	440	6АІІ	590	-	57	21,8

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 профильная марки Ст3сп4 по гост 380-71*				Итого	Всего
	φ мм	12	25	28		φ мм.	6	8	Итого		φ мм.	6-10	11-14	15-20		
К23-1	3,0	26,6	11,4		413,4	4,8	22,1		26,9	12,9	3,8	0,8	17,2	457,5		
К23-1а	3,0	26,6	11,4		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