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$_к$ ÷ XIII$_к$ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16134-02
ЦЕНА 2-28+0-33

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать 197 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× ÷ XIII×; IX‹ ÷ XIII‹

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
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

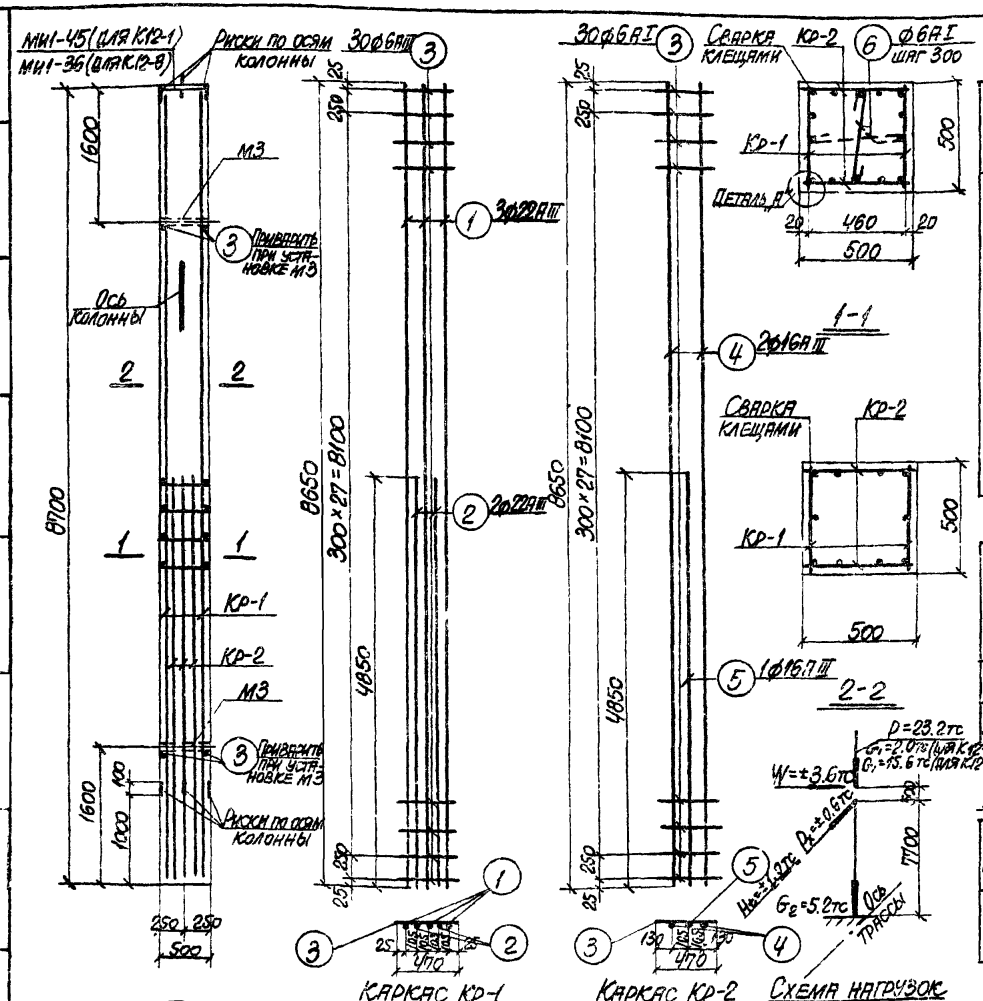
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Содержание

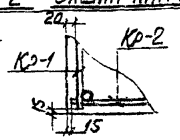
		стр.
Лист	Содержание	2
Лист 1	Колонны К12-1, К12-8	3
Лист 2	Колонны К12-2, К12-9	4
Лист 3	Колонны К12-3, К12-10	5
Лист 4	Колонны К12-4, К12-11	6
Лист 5	Колонны К12-5, К12-12	7
Лист 6	Колонна К12-6	8
Лист 7	Колонна К12-7	9
Лист 8	Колонна К12-13	10
Лист 9	Колонна К12-14	11
Лист 10	Колонны К13-1, К13-9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

Примечание

Указания по изготовлению конструкций смотрите в пояснительной записке к выпуску 1-1



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок



Деталь „А"

Техникo-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К12-1	5.5	300	2.18	319.1	19.6
К12-8	5.5	400	2.18	317.6	18.1

Спецификация арматуры на одну колонну

3

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К12-1 К12-8	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	22АIII	8650	3	6	51.9
		2	4850	22АIII	4850	2	4	19.4
		3	470	6АI	470	30	60	28.2
	Кр-2 (шт. 2)	3	См. выше	6АI	470	30	60	28.2
		4	8650	16АIII	8650	2	4	34.6
		5	4850	16АIII	4850	1	2	9.7
	Отдельн. стержни	6	440	6АI	590	–	34	20.0
		3	См. выше	6АI	470	–	4	1.9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*						Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75						Сталь профильная марки ВСТ.3кп2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	Всего
	12	16	22				6						δ=10	Газ.тр. d=1¼	Болт 20 по гайкам и шайбам		
К12-1	3.0	70.0	212.1			285.1	17.4					17.4	12.6	3.2	0.8	16.6	319,1
К12-8	3.0	70.0	212.1			285.1	17.4					17.4	11.9	3.2	–	15.1	317.6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-1	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

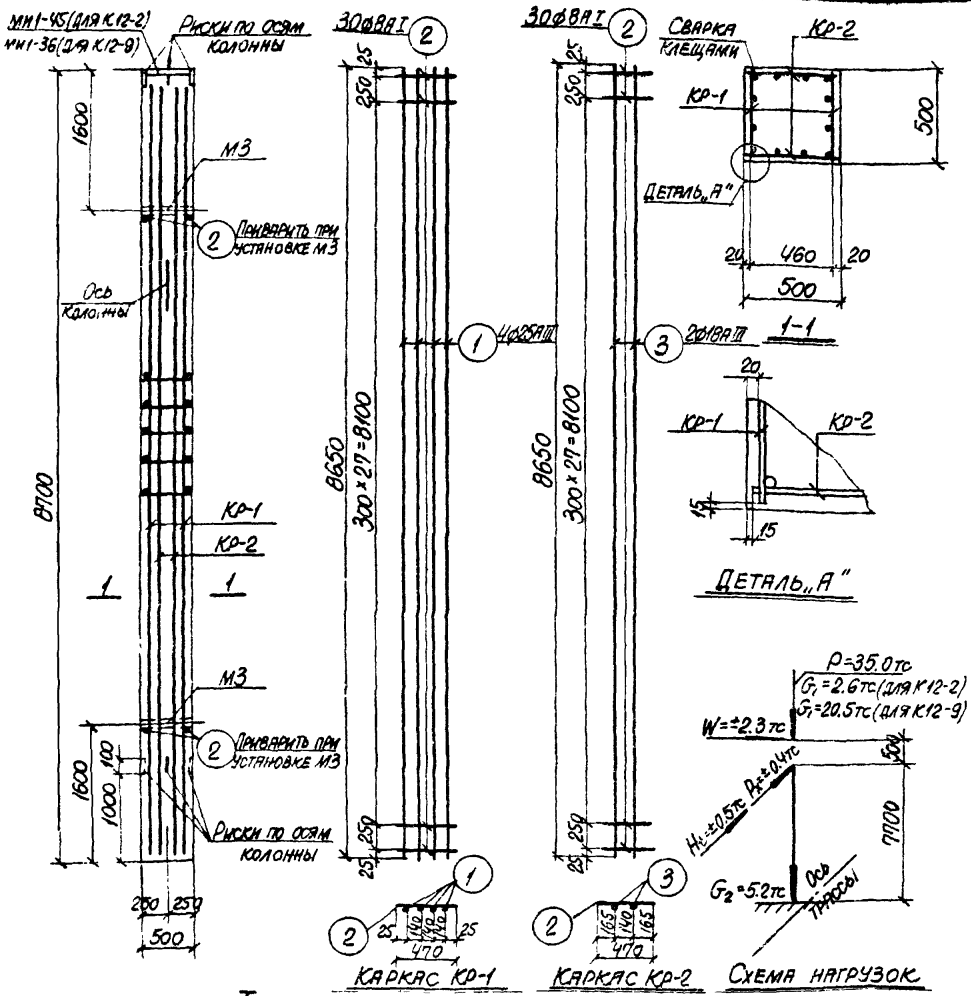
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия лист проекта
К12-8	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

Примечания

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

ТК 1977	Колонны К12-1, К12-8	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 1

16134-02 4



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø, мм	Длина, мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина, м
К12-2 К12-9	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	25АIII	8650	4	8	69.2
		2	470	8АI	470	30	60	28.2
	Кр-2 (шт. 2)	2	См. выше	8АI	470	30	60	28.2
		3	8650	18АIII	8650	2	4	34.6
	Отдельн. стержни	2	См. выше	8АI	470	–	4	1.9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* Ø мм					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 Ø мм					Сталь профильная марки ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль				
	12	18	25		Итого	8				Итого	∟ 40×4	На 1 т ∟ 40×4	Болты М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К12-2	3.0	69.2	266.4		338.6	23.0				23.0	12.6	3.2	0.8	16.6	378.2
К12-9	3.0	69.2	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
К12-2	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-9	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

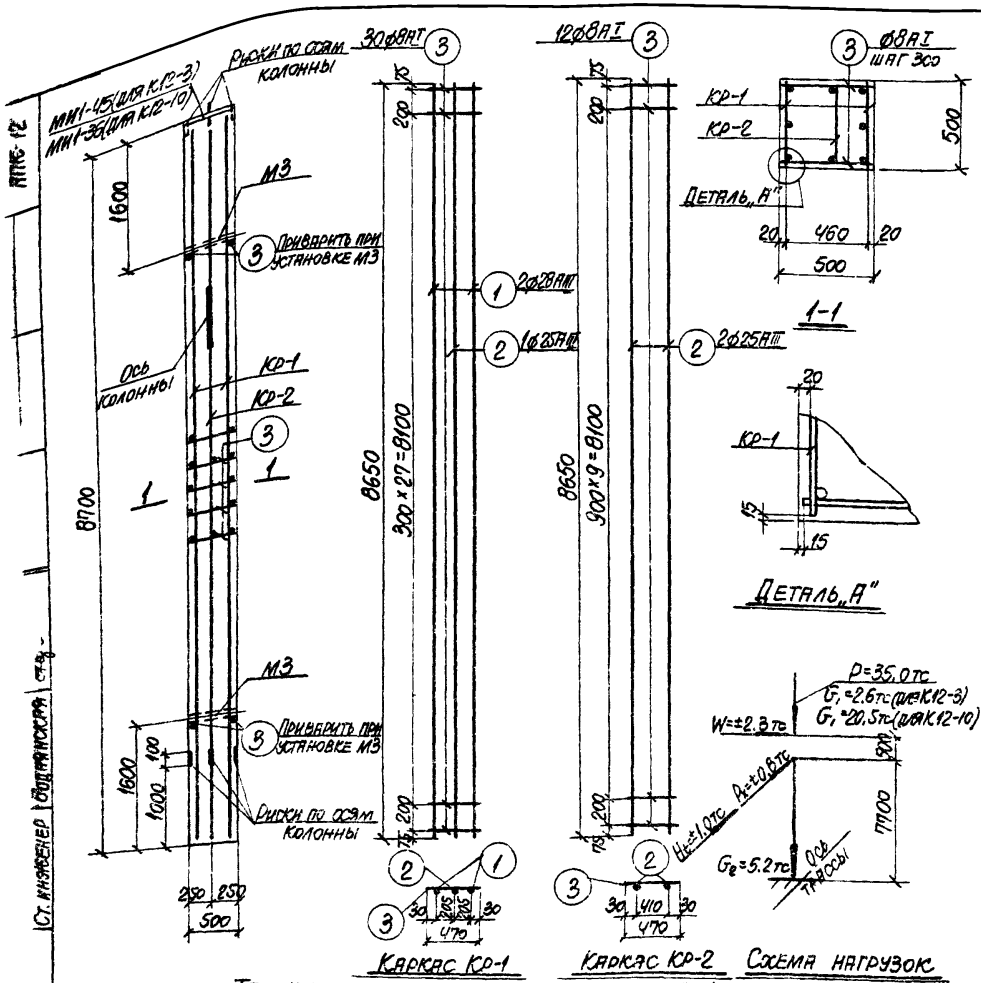
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	в том числе закладных деталей
К12-2	5.5	200	2.18	378.2	19.6
К12-9	5.5	300	2.18	376.7	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	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	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К12-3 К12-10	КР-1 (шт. 2)	1	8650	28АIII	8650	2	4	34.6
		2	8650	25АIII	8650	1	2	17.3
		3	470	8АI	470	30	60	28.2
	КР-2 (шт. 1)	2	См. выше	25АIII	8650	2	2	17.3
		3	См. выше	8АI	470	12	12	5.6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8АI	470	-	64	30.1

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 профильная марки ВСТ 3 кп2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм						ф мм						Профиль				
	12	25	28			Итого	8					Итого	δ=10	Из 12 d=1¼	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К12-3	3.0	133.2	167.1			303.3	25.2					25.2	12.6	3.2	0.8	16.6	345
К12-10	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
К12-3	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проект
К12-10	М3	2	3.015-3/ Вып. II-1 л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/ л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

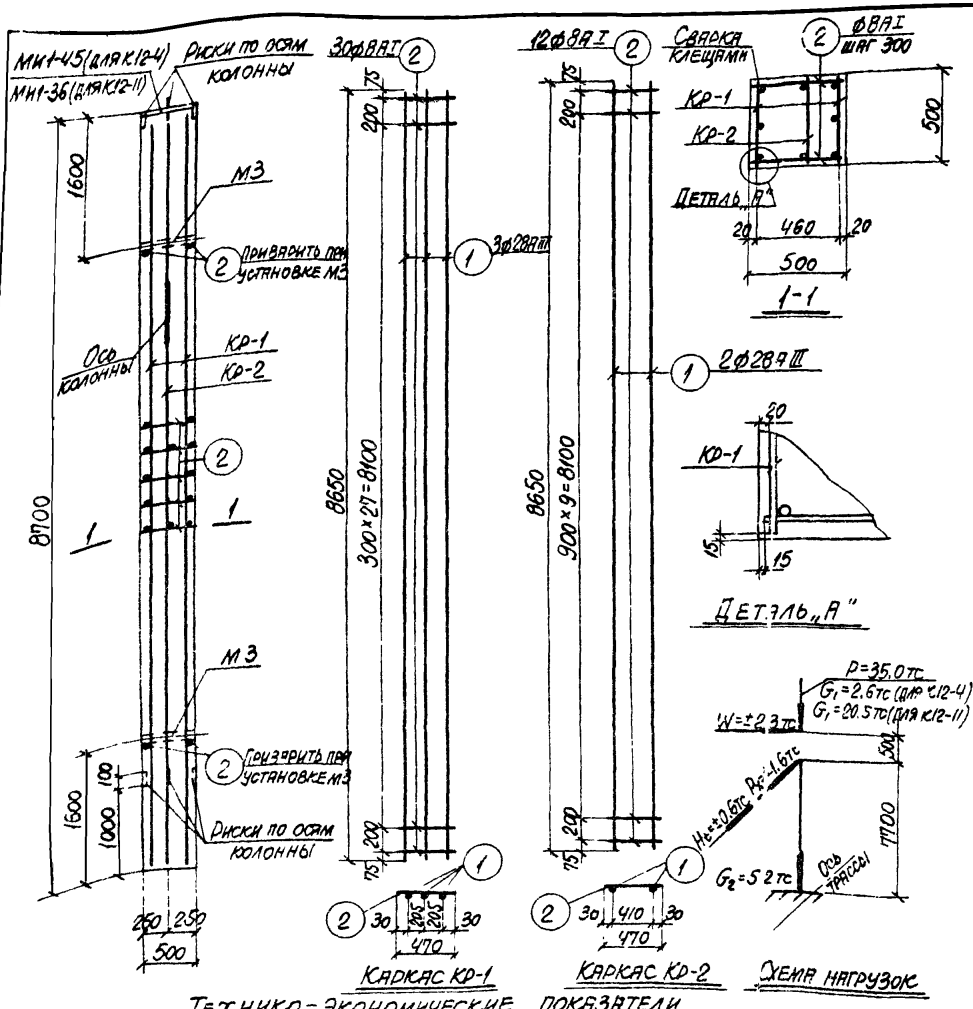
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: в том числе закладных деталей
К12-3	5.5	300	2.18	345.1	19.6
К12-10	5.5	400	2.18	343.6	18.1

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	Колонны К12-3, К12-10	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 3

Ст. инженер Водянская



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К12-4 К12-11	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	28АIII	8650	3	6	51.9
		2	470	8АI	470	30	60	28.2
	Кр-2 (шт. 1)	1	См. выше	28АIII	8650	2	2	17.3
		2	См. выше	8АI	470	12	12	5.6
	Отдельн стержни	2	См. выше	8АI	470	–	64	30.1

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 профильная марки ВСТ3 КП2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	Всего
	12	28					8						δ=10	Газ. тр. d=1¼	Болт М24 с гайкой и шайбой		
К12-4	3.0	334.2				337.2	25.2					25.2	12.6	3.2	0.8	16.6	379.0
К12-11	3.0	334.2				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
К12-4	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-11	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

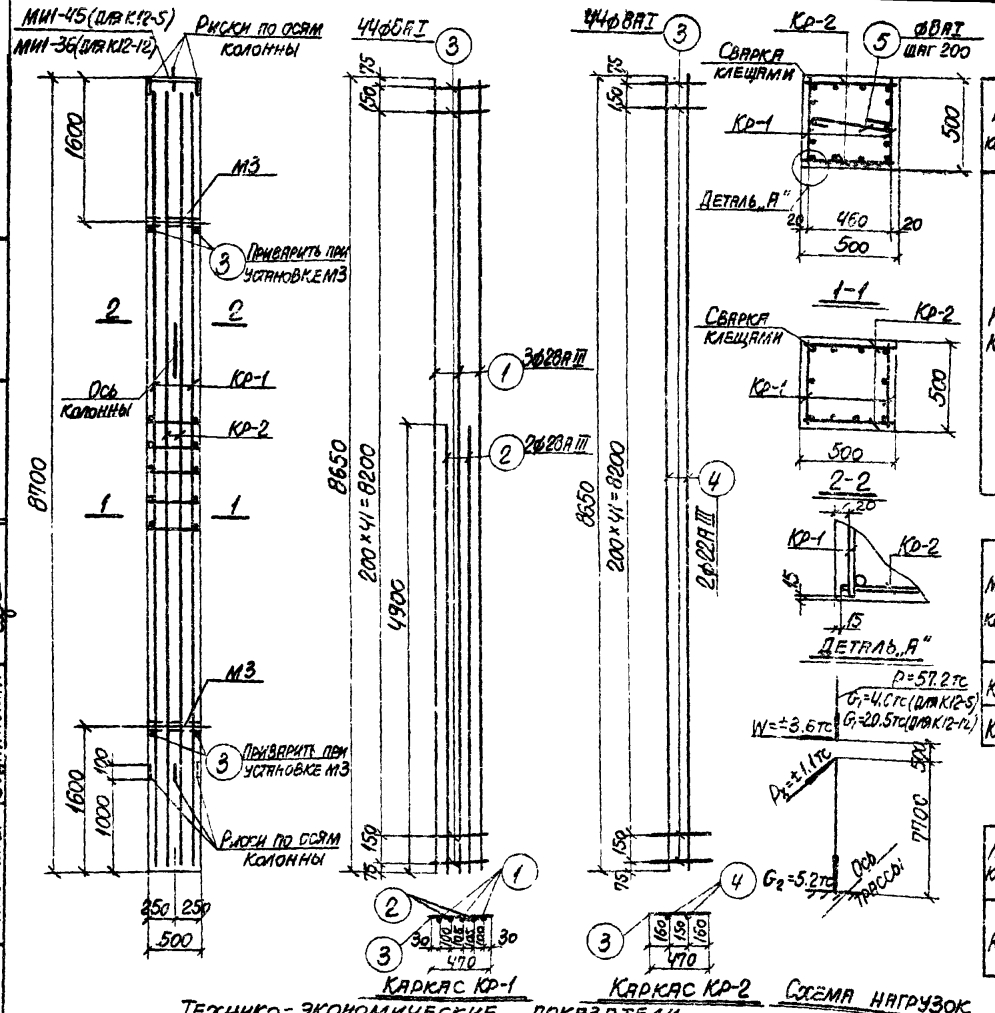
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К12-4	5.5	300	2.18	379.0	19.6
К12-11	5.5	400	2.18	377.5	18.1

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 К12-4, К12-11	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 3



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К12-5 К12-12	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	28АIII	8650	3	6	51.9
		2	4900	28АIII	4900	2	4	19.6
		3	470	8АI	470	44	88	41.4
	Кр-2 (шт. 2)	3	См. выше	8АI	470	44	88	41.4
		4	8650	22АIII	8650	2	4	34.6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8АI	470	–	4	1.9
		5	440	6ГI	590	–	25	14.8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* Ø мм 12	22	28	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 Ø мм 6	8	Итого	Сталь профильная марки ВСт 3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∟	⊏	Гн. тр. балтр. с гнутой и шайбой	Итого	Всего
К12-5	3.0	103.1	345.3	451.4	3.3	33.5	36.8	12.6	3.2	0.8	16.6	504.8
К12-12	3.0	103.1	345.3	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
К12-5	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

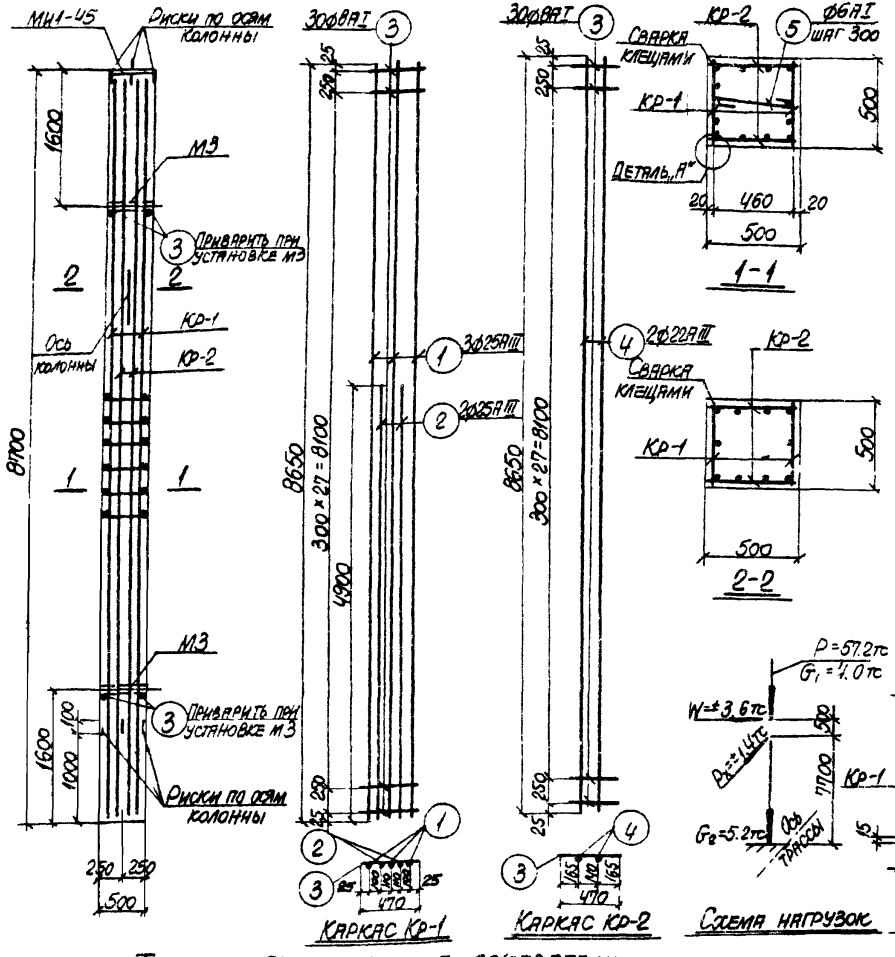
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-12	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л. 8
	МИ1-36	1	3.400-6/77 л. 21

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

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.



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. на одном каркасе	Колич. шт. на колонне	Общая длина м
К12-6	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	25АIII	8650	3	6	51.9
		2	4900	25АIII	4900	2	4	19.6
		3	470	8АI	470	30	60	28.2
	Кр-2 (шт. 2)	3	См. выше	8АI	470	30	60	28.2
		4	8650	22АIII	8650	2	4	34.6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8АI	470	—	4	1.9
		5	470	6АI	590	—	17	10.0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм					Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм					Итого	Сталь профильная марки ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль			Итого	Всего
	12	22	25				6	8					∟50×5	Лист 10 мм	Пл. 10 мм		
К12-6	3.0	103.1	275.3			381.4	2.2	23.0				25.2	12.6	3.2	0.8	16.6	423.2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-6	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1А 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

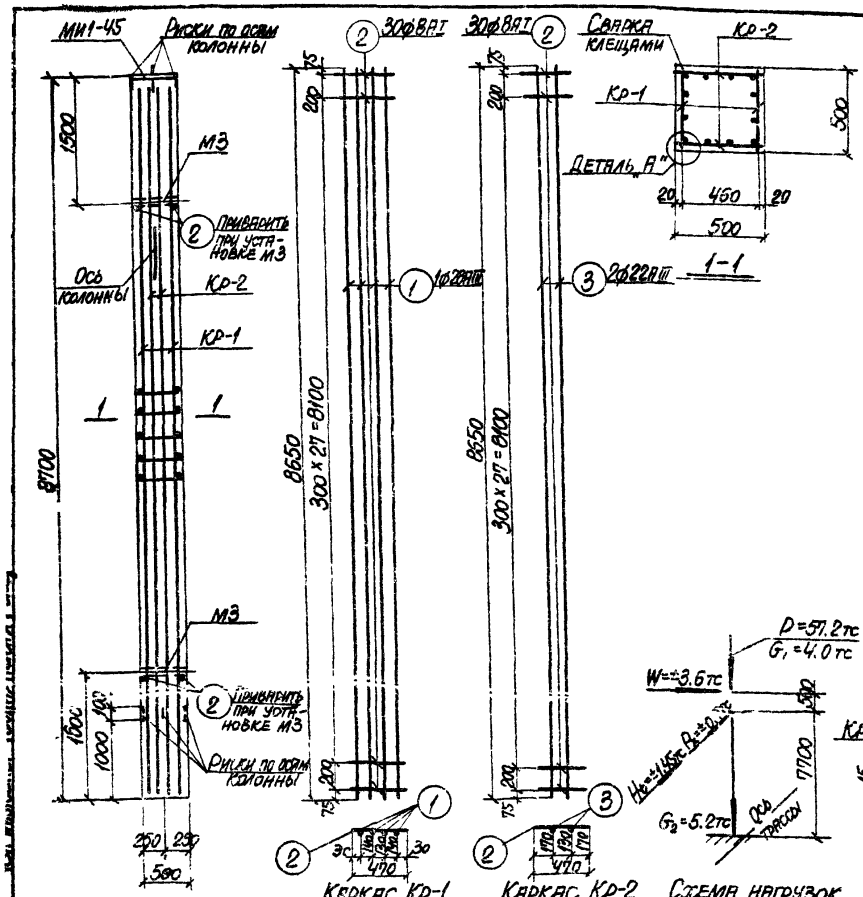
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	в том числе закладных деталей
К12-6	5.5	400	2.18	423.2	19.6

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 К12-6	3.015-3/77 Выпуск II-2, Лист 6



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общ. длина м
К12-7	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	28АIII	8650	4	8	69,2
		2	470	8АI	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт. 2)	2	См. выше	8АI	470	30	60	28,2
		3	8650	22АIII	8650	2	4	34,6
	Отдельн стержни	2	См. выше	8АI	470	–	4	1,9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*				
	Ø мм					Ø мм					Профиль				
	12	22	28		Итого	8				Итого	δ=10	Газ. тр. d=1¼	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К12-7	3.0	103.0	334.2		440.2	23.0				23.0	12.6	3.2	0.8	16.6	479.8

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-7	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1 л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

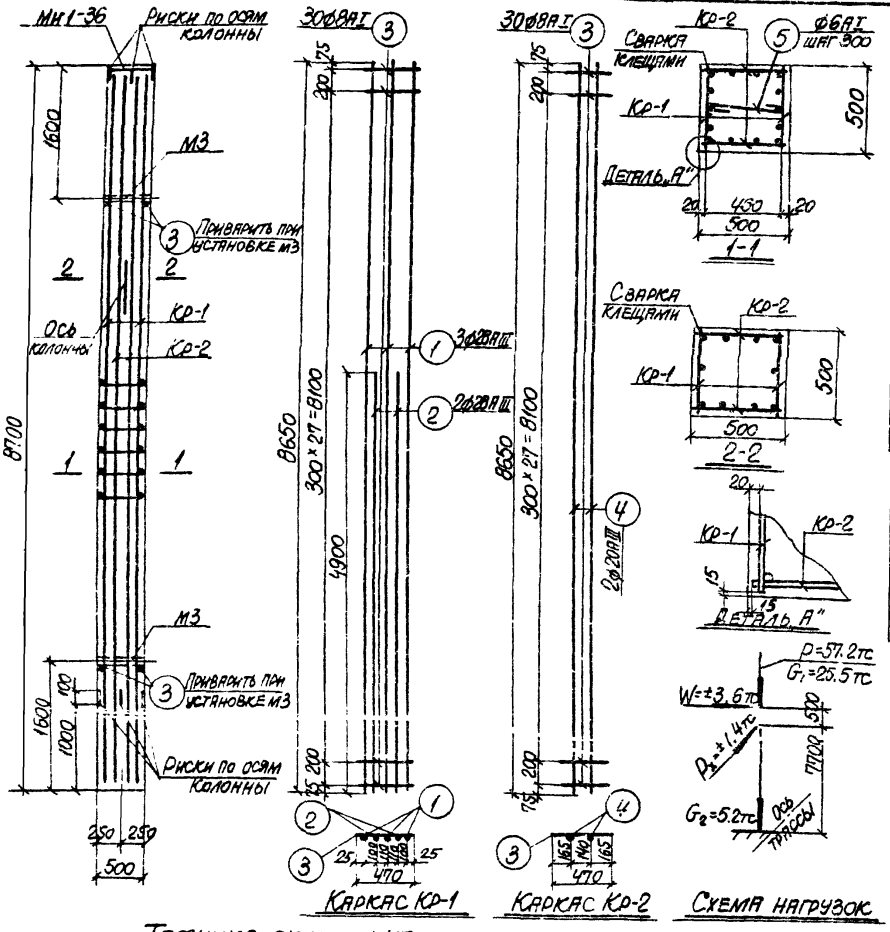
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К12-7	5.5	400	2.18	479.8	19.6

Примечания

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

ТК 1977	Колонна К12-7	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 7



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К12-13	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	28АIII	8650	3	6	51.9
		2	4900	28АIII	4900	2	4	19.6
		3	470	8АI	470	30	60	28.2
	Кр-2 (шт. 2)	3	См. выше	8АI	470	30	60	28.2
		4	8650	20АIII	8650	2	4	34.6
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8АI	470	–	4	1.9
		5	440	6АI	590	–	17	0.0

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 марки ВСТ.3 КП2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм						ф мм						Профиль				
	12	20	28			Итого	6	8				Итого	6=10	Из гр. 1 ф=1¼"		Итого	Всего
К12-13	3.0	85.5	346.0			434.5	2.2	23.0				25.2	11.9	3.2		15.1	474.

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-13	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1 л. 84
	Ми1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

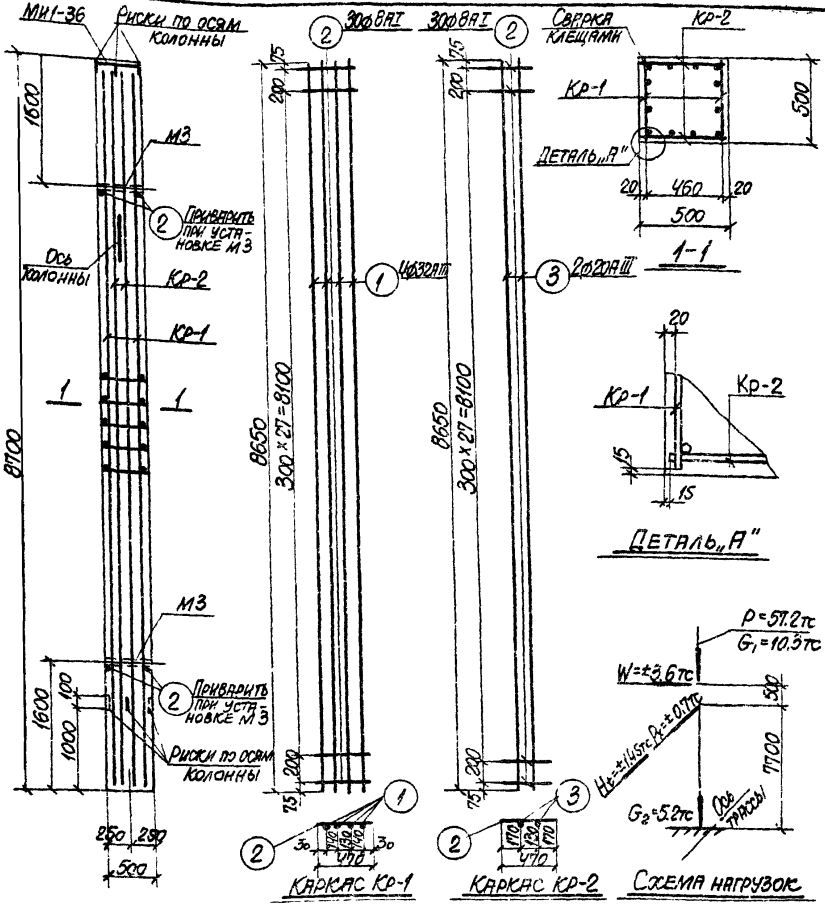
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, всего	Вес стали, в том числе закладных деталей
К12-13	5.5	400	2.18	474.8	18.1

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 К12-13	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лис 8

16134-02 11



Техникo-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: 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	№ пов.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К12-14	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	32АIII	8650	4	8	69.2
		2	470	8АI	470	30	60	28.2
	Кр-2 (шт. 2)	2	См. выше	8АI	470	30	60	28.2
		3	8650	20АIII	8650	2	4	34.6
	Отдельн. стержни	2	См. выше	8АI	470	–	4	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*: Ф мм 12	20	32		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75: Ф мм 8				Итого	Сталь профильная марка ВСТ. 3КП2 по ГОСТ 380-71*: Профиль δ=10	Газ. тр. d=1¼	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К12-14	3.0	85.5	436.6		525.1	23.0				23.0	11.9	3.2	—	15.1	563.2

Выборка закладных деталей на одну колонну

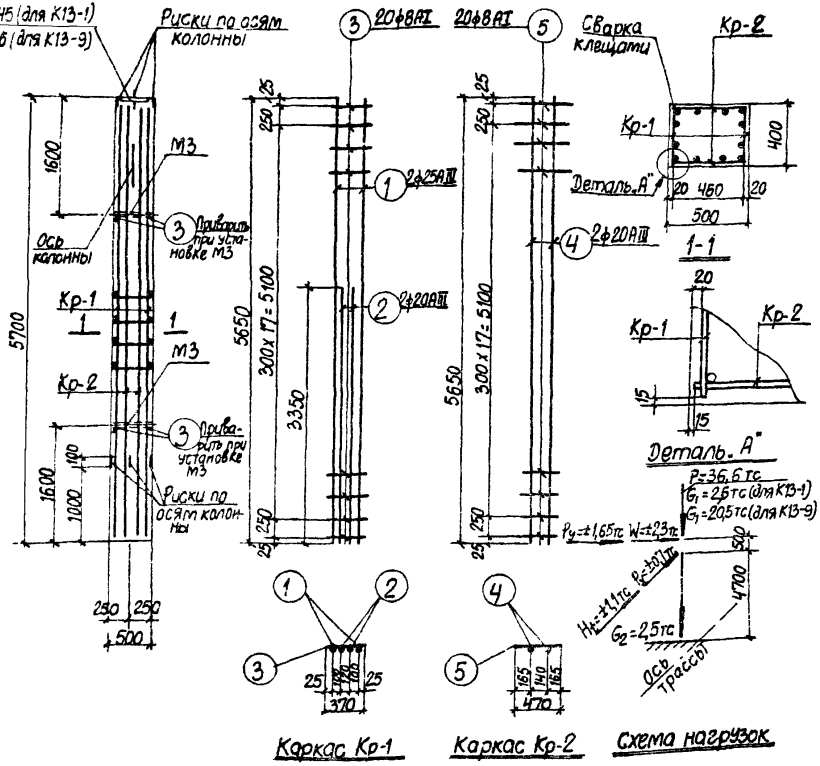
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К12-14	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1 л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

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

ТК 1977	Колонна К12-14	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 9

16134-02 12



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К13-1 К13-9	Кр-1 (шт 2)	1	5650	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 (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*						Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75						Сталь профильная марки ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	Всего
	12	20	25				8						δ=10	Раз тр. d=1/4	Болт. М20 с гайкой и шайбой		
К13-1	3,0	88,9	87,0			178,9	13,9					13,9	12,6	3,2	0,8	16,6	209,4
К13-9	3,0	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	Колич. шт	Серия, лист проекта
К13-1	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-9	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну.

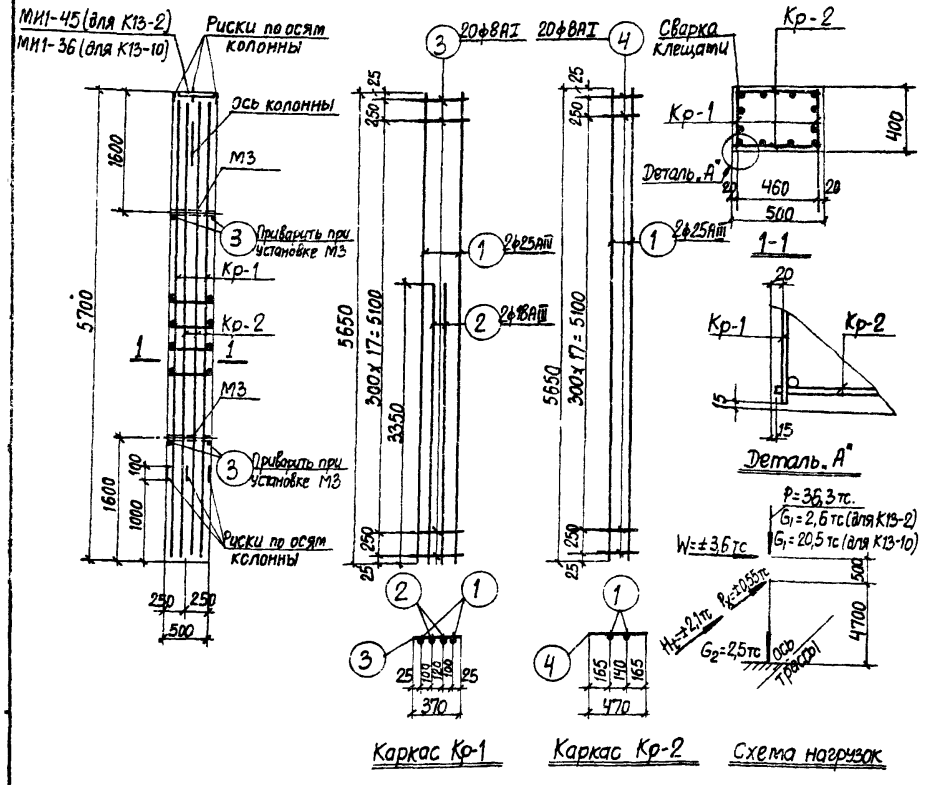
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К13-1	2,9	200	1,14	209,4	19,6
К13-9	2,9	300	1,14	207,9	18,1

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	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	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К13-2 К13-10	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	25АIII	5650	2	4	22,6
		2	3350	18АIII	3350	2	4	13,4
		3	370	8АI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	25АIII	5650	2	4	22,6
		4	470	8АI	470	20	40	18,8
	Отвельные стержни	3	См. выше	8АI	370	—	4	1,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	18	25	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∠50×5	∠63×5 и 2 листа 4×140	Итого	Всего
К13-2	3,0	26,8	174,0	203,8	13,9	13,9	12,6	3,2	15,8	234,3
К13-10	3,0	26,8	174,0	203,8	13,9	13,9	11,9	3,2	15,1	232,8

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К13-2	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. В4
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23
К13-10	М3	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. В4
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

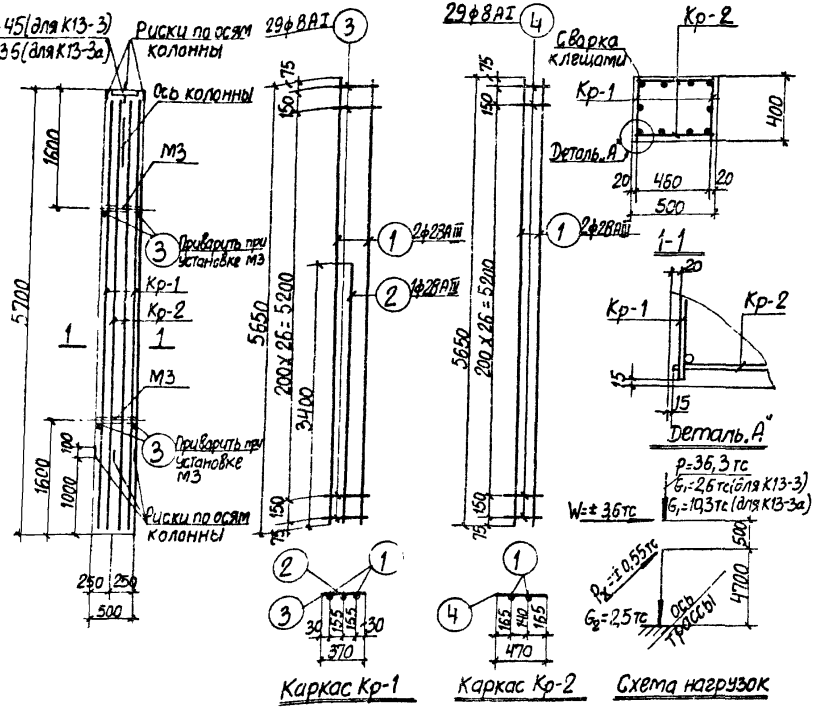
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс Всего	В том числе закладных деталей
К13-2	2,9	200	1,14	234,3	19,6
К13-10	2,9	300	1,14	232,8	18,1

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.

ТК 1977	Колонны К13-2, К13-10	3.015-3/77 Выпуск II-2 Лист 11



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К13-3 К13-3а	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	28АIII	5650	2	4	22,6
		2	3400	28АIII	3400	1	2	6,8
		3	370	8АI	370	29	58	21,4
	Кр-2 (шт 2)	1	См. выше	28АIII	5650	2	4	22,6
		4	470	8АI	470	29	58	27,3
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	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 ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	
	12	28				8						δ=10	Газ.тр. ф1¼"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К13-3	3,0	251,2			254,2	19,9					19,9	12,6	3,2	0,8	16,6	290,7
К13-3а	3,0	251,2			254,2	19,9					19,9	11,9	3,2	—	15,1	289,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К13-3	М3	2	3.015-3/77 вып.II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-3а	М3	2	3.015-3/77 вып.II-1, л.8
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

Технико-экономические показатели на одну колонну

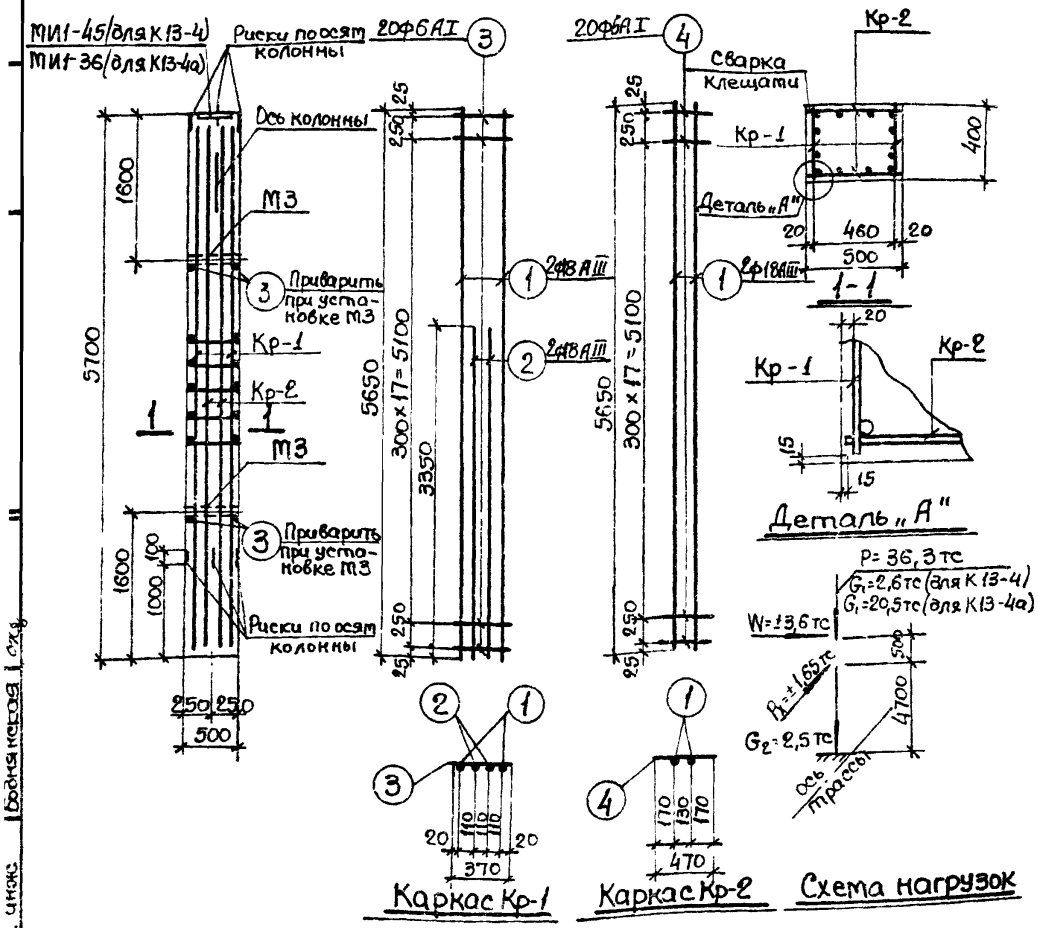
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К13-3	2,9	200	1,14	290,7	19,6
К13-3а	2,9	200	1,14	289,2	18,1

Примечания.

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

ТК 1977	Колонны К13-3, К13-3а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 12

16134-02 15



Спецификация артатуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	Колич шт в одном каркасе	Колич шт в одной колонне	Общая длина 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	См. выше	18АIII	5650	2	4	22,6
		4	470	6АI	470	20	40	18,8
	Отдельн. стержни	3	См. выше	6АI	370	–	4	1,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5 1459-72* ф мм. 12	18				Итого	Сталь класса А-I по гост 5781-75 ф мм. 6					Итого	Сталь профильная марки Вст3 кп2 по гост 380-71* Профиль б=10	газ.тр d=1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К13-4	3,0	117,2				120,2	7,8					7,8	12,6	3,2	0,8	16,6	144,6
К13-4а	3,0	117,2				120,2	7,8					7,8	11,9	3,2	–	15,1	143,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-4	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1л 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-4а	М3	2	3.015-3/77 вып II-1л 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну.

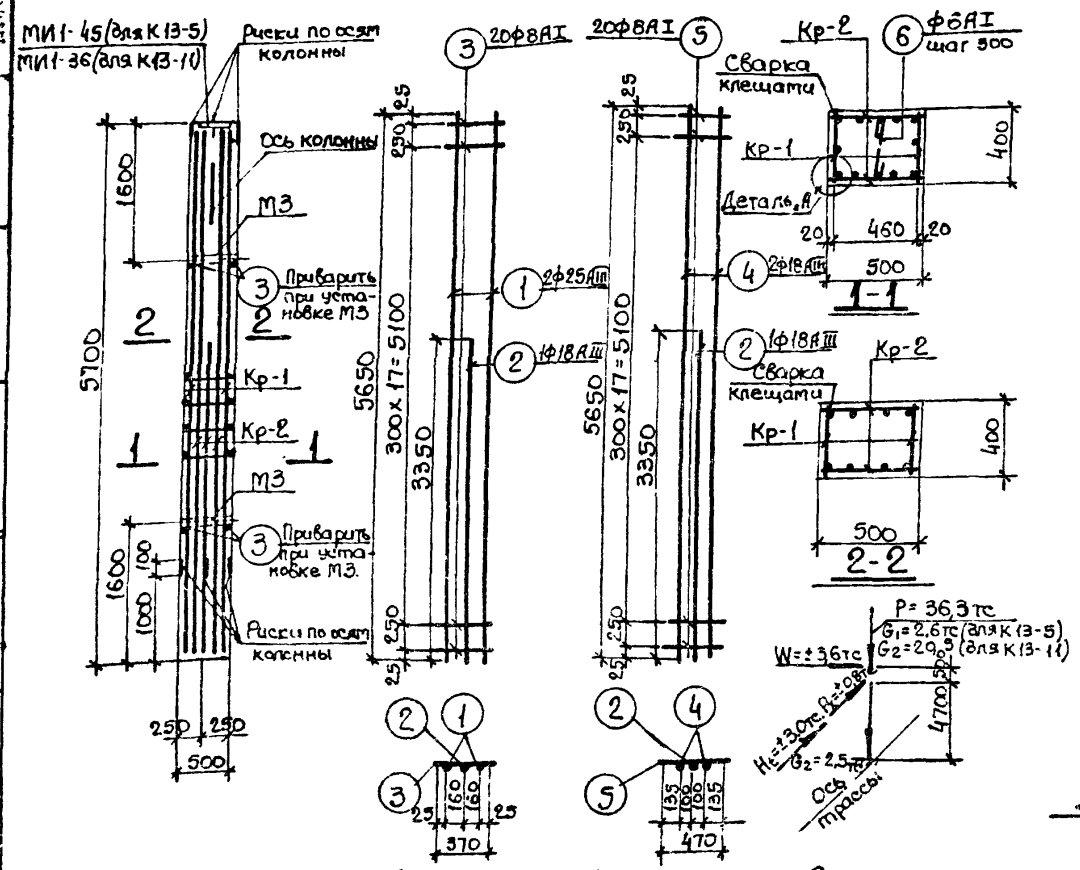
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс Всего	В том числе закладных деталей
К13-4	2,9	300	1,14	144,6	19,6
К13-4а	2,9	300	1,14	143,1	18,1

Примечания

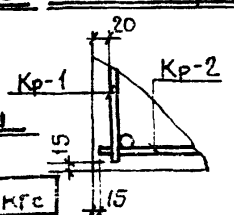
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см на листе 84 вып II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК 1977	Колонны К13-4, К13-4а.	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 13

Ст. инж. Бодянская



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок



Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К13-5 К13-11	Кр-1 (шт.2)	1	5850	25АIII	5650	2	4	22,6
		2	3350	18АIII	3350	1	2	6,7
		3	370	8АI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	2	Ст. выше.	18АIII	3350	1	2	6,7
		4	5650	18АIII	5650	2	4	22,6
		5	470	8АI	470	20	40	18,8
	Отдельные стержни	3	Ст. выше	8АI	370	–	4	1,5
		6	340	6АI	490	–	12	5,9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*						Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75						Сталь профильная марки ВСТ3 кп2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм.					Итого	ф мм.					Итого	Профиль			Итого	Всего
	12	18	25				6	8					Б=10	Газ.тр. d=1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К13-5	3,0	72,0	87,0			162,0	1,3	13,9				15,2	12,6	3,2	0,8	16,6	193,8
К13-11	3,0	72,0	87,0			162,0	1,3	13,9				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
К13-5	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1л84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-11	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1л84
	МИ1-36	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	Вес стали, кгс: 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

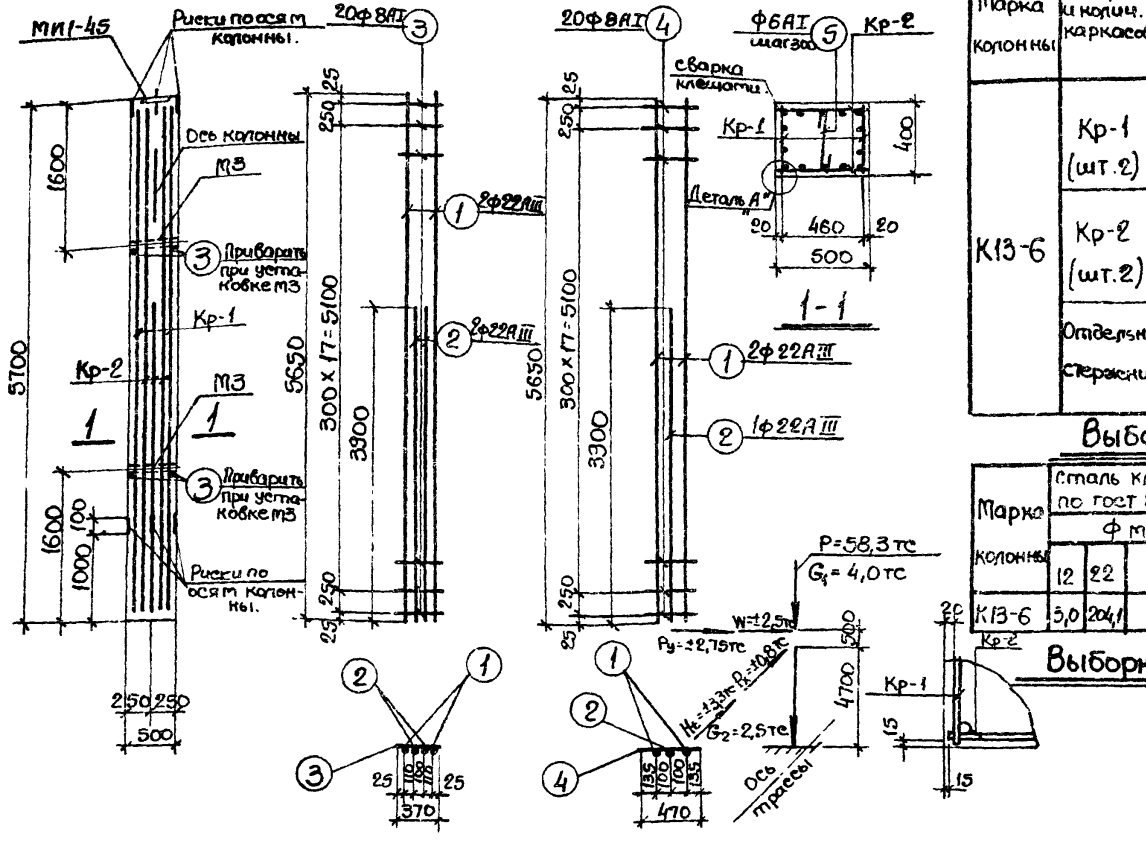
Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные [illegible]
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 К13-5, К13-11	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 14

16134-02 17

Ст инж. Бодянская



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

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К13-6	Кр-1 (шт.2)	1	5650	22АIII	5650	2	4	22,6
		2	3900	22АIII	3900	2	4	15,6
		3	370	8АI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше.	22АIII	5650	2	4	22,6
		2	Ст. выше.	22АIII	3900	1	2	7,8
		4	470	8АI	470	20	40	18,8
	Отдельн. стержни	3	Ст. выше.	8АI	370	–	4	1,5
		5	340	6АI	490	–	14	6,9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72*						Сталь класса А-I по гост 5781-75						Сталь профильная марки ВСТ 3 кп 2 по гост 380-71*				Всего
	Ф мм.					Итого	Ф мм.					Итого	Профиль			Итого	
	12	22					6	8					б=10	газ.тр d=1/4"	болт М20 с гайкой и шайбой		
К13-6	5,0	204,1				207,1	1,5	13,9				15,4	12,6	3,2	0,8	16,6	239,1

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта.
К13-6	М3	2	3.015-3/77 вып.II-1л 84
	МИ1-45	1	3400-6/76 л.23

Технико-экономические показатели на одну колонну.

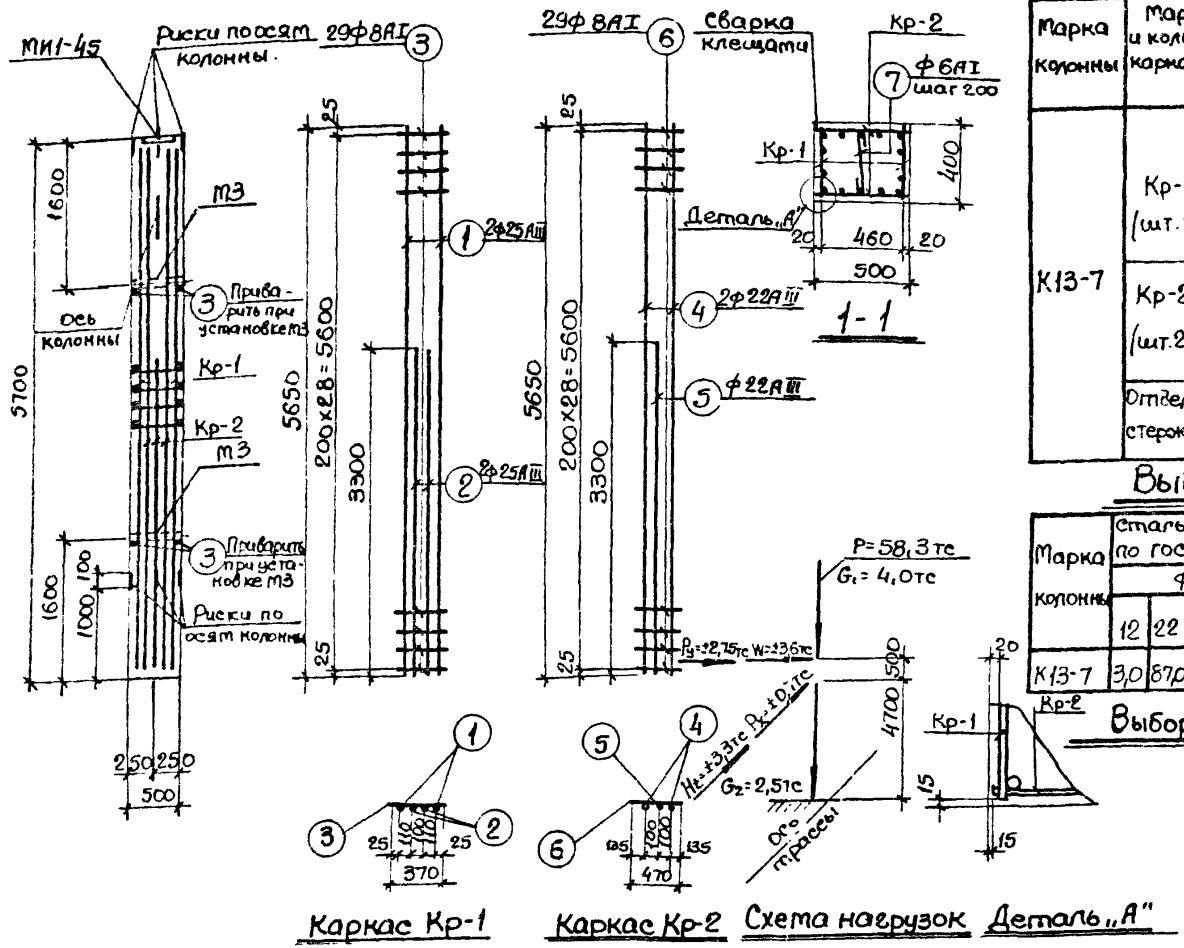
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К13-6	2.9	400	1.14	239,1	19,6

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 К13-6	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 15

16134-02 18



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К13-7	Кр-1 (шт.2)	1	5650	25АIII	5650	2	4	22,6
		2	3300	25АIII	3300	2	4	13,2
		3	370	8АI	370	29	58	21,5
	Кр-2 (шт.2)	4	5650	22АIII	5650	2	4	22,6
		5	3300	22АIII	3300	1	2	6,6
		6	470	8АI	470	29	58	27,3
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8АI	370	–	4	1,5
		7	340	6АI	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 ВСТ3 кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм.						ф мм						Профиль				
	12	22	25			Итого	6	8				Итого	б=10	Газ.тр. d=1/4"	Болт М20 стайкой и шайбой	Итого	
К13-7	3,0	87,0	137,0			227,0	1,9	19,9				21,8	12,6	3,2	0,8	16,6	265,4

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта.
К13-7	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Технико-экономические показатели на одну колонну.

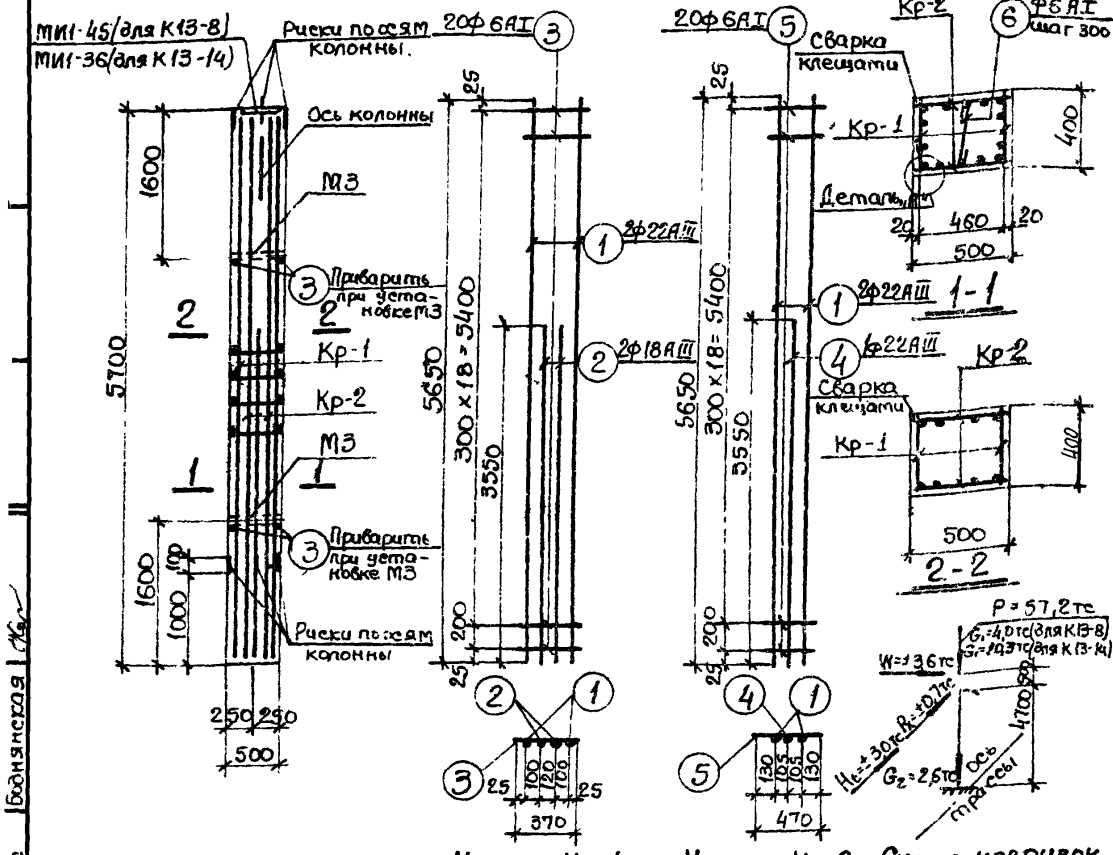
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К13-7	2,9	400	1,14	265,4	19,6

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 К13-7	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 16

16134-02 19



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К13-8 К13-14	Кр-1 (шт.2)	1	5650	22АIII	5650	2	4	22,6
		2	3550	18АIII	3550	2	4	14.2
		3	370	6АI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше.	22АIII	5650	2	4	22.6
		4	3550	22АIII	3550	1	2	7,1
		5	470	6АI	470	20	40	18,8
	остальн стержни	3	Ст. выше.	6АI	370	–	4	1,5
		6	340	6АI	490	–	13	6,4

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72* ф мм. 12	18	22			Итого	Сталь класса А-I по гост 5781-75 ф мм. 6					Итого	Сталь профильная марки ВСТ3 кп2 по гост 380-71* Профиль б=10	Поз.тр d=1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К13-8	3,0	28,4	155,9			187,3	9,2					9,2	12,6	3,2	0,8	16,6	213,1
К13-14	3,0	28,4	155,9			187,3	9,2					9,2	11,9	3,2	–	15,1	211,6

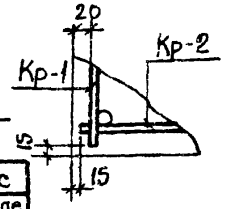
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-8	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-14	М3	2	3.015-3/77 вып. II-1л 84
	МИ136	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	Вес стали, кгс: в том числе закладных деталей
К13-8	2,9	300	1,14	213,1	19,6
К13-14	2,9	400	1,14	211,6	18,1



Деталь „А"

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

Ст инж Боднянская

Т. Карыш

Спецификация арматуры на одну колонну

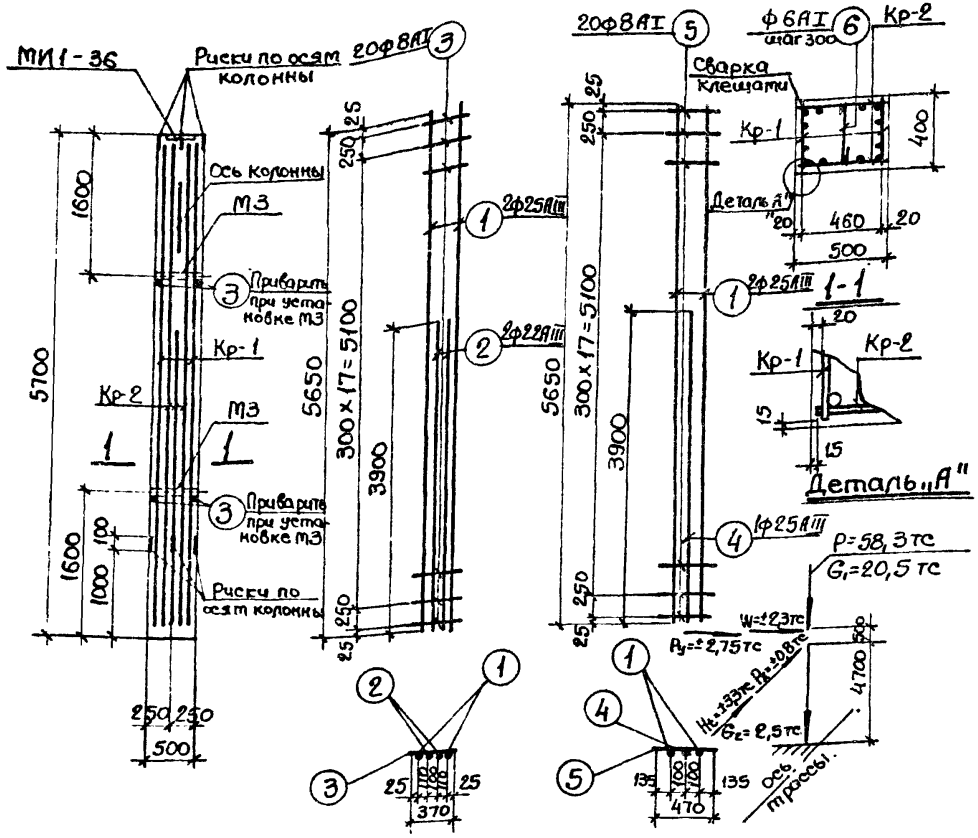
Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	Ф мм.	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К13-12	Кр-1 (шт.2)	1	5650	25AIII	5650	2	4	22,6
		2	3900	22AIII	3900	2	4	15,6
		3	370	8AI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	1	См. выше.	25AIII	5650	2	4	22,6
		4	См. выше	25AIII	3900	1	2	7,8
		5	470	8AI	470	20	40	18,8
	Отдельн. стержень	3	См. выше.	8AI	370	-	4	1,5
		6	340	6AI	490	-	14	5,9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* Ф мм. 12	22	25	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 Ф мм. 6	8	Итого	Сталь профильная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль. ⌐ 140×12	Полоса 160×8	Итого	Всего
К13-12	30	46,5	203	252,0	5	139	15,4	11,9	3,2	15,1	282,5

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист Проектир.
К13-12	МЗ	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну колонну

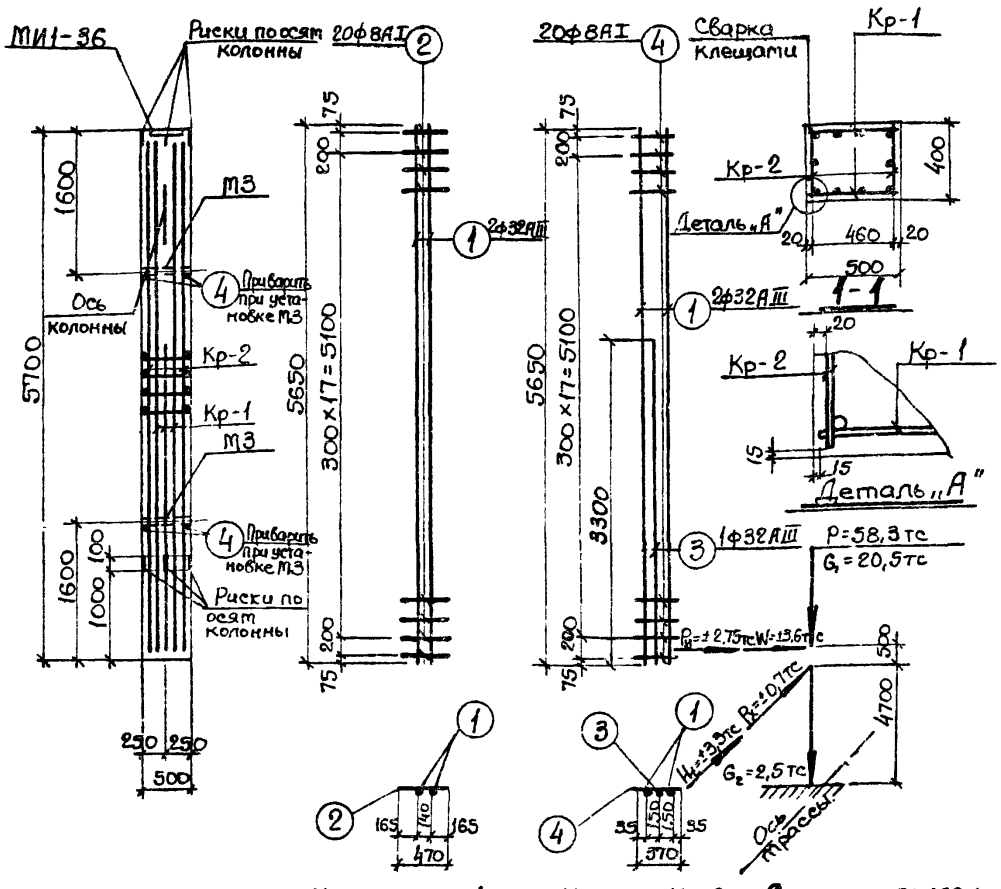
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс Всего	В том числе Закладных деталей
К13-12	2,9	400	1.14	282,5	18,1

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 К13-12.	3.015-3/77 Выпуск II-2 Лист 18

16134-02 21



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К13-13	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	32АIII	5650	2	4	22,6
		2	470	8АI	470	20	40	18,8
	Кр-2 (шт. 2)	1	5650	32АIII	5650	2	4	22,6
		3	3300	32АIII	3300	1	2	6,6
		4	370	8АI	370	20	40	14,8
	Отдельн. стержни	4	См. выше	8АI	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 Вст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	
	12			32			8						б=10	Газ. тр. d=1/4"			
К13-13	3,0			327,0		330,0	13,9					13,9	11,9	3,2		15,1	359,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К13-13	М3	2	3.015-3/77 вып II-1, л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

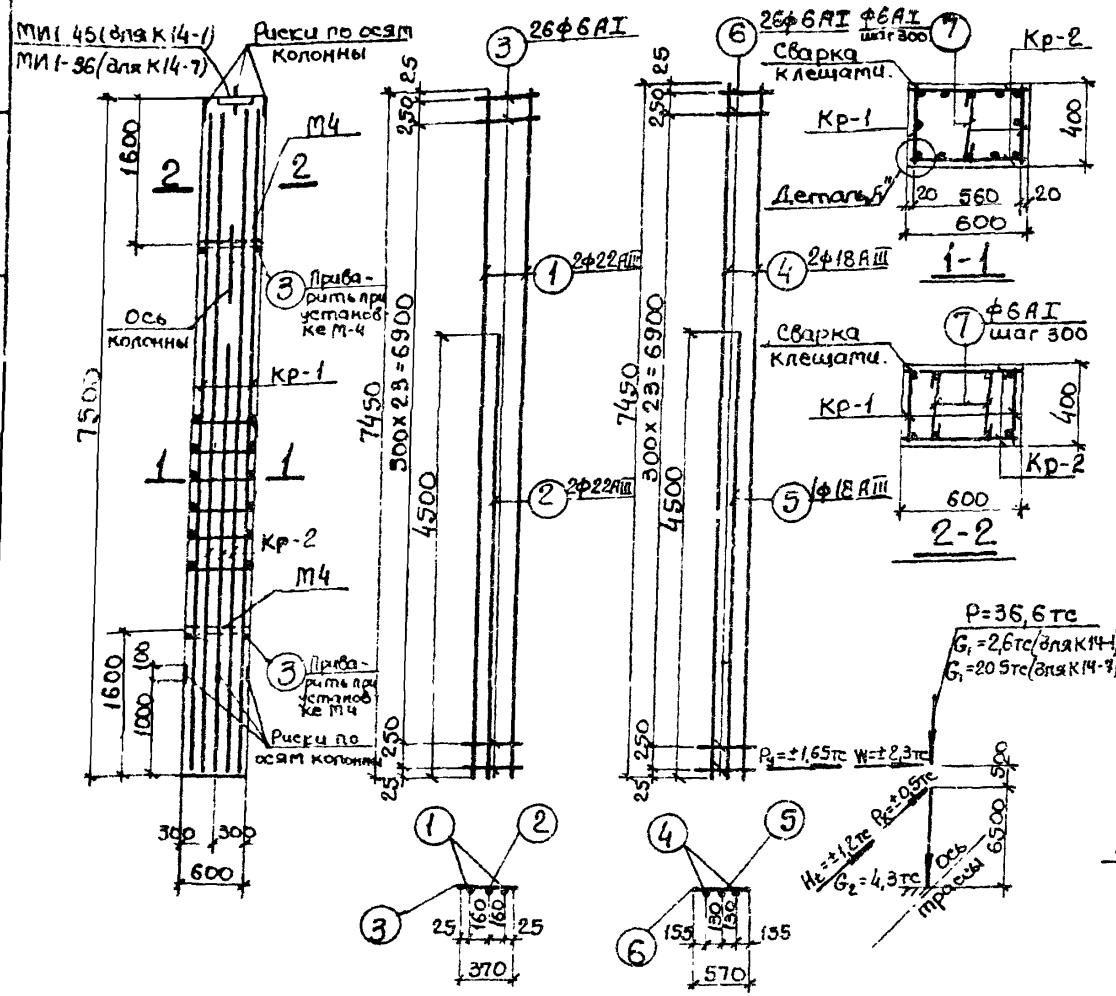
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К13-13	2,9	400	1.14	359,0	18,1

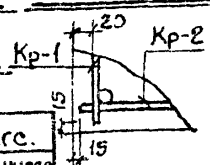
Примечания

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



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок



Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К14-1 К14-7	Кр-1 (шт.2)	1	7450	22АIII	7450	2	4	29,8
		2	4500	22АIII	4500	1	2	9,0
		3	370	6АI	370	26	52	19,2
	Кр-2 (шт.2)	4	7450	18АIII	7450	2	4	29,8
		5	4500	18АIII	4500	1	2	9,0
		6	570	6АI	570	26	52	29,6
	Отдельн. стержни	3	Ст. выше.	6АI	370	–	4	1,5
		7	340	6АI	490	–	36	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 Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм.					Итого	ф мм.					Итого	Профиль			Итого	Всего
	12	18	22				6						б=10	Газтр d=1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К14-1	3,0	77,6	115,6			196,2	15,1					15,1	12,6	3,8	0,8	17,2	228,5
К14-7	3,0	77,6	115,6			196,2	15,1					15,1	11,9	3,8		15,7	227,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-1	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-7	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л.84
	МИ1-36	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.	Вес стали, кгс. В том числе закладных деталей
К14-1	4,5	300	1,8	228,5	20,2
К14-7	4,5	400	1,8	227,0	18,7

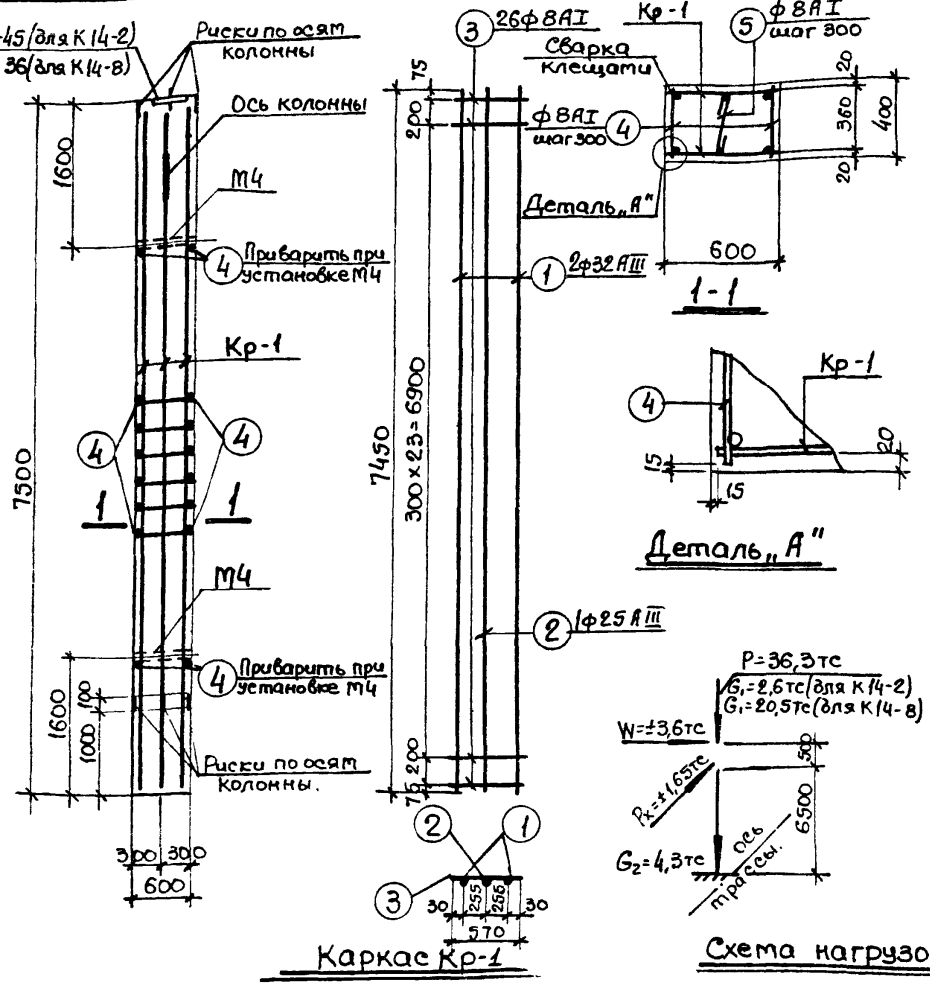
Примечания

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 К14-1, К14-7	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 20

16134-02 23

Г. ХАРЬКОВ



Спецификация арматуры на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* Ф мм 12	25	32		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 Ф мм. 6	8			Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль б=10	Газ.тр. 1420 d=1¼"	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
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
К14-2	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23
К14-8	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1 л.84
	МИ1-36	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
К14-2	4,5	300	1,8	288,2	20,2
К14-8	4,5	400	1,8	286,7	18,7

Примечания

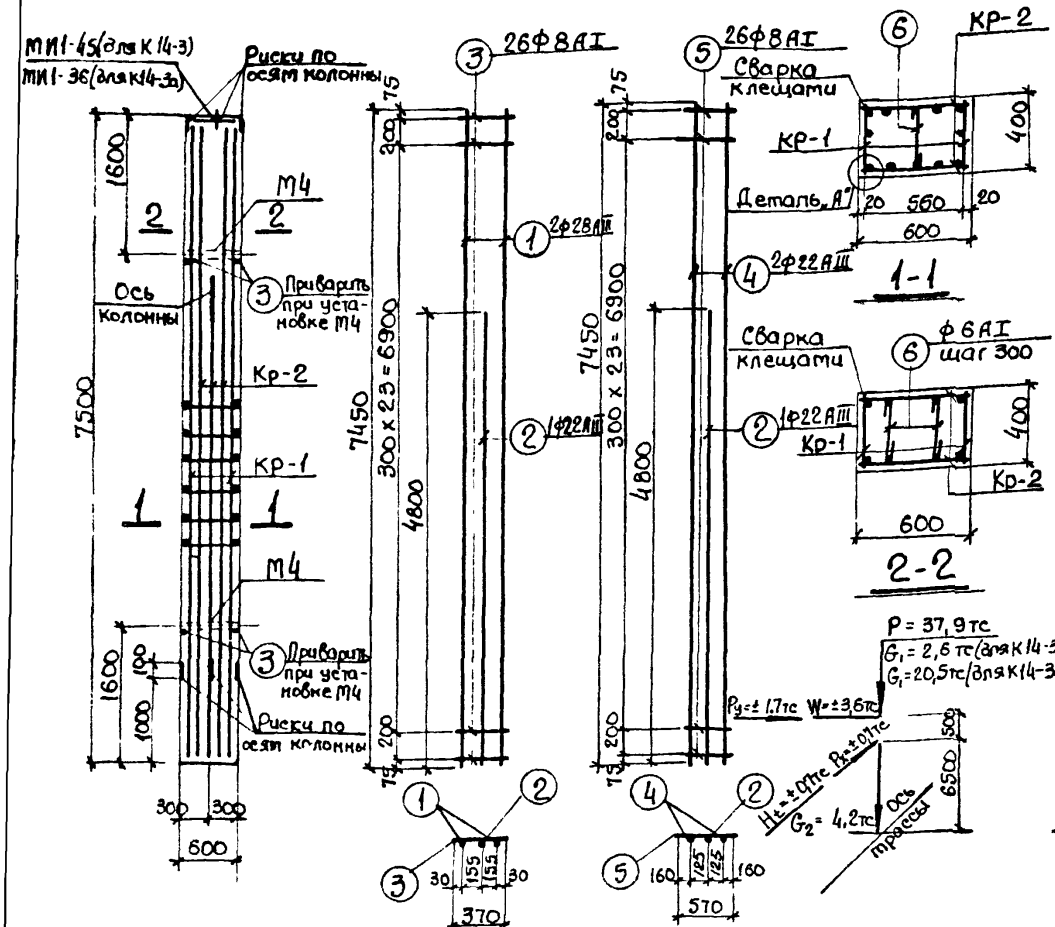
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

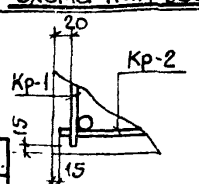
ТК 1977

Колонны К14-2, К14-8.

3.015-3/77

Выпуск II-2 | Лист 21





Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз.	Ф мм.	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К14-3 К14-3а	Кр-1 (шт. 2)	1	7450	28АIII	7450	2	4	29,8
		2	4800	28АIII	4800	1	2	9,6
		3	370	8АI	370	26	52	19,2
	Кр-2 (шт. 2)	2	ст. выше	22АIII	4800	1	2	9,6
		4	7450	22АIII	7450	2	4	29,8
		5	570	8АI	570	26	52	29,6
	Отдельные стержни.	3	ст. выше.	8АI	370	–	4	1,5
		6	340	6АI	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 профильная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*				
	Ф мм.					Итого	Ф мм.					Итого	Профиль			Итого	Всего
	12	22	28				6	8					б=10	Газтр. d=1 1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К14-3	3,0	146,0	144,0			293,0	4,0	20,0				24,0	12,6	3,8	0,8	17,2	334,2
К14-3а	3,0	146,0	144,0			293,0	4,0	20,0				24,0	11,9	3,8	—	15,7	332,7

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-3	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-3а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

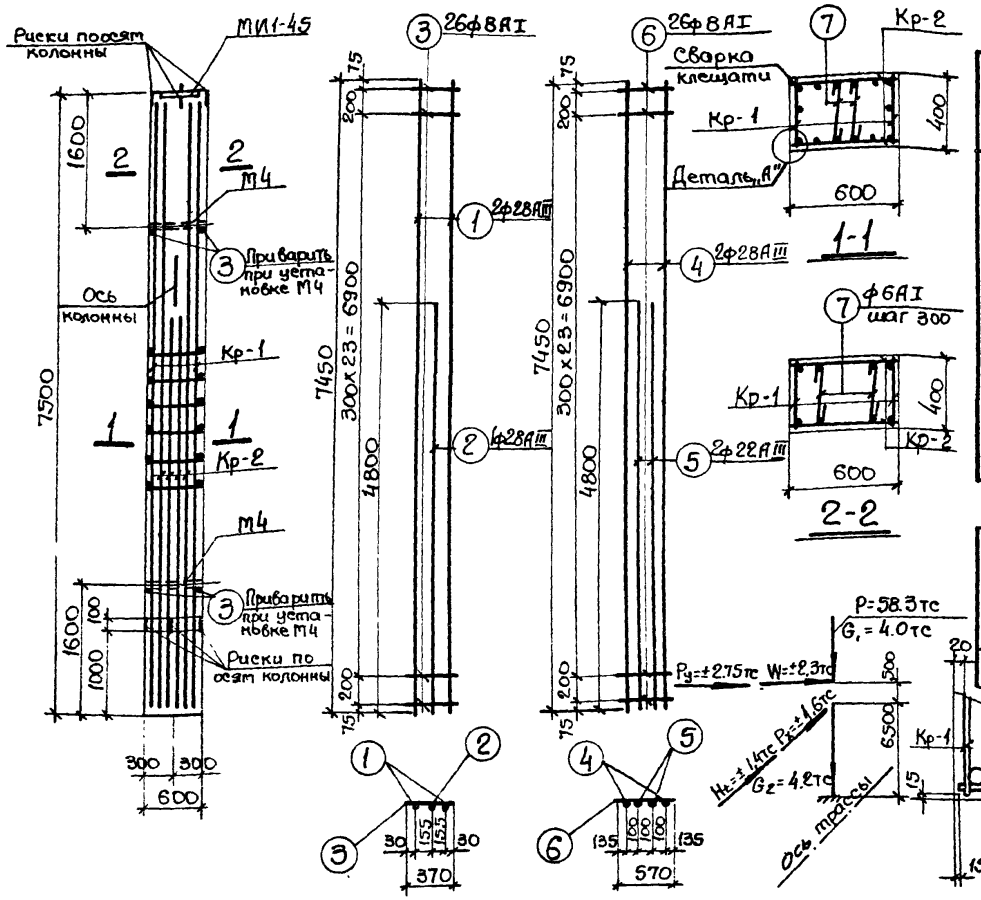
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс. Всего	Вес стали, кгс. В том числе закладных деталей
К 14-3	4,5	400	1,8	334,2	20,2
К14-3а	4,5	400	1,8	332,7	18,7

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 Выпуск II-2	Лист. 22

16134-02 25



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

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт в одном каркасе	Колич шт в одной колонне	Общая длина м
К14-4	Кр-1 (шт.2)	1	7450	28АIII	7450	2	4	29,8
		2	4800	28АIII	4800	1	2	9,6
		3	370	8АI	370	26	52	19,2
	Кр-2 (шт.2)	4	7450	22АIII	7450	2	4	29,8
		5	4800	22АIII	4800	2	4	19,2
		6	570	8АI	570	26	52	29,6
	Отдельн. стержни	3	См выше	8АI	370	-	4	1,5
		7	340	6АI	450	-	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 ВСт3 кл 2 по гост 380-71*				Всего
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	
	12	22	28				6	8					б=10	Раз.тр d=1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К14-4	3,0	146,0	190,0			339,0	5,7	20,0				25,7	12,6	3,8	0,8	17,2	381,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К 14-4	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1т45	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
К14-4	4,5	400	1,8	381,9	20,2

Примечания

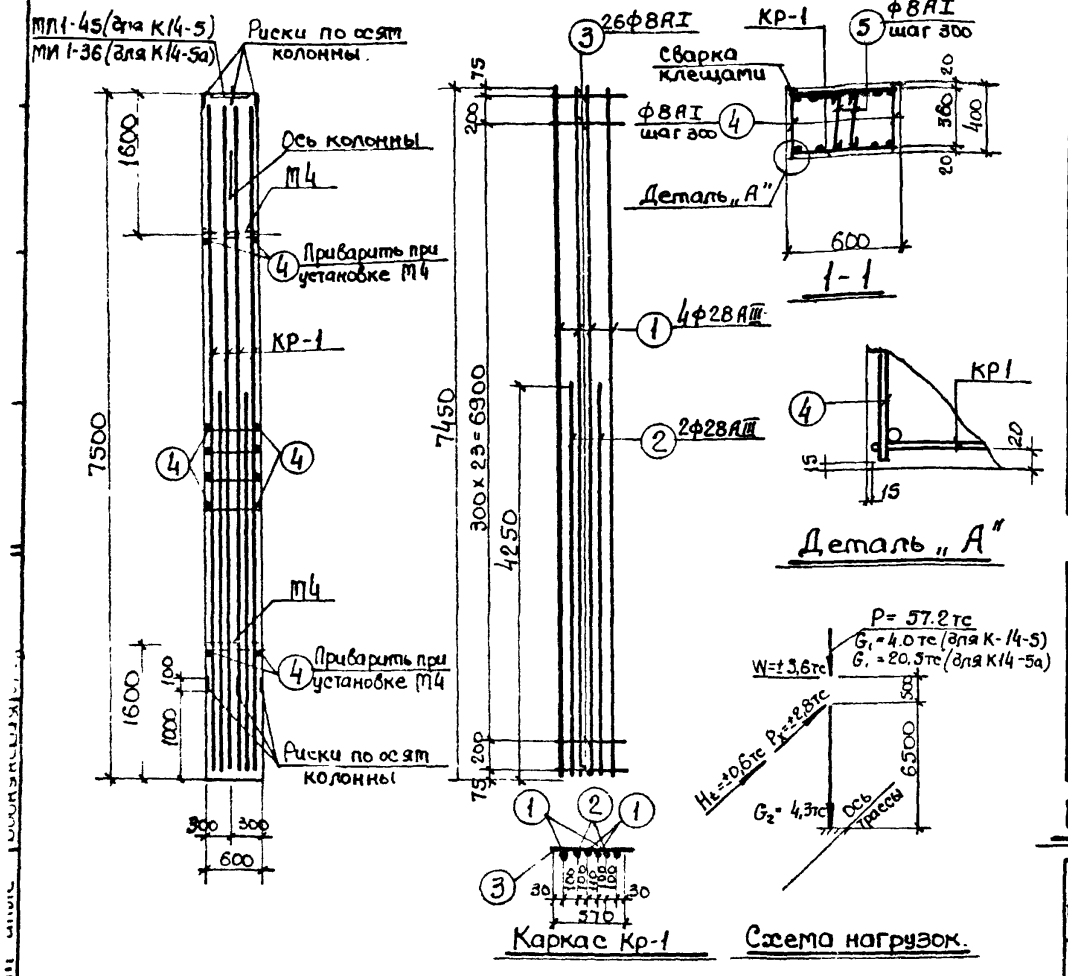
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 84 вып II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

ТК 1977	Колонна К14-4.	3.015-3/77 Выпуск II-2	Листов 23

Рук. группы Ст. инж. Бодянская

г. Харьков

16134-02 26



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм.	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.
К14-5 К14-5а	КР-1 (шт.2)	1	7450	28АIII	7450	4	8	59,6
		2	4250	28АIII	4250	2	4	17,0
		3	570	8АI	570	26	52	29,6
	Отдельные стержни	4	370	8АI	370	—	56	20,7
		5	340	6АI	490	—	52	25,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм. 12	28	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм. 6	8	Итого	Сталь профильная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль б=10	Швеллер №14 d=14 мм шагом	Болт М20 с гайкой	Итого	Всего
К14-5	3,0	370,0	373,0	5,7	19,9	25,6	12,5	3,8	0,8	17,2	415,8
К14-5а	3,0	370,0	373,0	5,7	19,9	25,6	11,9	3,8	—	15,7	414,3

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, Лист проекта
К14-5	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1, л.84
	МП1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-5а	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1, л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

Технико-экономические показатели на одну колонну

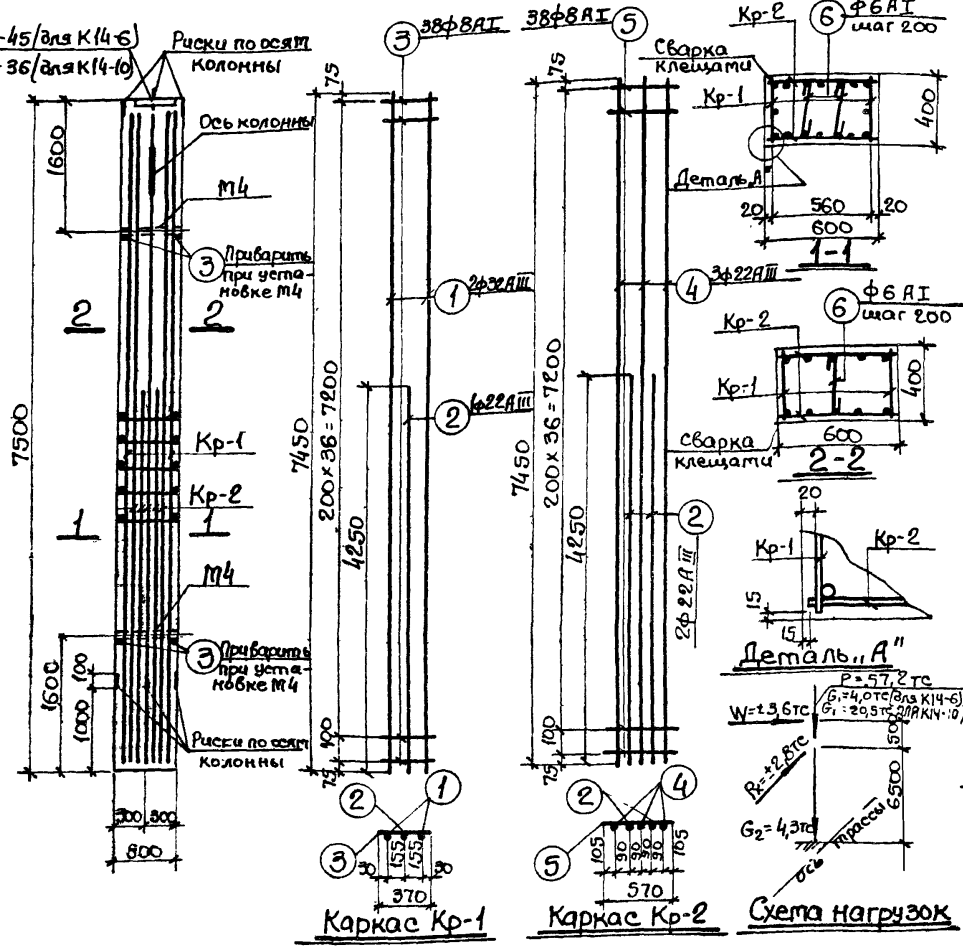
Марка колонны	Вес колонны тс.	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс Всего	в том числе закладных деталей
К-14-5	4.5	400	1,8	415,8	20,2
К14-5а	4,5	400	1,8	414,3	18,7

Примечания

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

ТК 1977	Колонны К14-5, К14-5а.	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 24

16134-02 27



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одном колонне	Общая длина м
К14-6 К14-10	Кр-1 (шт.2)	1	7450	32AIII	7450	2	4	29,8
		2	4250	22AIII	4250	1	2	8,5
		3	370	8AI	370	38	76	28,1
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше	22AIII	4250	2	4	17,0
		4	7450	22AIII	7450	3	6	44,7
		5	570	8AI	570	38	76	43,3
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8AI	370	—	4	1,5
		6	340	6AI	490	—	58	28,4

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	32	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль 5-10	Газ 1-1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К14-6	3,0	209,2	188,0	400,2	6,3	28,7	55,0	12,6	3,8	0,8	17,2	452,4
К14-10	3,0	209,2	188,0	400,2	6,3	28,7	35,0	11,9	3,8	—	15,7	450,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-6	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 (лист)
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.28

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К14-10	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 (лист)
	МИ1-36	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
К14-6	4,5	300	1,8	452,4	20,2
К14-10	4,5	400	1,8	450,9	18,7

Примечания

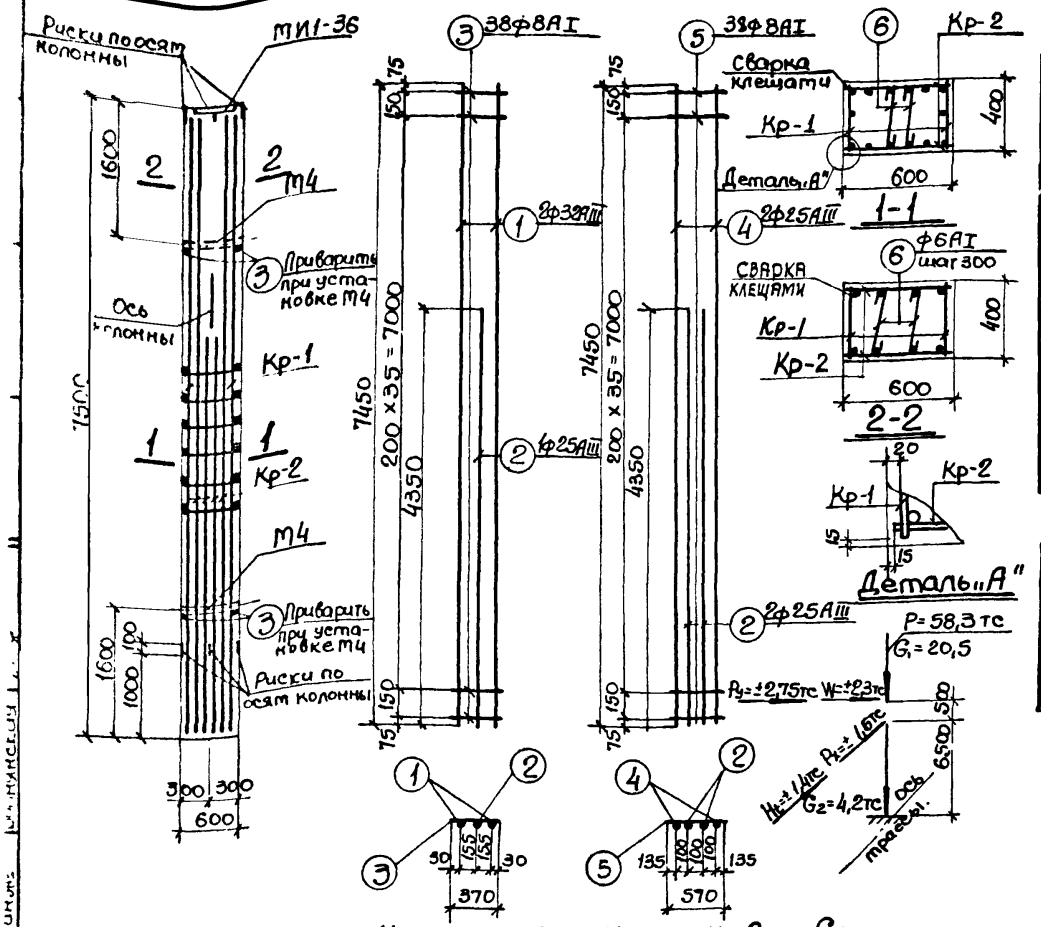
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе В4 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК 1977

Колонны К14-6, К14-10

3.015-3/77
Выпуск II-2
Лист 25

г. Харьков



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
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	7450	2	4	29,8
		2	4350	25АIII	4350	2	4	17,4
		5	570	8АI	570	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* ф мм. 12	25	32			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм. 6	8				Итого	Сталь профильная марки ВСт3 кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль 6-10	Газ.тр. d=1 1/4"		Итого	Всего
К14-9	3,0	215,0	188,0			406,0	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-1 л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21.

Технико-экономические показатели на одну колонну.

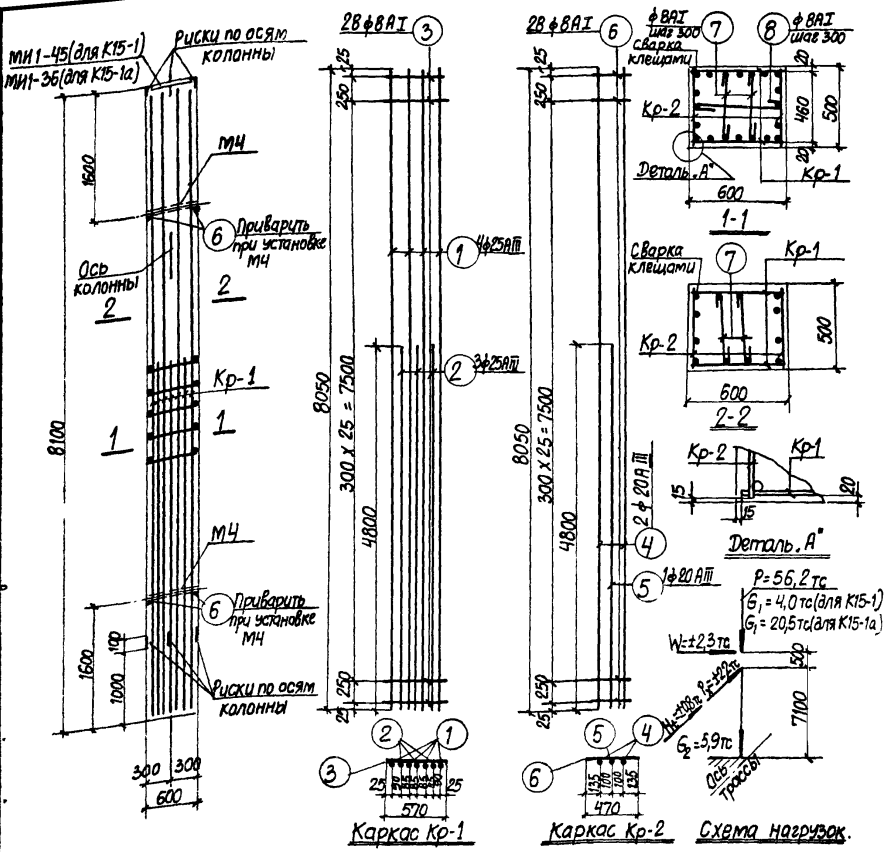
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	в том числе закладных деталей
К14-9	4,5	400	1,8	458,1	18,7

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.

ТК 1977	Колонна К14-9	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 26

16136-02 29



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К15-1 К15-1а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25АIII	8050	4	8	64,4
		2	4800	25АIII	4800	3	6	28,8
		3	370	8АI	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт. 2)	4	8050	20АIII	8050	2	4	32,2
		5	4800	20АIII	4800	1	2	9,6
		6	470	8АI	470	28	56	26,3
	Отдельные стержни	6	См. выше	8АI	470	—	4	1,9
		7	440	6АI	590	—	56	33,0
		8	540	6АI	690	—	17	11,7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	20	25			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марки ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль δ=10	Газоотд.	Болт М20	Итого	Всего
К15-1	3,0	103,2	358,8			465,0	9,9	23,8				33,7	12,6	3,8	0,8	17,2	515,9
К15-1а	3,0	103,2	358,8			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
К15-1	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-1а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

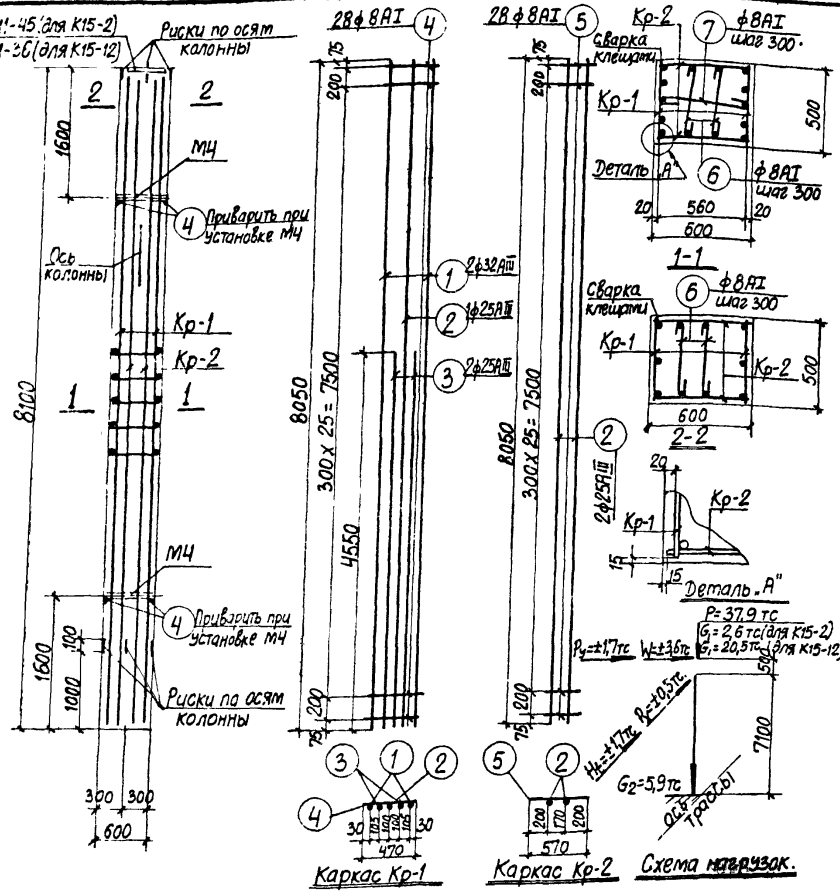
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К15-1	6,1	200	2,43	515,9	20,2
К15-1а	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 К15-1, К15-1а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 27



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	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	8AI	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт. 2)	2	См. выше	25AIII	8050	2	4	32,2
		5	570	8AI	570	28	56	31,9
	Отдельные стержни	4	См. выше	8AI	470	—	4	1,9
		6	440	6AI	590	—	56	33,0
		7	540	6AI	690	—	16	11,0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	25	32			Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марка ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71** Профиль ∟5-10	Газ.тр. ∅1"	Болт М с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К15-2	3,0	256,0	203,2			462,2	9,8	23,8				33,6	12,5	3,8	0,8	17,2	513,0
К15-12	3,0	256,0	203,2			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	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-2	МЧ	2	3.015-3/77 Вып II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

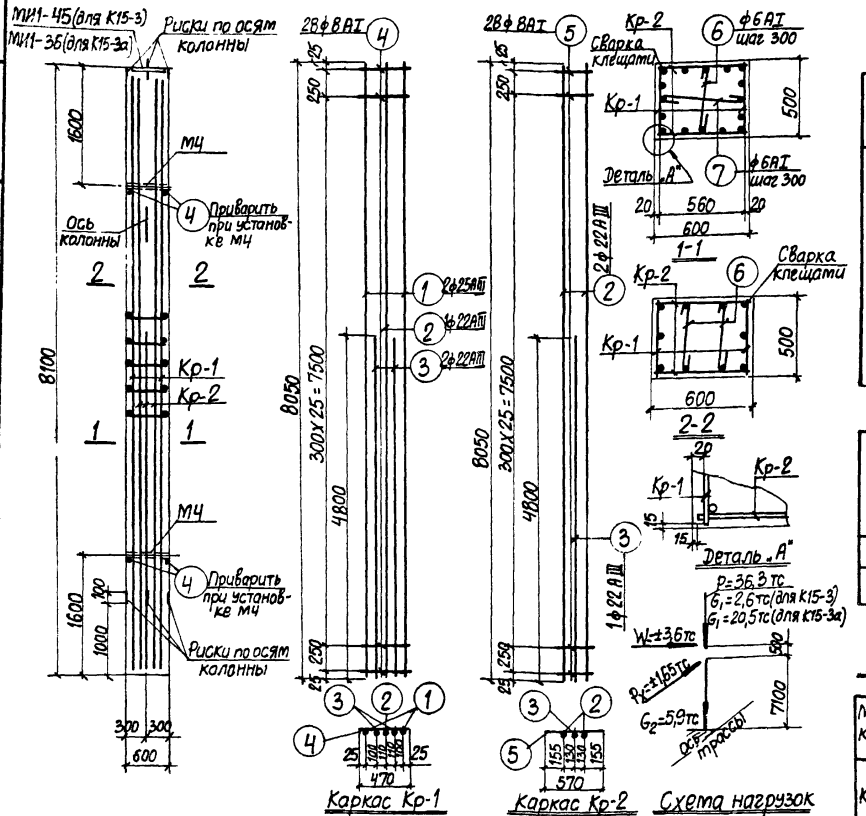
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-12	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

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
К15-2	6,1	200	2,43	513,0	20,2
К15-12	6,1	300	2,43	511,5	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 полажение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К15-3 К15-3а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25АIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	22АIII	8050	1	2	16,1
		3	4800	22АIII	4800	2	4	19,2
		4	470	8АI	470	28	56	26,3
	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
	Отдельные стержни	4	см выше	8АI	470	—	4	1,9
		6	440	6АI	590	—	45	26,6
		7	540	6АI	890	—	17	11,7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	25			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль Б-10	Газ 1-11	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К15-3	3,0	22,3	124,0			356,2	8,7	23,7				32,4	12,6	3,8	0,8	17,2	405,8
К15-3а	3,0	22,3	124,0			356,2	8,7	23,7				32,4	11,9	3,8	—	15,7	404,3

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-3	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-3а	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	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
К15-3	6,1	200	2,43	405,8	20,2
К15-3а	6,1	200	2,43	404,3	18,7

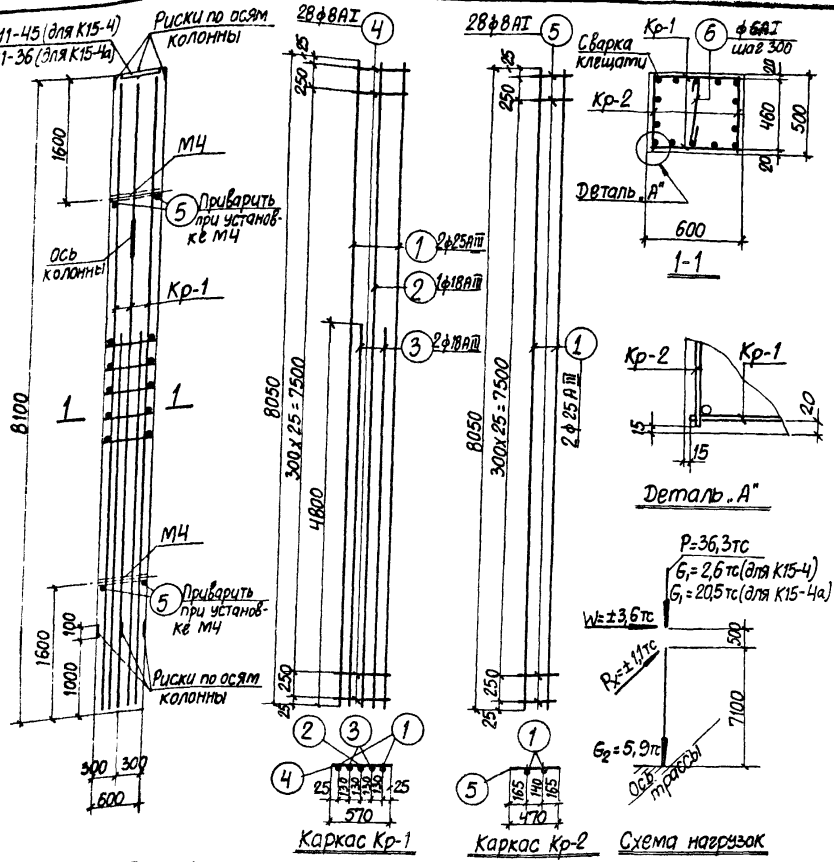
Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 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 II-2 Лист 2.9

16-134-02 82

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К15-4 К15-4а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25АIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	18АIII	8050	1	2	16,1
		3	4800	18АIII	4800	2	4	19,2
		4	570	8АI	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	25АIII	8050	2	4	32,2
		5	470	8АI	470	28	56	26,3
	Отдельные стержни	5	См. выше	8АI	470	—	4	1,9
		6	440	6АI	590	—	28	16,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	18	25		Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8			Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∠5-10	Полос. 4-12	Балт. мяг. с зайкой и шайбой	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	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-4	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-4а	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

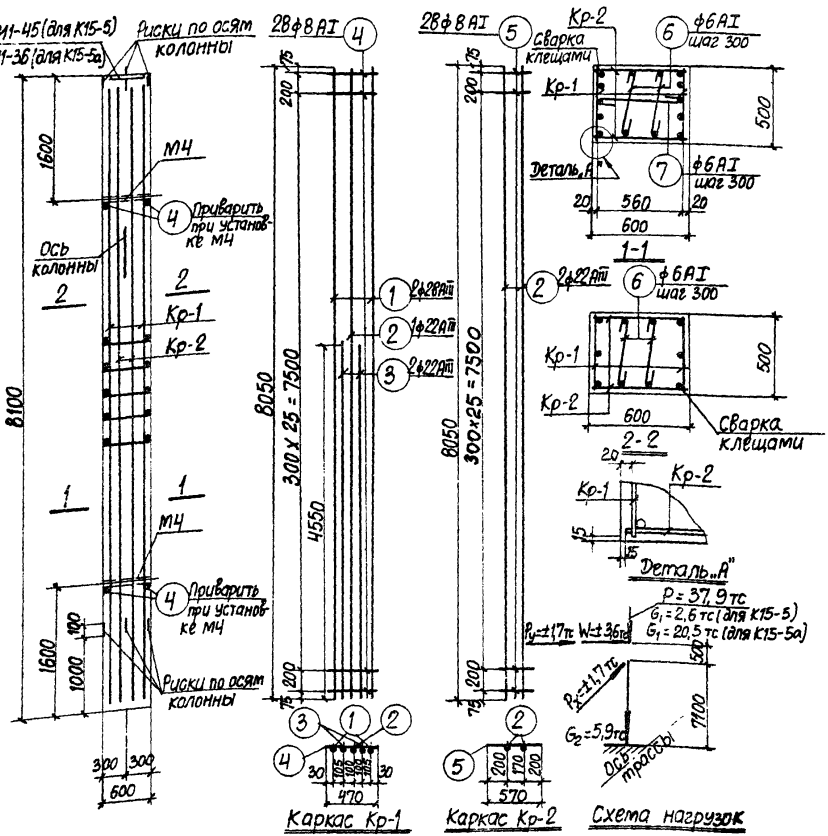
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кгс Всего	в том числе закладных деталей
К15-4	6,1	200	2,43	365,1	20,2
К15-4а	6,1	200	2,43	364,6	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 К15-4, К15-4а.	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 30



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одн. колонне	Общая длина м
К15-5 К15-5а	Кр-1 (шт 2)	1	8050	28АIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	22АIII	8050	1	2	16,1
		3	4550	22АIII	4550	2	4	18,2
		4	470	8АI	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт. 2)	2	См выше	22АIII	8050	2	4	32,2
		5	570	8АI	570	28	56	31,9
	Отдельные стержни	4	См выше	8АI	470	—	4	1,9
		6	440	6АI	590	—	56	33,0
		7	540	6АI	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 ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль			Итого	
	12	22	28			6	8				δ=10	Газ.тр. 1-1¼	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К15-5	3,0	198,2	155,5		356,7	9,9	23,8			33,7	12,6	3,8	0,8	17,2	407,6
К15-5а	3,0	198,2	155,5		356,7	9,9	23,8			33,7	11,9	3,8	—	15,7	406,1

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К15-5	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К15-5а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

Технико-экономические показатели на одну колонну.

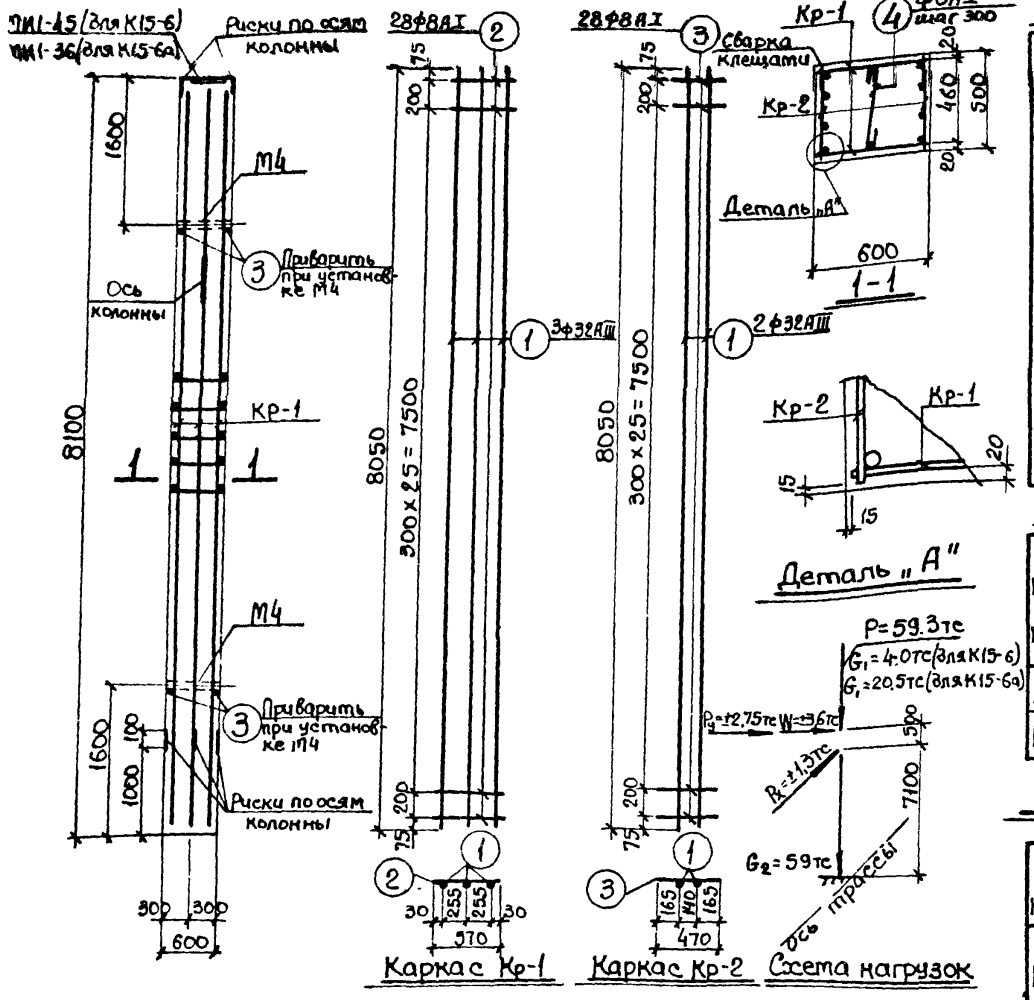
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К15-5	6,1	300	2,43	407,6	20,2
К15-5а	6,1	300	2,43	406,1	18,7

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

ТК 1977	Колонны К15-5, К15-5а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 31

16134-02 34



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Количество в одной каркасе	Количество в одной колонне	Общая длина м
К15-6 К15-6а	Кр-1 (шт.2)	1	8050	32АIII	8050	3	6	48,3
		2	570	8АI	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт.2)	1	см. выше	32АIII	8050	2	4	32,2
		3	470	8АI	470	28	56	26,3
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	470	—	4	1,9
		4	440	6АI	590	—	28	16,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* Ф мм 12	32	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 Ф мм 6	8	Итого	Сталь профильная марки Вст3кп2 ГОСТ 380-71* Профиль б=10	Газ.те d=¾"	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К15-6	3,0	508,0	511,0	3,7	23,8	27,5	12,6	3,8	0,8	17,2	555,7
К15-6а	3,0	508,0	511,0	3,7	23,8	27,5	11,9	3,8	—	15,7	554,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-6	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1 (лВУ)
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-6а	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1 (лВУ)
	МИ1-36	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 т.ч. 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

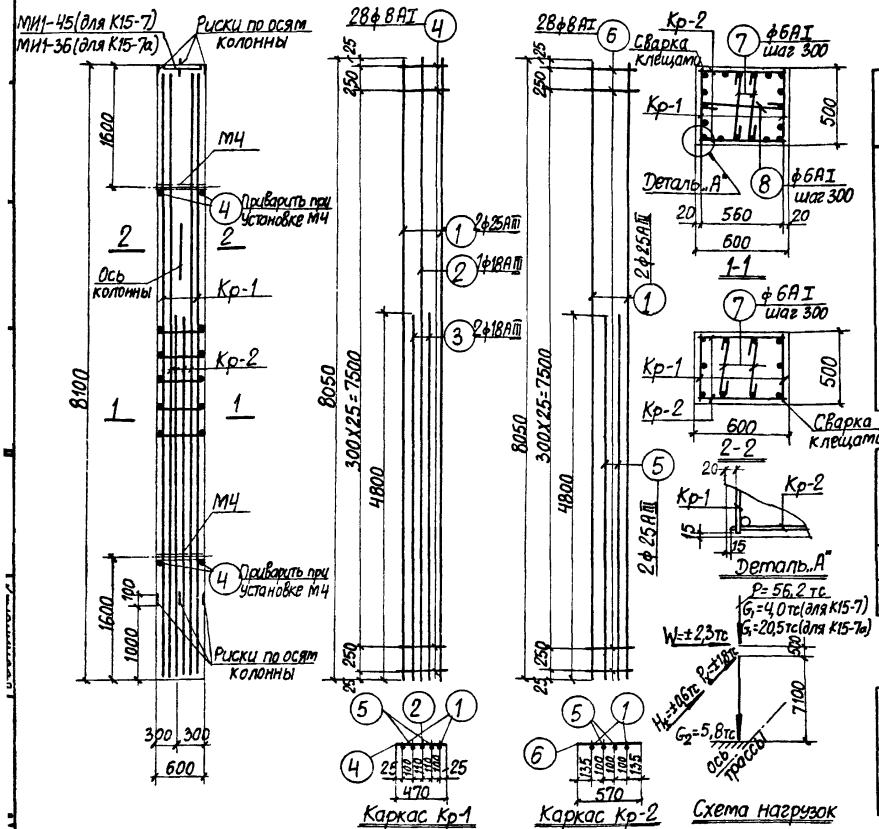
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 Вып. III-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК 1977

Колонны К15-6, К15-6а

3.015-3/77

Выпуск II-2 | Лист 39



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К15-7 К15-7а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	25АIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	18АIII	8050	1	2	16,1
		3	4800	18АIII	4800	2	4	19,2
		4	470	8АI	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	25АIII	8050	2	4	32,2
		5	4800	25АIII	4800	2	4	19,2
		6	570	8АI	570	28	56	31,9
	Отдельные стержни	4	См. выше	8АI	470	—	4	1,9
		7	440	6АI	590	—	56	33,0
		8	540	6АI	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 БСТ3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	
	12	18	25			6	8					δ=10	Раз тр. d=1/4	Болт. М20 с гайкой и шайбой		
К15-7	3,0	70,6	321,9		395,5	9,9	23,7				33,6	12,6	3,8	0,8	17,2	446,3
К15-7а	3,0	70,6	321,9		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
К15-7	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-7а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну.

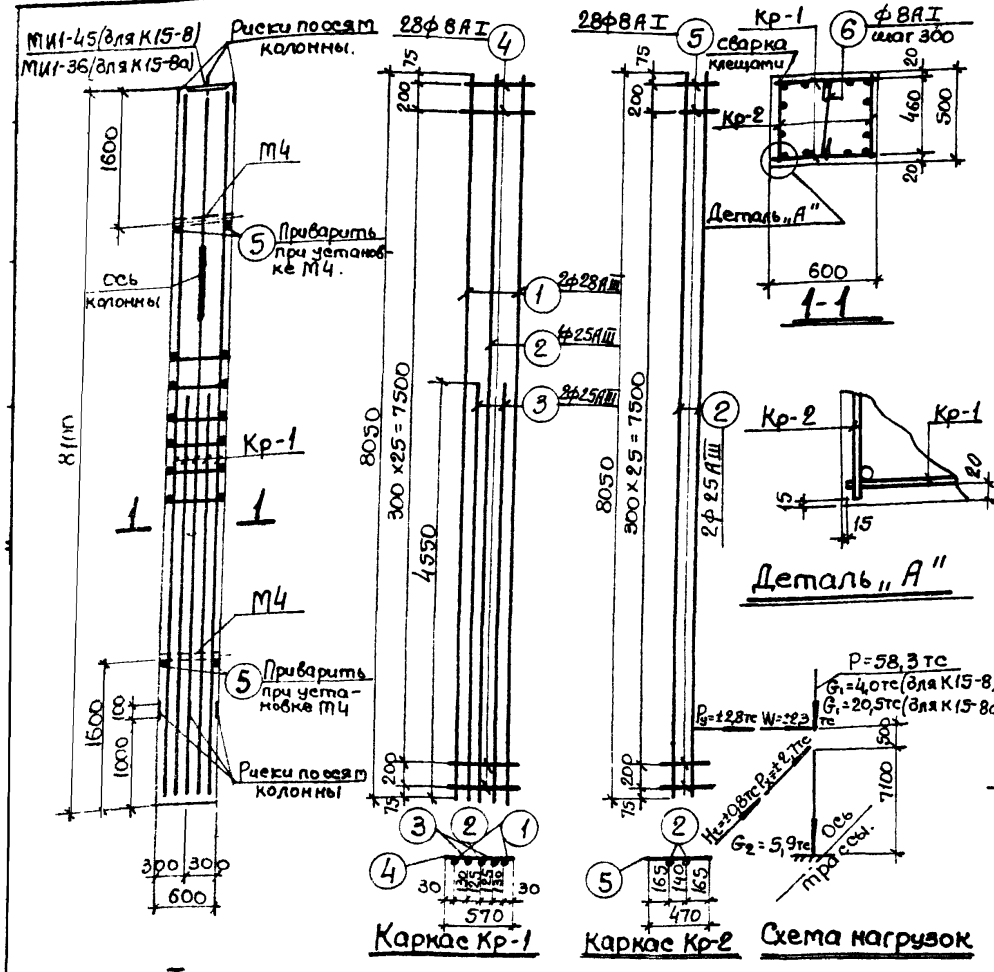
Марка колонны	Вес колонны тс.	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К15-7	6,1	200	2,43	446,3	20,2
К15-7а	6,1	200	2,43	444,8	18,7

Примечания.

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 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

16134-02 36



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К15-8 К15-8а	Кр-1 (шт.2)	1	8050	28 AIII	8050	2	4	32,2
		2	8050	25 AIII	8050	1	2	16,1
		3	4550	25 AIII	4550	2	4	18,2
		4	570	8 AI	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше	25 AIII	8050	2	4	32,2
		5	470	8 AI	470	28	56	26,3
	Отдельные стержни	5	См. выше.	8 AI	470	–	4	1,9
		6.	440	6 AI	590	–	28	16,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм. 12	25	28	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм. 6	8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль б=10-14 мм	Газ труба ф 76	Болт М20 стальной и шайбы	Итого	Всего
К15-8	3,0	256,0	155,5	414,5	3,7	23,8	27,5	12,6	3,8	0,8	17,2	459,2
К15-8а	3,0	256,0	155,5	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
К15-8	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1, л 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-8а	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1, л 84
	МИ1-36	1.	3.400-6/76 л 21

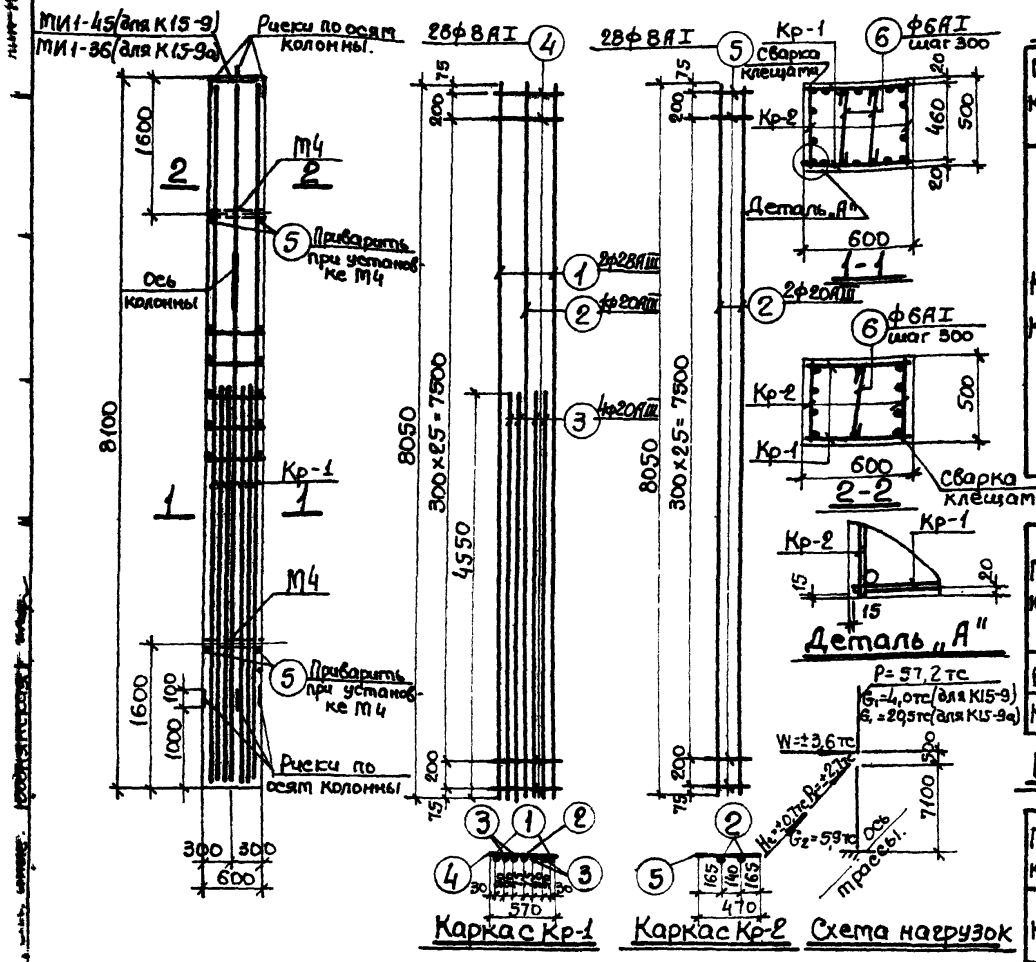
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс Всего	Вес стали, кгс 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. каркасов.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт в одном каркасе	Колич шт в одной колонне	Общая длина м.
К15-9 К15-9а	Кр-1 (шт.2)	1	8050	28АIII	8050	2	4	32,8
		2	8050	20АIII	8050	1	2	16,1
		3	4550	20АIII	4550	4	8	36,4
		4	570	8АI	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше.	20АIII	8050	2	4	32,2
		5	470	8АI	470	28	56	26,3
	Отдельные стержни	5	См. выше.	8АI	470	–	4	1,9
		6	440	6АI	590	–	45	26,6

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 ВСТ3кп2 по гост 380-71*				Всего
	ф мм.					Итого	ф мм.					Итого	Профиль			Итого	
	12		20	28			6	8					Б=10	Газ тр d=1/4	болт М20 с гайкой и шайбой		
К15-9	3,0		209,8	155,5		367,7	5,9	23,8				29,7	12,6	3,8	0,8	[illegible]	414,6
К15-9а	3,0		209,2	155,5		367,7	5,9	23,8				29,7	11,9	3,8	—	15,[illegible]	413,1

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-9	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич шт	Серия, лист проекта
К15-9а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1 л.8
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21.

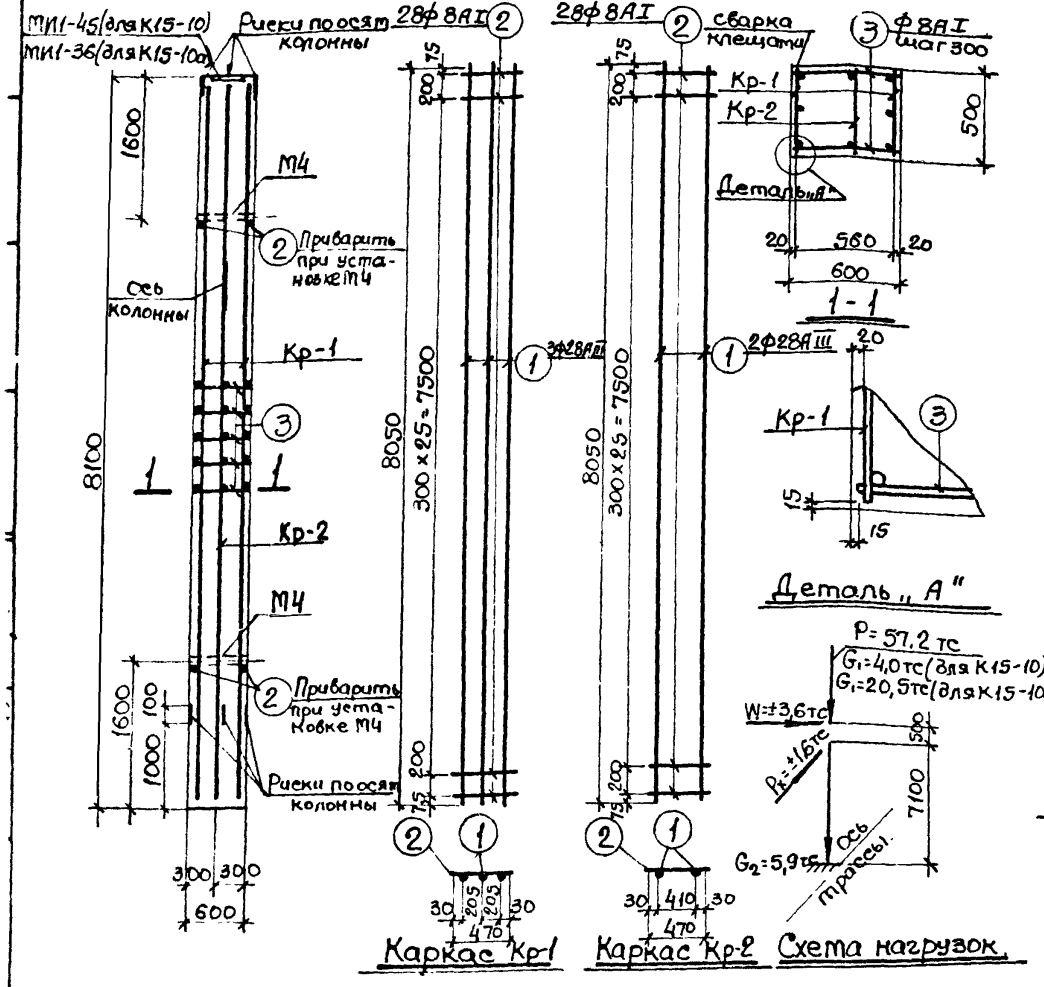
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К15-9	6,1	300	2,43	414,6	20,2
К15-9а	6,1	300	2,43	413,1	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

ТК 1977	Колонны К15-9, К15-9а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 35



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.
К15-10 К15-10а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	28АIII	8050	3	6	48,3
		2	470	8АI	470	28	56	26,3
	Кр-2 (шт. 1)	1	Ст. выше.	28АIII	8050	2	2	16,1
		2	Ст. выше.	8АI	470	28	28	13,2
	Отдельные стержни	2	Ст. выше	8АI	470	–	4	1,9
		3	570	8АI	570	–	56	31,9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки ВСТ3 кл2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм.				Итого	ф мм.				Итого	Профиль			Итого	
	12		28			8					б=10	газ тр d=1/4"	болт М20 с гайкой и шайбой		
К15-10	3,0		311,1		314,1	28,9				28,9	12,6	3,8	0,8	17,2	360,2
К15-10а	3,0		311,1		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
К15-10	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К15-10а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

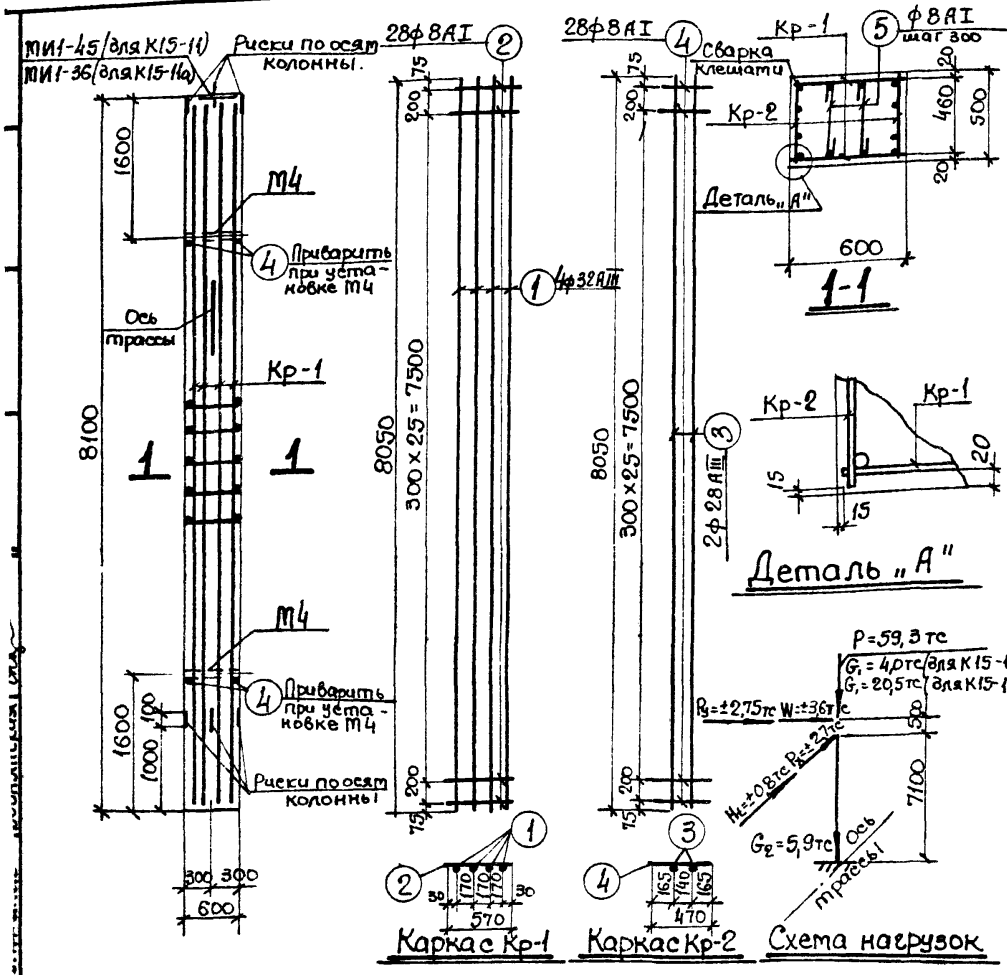
Технико-экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: 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

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 К15-10, К 15-10а	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 мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.
К15-11 К15-11а	Кр-1 (шт. 2)	1	8050	32AIII	8050	4	8	64,4
		2	570	8AI	570	28	56	31,9
	Кр-2 (шт. 2)	3	8050	28AIII	8050	2	4	32,2
		4	470	8AI	470	28	56	26,3
	Отдельн. стержни	4	См. выше.	8AI	470	–	4	1,9
		5	440	6AI	590	–	56	33,0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* Ф мм. 12	28	32	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 Ф мм. 6	8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль 6-10	Каатр. 140×140×9	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К15-11	3,0	155,5	406,4	564,9	7,3	23,8	31,1	12,6	3,8	0,8	17,2	613,2
К15-11а	3,0	155,5	406,4	564,9	7,3	23,8	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
К15-11	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали.	Колич шт	Серия, лист проекта
К15-11а	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1, л.84
	МИ1-36	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
К15-11	6,1	400	2,43	613,2	20,2
К15-11а	6,1	400	2,43	611,7	18,7

Примечания

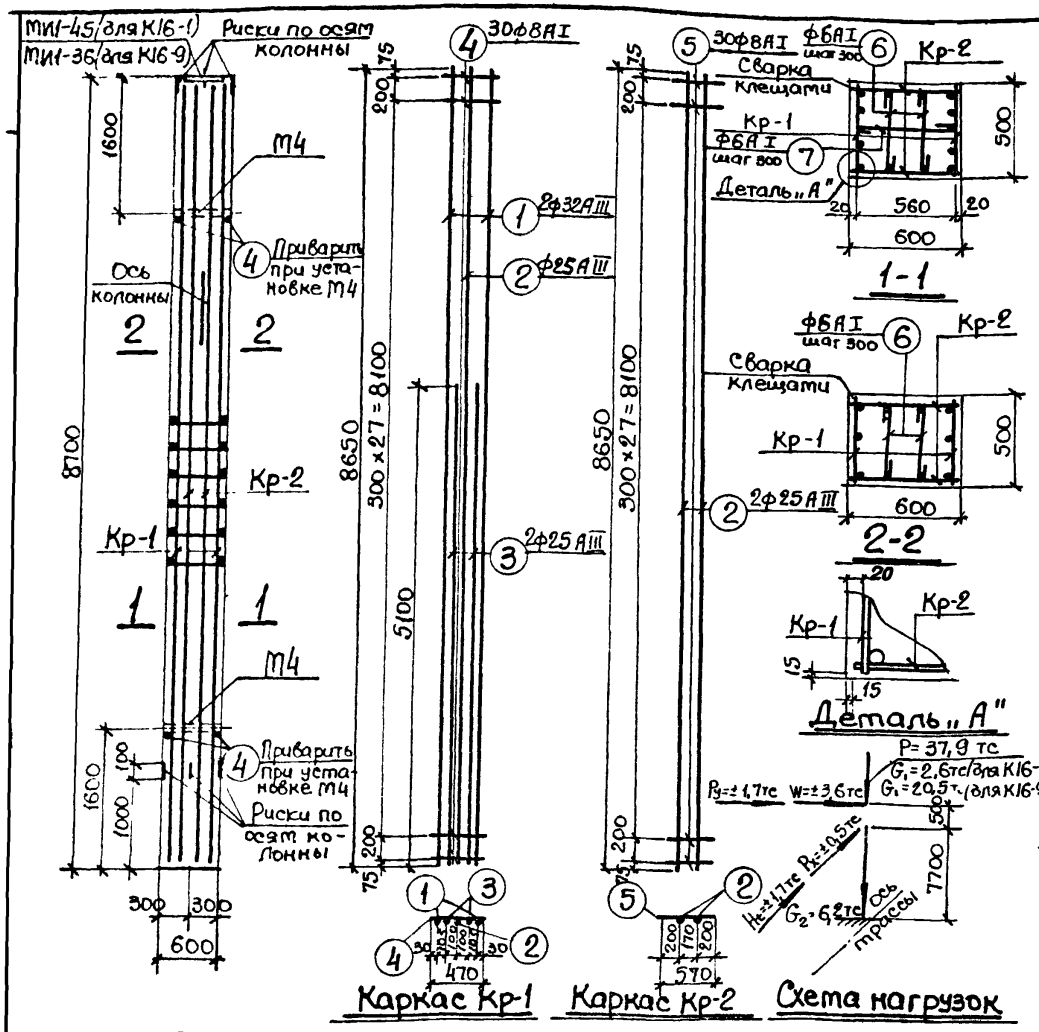
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК 1977

Колонны К15-11, К15-11а

3.015-3/77
Выпуск II-2 | Лист 37

16134-08 40



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.
К16-1 К16-9	Кр-1 (шт.2)	1	8650	32АIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	25АIII	8650	1	2	17,3
		3	5100	25АIII	5100	2	4	20,4
		4	470	8АI	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше	25АIII	8650	2	4	34,6
		5	570	8АI	570	30	60	34,2
	Отдельные стержни	4	См выше	8АI	470	–	4	1,9
		6	440	6АI	590	–	60	35,4
		7	540	6АI	690	–	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 профильная марки ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль			Итого	
	12		25	32			6	8			б=10	Газ.тр d=1 1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К16-1	3,0		278,4	218,4	499,8		10,7	25,4		36,1	12,6	3,8	0,8	17,2	553,1
К16-9	3,0		278,4	218,4	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 закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-1	М4	2	3.015-3/77 вып II-1 л84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-9	М4	2	3.015-3/77 вып II-1 л84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л 21.

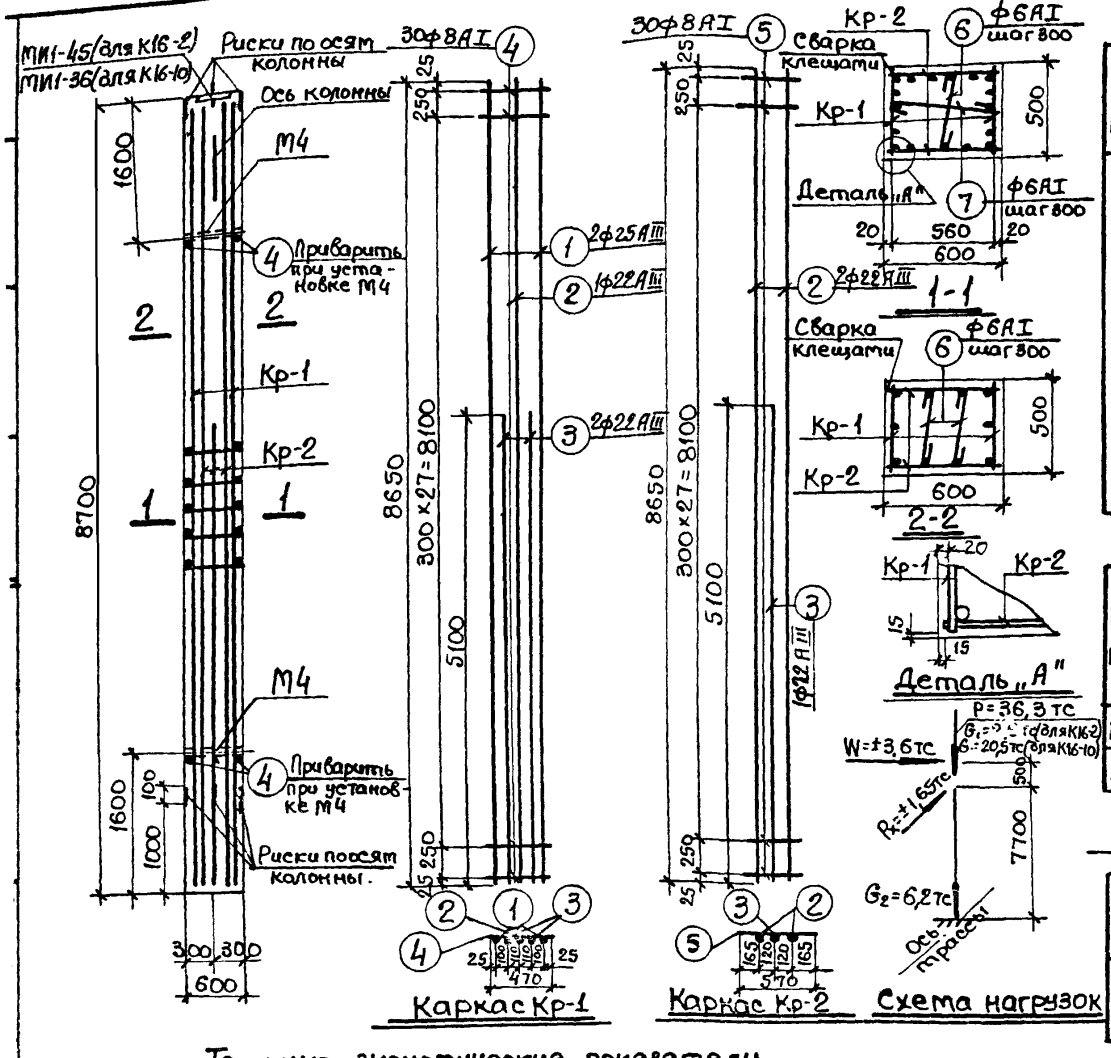
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: 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

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	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 38



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К16-2 К16-10	Кр-1 (шт.2)	1	8650	25АIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	22АIII	8650	1	2	17,3
		3	5100	22АIII	5100	2	4	20,4
		4	470	8АI	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше	22АIII	8650	2	4	34,6
		3	См. выше.	22АIII	5100	1	2	10,2
		5	570	8АI	570	30	60	34,2
	Отдельные стержни	4	См. выше.	8АI	470	—	4	1.9
		6	440	6АI	590	—	39	13,0
		7	540	6АI	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 профильная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм.				Итого	ф мм				Итого	Профиль			Итого	Всего
	12		22	25		6	8				б=10	Газ тр. d=1¼"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К16-2	3,0		245,9	133,2	382,1	8,0	25,4			33,4	12,6	3,8	0,8	17,2	432,7
К16-10	3,0		245,9	133,2	382,1	8,0	25,4			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
К16-2	М4	2	3.015-3/77 вып II-1, л 84
	МИ1-45	1	3400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-10	М4	2	3.015-3/77 выпуск-1, л 84
	МИ1-36	1	3400-6/76 л. 24

Технико-экономические показатели на одну колонну.

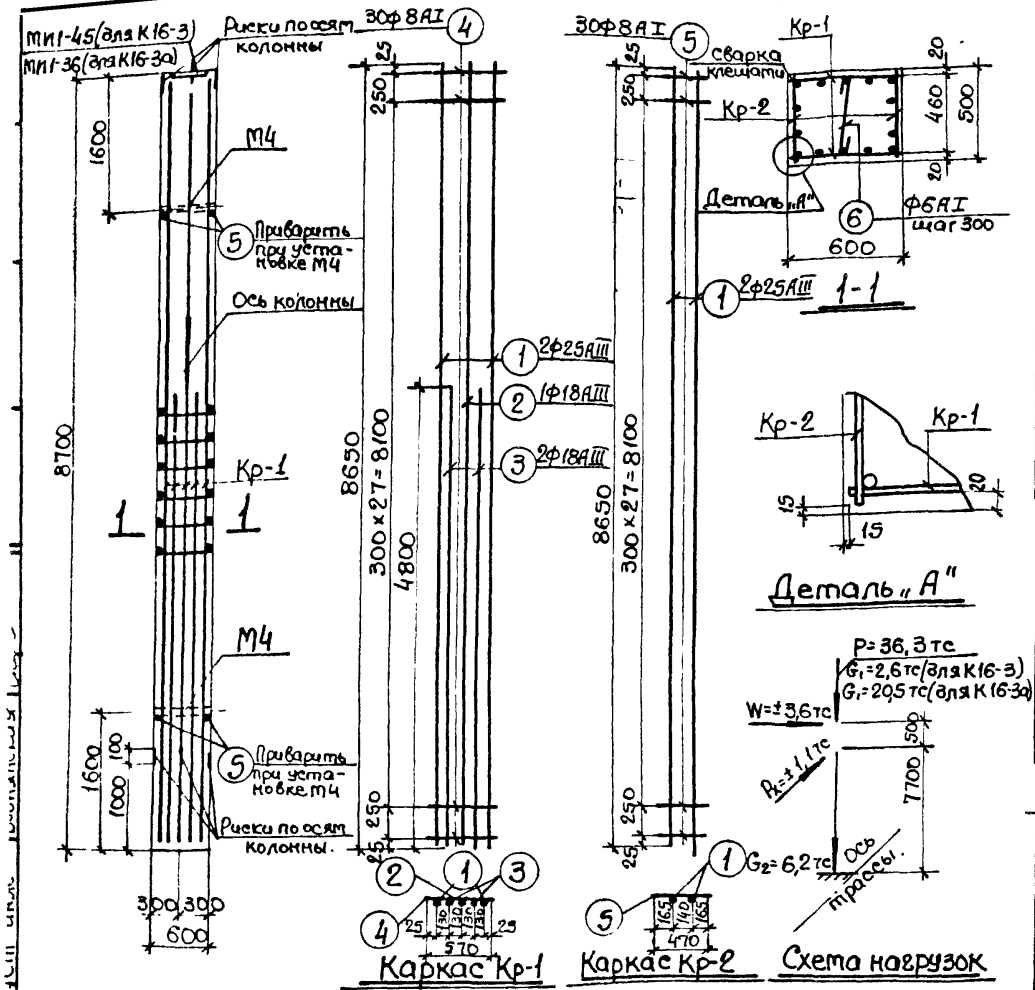
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К16-2	6,5	200	2,61	432,7	20,2
К16-10	6,5	300	2,61	431,2	18,7

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 К16-2, К16-10	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 39

16134-02 42



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К16-3 К16-3а	Кр-1 (шт.2)	1	8650	25АIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	18АIII	8650	1	2	17,3
		3	4800	18АIII	4800	2	4	19,2
		4	570	8АI	570	30	60	34,2
	Кр-2 (шт.2)	1	См. выше	25АIII	8650	2	4	34,6
		5	470	8АI	470	30	60	28,2
	Отдельн. стержни	5	См. выше	8АI	470	-	4	1,9
		6	440	6АI	590	-	30	17,7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72* Ф мм. 12	18	25	Итого	Сталь класса А-I по гост 5781-75 Ф мм. 6	8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3 кп2 по гост 380-71* Профиль ∟5-10	Газ.тр. ∅1-1½"	Болт М20 с гайкой и шайбами	Итого	Всего
К16-3	3,0	73,0	266,4	342,4	4,0	25,4	29,4	12,6	3,8	0,8	17,2	389,0
К16-3а	3,0	73,0	266,4	342,4	4,0	25,4	29,4	11,9	3,8	—	15,7	387,5

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-3	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1п 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-3а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1п 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21.

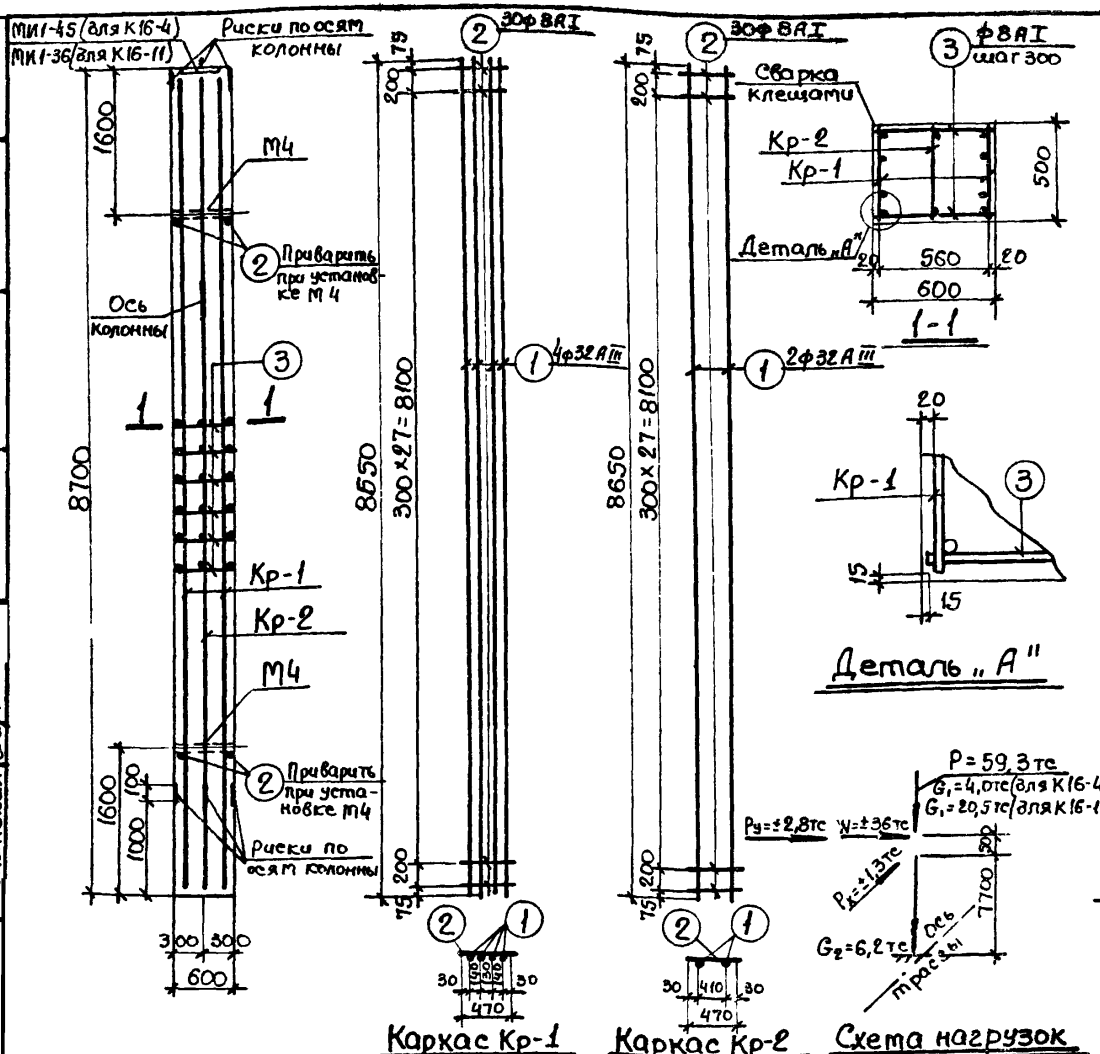
Технико-экономические показатели на одну колонну.

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. 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 К16-3, 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 мм	Колич шт в одном каркасе	Колич шт в одной колонне	Общая длина м.
К16-4 К16-11	Кр-1 (шт.2)	1	8650	32AIII	8650	4	8	69,2
		2	470	8AI	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт.1)	1	Ст. выше	32AIII	8650	2	2	17,3
		2	— " —	8AI	470	30	30	14,1
	Отдельные стержни	2	Ст. выше	8AI	470	-	4	1,9
		3	570	8AI	570	-	60	34,2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм					Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм.					Итого	Сталь профильная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль			Итого	Всего
	12	32					8						δ=10	газ труба ½"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К16-4	3,0	545,8				548,8	31,0					31,0	12,6	3,8	0,8	17,2	597,0
К16-11	3,0	545,8				548,8	31,0					31,0	11,9	3,8	—	15,7	595,5

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К16-4	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1л 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-11	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1л 84
	МИ1-36	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	Вес стали, кгс 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

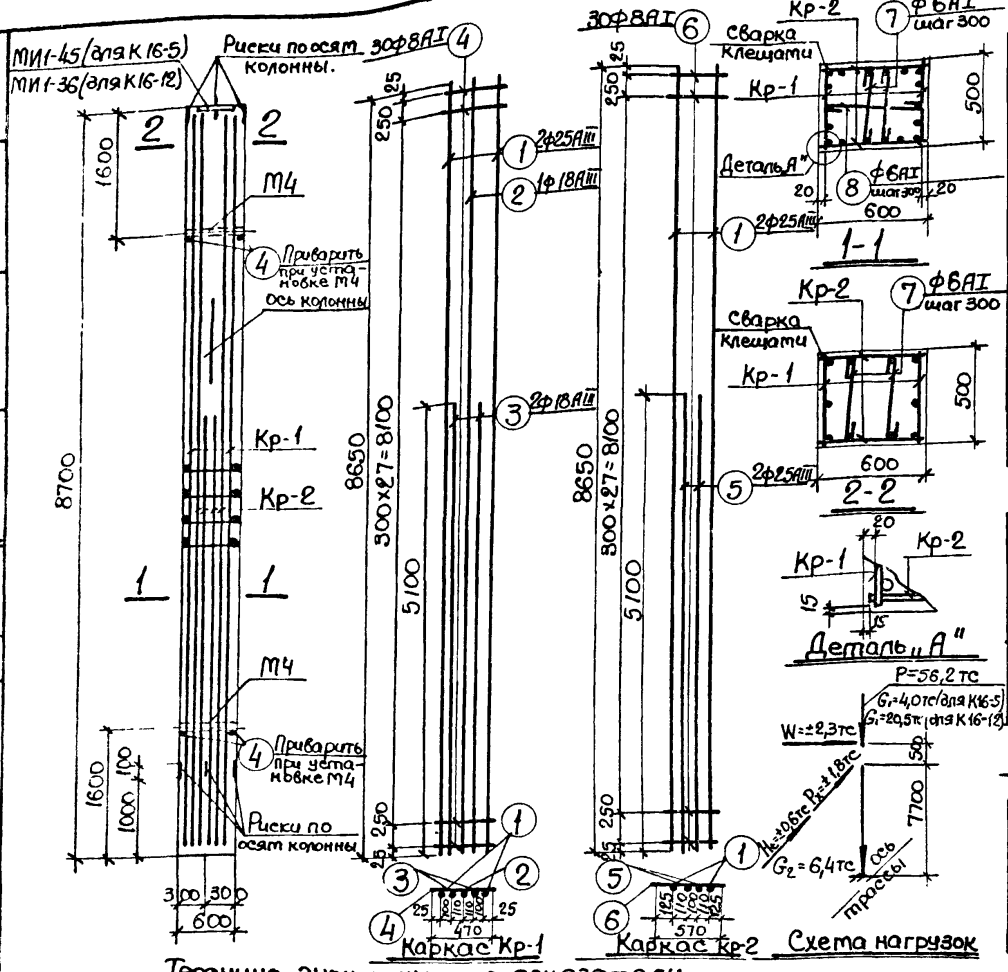
1. В составе нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

ТК 1977

Колонны К16-4, К16-11

3.015-3/77

Выпуск II-2 | Лист 41



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К16-5 К16-12	Кр-1 (шт.2)	1	8650	25АIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	18АIII	8650	1	2	17,3
		3	5100	18АIII	5100	2	4	20,4
		4	470	8АI	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше.	25АIII	8650	2	4	34,6
		5	5100	25АIII	5100	2	4	20,4
		6	570	8АI	570	30	60	34,2
	Отдельн. стержни	4	Ст. выше.	8АI	470	–	4	1,9
		7	440	6АI	590	–	60	35,4
		8	540	6АI	690	–	18	12,5

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 ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм.					Итого	ф мм.					Итого	Профиль			Итого	
	12	18	25				6	8					б=10	Лаз.тр d=1/4"	Бол.М20 с гайкой и шайбой		
К16-5	3,0	75,4	345,0			423,4	10,6	25,4				36,0	12,6	3,8	0,8	17,2	476,6
К16-12	3,0	75,4	345,0			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
К16-5	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1л 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-12	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1л 84
	МИ1-36	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	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К16-5	6,5	200	2,61	476,6	20,2
К16-12	6,5	300	2,61	475,1	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.

ТК 1977	Колонны К16-5, К16-12	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 42

АПК-12
Гл. инж. Бохнянская
г. Харьков

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	Колич. в одном каркасе	Колич. в одной колонне	Общая длина м.
К16-6	Кр-1 (шт.2)	1	8650	28AIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	25AIII	8650	2	4	34,6
		3	470	8AI	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше.	25AIII	8650	2	4	34,6
		4	5100	25AIII	5100	1	2	10,2
		5	570	8AI	570	30	60	34,2
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AI	470	–	4	1,9
		6	440	6AI	590	–	44	26,0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм. 12	25	28			Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм. 6	8				Итого	Сталь прокатная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль 6-10	Гайка М20	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К16-6	3,0	305,7	167,1			475,8	5,8	25,4				31,2	19,6	3,8	0,8	17,2	524,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-6	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1 л.84
	МИ1-45	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 схемы нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 84 Вып II-1
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

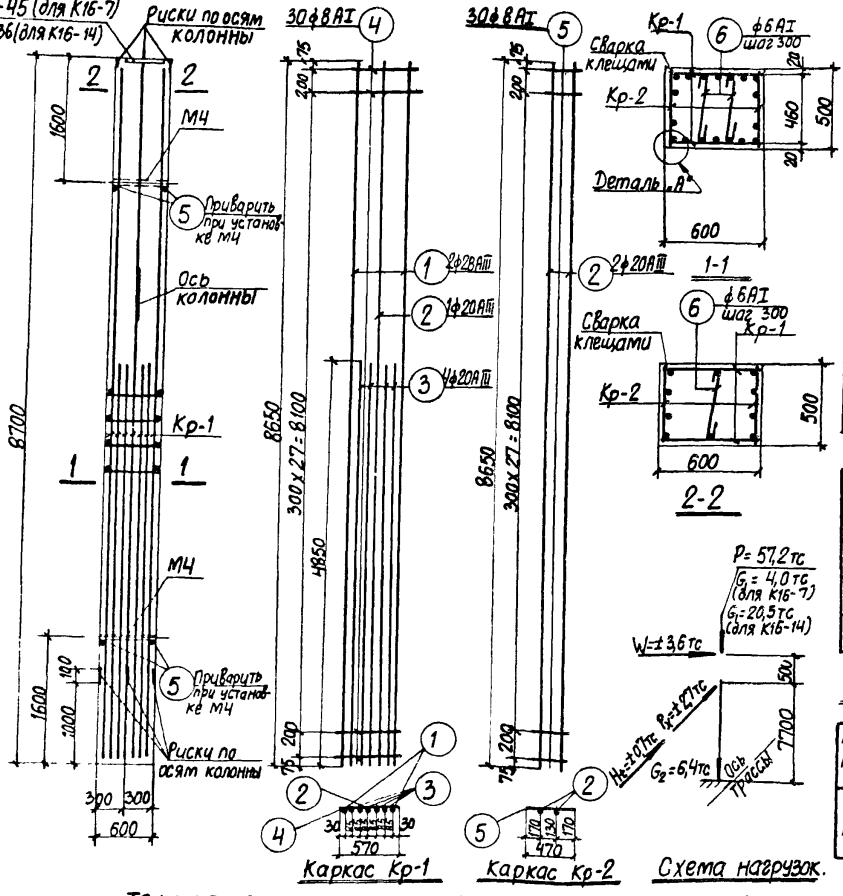
Каркас Кр-1 | Каркас Кр-2 | Схема нагрузок | Деталь „А"

ТК 1977

Колонна К16-6

3.015-3/77

Выпуск II-2 | Лист 43



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К16-7 К16-14	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	28АIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	20АIII	8650	1	2	17,3
		3	4850	20АIII	4850	4	8	38,8
		4	570	8АI	570	30	60	34,2
	Кр-2 (шт. 2)	2	См. выше	20АIII	8650	2	4	34,6
		5	470	8АI	470	30	60	28,2
	Отдельные стержни	5	См. выше	8АI	470	—	4	1,9
		6	440	6АI	590	—	47	27,7

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 ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	
	12	20	22				6	8					δ=10	Газ тр. 1-1¼	Волт. м 20 с гайкой и шайбой		
К16-7	3,0	224,0	167,1			394,1	6,1	25,4				31,5	12,6	3,8	0,8	17,2	442,8
К16-14	3,0	224,0	167,1			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	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-7	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-14	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

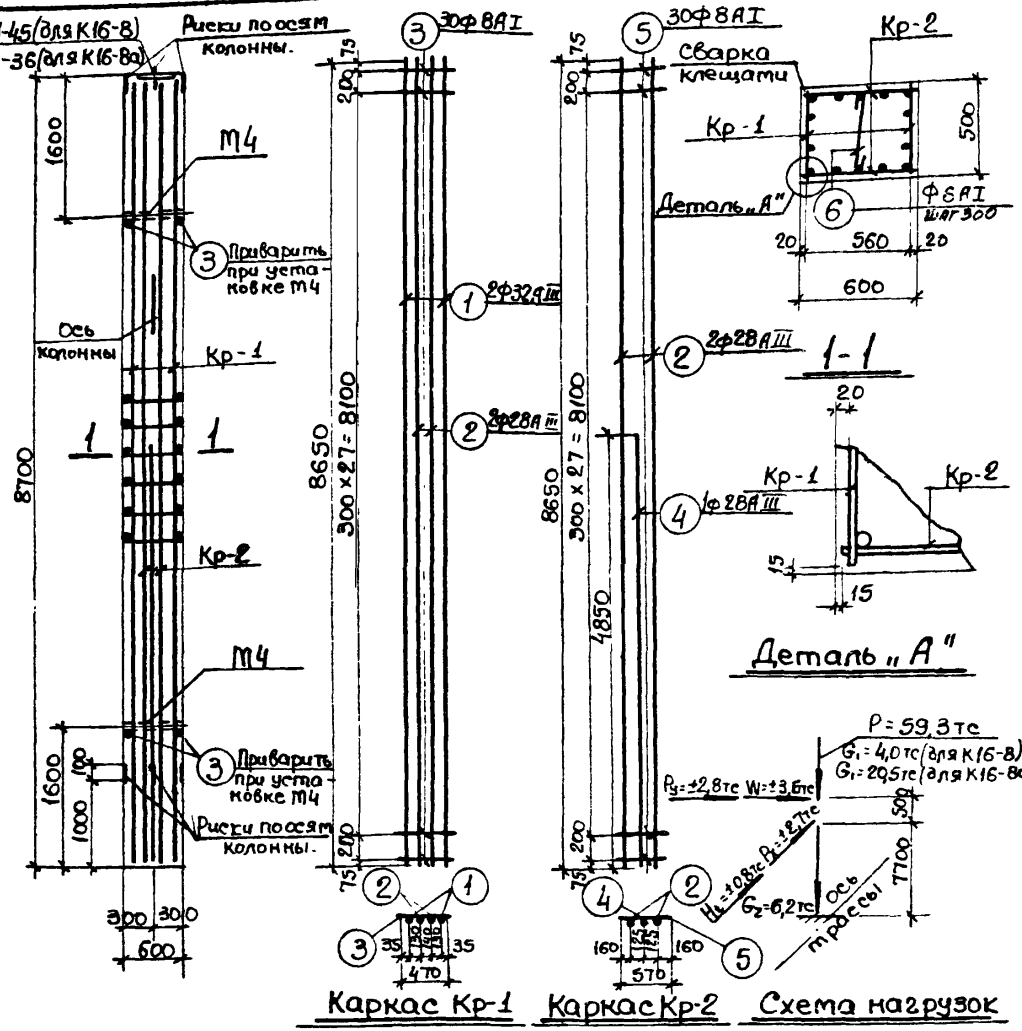
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К16-7	6,5	300	2,61	442,8	20,2
К16-14	6,5	400	2,61	441,3	18,7

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 II-2	Лист 44

16134-02 47



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич каркасов.	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт в одном каркасе	Колич шт в одной колонне	Общая длина м.
К16-8 К16-8а	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	32АIII	8650	2	4	34,6
		2	8650	28АIII	8650	2	4	34,6
		3	470	8АI	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт 2)	2	См выше	28АIII	8650	2	4	34,6
		4	4850	28АIII	4850	1	2	9,5
		5	570	8АI	570	30	60	34,2
	Отдельные стержни	3	См выше	8АI	470	–	4	1,8
		6	440	6АI	590	–	30	17,7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72* ф мм 12	28	32			Итого	Сталь класса А-I по гост 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марки ВСТ 3 кп2 по гост 380-71* Профиль 6=10 d	Газ тр 1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К16-8	3,0	379,0	219,0			601,0	3,9	25,4				29,3	12,6	3,8	0,8	17,2	647,5
К16-8а	3,0	379,0	219,0			601,0	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
К16-8	М4	2	3015-3/77 вып II-1, л 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич шт	Серия лист проекта
К16-8а	М4	2	3015-3/77 вып II-1, л 84
	МИ1-36	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	Вес стали, кгс В том числе закладных деталей
К16-8	6,5	400	2,61	651,5	20,2
К16-8а	6,5	400	2,61	650,0	18,7

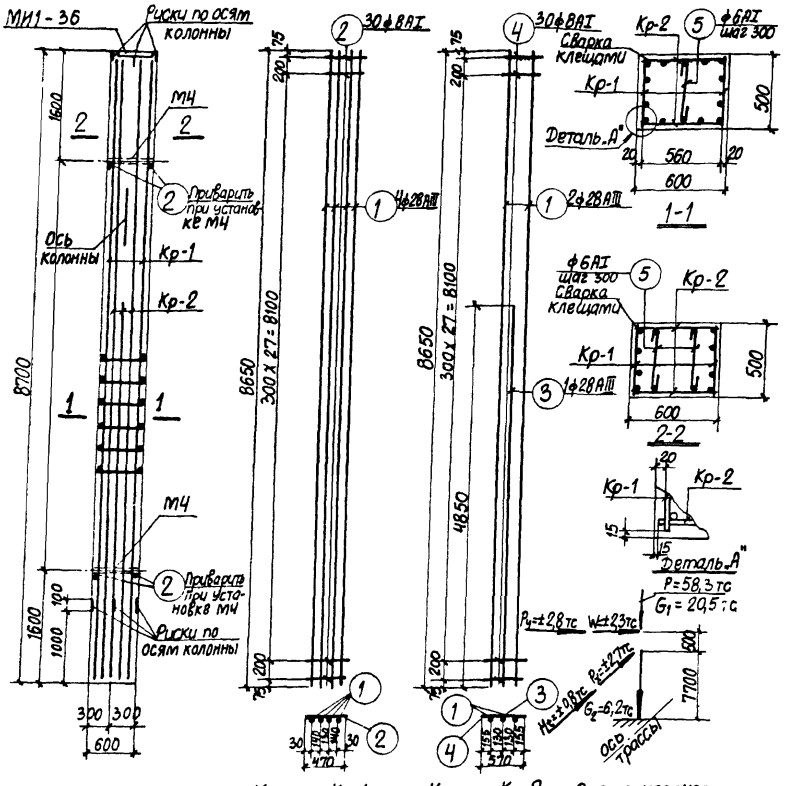
Примечания

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 К16-8, К16-8а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 45

16134-02 48

Ст. инж. Бодянская



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К16-13	Кр-1 (шт. 2)	1	8650	28АIII	8650	4	8	69,2
		2	470	8АI	470	30	60	28,2
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	28АIII	8650	2	4	34,6
		3	4850	28АIII	4850	1	2	9,7
		4	570	8АI	570	30	60	34,2
	Отдельные стержни	2	См. выше	8АI	470	—	4	1,9
		5	440	6АI	590	—	44	26,0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	28				Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марки ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль δ=10	Гаэтр. д-1¼"		Итого	Всего
К16-13	3,0	548,2				551,2	5,8	25,4				31,2	11,9	3,8		15,7	598,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К16-13	М4	2	3.015-3/77 вып.II-1 л.84
	МИ1-36	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
К16-13	6,5	400	2,61	598,1	18,7

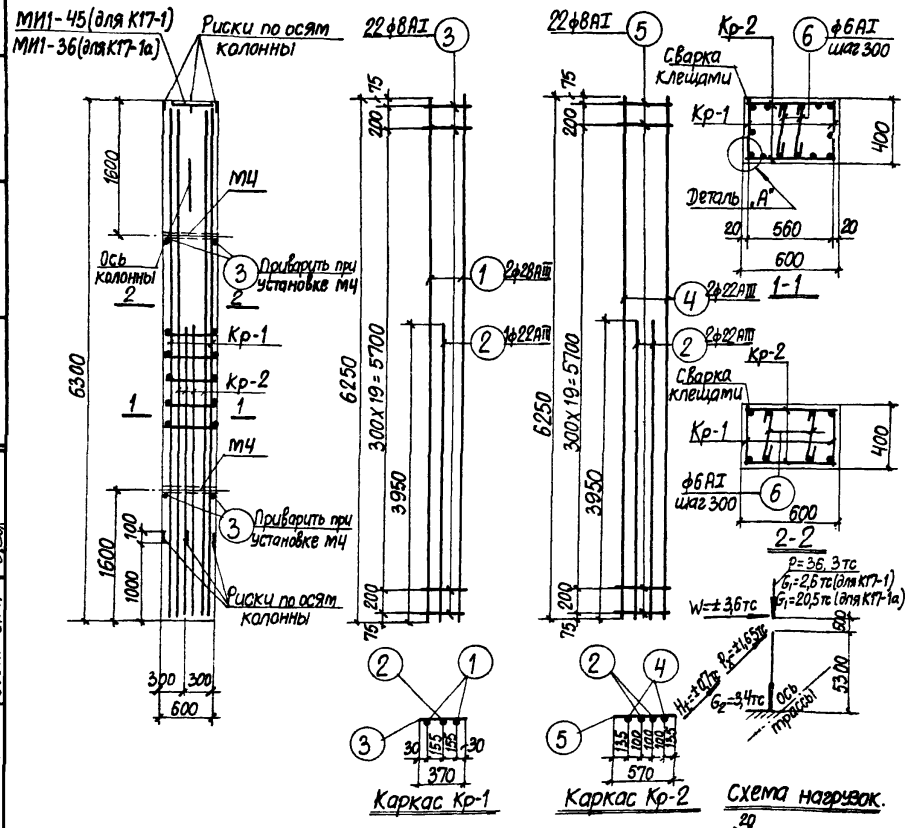
Примечания.

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.

ТК 1977	Колонна К16-13	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 46

16134-02 49

Ст. инж. Боднянская



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт в одном каркасе	Колич шт в одной колонне	Общая длина м
К17-1 К17-1а	Кр-1 (шт.2)	1	6250	28АIII	6250	2	4	25,0
		2	3950	22АIII	3950	1	2	7,9
		3	370	8АI	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше	22АIII	3950	2	4	15,8
		4	6250	22АIII	6250	2	4	25,0
		5	570	8АI	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	370	—	4	1,5
		6	340	6АI	490	—	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 профильная марки ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	
	12	22	28			6	8					δ=1с	[illegible]	Болт М20 [illegible]		
К17-1	3,0	143,0	120,8		266,8	4,8	16,9				21,7	12,6	3,8	0,8	17,2	305,7
К17-1а	3,0	143,0	120,8		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
К17-1	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-1а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

Технико-экономические показатели на одну колонну

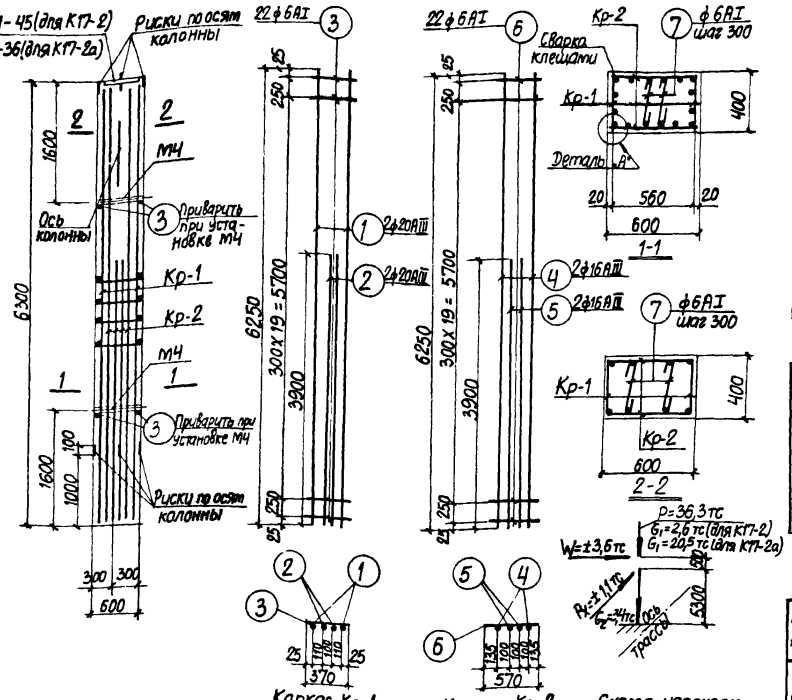
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К17-1	3,8	200	1,51	305,7	20,2
К17-1а	3,8	200	1,51	304,2	18,7

Примечания.

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

ТК 1977	Колонны К17-1, К17-1а.	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 47

Г. ХАРЬКОВ | Ст. инж. | Боднянская | Н11-12



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. на одном каркасе	Колич. шт. на одной колонне	Общая длина м
К17-2 К17-2а	Кр-1 (шт 2)	1	6250	20AIII	6250	2	4	25,0
		2	3900	20AIII	3900	2	4	15,5
		3	370	6AI	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт. 2)	4	6250	16AIII	6250	2	4	25,0
		5	3900	16AIII	3900	2	4	15,6
		6	570	6AI	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	3	См. выше	6AI	370	—	4	1,5
		7	350 ⇒	6AI	500	—	44	22,0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	16	20		Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6						Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∠ 5-10	Полоса 4-14	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К17-2	3,0	64,1	100,3		167,4	14,4						14,4	12,6	3,8	0,8	17,2	199,0
К17-2а	3,0	64,1	100,3		167,4	14,4						14,4	11,9	3,8	—	15,7	197,5

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-2	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-2а	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	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
К17-2	3,8	200	1,51	199,0	20,2
К17-2а	3,8	200	1,51	197,5	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 К17-2, К17-2а	3.015-3/77 Выпуск II-2 Лист 48

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. одного каркаса	Колич. шт. одной колонны	Общая длина м
К17-3 К17-3а	Кр-1 (шт. 2)	1	6250	25 AIII	6250	2	4	25,0
		2	3650	22 AIII	3650	1	2	7,3
		3	370	8 AI	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	25 AIII	6250	2	4	25,0
		4	570	8 AI	570	22	44	25,1
		3	См. выше	8 AI	370	—	4	1,5
	Отдельные стержни	5	340	6 AI	490	—	44	21,6

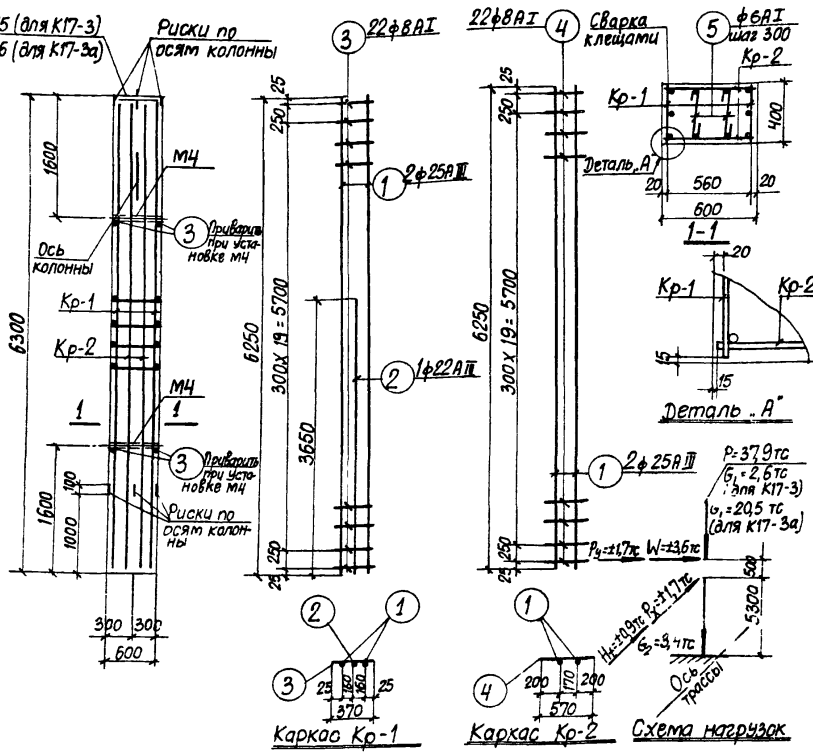
Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72** ф мм						Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм						Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль					
	12	22	25			Итого	6	8				Итого	δ=10	Газ. 4-1К	Болт М20 с 2 шайбами	Итого	Всего
К17-3	3,0	21,8	192,5			217,3	4,8	16,9				21,7	12,6	3,8	0,8	17,2	256,2
К17-3а	3,0	21,8	192,5			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
К17-3	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-3а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21



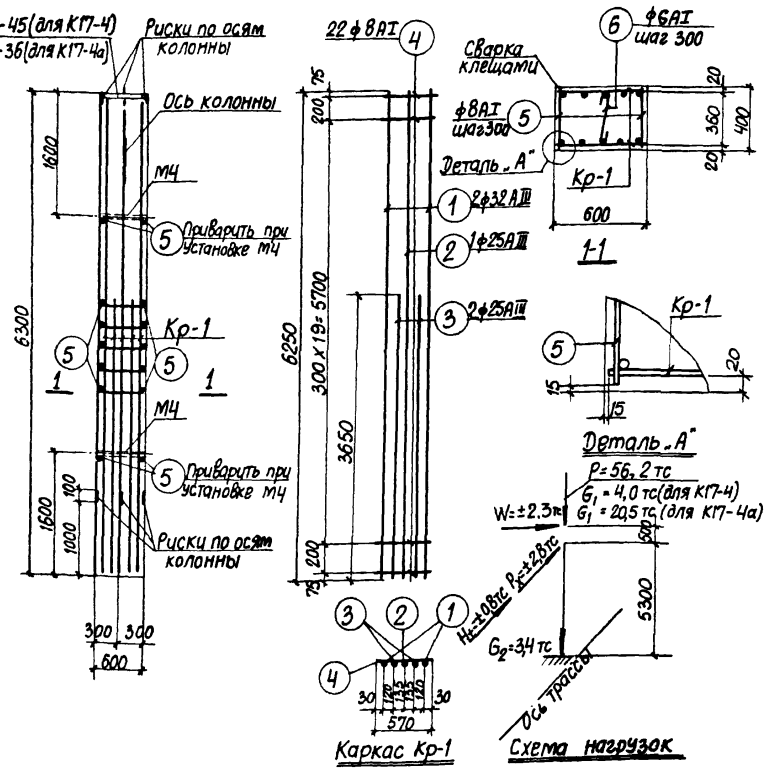
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кГс Всего	Вес стали, кГс В том числе закладных деталей
К17-3	3,0	400	1,51	256,2	20,2
К-17-3а	3,8	400	1,51	254,7	18,7

Примечания

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

ТК 1977	Колонны К17-3, К17-3а	3.015-3/77 Выпуск II-2 Лист 49



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	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	8AI	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	5	370	8AI	370	—	48	17,8
		6	340	6AI	490	—	22	10,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	25	32	Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль δ=10	Гал. тр. δ=11мм из швеллера	Бат. т22 из швеллера	Итого	Всего
К17-4	3,0	104,3	157,8	265,1	2,4	16,9	19,3	12,6	3,8	0,8	17,2	301,6
К17-4а	3,0	104,3	157,8	265,1	2,4	16,9	19,3	11,9	3,8	—	15,7	300,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-4	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-4а	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

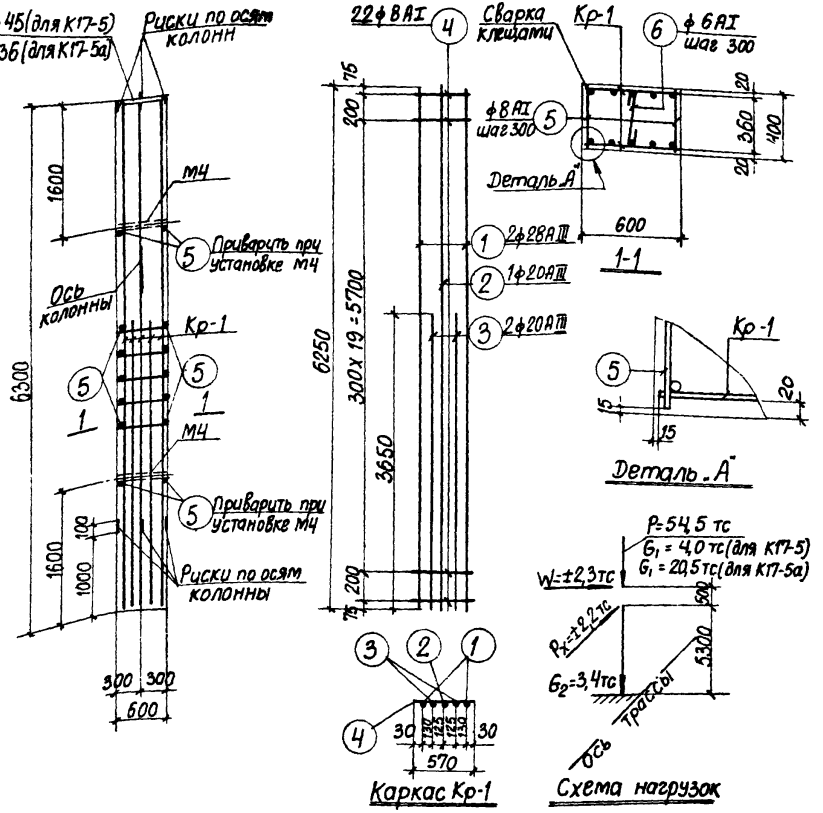
Технико-экономические показатели на одну колонну

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

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

ТК 1977	Колонны К17-4, К17-4а.	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 50



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт в одном каркасе	Колич шт в одной колонне	Общая длина м
К17-5 К17-5а	Кр-1 (шт 2)	1	6250	28АIII	6250	2	4	25,0
		2	6250	20АIII	6250	1	2	12,5
		3	3050	20АIII	3050	2	4	14,6
		4	570	8АI	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	5	370	8АI	370	—	48	17,8
		6	340	6АI	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 профильная марки ВСТ3 кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	
	12	20	28				6	8					δ=10	Газ. тр. 1-1/4	Болт, мгр с гайкой и шайбой		
К17-5	3,0	66,9	120,8			190,7	2,4	16,9				19,3	12,6	3,8	0,8	17,2	227,2
К17-5а	3,0	66,9	120,8			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
К17-5	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-5а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л 21

Технико-экономические показатели на одну колонну

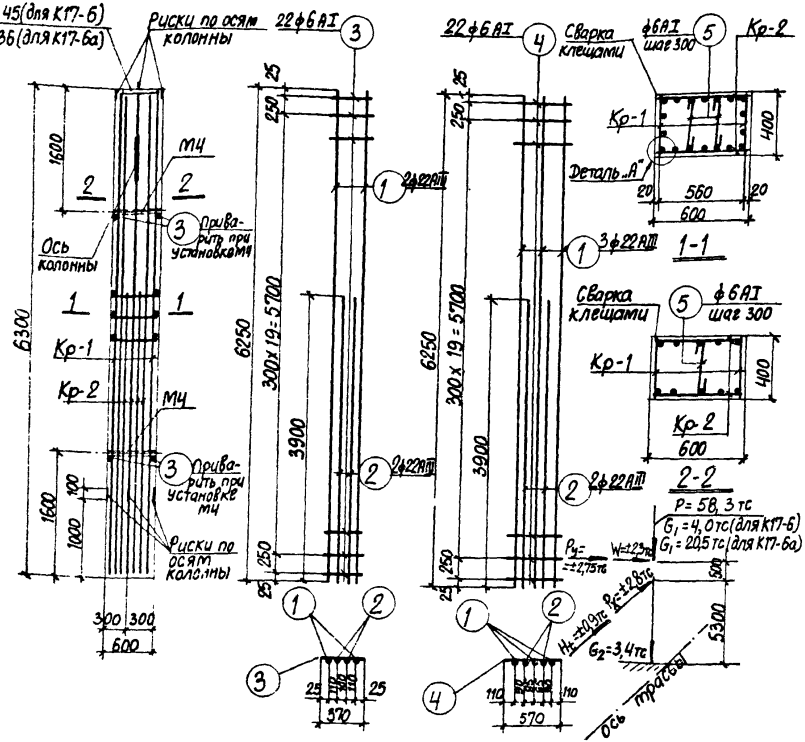
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К17-5	3,8	300	1,51	227,2	20,2
К17-5а	3,8	300	1,51	225,7	18,7

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 К17-5, К17-5а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 51

АПК-12 Боднянская Ст. инж.



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. на одном каркасе	Колич. шт. на одной колонне	Общая длина м
К17-6 К17-6а	Кр-1 (шт. 2)	1	6250	22АIII	6250	2	4	25,0
		2	3900	22АIII	3900	2	4	15,6
		3	370	6АI	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	22АIII	6250	3	6	37,5
		2	См. выше	22АIII	3900	2	4	15,6
		4	570	6АI	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	3	См. выше	6АI	370	—	4	1,5
		5	340	6АI	490	—	36	17,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль б=10	Полоса 63х6 мм	Болт М20 d=20 мм с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К17-6	3,0	279,3	282,3	13,4	13,4	12,6	3,8	0,8	17,2	312,9
К17-6а	3,0	279,3	282,3	13,4	13,4	11,9	3,8	—	15,7	311,4

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-6	МЧ	2	3.015-3/77 Вып.II-1,л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

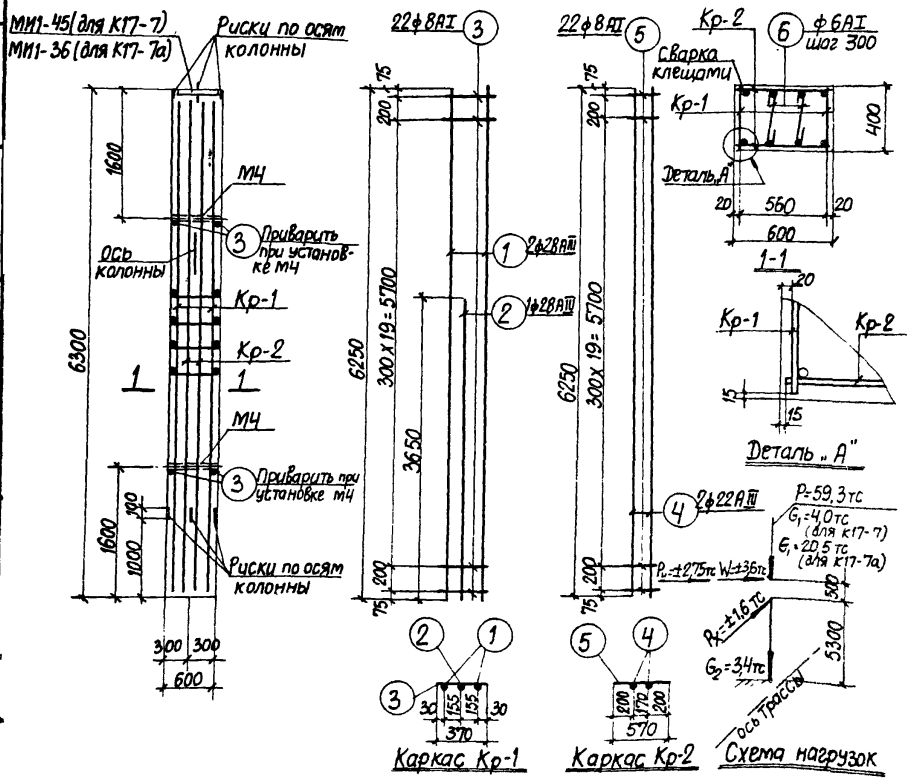
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-6а	МЧ	2	3.015-3/77 Вып.II-1,л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

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 84 вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.*



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К17-7 К17-7а	Кр-1 (шт.2)	1	6250	3АIII	6250	2	4	25,0
		2	3650	2ВАIII	3650	1	2	7,3
		3	370	8АI	370	22	44	16,3
	Кр-2 (шт.2)	4	6250	22АIII	6250	2	4	25,0
		5	570	8АI	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	570	—	4	1,5
		6	340	6АI	490	—	44	21,6

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-73* ф мм 12	22	28			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль 6-10	12-14	2 уголка 45х4 и 2 уголка 50х5	Итого	Всего
К17-7	3,0	74,5	156,0			233,5	4,8	16,9				21,7	12,6	3,8	0,8	17,2	272,4
К17-7а	3,0	74,5	156,0			233,5	4,8	16,9				21,7	11,9	3,8	—	15,7	270,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-7	МЧ	2	3.015-3/77 Вып II-1, л 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-7а	МЧ	2	3.015-3/77 Вып II-1, л 84
	МИ1-36	1	3.400-6/77 л. 21

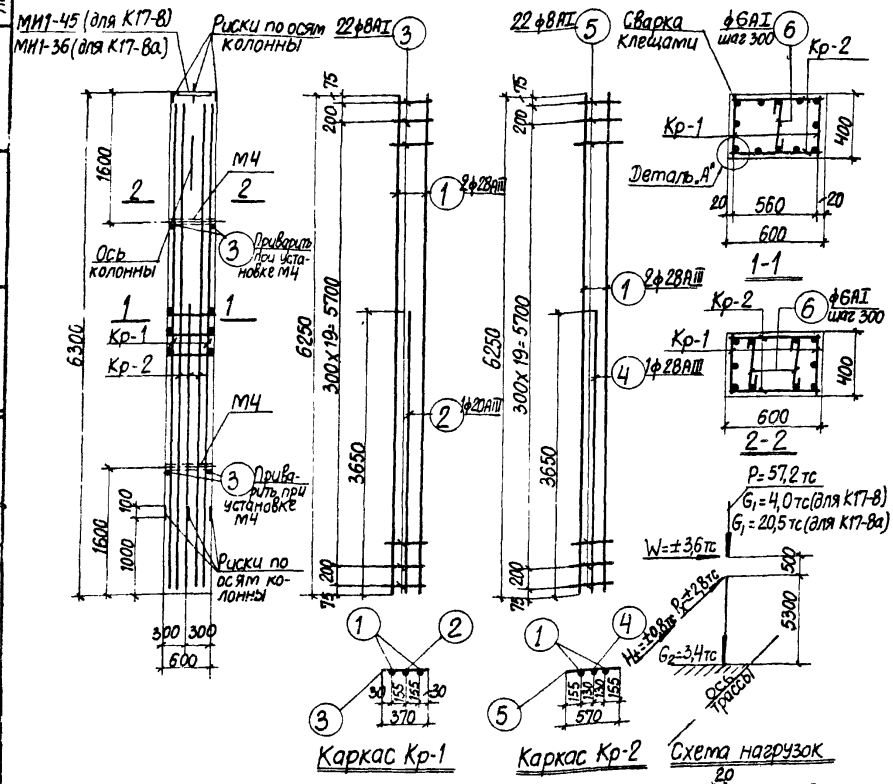
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс Всего	в том числе закладных деталей
К17-7	3,8	400	1,51	272,4	20,2
К17-7а	3,8	400	1,51	270,9	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 К17-7, К17-7а	3.015-3/77 Выпуск 1	Лист 56



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К17-8 К17-8а	Кр-1 (шт.2)	1	6250	28АIII	6250	2	4	25,0
		2	3650	20АIII	3650	1	2	7,3
		3	370	8АI	370	22	44	16,3
	Кр-1 (шт. 2)	1	См. выше	28АIII	6250	2	4	25,0
		4	3650	28АIII	3650	1	2	7,3
		5	570	8АI	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	370	—	4	1,5
		6	340	6АI	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 ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль			Итого	
	12	20	28			6	8				δ=10	Раз.тр. 1-1/4	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К17-8	3,0	18,0	277,0		298,0	3,8	17,0			20,8	12,6	3,8	0,8	17,2	336,0
К17-8а	3,0	18,0	277,0		298,0	3,8	17,0			20,8	11,9	3,8	—	15,7	334,5

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-8	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-8а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

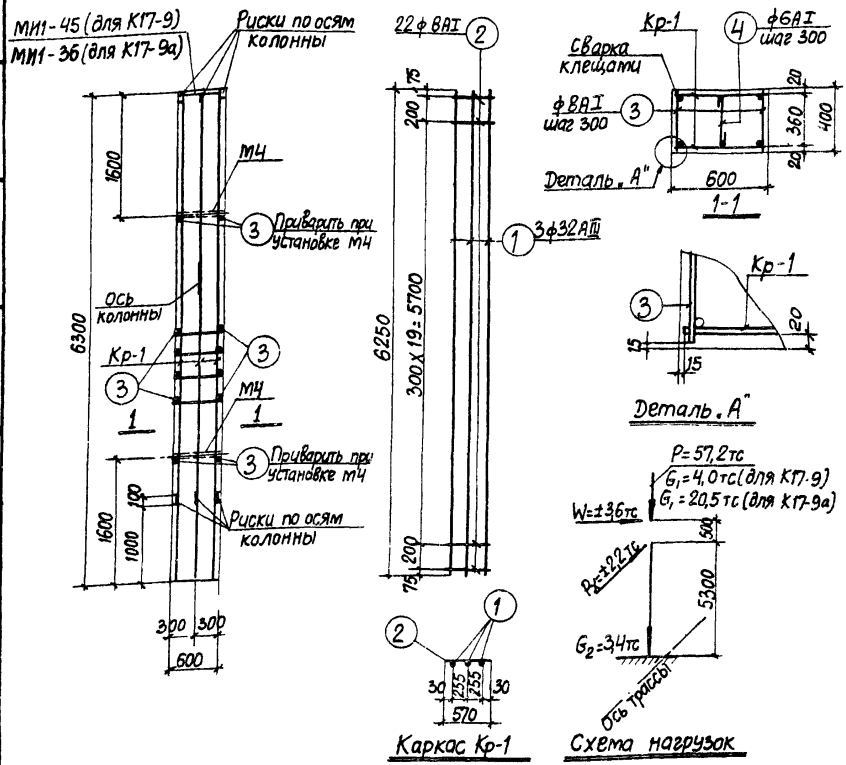
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К17-8	3,8	300	1,51	336,0	20,2
К17-8а	3,8	300	1,51	334,5	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 К17-8, К17-8а	5.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 54



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. 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	8АI	570	22	44	25,1
	Отдельные стержни	3	370	8АI	370	–	48	17,8
		4	340	6АI	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 профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль			Итого	
	12	32				6	8				S=10	Уоз. тр. L=1½	Болт. М20 с гайкой и шайбой		
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	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К17-9	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич шт	Серия лист проекта
К17-9а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л.84
	МИ1-36	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	Вес стали, кгс: 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

Примечания

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

ТК 1977	Колонны К17-9, К17-9а	3.015-3/71 Выпуск II-2	Лист 55

АПК-12

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-1 К18-10	Кр-1 (шт.2)	1	6850	28 AII	6850	2	4	27.4
		2	3950	22 AIII	3950	1	2	7.9
		3	370	8 AI	370	24	48	17.8
	Кр-2 (шт.2)	2	см. выше	22 AIII	3950	2	4	15.8
		4	6850	22 AIII	6850	2	4	27.4
		5	570	8 AI	570	24	48	27.4
	Отдельные стержни	3	см. выше	8 AI	570	-	4	1.5
		6	340	6 AI	490	-	48	23.5

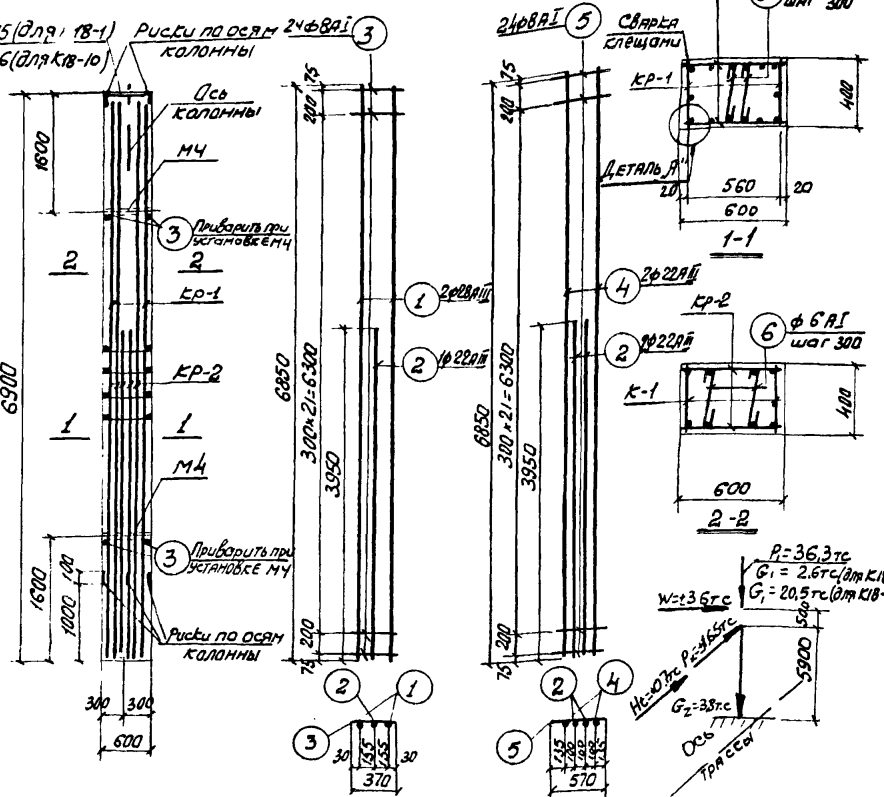
Выборка стали на одну колонну (кгс)

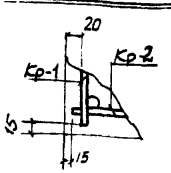
Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм					Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм					Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль			Итого	Всего
	12	22	28				6	8					Б=10	Лист 4-14	Лист 160 с гнутой шпилькой		
К18-1	3.0	152.3	132.3			287.6	5.2	18.4				23.6	12.6	3.8	0.8	17.2	328.4
К18-10	3.0	152.3	132.3			287.6	5.2	18.4				23.6	11.9	3.8	-	15.7	326.9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-1	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-10	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1 л. 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 п. 21





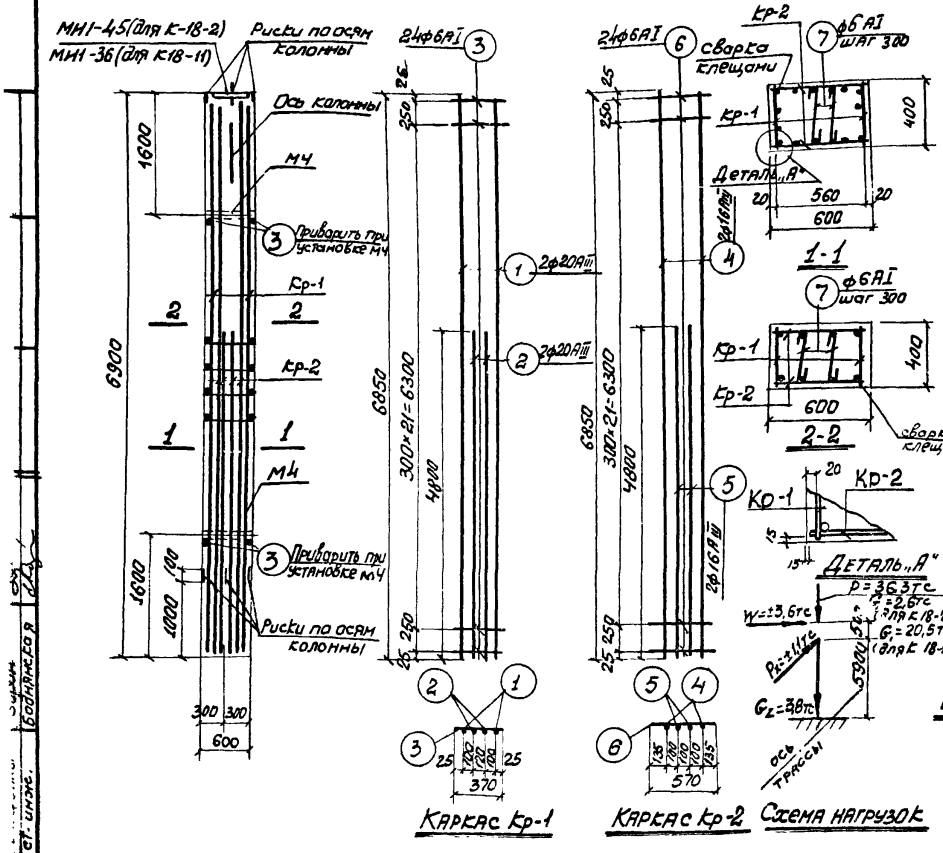
Технико-экономические показатели на одну колонну

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 ВЧ 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 колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич шт: в одном каркасе	Колич шт: во всех колоннах	Общая длина м
К18-2 К18-11	Кр-1 (шт.2)	1	6850	20АIIIв	6850	2	4	27,4
		2	4800	20АIIIв	4800	2	4	19,2
		3	370	6АI	370	24	48	17,8
	Кр-2 (шт. 2)	4	6850	16АIIIв	6850	2	4	27,4
		5	4800	16АIIIв	4800	2	4	19,2
		6	570	6АI	570	24	48	27,4
	Отдельные стержни.	3	См. выше	6АI	370	–	4	1,5
		7	350	6АI	500	–	48	24,0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	16	20			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6					Итого	Сталь профильная марки Вст 3сп2 по ГОСТ 380-71* профиль б-10	Лист 4	Балт № 20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К18-2	3,0	13,6	115,1			131,7	15,7					15,7	185	3,8	0,8	17,2	224,6
К18-11	3,0	13,6	115,1			131,7	15,7					15,7	119	3,8	–	15,7	223,1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-2	М4	2	3.015-3/77 Вып.II-1,л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К18-11	М4	2	3.015-3/77 Вып.II-1,л.84
	МИ1-36	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.

ТК 1977	Колонны К18-2, К18-11	3.015-3/77 Выпуск II-2 Лист 57

16134-02 60

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. на одном каркасе	Колич. шт. на всей колонне	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
	Кр-2 (шт.2)	1	см. выше	25АIII	6850	2	4	27,4
		4	570	8АI	570	24	48	22,4
	Отдельные стержни	3	см. выше	8АI	370	–	4	1,5
		5	340 / 490	6АI	490	–	48	23,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	25			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марки Вст.3сп2 по ГОСТ 380-71* Профиль δ=10	Лист d=11	Балки №30 Б1 и швеллер	Итого	Всего
К18-3	3,6	23,6	211,0			237,6	5,2	18,4				23,6	12,6	3,8	9,8	17,2	278,4

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К18-3	МЧ	2	3.015-3/77 Вып II-14, 84
	МН1-45	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
К18-3	4,2	400	1,66	278,4	20,2

Примечания

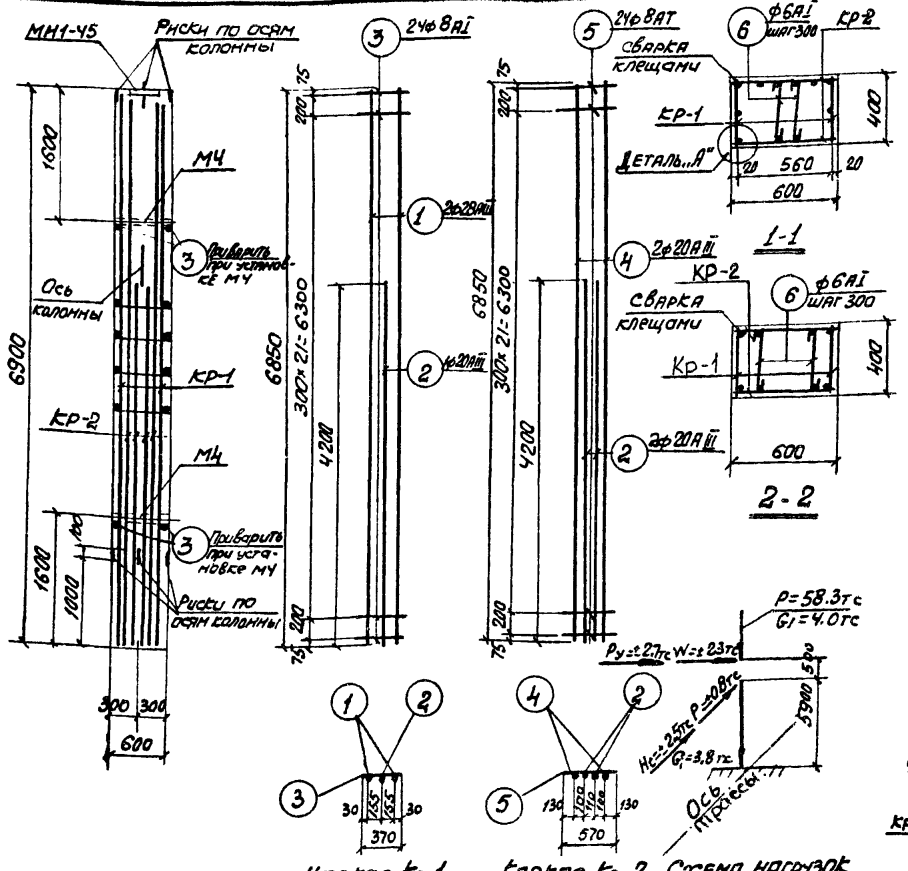
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 84 Вып II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы.

Каркас Кр-1

Каркас Кр-2

Схема нагрузок

ТК 1977	Колонна К18-3	3.015-3/77 Выпуск II-2 Лист 58



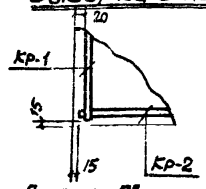
Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. с одной сборочной единицы	Колич. шт. с одной колонны	Общая длина м
К18-4	Кр-1 (шт.2)	1	6850	28АIII	6850	2	4	27.4
		2	4200	20АIII	4200	1	2	8.4
		3	370	8АI	370	24	48	17.8
	Кр-2 (шт.2)	2	см. выше	20АIII	4800	2	4	16.8
		4	6850	20АIII	6850	2	4	27.4
		5	570	8АI	570	24	48	27.4
	Отдельные стержни	3	см. выше	8АI	370	–	4	1.5
		6	340	6АI	490	–	48	23.5

Выборка стали на одну колонну (тгс)

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*				
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль				Всего
	12	20	28				6	8					6-10	12-18	Конструкции из одного профиля	Итого	
К18-4	3.0	130.0	132.3			265.3	5.2	18.4				23.6	12.6	3.8	0.8	17.2	306.1

Выборка закладных деталей на одну колонну



Деталь „А"

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-4	МЧ	2	3.015-3/77 Вып.II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

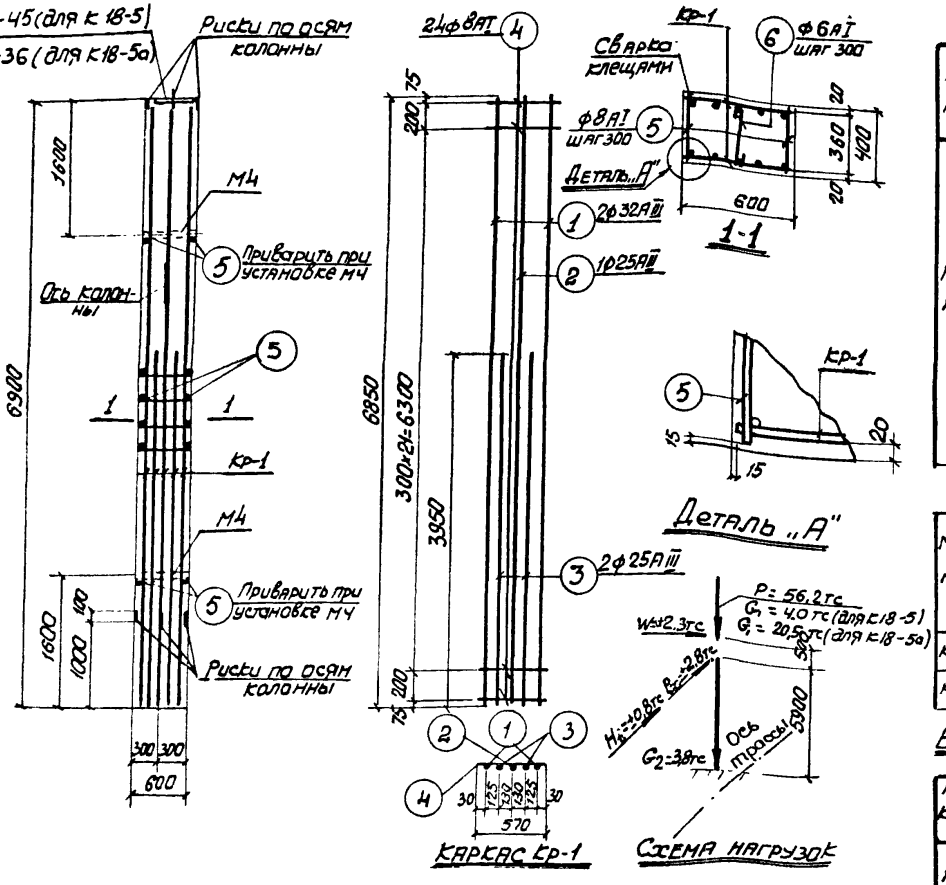
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-4	4.2	400	1.66	306.1	20.2

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 К 18-4	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 59



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. на одном каркасе	Колич. шт. на одной колонне	Общая длина м
К18-5 К18-5а	Кр-1 (шт.2)	1	6850	32АIII	6850	2	4	27,4
		2	6850	25АIII	6850	1	2	13,7
		3	3950	25АIII	3950	2	4	15,8
		4	570	8АI	570	24	48	22,4
	Отдельные стержни	5	370	8АI	370	–	52	19,2
		6	340	6АI	490	–	24	11,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	25	32			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марки ВСт3сп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∠ 63×5	⊏ 16а	Полоса 140×8 с отв. и шайбой	Итого	Всего
К18-5	3,0	113,6	173,0			289,6	2,6	16,4				19,0	12,6	3,8	0,8	17,2	325,8
К18-5а	3,0	113,6	173,0			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
К18-5	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л 84
	МН1-45	1	3.400-6/76 л 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-5а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л 84
	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
К18-5	4,2	300	1,66	325,8	20,2
К18-5а	4,2	300	1,66	324,3	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

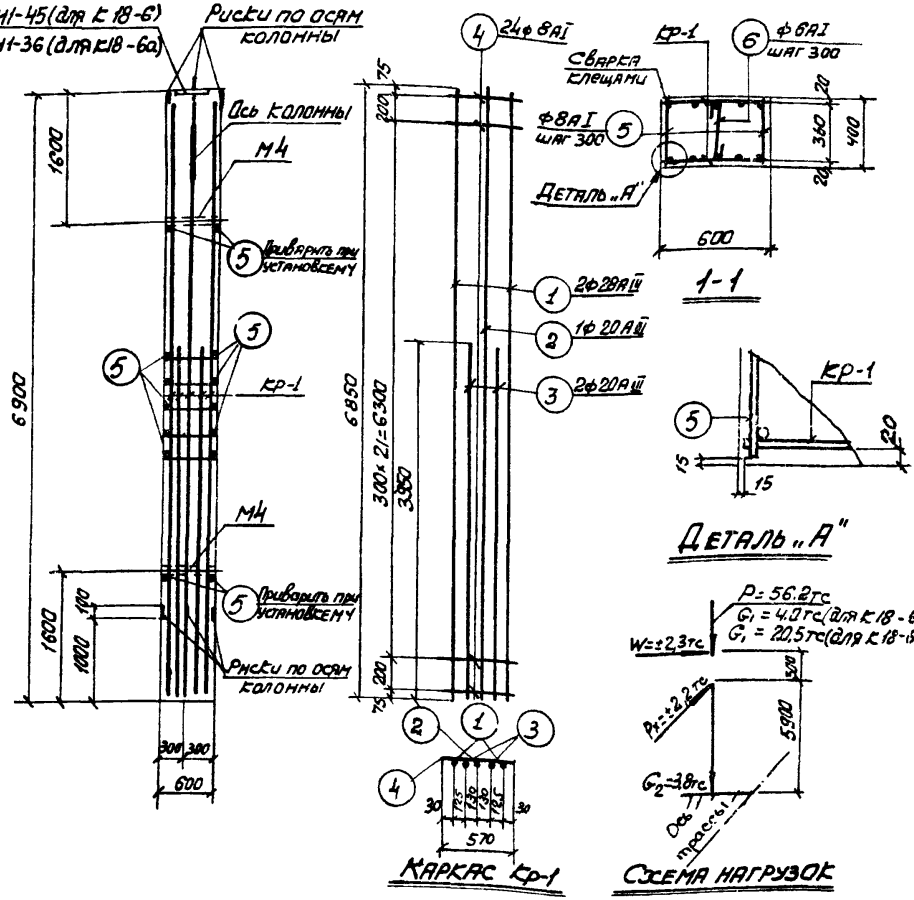
Колонны К 18-5, К18-5а

3.015-3/77

Выпуск II-2 | Лист 60

16134-02 62

Гл. инженер Гладков
Рук. группы Зорин
Ст. инженер Бойчинская
Сварщик



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К 18-6 К 18-6а	Кр-1 (шт. 2)	1	6850	2ВАIII	6850	2	4	27,4
		2	6850	2ОАIII	6850	1	2	13,7
		3	3950	2ОАIII	3950	2	4	15,8
		4	570	8АI	570	24	48	27,4
	отдельные стержни	5	370	8АI	370	-	52	19,2
		6	370 490	6АI	490	-	24	11,8

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5.1459-72* ф мм						Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм						Итого	Сталь прокатная марки Вст.3 кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль				Итого	Всего
	12	20	26					6	8						⌐5-10	Уголки d 3/4	Балки М20 под рель. и шайбы			
К 18-6	3,0	72,9	132,3				208,2	2,6	18,4					21,0	12,6	3,8	0,8		17,2	246,4
К 18-6а	3,0	72,9	132,3				208,2	2,6	18,4					21,0	11,9	3,8	—		15,7	244,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-6	М4	2	3.015-3/77 Вып.II-1.ВЧ
	МН1-45	1	3.400-6/76 п.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-6а	М4	2	3.015-3/77 Вып.II-1.ВЧ
	МН1-36	1	3.400-6/76 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
К18-6	4,2	300	1,66	246,4	20,2
К18-6а	4,2	300	1,66	244,9	18,7

Примечания

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

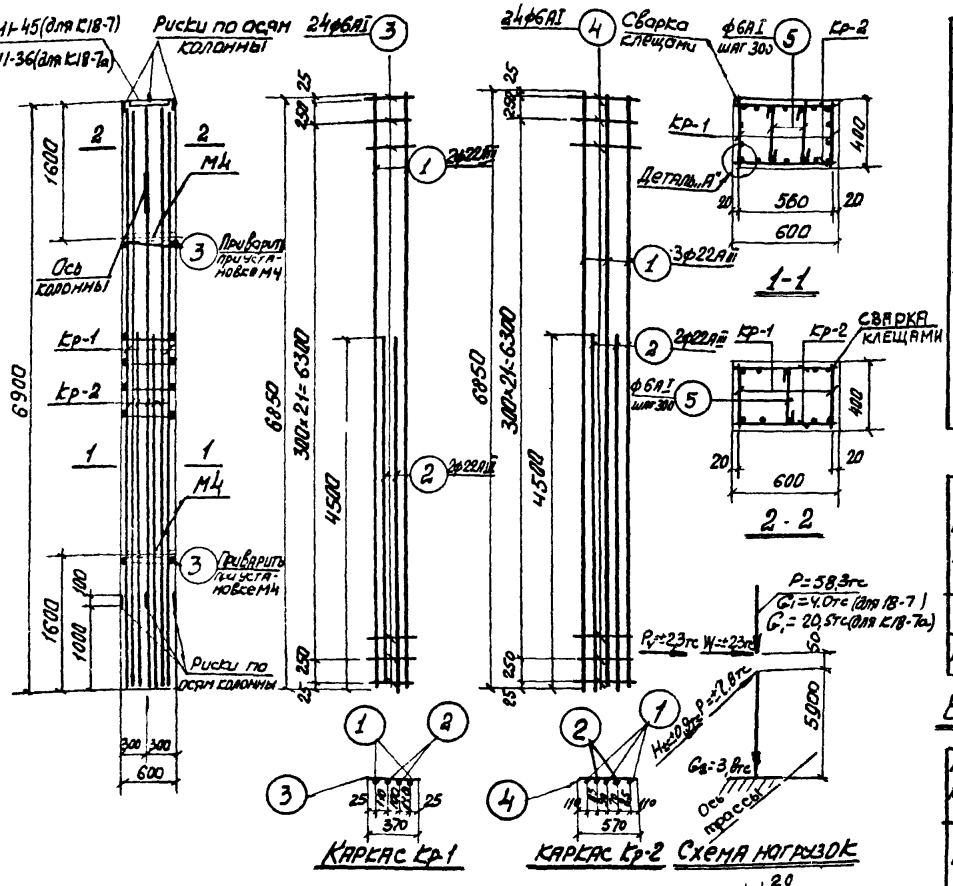
ТК 1977

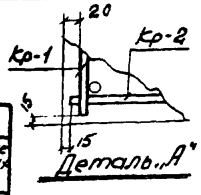
Колонны К 18-6; К 18-6а

3.015-3/77

Выпуск II-2 | Лист 61

16134-02 64





Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-7 К18-7а	Кр-1 (шт.2)	1	6850	22АIII	6850	2	4	27,4
		2	4500	22АIII	4500	2	4	18.0
		3	370	6АI	370	24	48	17,8
	Кр-2 (шт.2)	1	см. выше	22АIII	6850	3	6	41,1
		2	см. выше	22АIII	4500	2	4	18.0
		4	570	6АI	570	24	48	27,4
	Отдельные стержни	3	см. выше	6АI	370	–	4	1,5
		5	340	6АI	490	–	39	19.1

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 профильная марки Вст.3 кп 2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	Всего
	12	22					6						δ=10	Гнутр. d=1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К18-7	3,0	311,3				314,3	14,6					14,6	12,6	3,8	0,8	17,2	346,1
К18-7а	3,0	311,3				314,3	14,6					14,6	11,9	3,8	–	15,7	344,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-7	М4	2	3.015-3/77 Вып.II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-7а	М4	2	3.015-3/77 Вып.II-1 л.84
	МИ1-36	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	Вес стали, кгс: 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

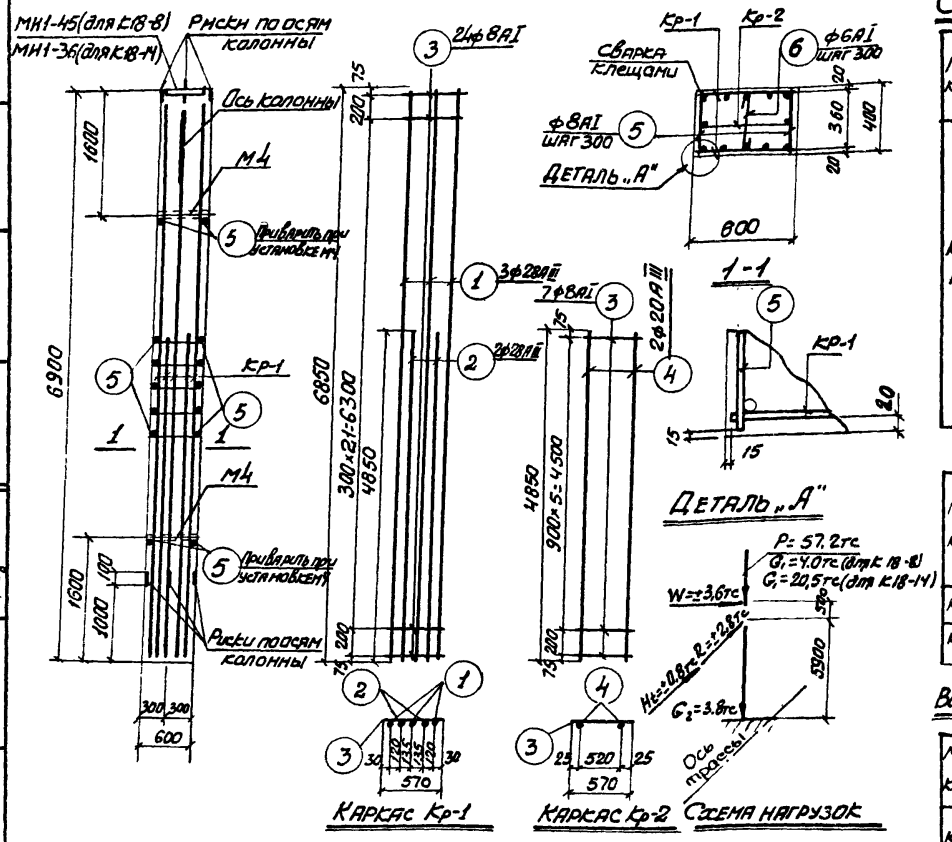
Примечания

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 паралельна оси трассы.

ТК 1977	Колонны К18-7; К18-7а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 62

Г. Харьков | Ст. инж. | Боднянская

16134-02 65



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	длин. мм	Кол. шт. в одном каркасе	Кол. шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-8 К18-14	Кр-1 (шт.2)	1	6850	28АIII	6850	3	6	41.1
		2	4850	28АIII	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	20АIII	4850	2	2	9.7
	Отдельные стержни	5	370	8АI	370	–	52	19.2
		6	340	6АI	490	–	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 Вс 3сп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль			Итого	
	12	20	28			6	8				Б=10	Пл3 Тр d=1/4"	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К18-8	3,0	24,0	292,2		319,2	2,6	20,0			22,6	12,6	3,8	0,8	17,2	359,0
К18-14	3,0	29,0	292,2		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 закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-8	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1 л 84
	МН1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-14	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1 л 84
	МН1-36	1	3.400-6/76 л.21

Технико-экономические показатели на одну колонну

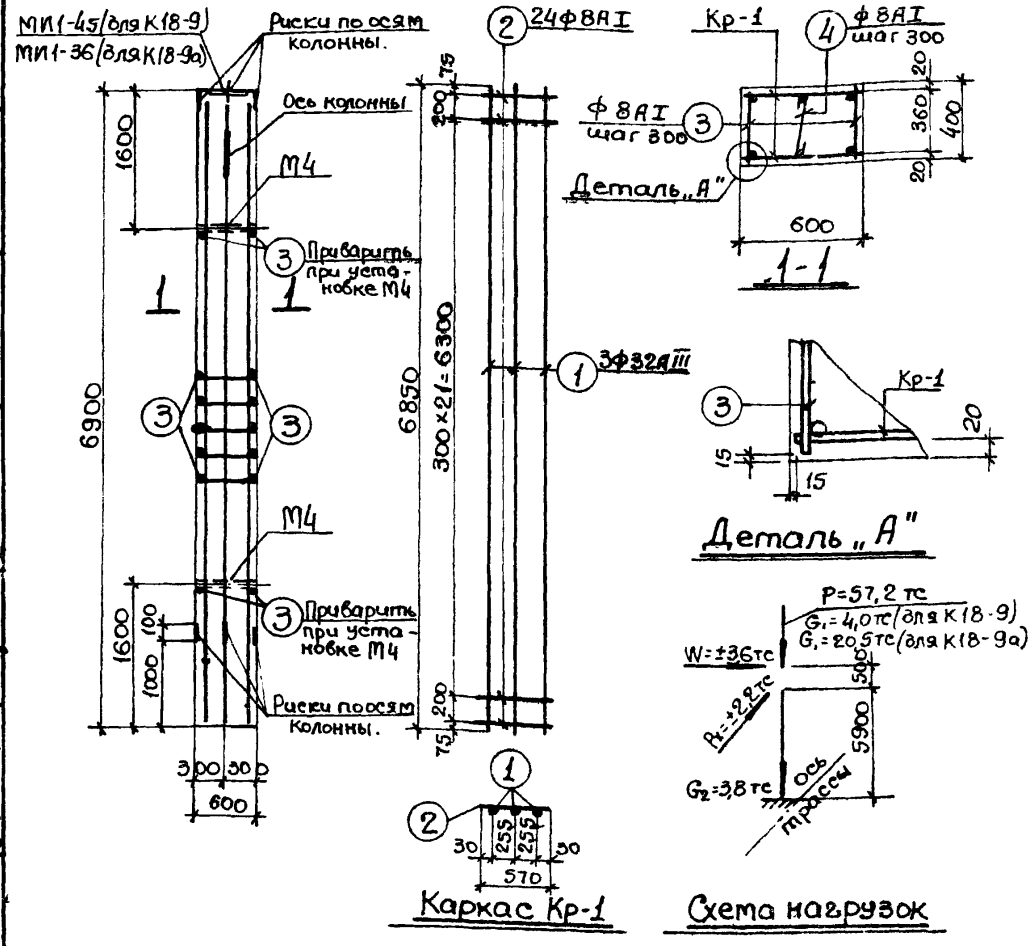
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К18-8	4,2	300	1,66	359,0	20,2
К18-14	4,2	400	1,66	357,5	18,7

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 1979	Колонны К18-8, К18-14	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 63

16-134-02 66



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.
К18-9 К18-9а	Кр-1 (шт. 2)	1	6850	32АIII	6850	3	6	41,1
		2	570	8АI	570	24	48	27,4
	Отдельные стержни	3	370	8АI	370	–	52	19,2
		4	340	6АI	490	–	24	11,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм. 12	32	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм. 6	8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль 5=10	Каптр 1/4"	Болт М20 стойки и шайбы	Итого	Всего
К18-9	3,0	259,3	262,3	2,6	18,4	21,0	12,6	3,8	0,8	17,2	300,5
К18-9а	3,0	259,3	262,3	2,6	18,4	21,0	11,9	3,8	–	15,7	299,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-9	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-9а	М4	2	3.015-3/77 Вып. II-1, л. 84
	МИ1-36	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
К18-9	4,2	300	1,66	300,5	20,2
К18-9а	4,2	300	1,66	299,0	18,7

Примечания

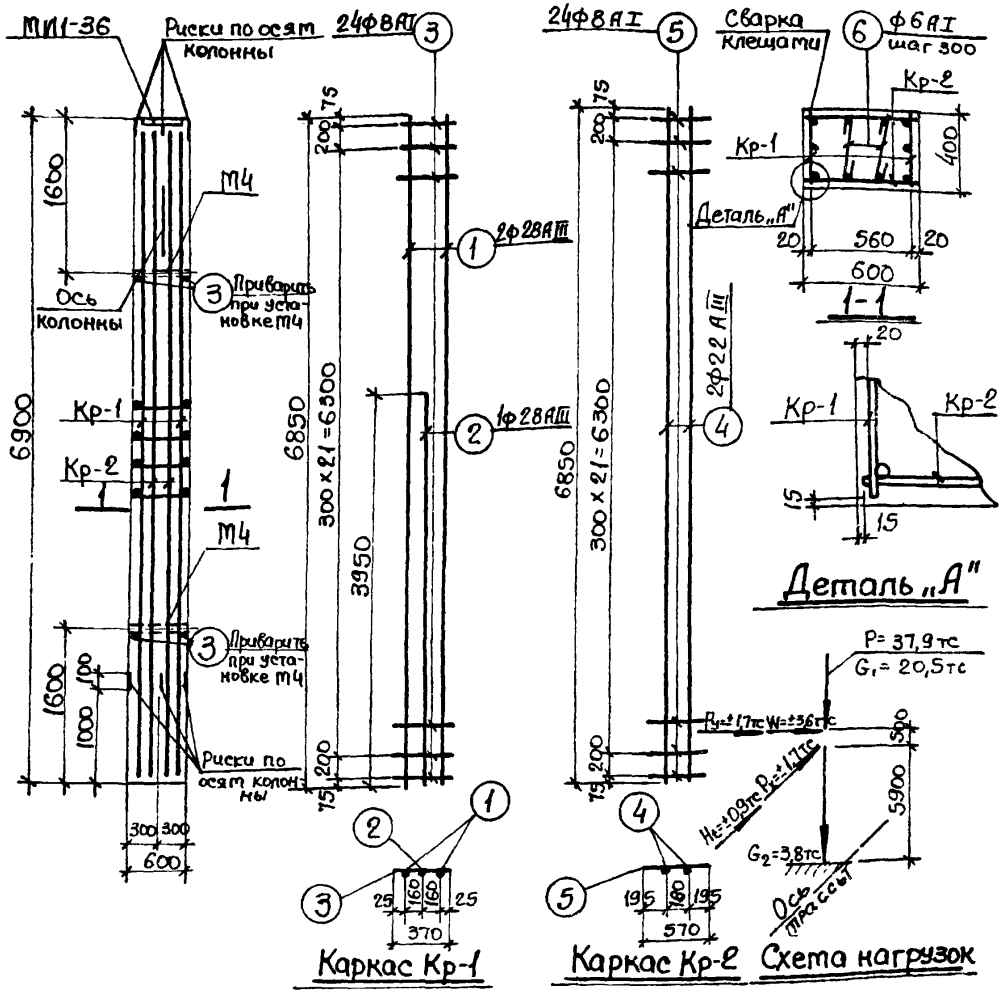
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 84 Вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

ПК 1977

Колонны К18-9, К18-9а

3.015-3/77

Выпуск II-2 Лист 64



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в 1 каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-12	Кр-1 (шт.2)	1	6850	28IIIIII	6850	2	4	27,4
		2	3950	28AIII	3950	1	2	7,9
		3	370	8AI	370	24	48	17,8
	Кр-2 (шт.2)	4	6850	22AIIIIII	6850	2	4	27,4
		5	570	8AI	570	24	48	27,4
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AI	370	-	4	1,5
		6	340	6AI	490	-	48	23,5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* Ф мм 12	22	28			Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 Ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль δ=10	Газтр d=1¼"		Итого	Всего
К18-12	3,2	81,7	170,5			255,2	5,2	18,4				23,6	11,9	3,8		15,7	294,5

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-1п85
	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
К18-12	4,2	400	1.66	294,5	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.

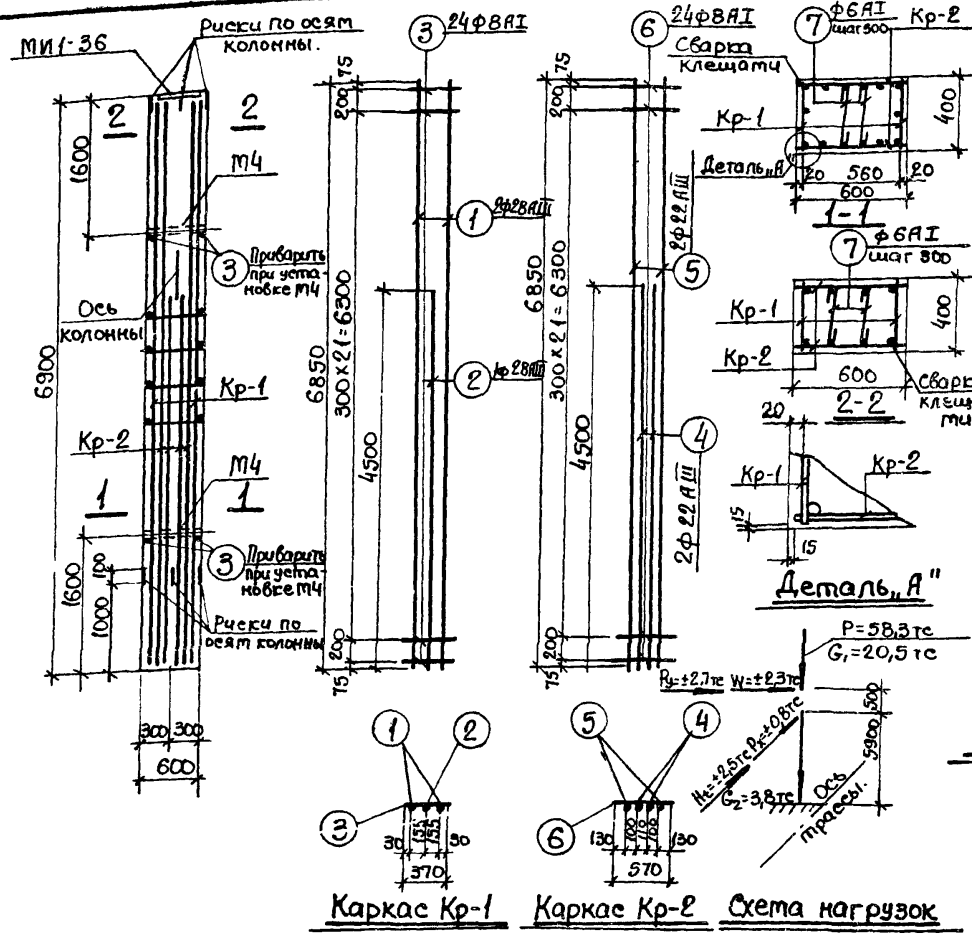
ТК 1977

Колонна К18-12

3.015-3/77
Выпуск II-2 | Лист 65

15134-02 68

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-13	Кр-1 (шт.2)	1	6850	28AIII	6850	2	4	27,4
		2	4500	28AIII	4500	1	2	9,0
		3	370	8AI	370	24	48	17,8
	Кр-2 (шт.2)	4	4500	22AIII	4500	2	4	18,0
		5	6850	22AIII	6890	2	4	27,4
		6	570	8AI	570	24	48	27,4
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AI	370	—	4	1,5
		7	340	6AI	490	—	48	23,5

Выборка стали на одну колонну (кгс).

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	28		Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8			Итого	Сталь профильная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль Б-150	Газтр d-1¼		Итого	Всего
К18-13	30	135,3	178,8		314,1	5,2	18,4			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
К18-13	М4	2	3.015-3/77 Вып.II, л.84
	МИ1-36	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
К18-13	4,2	400	1,66	358,4	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	Колонна К18-13	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 66

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К19-1 К19-1а	Кр-1 (шт.2)	1	5650	25АIII	5650	2	4	22,6
		2	3900	22АIII	3900	1	2	7,8
		3	370	8АI	370	20	40	14,8
	Кр-2 (шт.2)	2	См. выше	22АIII	3900	2	4	15,6
		4	5650	22АIII	5650	2	4	22,6
		5	570	8АI	570	20	40	22,8
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8АI	370	–	4	1,5
		6	340	6АI	490	–	40	19,6

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	25	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8	Итого	Сталь прокатная марки Вст3кп по ГОСТ 380-71* Профиль Б-(0,4-1)/4	Закл. дет. из стали Вст3кп	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К19-1	3,0	137,1	87,0	227,1	4,4	15,4	19,8	12,6	3,8	0,8	17,2	264,1
К19-1а	3,0	137,1	87,0	227,1	4,4	15,4	19,8	11,9	3,8	–	15,7	262,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К19-1	М4	2	3.015-3/77 Вып II-1 л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К19-1а	М4	2	3.015-3/77 Вып VII-1 л.84
	МИ1-36	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
К19-1	3,4	200	1,37	264,1	20,2
К19-1а	3,4	200	1,37	262,6	18,7

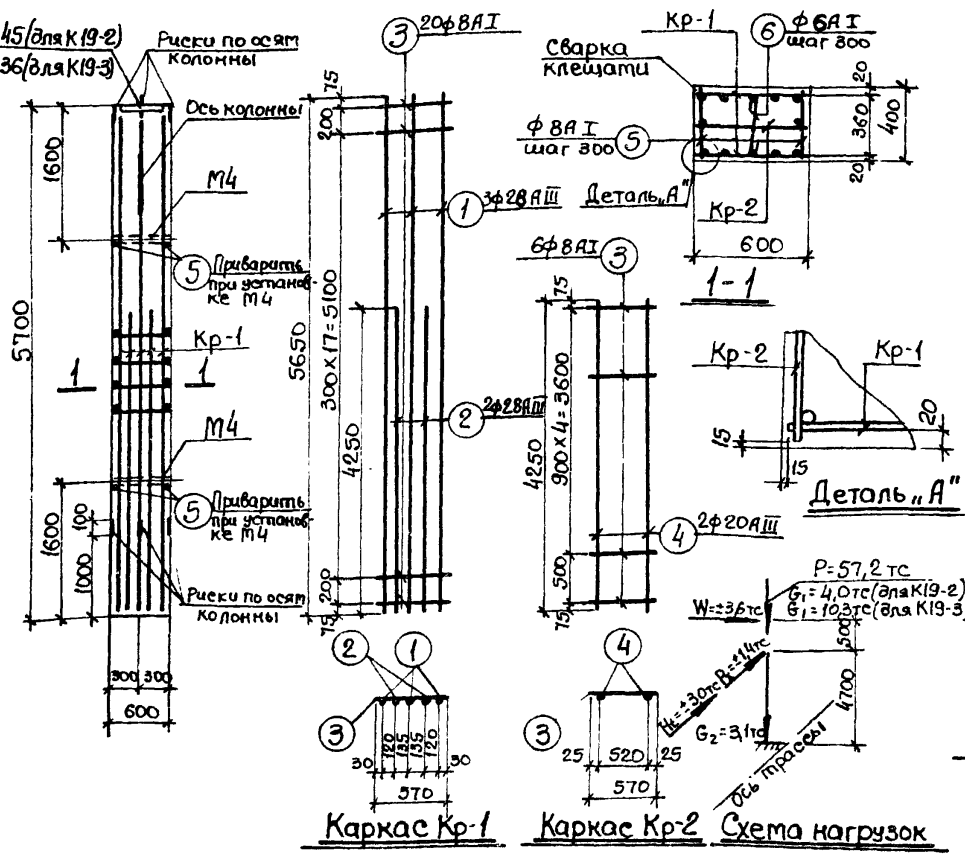
Примечания

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.

Каркас Кр-1 | Каркас Кр-2 | Схема нагрузок | Деталь „А"

ТК 1977	Колонны К19-1, К19-1а	3.015-3/77	
		Выпуск II-2	Лист 67

16134-02 70



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К19-2 К19-3	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	28АIII	5650	3	6	33,0
		2	4250	28АIII	4250	2	4	17,0
		3	570	8АI	570	20	40	22,8
	Кр-2 (шт. 1)	3	См. выше	8АI	570	6	6	3,4
		4	4250	20АIII	4250	2	2	8,5
	Отдельные стержни	5	370	8АI	370	–	44	16,3
		6	340	6АI	490	–	20	9,8

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 ВСТ3 кп 2 по гост 380-71*				Всего
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	Профиль			Итого	
	12	20	28				6	8					Б=10	Гаэтр. 1-1/4	Болт М20 с гайкой и шайбой		
К19-2	3,0	21,0	245,8			269,8	2,2	16,8				19,0	12,6	3,8	0,8	17,2	306,0
К19-3	3,0	21,0	245,8			269,8	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
К19-2	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23
К19-3	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1, л.84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21

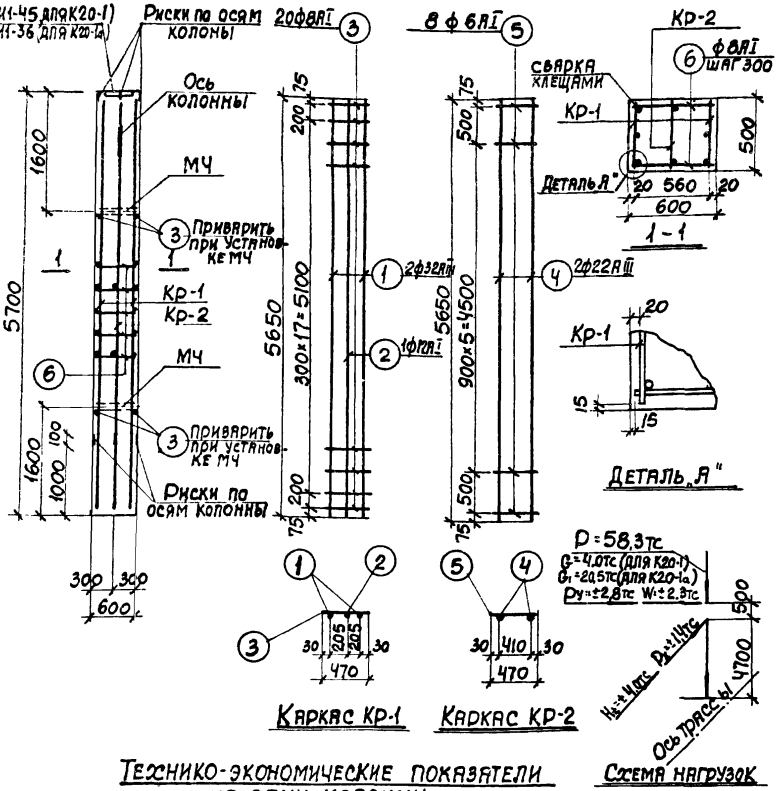
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: 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

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 К19-2, К19-3	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 68



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К20-1 К20-1а	Кр-1 (шт. 2)	1	5650	32АIII	5650	2	4	22.6
		2	5650	12АI	5650	1	2	11.3
		3	470	8АI	470	20	40	18.8
	Кр-2 (шт. 1)	4	5650	22АIII	5650	2	2	11.3
		5	470	6АI	470	8	8	3.8
	Отдельные стержни	3	см. выше	8АI	470	—	4	1.9
		6	570	8АI	570	—	40	22.8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по Гост 5.1459-72* ф мм 12	22	32		Итого	Сталь класса А-I по Гост 5781-75 ф мм 6	8	12		Итого	Сталь профильная марки ВСт3 кп по Гост 380-71* Профиль				Итого	Всего
											∠5-10	Газ № 6 d=1¼	Болты М22 с гайкой и шайбой			
К20-1	3.0	33.7	142.6		179.3	0.8	17.2	10.0		28.0	12.6	3.8	0.8		17.2	224.5
К20-1а	3.0	33.7	142.6		179.3	0.8	17.2	10.0		28.0	11.9	3.8	–		15.7	223.0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К20-1	МЧ	2	3.015-3/77 Вып.II-1.АЧ
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия лист проекта
К20-1а	М-Ч	2	3.015-3/77 Вып.II-1.АЧ
	МИ1-36	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
К20-1	4.3	400	1.71	224.5	20,2
К20-1а	4.3	400	1.71	223.0	18.7

Примечания

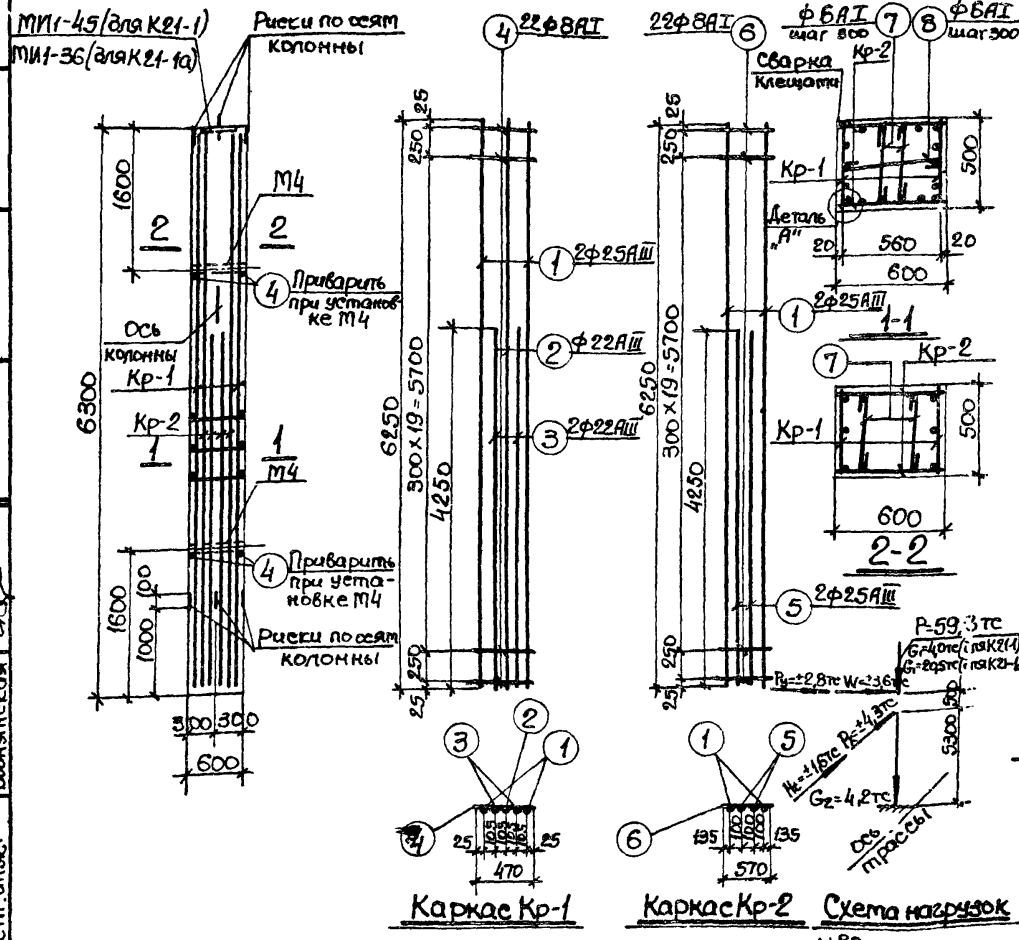
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе ВЧ вып. II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна быть параллельна оси трассы

ТК 1977

Колонны К20-1, К20-1а

3.015-3/77
Выпуск II-2 Лист 69

Т.Х. Инж. Бодянский
Гл. Архитектор



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз.	Эскиз.	ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К21-1 К21-1а	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	8АI	470	22	44	20,7
	Кр-2 (шт.2)	1	Ст. выше	25АIII	6250	2	4	25,0
		5	4250	25АIII	4250	2	4	17,0
		6	570	8АI	575	22	44	25,1
	отдельн. стержни	4	Ст. выше	8АI	470	–	4	1,9
		7	440	6АI	590	–	44	26,0
		8	540	6АI	690	–	15	10,4

Выборка стали на одну колонну (кгс)

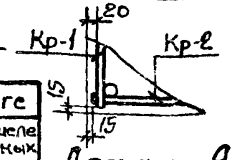
Марка колонны	Сталь класса А-III по гост 5.1459-72* ф мм. 12	22	25			Итого	Сталь класса А-I по гост 5781-75 ф мм. 6	8				Итого	Сталь профильная марки в ст3 кп 2 по гост 380-71* Профиль б=10	Газ.тр. d=1¼"	Болт М20 с гайкой и шайбой	Итого	Всего
К21-1	3,0	87,9	256,9			347,8	8,1	18,8				26,9	12,6	3,8	0,8	17,2	391,9
К21-1а	3,0	87,9	256,9			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
К21-1	М4	2	3.015-3/77 вып.II-1, л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23
К21-1а	М4	2	3.015-3/77 вып.II-1, л.84
	МИ1-36	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 детали
К21-1	4,7	300	1,89	391,9	20,2
К21-1а	4,7	300	1,89	390,4	18,7



Деталь „А"

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 К21-1, К21-1а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 70

16134-02 73

Ст. инж. Бобнянская

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м.
К22-1 К22-1а	Кр-1 (шт. 2)	1	6850	25 AIII	6850	2	4	27.4
		2	6850	22 AIII	6850	1	2	13.7
		3	4500	22 AIII	4500	2	4	18.0
		4	470	8 AI	470	24	48	22.6
	Кр-2 (шт. 2)	1	См. выше	25 AIII	6850	2	4	27.4
		6	4500	25 AIII	4500	2	4	18.0
		5	570	8 AI	570	24	48	27.4
	Отдельные стержни	4	См. выше	8 AI	470	-	4	1.9
		7	440	6 AI	590	-	48	28.8
		8	540	6 AI	690	-	16	11.1

Выборка стали на одну колонну (кгс.)

Марка колонны	Сталь класса A-III по ГОСТ 5.1459-72** ф мм 12	22	25			Итого	Сталь класса A-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	8				Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль б=10	Гн.угр №4	Балт. №10 с гнутой ушайбой	Итого	Всего
К22-1	3,0	94,5	280,3			377,8	8,8	20,5				29,3	12,6	3,8	0,8	17,2	424,3
К22-1а	3,0	94,5	280,3			377,8	8,8	20,5				29,3	11,9	3,8	-	15,7	422,8

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К22-1	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, лист 84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л. 23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К22-1а	МЧ	2	3.015-3/77 Вып. II-1, лист 84
	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21

Примечания

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

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

Риски по осям колонны; МИ1-45 (для К22-1) МИ1-36 (для К22-1а); 2Ф6АI; 2Ф6АI; Сварка клещами; Ф6АI ШАГ 300; Ф6АI ШАГ 30; Кр-1; Деталь А1; 2Ф25АIII; 2Ф22АIII; 2Ф22АIII; 2Ф25АIII; 1-1; Сварка клещами; Кр-2; Ф6АI ШАГ 300; 2-2; МЧ; Приварить при установке МЧ; Ось колонны; Риски по осям колонны; 6900; 6850; 300×21=6300; 4500; 1600; 1000; 100; 250; 300 300; 600; 500; 560; 470; 570; 590; 690; P=59,3тс; G_1=40тс (для К22-1) G_1=20,5 (для К22-1а); P_2=28тс; G_2=4,7тс; 5900; Ось трассы.

Каркас Кр-1 | Каркас Кр-2 | Схема нагрузок

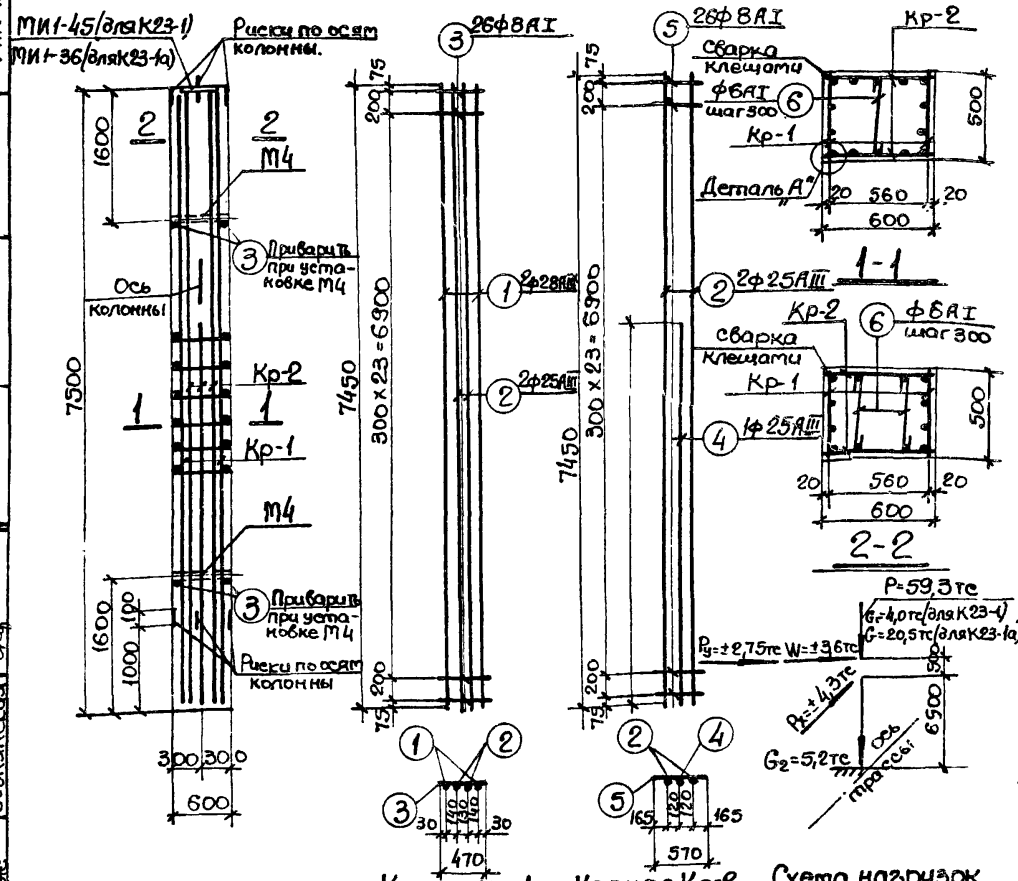
Деталь А"

ТК 1977

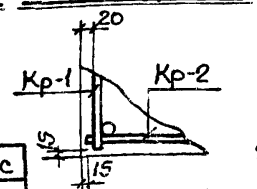
Колонны К22-1, К22-1а.

3.015-3/77
Выпуск II-2 | Лист 77

Ст. инж. Бойнянская



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок



Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. каркасов.	№ поз	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м.
К23-1 К23-1а	Кр-1 (шт.2)	1	7450	28АIII	7450	2	4	29,8
		2	7450	25АIII	7450	2	4	29,8
		3	470	8АI	470	26	52	24,4
	Кр-2 (шт.2)	2	Ст. выше.	25АIII	7450	2	4	29,8
		4	4800	25АIII	4800	1	2	9,6
		5	570	8АI	570	26	52	29,6
	Отдельн. стержни	3	Ст. выше.	8АI	470	–	4	1,9
		6	440	6АI	590	–	37	21,8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	25	28			Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм.	6	8			Итого	Сталь профильная марки ВСТ3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль б=10	Таз.тр d=1¼"	Болт М20 стайкой и шайбой	Итого	Всего
К23-1	3,0	266,4	144,0			413,4		4,8	22,1			26,9	12,6	3,8	0,8	17,2	457,5
К23-1а	3,0	266,4	144,0			413,4		4,8	22,1			26,9	11,3	3,8	—	15,7	456,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К23-1	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1л.84
	МИ1-45	1	3.400-6/76 л.23

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К 23-1а	М4	2	3.015-3/77 вып. II-1л.84
	МИ1-36	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 23-1	5,6	400	2,25	457,5	20,2
К 23-1а	5,6	400	2,25	456,0	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	Колонны К23-1, К23-1а	3.015-3/77 Выпуск II-2	Лист 72

16134-02 (75)

gost.e-ecolog.ru