

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-1/77

УНИФИЦИРОВАННЫЕ

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ

ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ВЫПУСК II-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОПОР ТИПА IV

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16128-03
ЦЕНА-2-19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-1/77

УНИФИЦИРОВАННЫЕ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ
ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ВЫПУСК II-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОПОР ТИПА IV
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 № 44 ОТ 30.03.1979г.

№ 3
№ 4
№ 5
№ 6
№ 7
№ 8
№ 9
№ 10
№ 11
№ 12
№ 13
№ 14
№ 15
№ 16
№ 17
№ 18
№ 19
№ 20
№ 21
№ 22
№ 23
№ 24
№ 25
№ 26
№ 27
№ 28
№ 29
№ 30
№ 31
№ 32
№ 33
№ 34
№ 35
№ 36
№ 37
№ 38
№ 39
№ 40
№ 41
№ 42
№ 43
№ 44
№ 45
№ 46
№ 47
№ 48
№ 49
№ 50
№ 51
№ 52
№ 53
№ 54
№ 55
№ 56
№ 57
№ 58
№ 59
№ 60
№ 61
№ 62
№ 63
№ 64
№ 65
№ 66
№ 67
№ 68
№ 69
№ 70
№ 71
№ 72
№ 73
№ 74
№ 75
№ 76
№ 77
№ 78
№ 79
№ 80
№ 81
№ 82
№ 83
№ 84
№ 85
№ 86
№ 87
№ 88
№ 89
№ 90
№ 91
№ 92
№ 93
№ 94
№ 95
№ 96
№ 97
№ 98
№ 99
№ 100

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВ. ПР. МОИНИ
 НАУ. ОТДЕЛ. БОДАСКИЙ
 Т.А. КОСТЕР. ВОДОУЛЬЯЛОВ
 ЛУК. ГРУДЫ. БОРИН
 С.Т. НАЗЖ. БОДЯНКОВ

ИСПОЛНИТЕЛЬ
 УЧИНОВАЯ
 БОРИН
 ПРОВЕРКА

ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ

Лист	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.	Лист	СОДЕРЖАНИЕ	СТР.
		2,3	Лист 19.	Колонна К46-2. Опалубочный чертеж и армирование.	22
Лист 1.	Колонна К44-1. Опалубочный чертеж и армирование.	4	Лист 20.	Колонна К46-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	23
Лист 2.	Колонна К44-1. Спецификация арматуры и вы- борка материалов.	5	Лист 21.	Колонна К46-3. Опалубочный чертеж и армирование.	24
Лист 3.	Колонна К44-2. Опалубочный чертеж и армирование.	6	Лист 22.	Колонна К46-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.	25
Лист 4.	Колонна К44-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	7	Лист 23.	Колонна К46-4. Опалубочный чертеж и армирование.	26
Лист 5.	Колонна К44-3. Опалубочный чертеж и армирование.	8	Лист 24.	Колонна К46-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.	27
Лист 6.	Колонна К44-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.	9	Лист 25.	Колонна К46-5. Опалубочный чертеж и армирование.	28
Лист 7.	Колонна К44-4. Опалубочный чертеж и армирование.	10	Лист 26.	Колонна К46-5. Спецификация арматуры и выборка материалов.	29
Лист 8.	Колонна К44-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.	11	Лист 27.	Колонна К47-1. Опалубочный чертеж и армирование.	30
Лист 9.	Колонна К44-5. Опалубочный чертеж и армирование.	12	Лист 28.	Колонна К47-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	31
Лист 10.	Колонна К44-5. Спецификация арматуры и выборка материалов.	13	Лист 29.	Колонна К47-2. Опалубочный чертеж и армирование.	32
Лист 11.	Колонна К45-1. Опалубочный чертеж и армирование.	14	Лист 30.	Колонна К47-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	33
Лист 12.	Колонна К45-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	15	Лист 31.	Колонна К47-3. Опалубочный чертеж и армирование.	34
Лист 13.	Колонна К45-2. Опалубочный чертеж и армирование.	16	Лист 32.	Колонна К47-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.	35
Лист 14.	Колонна К45-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	17	Лист 33.	Колонна К48-1. Опалубочный чертеж и армирование.	36
Лист 15.	Колонна К45-3. Опалубочный чертеж и армирование.	18	Лист 34.	Колонна К48-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	37
Лист 16.	Колонна К45-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.	19	Лист 35.	Колонна К48-2. Опалубочный чертеж и армирование.	38
Лист 17.	Колонна К46-1. Опалубочный чертеж и армирование.	20	Лист 36.	Колонна К48-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	39
Лист 18.	Колонна К46-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	21	Лист 37.	Колонна К48-3. Опалубочный чертеж и армирование.	40

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.			СТР.
Лист 38.	Колонна К48-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	41	Лист 55.	Колонна К52-4. Опалубочный чертеж и армирование.	58
Лист 39.	Колонна К48-4. Опалубочный чертеж и армирование.	42	Лист 56.	Колонна К52-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	59
Лист 40.	Колонна К48-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	43	Лист 57.	Колонна К53-1. Опалубочный чертеж и армирование.	60
Лист 41.	Колонна К49-1. Опалубочный чертеж и армирование.	44	Лист 58.	Колонна К53-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	61
Лист 42.	Колонна К49-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	45	Лист 59.	Колонна К53-2. Опалубочный чертеж и армирование.	62
Лист 43.	Колонна К49-2. Опалубочный чертеж и армирование.	46	Лист 60.	Колонна К53-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	63
Лист 44.	Колонна К49-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	47	Лист 61.	Колонна К54-1. Опалубочный чертеж и армирование.	64
Лист 45.	Колонна К50-1. Опалубочный чертеж и армирование.	48	Лист 62.	Колонна К54-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	65
Лист 46.	Колонна К50-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	49	Лист 63.	Колонна К55-1. Опалубочный чертеж и армирование.	66
Лист 47.	Колонна К51-1. Опалубочный чертеж и армирование.	50	Лист 64.	Колонна К55-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	67
Лист 48.	Колонна К51-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	51	Лист 65.	Примеры установки закладных деталей в траверсах.....	68
Лист 49.	Колонна К52-1. Опалубочный чертеж и армирование.	52	Лист 66.	Примеры установки закладных деталей в траверсах и колоннах.....	69
Лист 50.	Колонна К52-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	53	Лист 67.	Примеры установки закладных деталей в колоннах.....	70
Лист 51.	Колонна К52-2. Опалубочный чертеж и армирование.	54	Лист 68.	Примеры установки закладных деталей в колоннах.....	71
Лист 52.	Колонна К52-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	55			
Лист 53.	Колонна К52-3. Опалубочный чертеж и армирование.	56			
Лист 54.	Колонна К52-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	57			

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Р. ОС. 12
ПРОИЗВЕД
В ОМ ИТРЕ
П. ПРОГРАМ
МЕ ЯПК-12

С. Д. Ч. 12
МИНУВА
БОДНАРСЬКА

С. Д. Ч. 12
ИСПОЛНИТ
ПРОВЕРИЛ

С. Д. Ч. 12
БРОДСКИЙ
ВОСЛЯНОВ
ФОРИН

С. Д. Ч. 12
БОДНЯНСКАЯ

С. Д. Ч. 12
НАСТАВНИК
Б. К. КОНСТР
Б. К. Г. Р. Д. Л. П.

С. Д. Ч. 12
СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОДУКЦИОННЫЙ ЦЕНТР
Г. ХАРЬКОВ

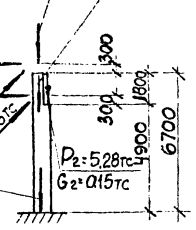
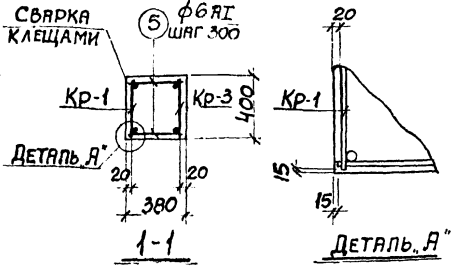
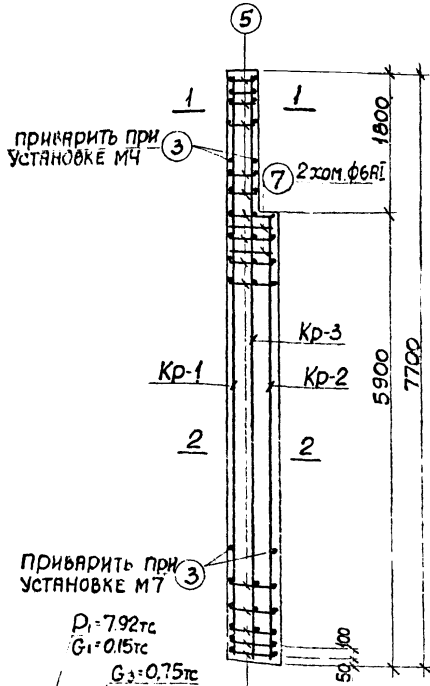
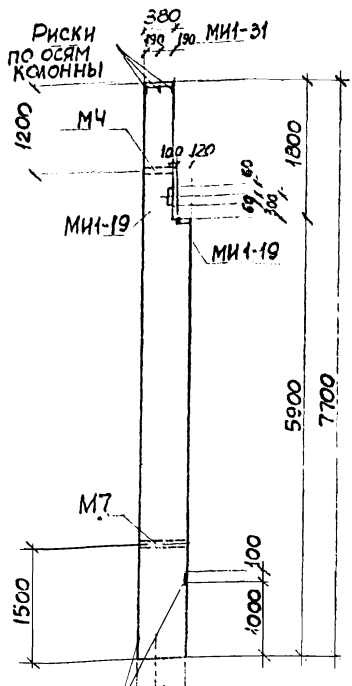
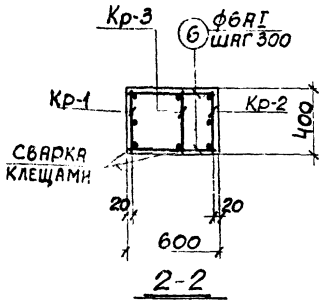


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 2.

ТК
1977

Колонна К4ч-1.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
Выпуск лист
II-3 1

Спецификация арматуры на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К4Ч-1	Кр-1 (шт.1)	1		22A II	7650	2	2	15.3
		2		16A II	5850	1	1	5.9
		3		6A I	370	27	27	10.0
	Кр-2 (шт.1)	2		16A II	5850	1	1	5.9
		3		6A I	370	21	21	7.8
		4		22A II	5850	2	2	11.7
	Кр-3 (шт.1)	1		22A II	7650	2	2	15.3
		3		6A I	370	27	27	10.0
		3		6A I	370	4	4	1.5
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖИ	5		6A I	350	12	12	4.2
6			6A I	570	42	42	23.9	
7			6A I	1950	2	2	3.9	
3			6A I	370	4	4	1.5	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса А III по ГОСТ 51459-72*				Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки А III по ГОСТ 5781-75			
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Профиль	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	
К4Ч-1	1.8	2.2	1.87	1.26	1.48	1.36	13.6	3.0	9.2	3.1	15.3	177.7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГС	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К4Ч-1	4.2	300	1.69	177.7	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К4Ч-1	МИ-19	2	3.400-6/74 Л.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 Л.20
	М4	1	3.015-1/77 Ввп. Л.3
	М7	1	Л.68

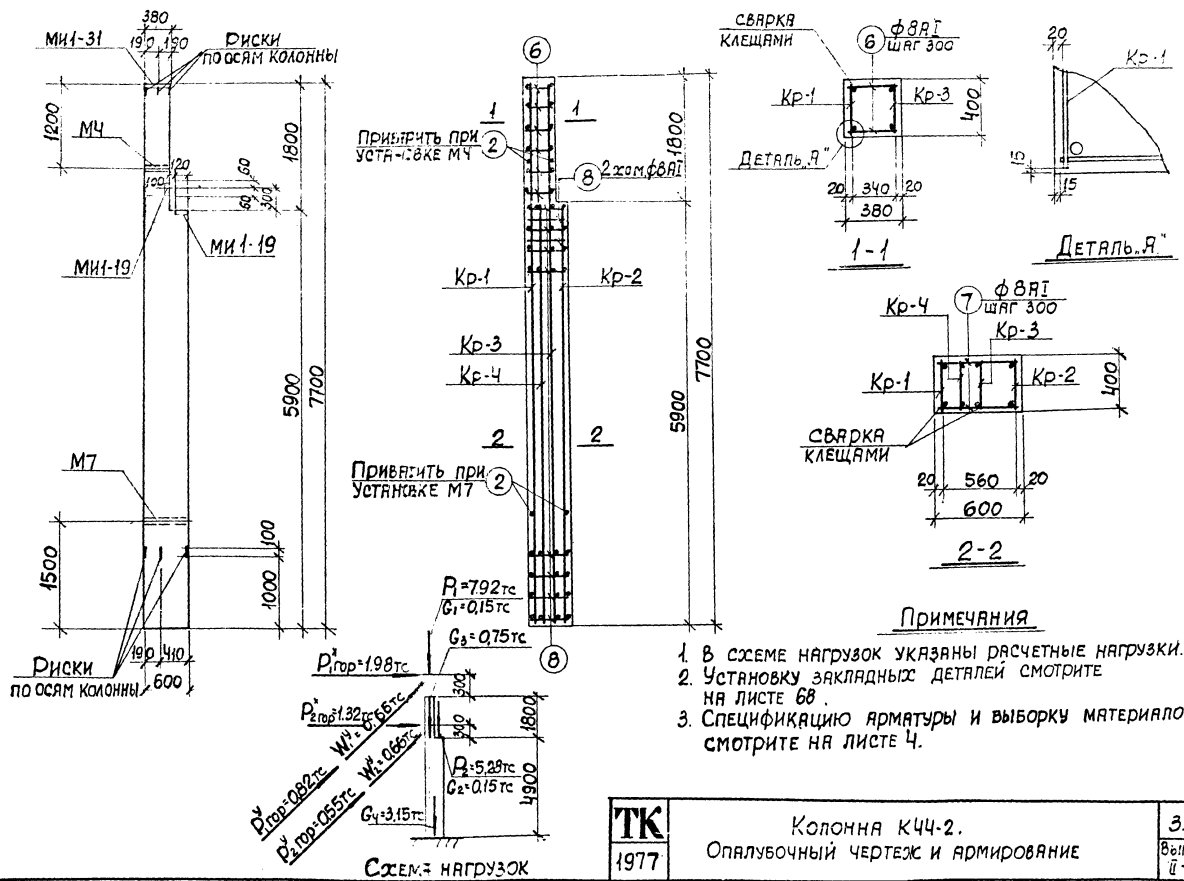
ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К4Ч-1 смотрите на листе 1

Проектирование: Л.И.И.П.Е. / М.С.И.П. / М.С.И.П. / Л.И.И.П.Е.
 Проверка: Л.И.И.П.Е. / М.С.И.П. / М.С.И.П. / Л.И.И.П.Е.
 Расчет: Л.И.И.П.Е. / М.С.И.П. / М.С.И.П. / Л.И.И.П.Е.
 Конструкция: Л.И.И.П.Е. / М.С.И.П. / М.С.И.П. / Л.И.И.П.Е.
 Производство: Л.И.И.П.Е. / М.С.И.П. / М.С.И.П. / Л.И.И.П.Е.

ТК
1977

Колонна К4Ч-1
Спецификация арматуры и выборка стали



ТК 1977	Колонна КЧ-2. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1/77
		Выпуск Лист й-3 3

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУКОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. ХАРК-СОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. В ОБЪЕМНОЙ СЕТКЕ	ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА м
КЧЧ-2	Кр-1 (шт.1)	1		25A1	550	2	2	15.3
		2		8A1	370	26	26	9.6
		2		8A1	370	20	20	7.4
		3		28A1	3850	2	2	11.7
	Кр-2 (шт.1)	4		25A1	650	2	2	15.3
		2		8A1	370	26	26	9.6
	Кр-3 (шт.1)	2		8A1	370	7	7	2.6
		5		25A1	5850	2	2	11.7
	Кр-4 (шт.1)	6		8A1	350	—	12	4.2
		7		8A1	370	—	42	23.8
		8		8A1	1910	—	2	3.8
		2		8A1	370	—	4	1.5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ 3 К 2 по ГОСТ 380-71*					
	Φ 10	Φ 12	Φ 25	Φ 28	Итого	Φ 8	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого	Всего		
КЧЧ-2	1.8	2.2	10.3	13.0	23.3	2.7	24.7	30	9.2	31	15.3	278.3

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
КЧЧ-2	4.2	300	1.69	278.3	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СРЕДНЯЯ ЛИСТА ПРОЕКТА
КЧЧ-2	МИ-19	2	3.400-6/76 Л. 19
	МИ-31	1	3.400-6/76 Л. 20
	М4	1	3.015-1/77 86п. II-3
	М7	1	Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны КЧЧ-2 смотрите на листе 3.

ТК 1977	Колонна КЧЧ-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	3.015-1/77
		выпуск II-3

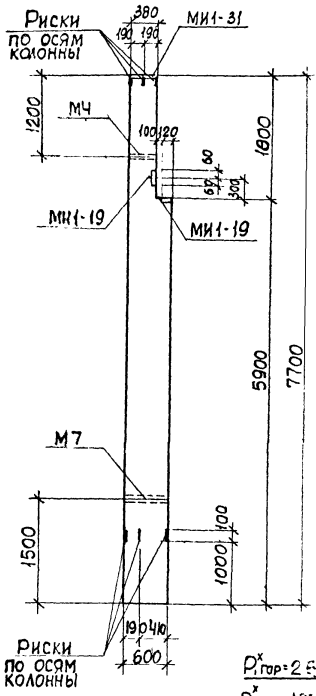
ДИЗАЙНЕР: А. ЧЕРНЯНИН
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Л. СЕВЕРИНА
 В. С. ОМИТОВ
 по программе АПК-12
 РАССЧИТАЛ: А. ЧЕРНЯНИН
 ИСПОЛНИЛ: Л. СЕВЕРИНА
 ПРОБЕРИЛ: БОДЯНСКАЯ
 МОНИТОРИНГ: БОДОКИИ
 ВОДОЛЯНОВ
 ЗОРИН
 БОДЯНСКАЯ
 Л. ИИЖЕ ПР.
 НАЧ. ОТДЕЛА
 Г. КОНСТР.
 РУК. ГРУППЫ
 СТ. ИНЖ.
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАНИИ
 Г. ХАРЬКОВ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

ИСПОЛНИТЕЛЬ: МАКАРЕВ А. С. ПРОЕКТИРОВЩИК: БОДЯНСКАЯ Е. В. ЧЕХОВИЧ А. В. ПРОЕКТОР: БОДЯНСКАЯ Е. В. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: БОДЯНСКАЯ Е. В. ЭКСПЕРТ: БОДЯНСКАЯ Е. В. ПРОВЕРИЛ: БОДЯНСКАЯ Е. В. ВОЗНАКОНОВ: БОДЯНСКАЯ Е. В. ВОЗДУШНОЕ ОБОЗРЕНИЕ: БОДЯНСКАЯ Е. В. ПОДСЧИТАЛ: БОДЯНСКАЯ Е. В. РАСЧЕТЫ: БОДЯНСКАЯ Е. В. С. Т. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ Е. В.

СРОК: 30.01.15-30.06.15

ЛПК-12



Приварить при установке М4

Приварить при установке М7

$R_1 = 11.88 \text{ тс}$
 $G_1 = 0.22 \text{ тс}$
 $G_2 = 0.75 \text{ тс}$

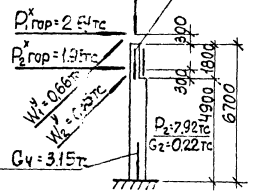
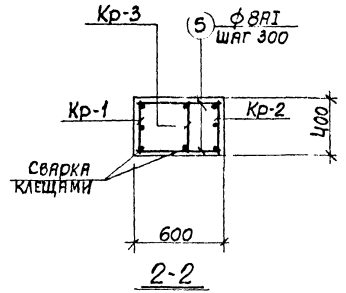
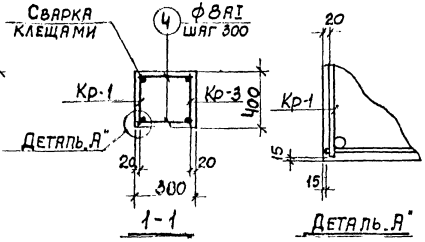
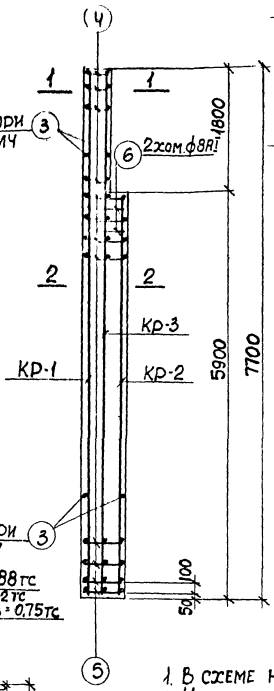


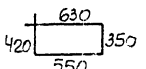
СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 6.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	№ п/п	Эскиз	Ф мм	Диаметр мм	Кол-во шт	Окраска	Длина м
К44-3	Кр-1 (шт. 1)	①	25AII	25	2	2	153
		②	25AII	25	1	1	59
		③	8AII	8	27	27	100
	Кр-2 (шт. 1)	②	25AII	25	3	3	176
		③	8AII	8	21	21	78
		①	25AII	25	2	2	153
	Кр-3 (шт. 1)	①	25AII	25	2	2	153
		③	8AII	8	27	27	100
		②	8AII	8	27	27	100
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	3	370	8AII	8	4	45	
	4	350	8AII	8	12	42	
	5	570	8AII	8	42	289	
	6		8AII	8	2	39	

Выборка стали на одну колонну (к.п.)

Марка колонны	Сталь класса А III по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса А I по ГОСТ 781-75				Сталь класса А II по ГОСТ 781-75				Итого всего		
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм			
К44-3	18	22	20	25	Итого	8	27	27	27	Итого	3	3	3	15,3	251,8

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	В том числе за арматурой
К44-3	4,2	300	1,69	251,8	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К44-3	МН-13	2	3.408-67/1-19
	МН-31	1	3.408-67/1-20
	МЧ	1	3.015-17/вып. 3
	М7		Л.68

Примечание

Конструкцию колонны К44-3 смотрите на листе 5.

РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В ОФИСЕ по программе ПК-12

ОБСЛУЖИВАТЕЛЬ: ЯЧАРЬНИИ, ЛОДЯНОВА, БОДНЯНСКАЯ

РАССЧИТАЛ: ИСПОЛНИЛ, ПРОВЕРИЛ

МОНИТОР: БОРОДСКИЙ, ВЕДЕЛЯНОВ, ЗОСИН, БОДНЯНСКАЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА: ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР, Г.ХАРЬКОВ

ТК 1977	Колонна К44-3	3.015-1/77
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3 Лист 6

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ДАСКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в ОДНОМ КАРКАСЕ	в РАБОЧЕЙ КОЛОННЕ	
К4Ч-4	Кр-1 (шт.1)	1		25A II	7650	2	2	15.3
		2		22A II	5850	2	2	11.7
		3		8A I	370	27	27	10.0
	Кр-2 (шт.1)	2		22A II	5850	2	2	11.7
		3		8A I	370	21	21	7.8
		4		25A II	5850	2	2	11.7
	Кр-3 (шт.1)	3		8A I	370	27	27	10.0
		5		22A II	7650	2	2	15.3
	Кр-4 (шт.1) ОБРАТНО ЧЕРЕЗУЖУ	2		22A II	5850	3	6	35.1
		6		8A I	570	21	42	23.9
		3		8A I	370	-	4	1.5
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	7		8A I	350	-	12	4.2
		8		8A I	1950	-	2	3.9
				8A I	650	420	550	350

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5.1459-72				СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ А24С2 по ГОСТ 5781-75					
	Φ ММ				Итого				Итого	Φ ММ				
К4Ч-4	10	12	22	25	Итого	8			Итого	8	10	12	22	25
	1.8	2.2	22.0	10.4	328.0	24.2			24.2	3.0	0.9	2.3	1.1	15.3
														367.5

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 РАБОЧЕЙ КОЛОННЕ
К4Ч-4	4.2	300	1.69	367.5	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К4Ч-4	МИ-19	2	3400-6/76 Л. 19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л. 20
	М4	1	3015-1/77 Вып. II-3 Л. 68
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К4Ч-4 смотрите на листе 7.

ТК
1977Колонна К4Ч-4.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/77

Выпуск II-3 Лист 8

ПРОИЗВЕДЕНА В СМЯГЧЕНИ ПРЕСТАВНЕ РАМКЕ	ИСПОЛНИТ	ПРОВЕРИЛ	ПРОЕКТИРА	АП/К/2
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	
Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	Минералогички институт	

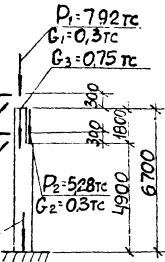
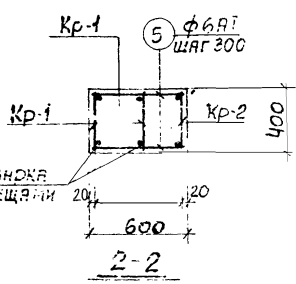
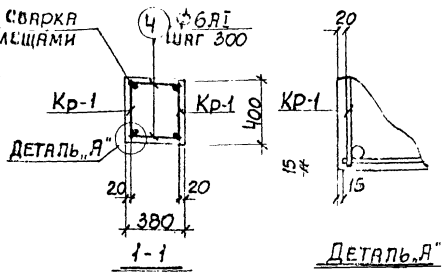
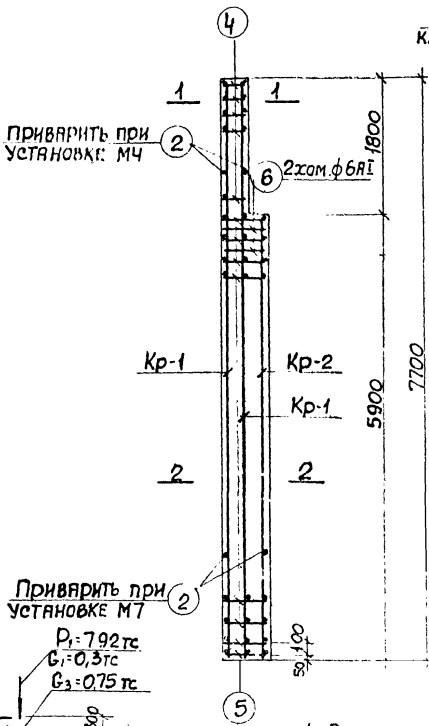
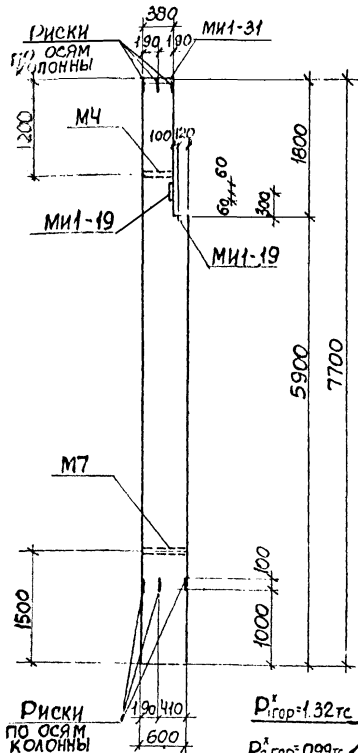


СХЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 10.

ТК 1977	Колонна К44-5.	3.015-1/77
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск лист II-3 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЪЕМ В М ³
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
КЧ4-5	Кр-1 (шт. 2)	1		20A II	7650	2	4	0.06
		2		6A I	370	27	54	3.00
КЧ4-5	Кр-2 (шт. 1)	2		6A I	370	21	21	7.8
		3		20A II	5850	2	2	11.7
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		2	370	6A I	370	-	4	15
		4	350	6A I	350	-	12	4.2
		5	570	6A I	570	-	42	239
		6		6A I	1950	-	2	3.9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса А II по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная МАРК, в ст. 2, кп 2 по ГОСТ 2446-77				
	Ф ММ			Ф ММ			Профиль				
	10	12	20	Итого	6	Итого	8-8	8-10	8-12	Итого	Всего
КЧ4-5	18	22	104.5	108.5	136	13.6	3.0	9.2	3.1	15.3	137.4

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
КЧ4-5	4.2	300	1.69	137.4	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КЧ4-5	МИ-19	2	3.400-6/76 Л. 13
	МИ-31	1	3.400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 Вып. II-3 Л. 68
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны КЧ4-5 смотрите на листе 9.

РАСЧЕТ ПРОСВЕЛОМЕРНЫМ СПИДИМЕТРОМ ПО ПОДРОБН. МЕ АПК-12

РАССЧИТАЛ: АНДРЕЯНИН ИСПОЛНИЛ: АНДРЕЯНИН ПРОВЕРИЛ: БОДЯНСКАЯ

МАРКИ И КОЛИЧ. КАРКАСОВ: Кр-1 (шт. 2), Кр-2 (шт. 1)

МАРКА КОЛОННЫ: КЧ4-5

МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ: Кр-1 (шт. 2), Кр-2 (шт. 1)

№ ПОЗ.: 1, 2, 3, 4, 5, 6

ЭСКИЗ: (ссылка на эскизы в таблице)

Ф ММ: 370, 350, 570, 420x350

ДЛИНА ММ: 7650, 5850, 370, 1950

КОЛИЧ. ШТ.: 2, 4, 27, 54, 21, 2, 4, 12, 42, 2

ОБЪЕМ В М³: 0.06, 3.00, 7.8, 11.7, 15, 4.2, 239, 3.9

МАРКА КОЛОННЫ: КЧ4-5

МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ: МИ-19, МИ-31, МЧ, М7

КОЛИЧ. ШТ.: 2, 1, 1, 1

СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА: 3.400-6/76 Л. 13, 3.400-6/76 Л. 20, 3.015-1/77 Вып. II-3 Л. 68

ХАРИКОНСКИЙ ПРОМЫСЛОВЫЙ ПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

Д-11
 ПРОСВЕДОВАТЬ
 В СМЕРТНОМ
 ПРОГРАММЕ
 АПК-12

МАР. 1987
 ЧИТАЛИ
 ИСПОЛНИЛ
 ПРОВЕРИЛ
 БСАДЯНСКАЯ

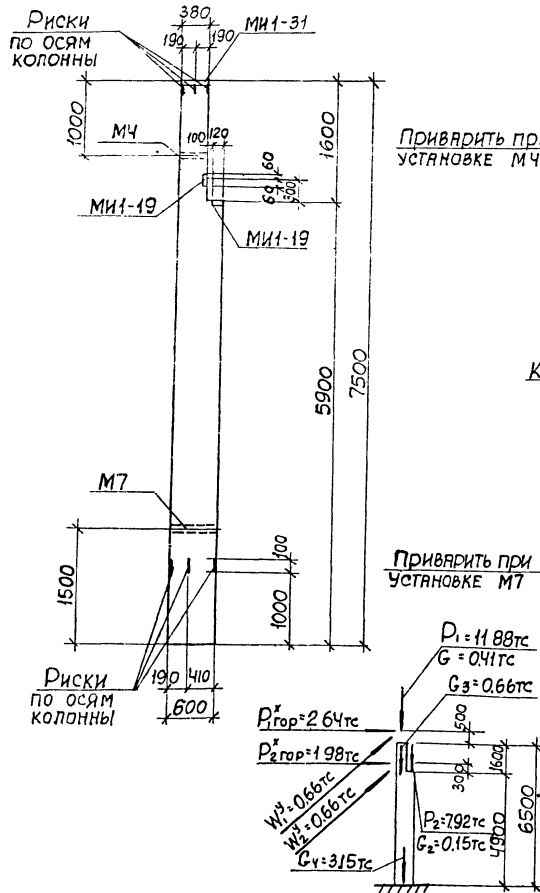
МАР. 1987
 ЧИТАЛИ
 ИСПОЛНИЛ
 ПРОВЕРИЛ
 БОДЯНСКАЯ

МАР. 1987
 ЧИТАЛИ
 ИСПОЛНИЛ
 ПРОВЕРИЛ
 БОДЯНСКАЯ

МАР. 1987
 ЧИТАЛИ
 ИСПОЛНИЛ
 ПРОВЕРИЛ
 БОДЯНСКАЯ

МАР. 1987
 ЧИТАЛИ
 ИСПОЛНИЛ
 ПРОВЕРИЛ
 БОДЯНСКАЯ

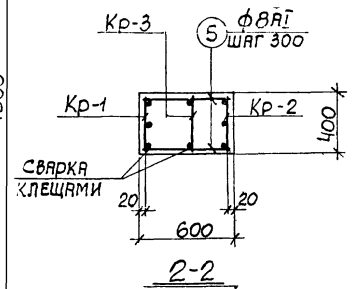
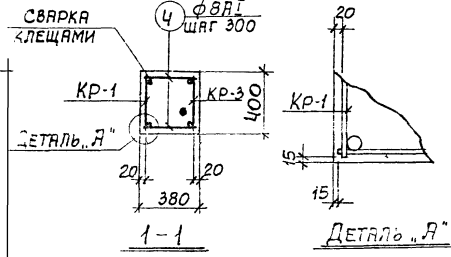
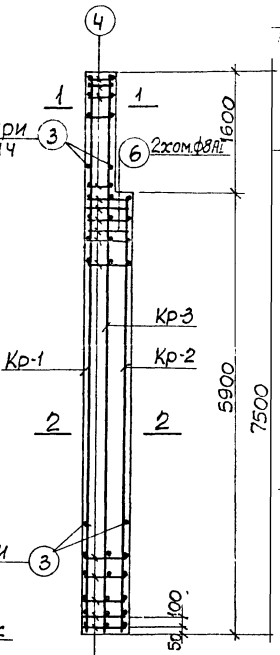
ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАЛЬНИК
 Г. ХАРЬКОВ



ПРИВАРИТЬ ПРИ
 УСТАНОВКЕ М4

ПРИВАРИТЬ ПРИ
 УСТАНОВКЕ М7

СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку накладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 12.

ТК
 1977

Колонна К45-1.
 Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
 Выпуск II-3 Лист 11

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. СВ	№ ПОЗ	Эскиз	φ мм	Длина мм	Копич. шт. в одном каркасе	Копич. шт. в одной колонне	Общая длина м	
К45-1	Кр-1 (шт-1L)	1		25AII	7450	2	2	14.9	
		2		25AII	585	1	1	5.9	
		3		8AII	370	27	27	10.0	
	Кр-2 (шт.1)	2		25AII	5850	3	3	17.6	
		3		8AII	370	21	21	7.8	
	Кр-3 (шт.1)	1		25AII	7450	2	2	14.9	
		3		8AII	370	27	27	10.0	
	Отдельные стержни	3	370		8AII	370	-	4	1.5
		4	350		8AII	350	-	10	35.0
		5	570		8AII	570	-	42	23.9
		6	630		8AII	1950	-	2	3.9
			550						

Выборка стали н= одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса Аш по Гост 5.1459-72*				Сталь класса АІІ по Гост 5781-75				Сталь марки АІІІ по Гост 380-71*				
	φ мм				φ мм				профиль				
	10	12	25	Итого	8	10	12	Итого	8-8	8-12	8-20	Итого	Всего
К45-1	18	22	25	210.0	36	36	36	36.4	3.0	3.2	3.1	15.3	261.7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ - Я ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны тс	Масса бетона тс	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К45-1	4.1	3.0	1.65	261.7	19.3

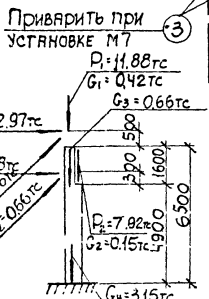
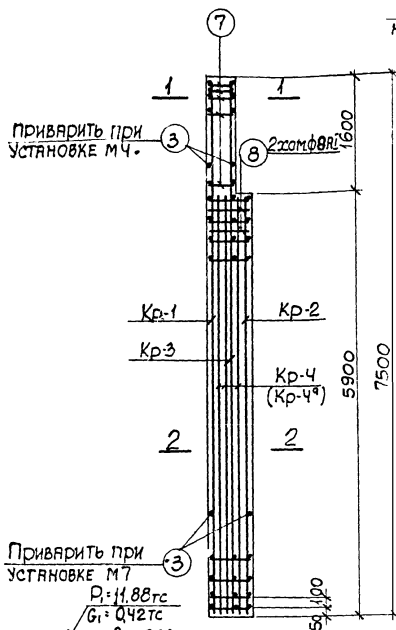
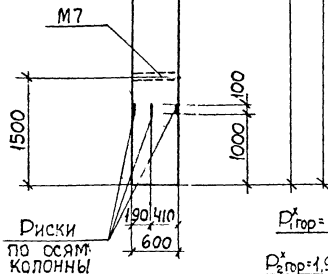
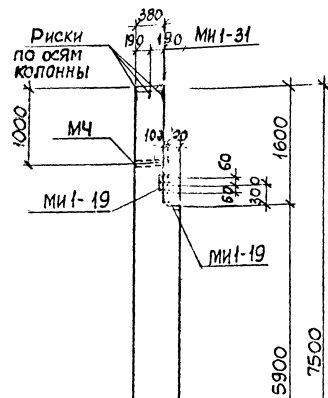
Выборка закладных деталей - я одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Копич. шт	Серия, лист проекта
К45-1	М4-19	2	3.400-6/76 л.19
	М4-31	1	3.400-6/76 л.20
	л4	1	3.015-1/77 вып. II-3 л.68
	л7	1	

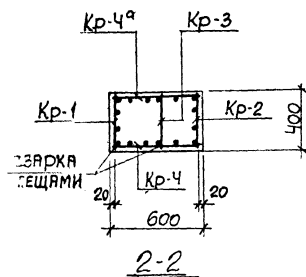
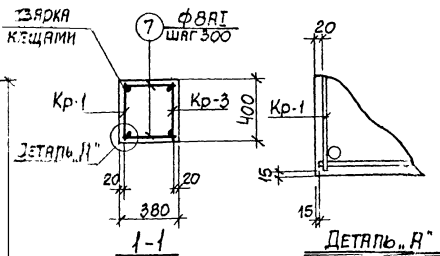
ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К45-1 смотрите на листе 11.

ПРОСЧИТАЛ: Я. АРМИРА. ПОЛЯКОВА. БОДИНСКАЯ.
 ИСПОЛНИЛ: В. ВОДОПЬЯНОВ. Э. БОДИНСКАЯ.
 ПРОВЕРИЛ: В. ВОДОПЬЯНОВ. Э. БОДИНСКАЯ.
 МОНТИРОВАЛ: М. БОДИНСКАЯ. Э. БОДИНСКАЯ.
 С. БОДИНСКАЯ. Э. БОДИНСКАЯ.



Система нагрузок



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В системе нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 5.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 14.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОЙ КАРКЕ	В ЭДНОЙ КОЛОННЕ	
К45-2	Кр-1 (шт.1)	1		25AII	7450	2	2	14.9
		2		22AII	5850	2	2	11.7
		3		8AII	370	27	27	10.0
	Кр-2 (шт.1)	2		22AII	5850	2	2	11.7
		3		8AII	370	21	21	7.8
		4		25AII	5850	2	2	11.7
	Кр-3 (шт.1)	3		8AII	350	27	27	10.0
		5		22AII	7450	2	2	14.9
	Кр-4 (шт.1) ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ	2		22AII	5850	3	6	35.1
		6		8AII	570	21	42	23.9
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8AII	370	-	4	1.5
		7		8AII	350	-	10	3.5
8			8AII	1950	-	2	3.9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОД-У КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-5			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В 300-ВР-2 ПО ГОСТ 380-77			Итого	Всего		
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	профиль	φ мм	φ мм			φ мм	
K45-2	10	12	22	25	Итого	8		Итого	30	32	31	15.3	364.7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КТС	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
K45-2	4.1	300	1.35	364.7	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

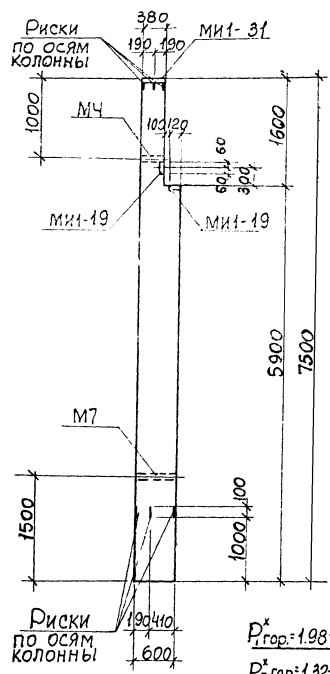
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K45-2	МИ-19	2	3400-676 Л. 19
	МИ-31	1	3400-676 Л. 20
	М4	1	3015-177 Вып. II-3
	М7	1	Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К45-2 смотрите на листе 13.

Исполнит. Лобачев В.И.
 Проверил. Бодянская Е.В.
 Нач. отдела Бродский Г.И.
 Гл. конст. Бодянов Г.В.
 Рук. группой Борин С.В.
 Ст. инж. Бодянская Е.В.
 Харьковский проект Г.М.Рыков

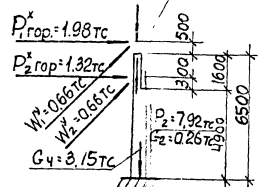
Харьковские Промышленные Предприятия Проект Г. Харьков
 Институт Проектирования Промышленных предприятий
 Харьковский завод строительных конструкций
 Проектная группа И. Ю. Боднарская
 Проект инженер В. В. Боднарский
 Проверил Е. С. Боднарский
 В отделе 70
 Проектирование
 Промышленные предприятия



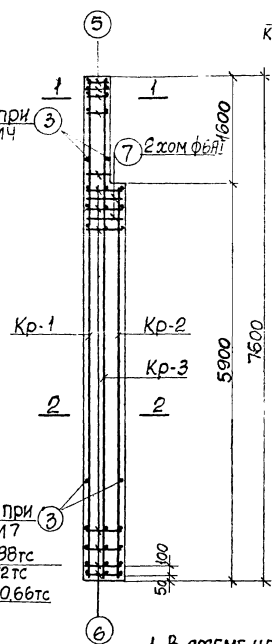
Риски по осям колонны

Приварить при установке М4

Приварить при установке М7



Схемa нагрузок



СВАРКА КЛЕЩАМИ 5 Ф6АТ ШАГ 300

ДЕТАЛЬ 'А'

Кр-3 6 Ф6АТ ШАГ 300

СВАРКА КЛЕЩАМИ

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 16.

ТК
1977

Колонна К45-3.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
Выпуск лист
#-3 15

ПРОСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН. В ОМИТРЕ. ПРОГРАММЕ ДЛК-12
 ЛАНДОМАНИ
 ПУНДЕНА
 БОДНИЦКАЯ
 ПАСЕВИЛ
 ИСПОЛНИТ
 ПРОБЕРИЛ
 ВОДНЯНОКА
 МОЧИН
 БРОДСКИЙ
 ВОДОЛЬЯНОВ
 ЗОРИН
 ВОДНЯНОКА
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОЕКТРОИИИПРОЕКТ
 Г.ХАРЬКОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	
К45-3	КР-1 (шт.1)	1		22AII	7450	2	2	14.9
		2		16AIII	5650	1	1	5.9
		3		6AII	370	27	27	10.0
	КР-2 (шт.1)	2		16AIII	5850	1	1	5.9
		3		6AII	370	21	21	7.8
		4		22AII	5850	2	2	11.7
		3			22AII	7450	2	2
	3	6AII	370		27	27	10.0	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3	370	6AII	370	—	4	1.5
		5	350	6AII	350	—	10	3.5
		6	570	6AII	570	—	42	23.9
		7		6AII	1950	—	2	3.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 518-74*				СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 518-75				СТАЛЬ ПОСЛОЙНАЯ МАРКА В13 АД* по ГОСТ 380-71*						
	φ мм				φ мм				ПРОФИЛЬ						
	10	12	16	22	Итого				Итого						
К45-3	18	22	16	123	16	6			13.5	3.0	9.2	3.1		15.3	175.2

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
К45-3	4.1	300	1.65	175.2	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К45-3	МИ-19	2	3.00-6/78 Л.19
	МИ-31	1	3.00-6/78 Л.20
	М4	1	3.015-1/77 вып. II-3 Л.68
	М7	1	

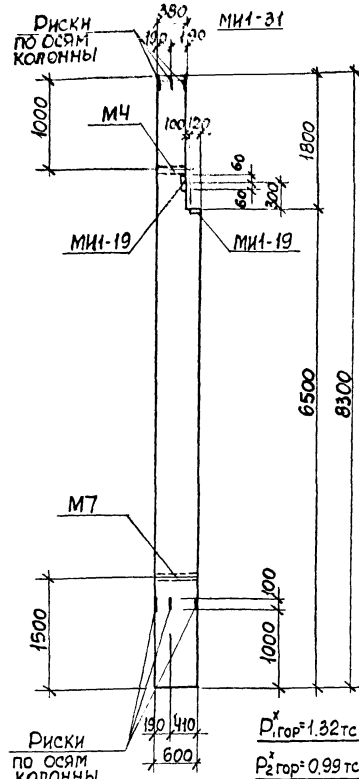
ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К45-3 смотрите на листе 15.

ТК
1977

Колонна К45-3.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
выпущ лист
II-3 16



ПРИВАРИТЬ ПРИ
УСТАНОВКЕ М4

ПРИВАРИТЬ ПРИ
УСТАНОВКЕ М7

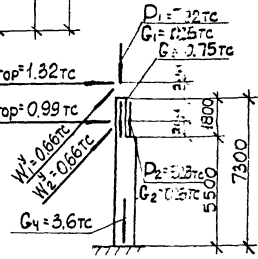
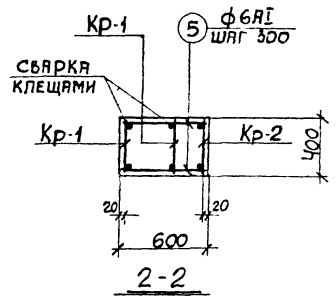
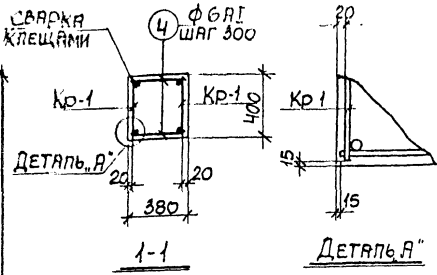
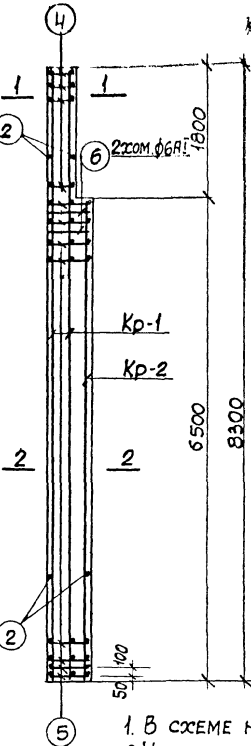


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 18.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

ЧЕР. СТЕБЕ
ПЛ. КОНСТР.
БУК. ГРУППЫ
СТ. ИНЖ.

БРОСАЮЩУ
БОСОБЯНОВ
ЗОРНИН
БОДНЯНСКАЯ

ИСПОЛНИТ
ПРОВЕРЯЛ

МИНЦЕВА
ВОДНЯНСКАЯ

ПРОЯВЛЕ
В СМЕТЧЕМ
ПРОГРАММЕ
СТ. К-12

<p>ТК 1977</p>	<p>Колонна К46-1. Опалубочный чертёж и армирование</p>	<p>3.015-1/77 выпуск л-з 17</p>
---------------------------	--	---

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЛИ КЛАСС АРМАТУРЫ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДИНА ИЛИ В ОДНОМ КВАДРАТЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ПЛОЩАДЬ М	
К46-1	Кр-1 (шт. 2)	1		20mm	8250	2	4	33.0
		2		6A1	8250	29	58	21.5
		2		6A1	6450	23	23	8.5
		3		20A1	6450	2	2	12.9
		2		6A1	370	-	4	1.5
		4		6A1	350	-	12	4.2
5		6A1	570	-	46	26.2		
6		6A1	630 550	420 350	-	2	3.9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АІІ по Гост 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА АІІ по Гост 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСтЗ по Гост 380-71*						
	Φ ММ			Φ ММ			ПРОФИЛЬ						
	10	12	20	Итого	6		Итого	3.9	3.1	Итого	Всего		
К46-1	1.8	2.2	1.3		17.5	14.6		14.6	3.0	3.2	3.1	15.3	147.4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГС.	
				ВСЕГО	ВКЛЮЧАЯ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ
К46-1	4.6	300	1.83	147.4	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К46-1	МИ-19	2	3.400-6/78 Л. 19
	МИ-31	1	3.400-6/78 Л. 20
	М4	1	3.015-1/77 В. П. II-3 Л. 65
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

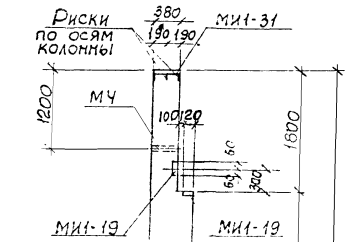
КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К46-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 17.

ПРОИЗВЕДЕН В ОМНТРЕ ПО ПРОГРАММЕ АПК-12
 ПРОЕКТИРОВАН И РАССЧИТАН И. П. МОНИН
 НАЧ. ОТДЕЛА БРОДСКИЙ
 ПЛ. КОНСТР. БОЛОЖАНОВ
 РУК. ГРУППЫ ЗОРИН
 СТ. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ
 ПРОСАДИТ ЛЮБИЛОВА
 ПРОВЕРИЛ БОДЯНСКАЯ

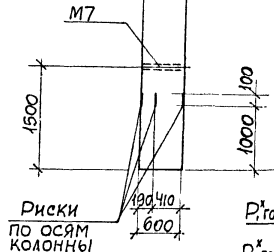
ТК
1977

Колонна К46-1
Спецификация арматуры и
выборка материалов

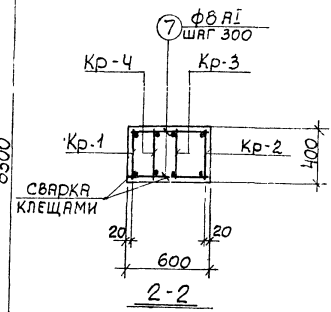
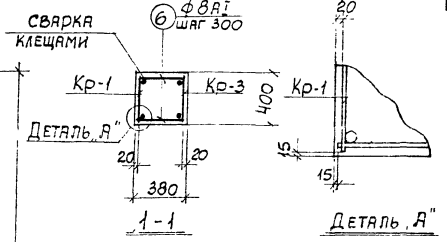
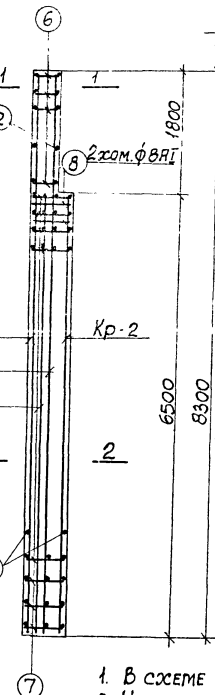
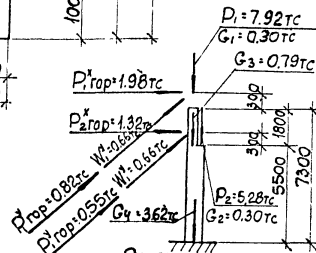
3.015-1/77
Выпуск II-3 лист 18



Приварить при установке М4



Приварить при установке М7



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 20.

НАЧ. ОТДЕЛА БРОДСКИЙ
 СТ. КОНСТР. ВОДЯНОВ
 РУК. ГРУППЫ ЗОРИН
 СТ. МОНТ. БОДЯНКО
 ИСПОЛНИТ. ПРОЗВЕДИЛ
 БОДЯНОВ
 В СМЕРТИ
 ПРОГРАММЕ
 РНК-12

ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ

ТК
1977

Колонна К46-2.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
Выпуск лист
II-3 19

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАЖДА ССВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ. в одной колонне		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						в карнизной части	в основной части	
К46-2	Кр-1 (шт.1)	1		28A1	8250	2	2	16.5
		2		8A1	370	28	28	10.4
	Кр-2 (шт.1)	3		8A1	370	22	22	8.2
		3		28A1	6450	2	2	12.9
	Кр-3 (шт.1)	4		8A1	370	28	28	10.4
		4		25A1	8250	2	2	16.5
	Кр-4 (шт.1)	2		8A1	370	8	8	3.0
		5		25A1	6450	2	2	12.9
Отдельные стержни	2	370	8A1	370	—	4	4.5	
	6	350	8A1	350	—	12	4.2	
	7	570	8A1	570	—	46	26.2	
	8		8A1	1910	—	2	3.8	

ВЫБОРКА СТАЛИ -79 ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса А III по Гост 51459-72*				Сталь класса А I по Гост 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт 3 КД 2 по Гост 380-74			
	10	12	25	28	Итого				Итого			
К46-2	1.8	2.2	11.5	14.2	259.5	26.7	26.7	3.0	9.2	3.1	15.3	301.5

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГС	в том числе закладной стальной
К46-2	4.6	300	1.83	301.5	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К46-2	МЖ-19	2	3.400-6/76 Л.19
	МЖ-31	1	3.400-6/76 Л.20
	М4	1	3.015-1/77 Вып II-3
	М7	1	Л.68

ПРИМЕЧАНИЕ

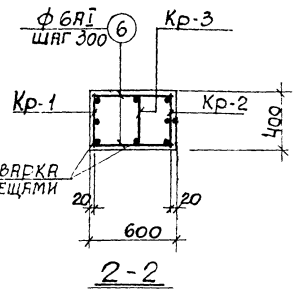
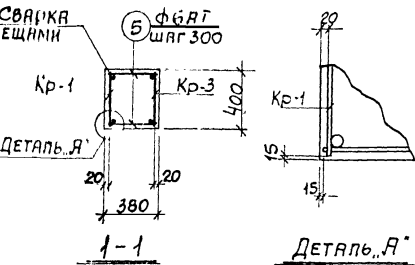
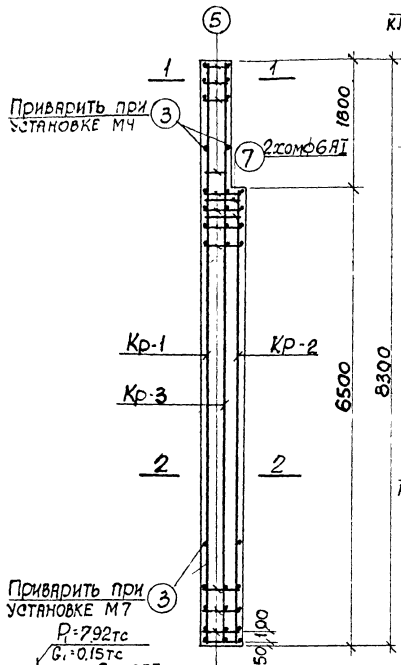
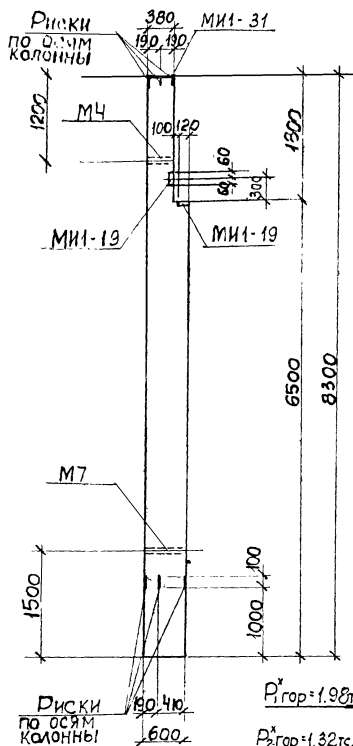
Конструкцию колонны К46-2 смотрите на листе 19.

ТК
1977

Колонна К46-2.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.

3.015-1/77

Выпуск II-3
Лист 20



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 22.

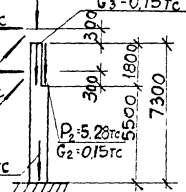


СХЕМА НАГРУЗОК

ТК
1977

Колонна КЧ6-3.
 Опалубочный чертеж и армирование

Э.015-1/77
 Выпуск лист
 1-3 21

Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и количество класса стержней	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Количество в одном каркасе		Длина м	
						в одном каркасе	в одном листе		
КЧ6-3	Кр-1 (шт 1)	1		22AIII	8250	2	2	16.5	
		2		16AIII	6450	1	1	6.5	
		3		6AII	370	29	29	10.7	
		2			16AIII	6450	1	1	6.5
		3			6AII	370	23	23	8.5
		4			22AIII	6450	2	2	12.9
	1		22AIII		8250	2	2	16.5	
	3		6AII	370	29	29	10.7		
	Отдельные стержни		3	370	6AII	370	-	4	1.5
			5	350	6AII	350	-	12	4.2
		6	570	6AII	570	-	46	26.2	
		7		6AII	1950	-	2	3.9	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 51459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки ВСт3пс2 по ГОСТ 3806-75					
	φ мм					φ мм					профиль					
	10	12	16	22	Итого	6	10	14	16	Итого	8	10	12	14	Итого	Всего
КЧ6-3	1.8	2.2	2.0	3.7	16.6	4.6				14.6	3.0	2.2	3.1		15.3	191.5

Техико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кгс	
				Всего	в том числе в накладных деталях
КЧ6-3	4.6	300	1.83	191.5	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
КЧ6-3	МИ-19	2	3.400-5/76 л.19
	МИ-31	1	3.400-5/76 л.20
	МЧ	1	3.015-1/77 Вып. II-3 л.68
	М7	1	

Примечание

Конструкцию колонны КЧ6-3 смотрите на листе 21.

Промоделен в ОМИТРЕ по программе АПК-12

ВЫПОЛНИЛИ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО
ЛОСЬКОВА
БАДЯНСКАЯ

ПРОУДИЛИ
ИСПОЛНИЛИ
ПРОВЕРИЛИ

ИСПОЛНИЛИ
ПРОВЕРИЛИ

ИСПОЛНИЛИ
ПРОВЕРИЛИ

ИСПОЛНИЛИ
ПРОВЕРИЛИ

ИСПОЛНИЛИ
ПРОВЕРИЛИ

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТИРНИКПРОЕКТ
Г.ХАРЬКОВ

ТК
1977

Колонна КЧ6-3.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск II-3 Лист 22

ХАЧКОВСКИЙ ПРОЕКТРОИНИНСТИТУТ Г.ХАРЬКОВ

НАЧ. ОТДЕЛА Д. КОЗЛОВА

ПРОЕКТИРОВЩИК Г.ХАРЬКОВ

БРОДСКИЙ ВОДОУЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

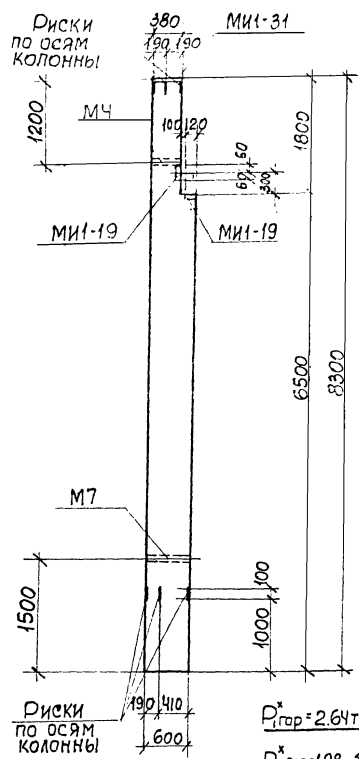
ВОД. ГРУППЫ З.РИН

ВОДЯНСКАЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬ: М.И. МАКАРОВА

ПРОВЕРИЛ: БОДЯНСКИЙ

ПРОГРАММА: АПК-12



ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ М4

ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ М7

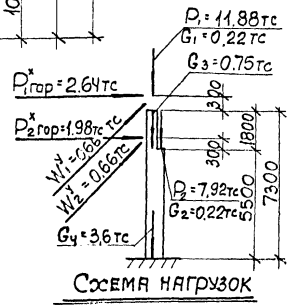
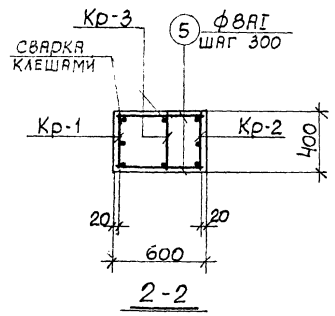
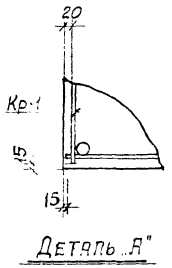
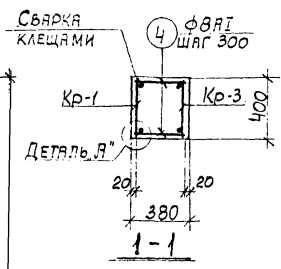
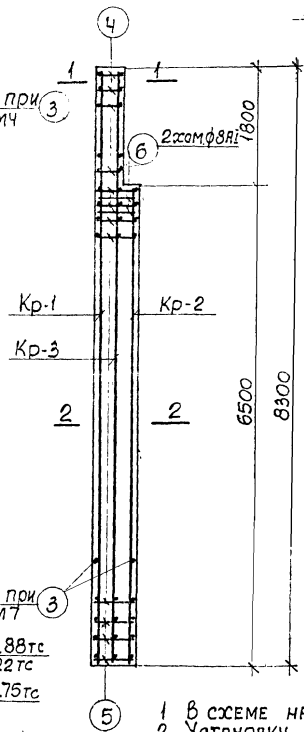


Схема нагрузок



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 24.

ТК
1977

Колонна К46-4.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
Выпуск II-3 Лист 23

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К46-4	КР-1 (шт. 1)	1		25АII	8250	2	2	165
		2		25АII	6450	1	1	65
		3		8АI	370	29	29	107
		2		25АII	6450	3	3	124
		3		8АI	370	23	23	85
		1		25АII	8250	2	2	165
	3		8АI	370	29	29	107	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8АI	370	-	4	15
		4		8АI	350	-	12	42
5			8АI	570	-	46	262	
6			8АI	1950	-	2	39	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 51459-72*		СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 3803-79			Итого всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Итого	
К46-4	10 1225	118 2270	8	2310 260	8 30	8 30	8 30	15.3 272.3

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
К46-4	4.6	300	1.83	272.3	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К46-4	МИ-19	2	3.400-6/78 Л. 19
	МИ-31	1	3.400-6/78 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 84П. II-3
	М7	1	Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К46-4 смотрите на листе 23.

Проект: ИТ
 Проектировщик: А.И.С.И.
 Проверил: А.И.С.И.
 Руководитель: А.И.С.И.
 МОНТИН
 БОРЕДСКИЙ
 ВОДОПЛЯНОВ
 ЗОРИН
 БОДНЯНСКАЯ
 Г.И.И.С.П.
 ИЛЧ.ОТДЕЛ
 ПЛ.КОМ.СТР.
 РУК.ГРУППЫ
 СТ.И.И.С.
 ХАРКОВСКИЙ
 ПРОМСТРОИПРОЕКТ
 Г.ХАРЬКОВ

ТК
1977

Колонна К46-4.
 Спецификация арматуры и
 выборка материалов

3.015-1/77
 Выпуск лист
 II-3 24

ХАРИТОВСКИЙ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОЕКТ ГАХАРКОВ

ИСПОЛНИЛ: ГИРОВАЯ И.А.

МОНТОР: БОДАРИНСКАЯ

ВЫДАЮЩИЙ: БОДАРИНСКАЯ

ПРОЕКТИРОВЩИК: БОДАРИНСКАЯ

ЧЕРТЕЖЩИК: БОДАРИНСКАЯ

УТВЕРДИЛ: БОДАРИНСКАЯ

ПОДПИСАЛ: БОДАРИНСКАЯ

В ОБЛАСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РИСК-12

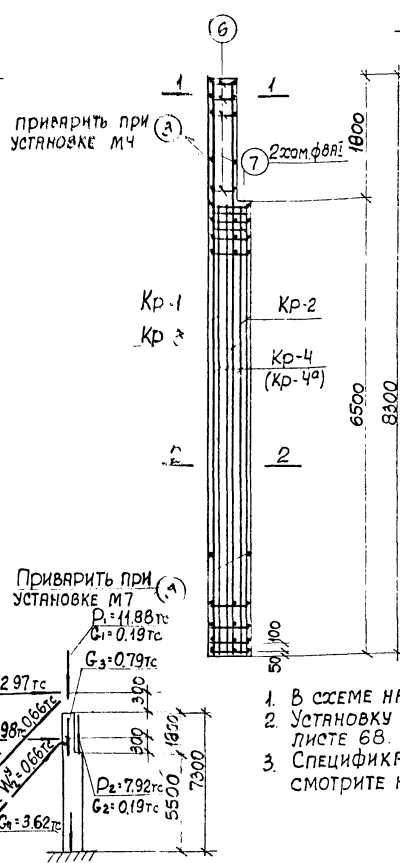
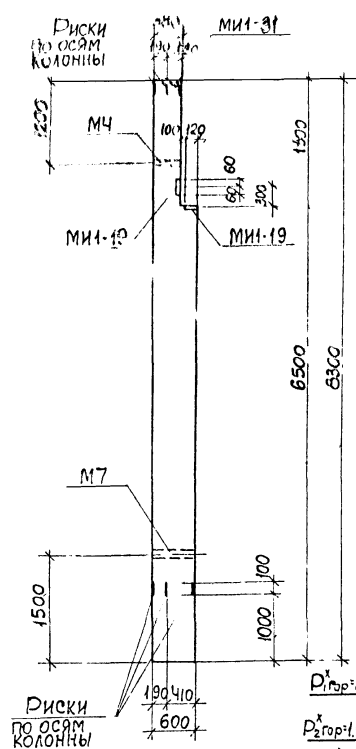
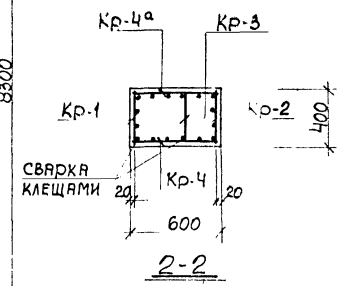
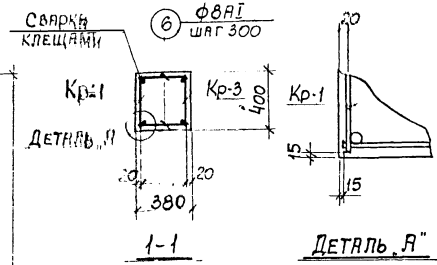
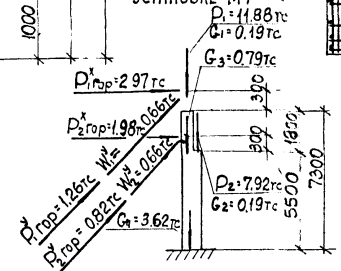


Схема нагрузок



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок показаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 26.

ТК 1977	Колонна КЧ6-5	3.015-1/77
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск Лист II-3 25

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс кадра, сов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном классе	в одной колонне	Общая длина м
К46-5	Кр-1 (шт. 1)	1		25AIII	8250	2	2	16.5
		2		22AIII	6450	2	2	12.9
		3		8AII	370	29	29	10.7
	Кр-2 (шт. 1)	2		22AIII	6450	2	2	12.9
		3		8AII	370	23	23	8.5
		4		25AIII	6450	2	2	12.9
	Кр-3 (шт. 1)	3		8AII	370	29	29	10.7
		5		22AIII	8250	2	2	16.5
	Кр-4 (шт. 1) обратнo чертeжу	2		22AIII	6450	3	6	19.4
		3		8AII	570	23	46	26.2
	Отдельные стержни	3		8AII	370	—	4	1.5
		6		8AII	350	—	12	4.2
		7		8AII	1950	—	2	3.9

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки А-1, кл 2 по ГОСТ 885-77							
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого	φ мм	Итого				
К46-5	10	1.22	25	301.0	260	8	260	30	9.2	31	15.3	342.3

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс
К46-5	4.6	300	1.83	342.3
				19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия лист проекта
К46-5	МН-1-19	2	3,400-6/78 Л. 19
	МН-1-31	1	3,400-6/78 Л. 20
	М4	1	3,015-1
	М7	1	Вып. П-3 Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К46-5 смотрите на листе 25.

Рас. ст. выполнен по программе АПК-12

Андреева Лованова Бодянская

Рассчитал Исполнит. Проверил

Монин Бродский Володьков Фук. Группы. Боржн. Бодянская

Гл. инж. пр. Нач. отдела Гл. констр. Рук. групп. Ст. инж.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ г.ХАРЬКОВ

ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
 г.ХАРЬКОВ

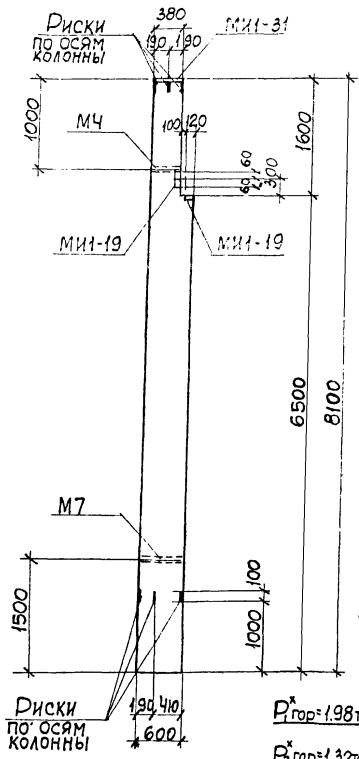
УЧАСТНИКИ
 СЛ. КОЛЕГЕР
 РУК. СПРАТКО
 СТ. ИНЖ.

УЧАСТНИКИ
 ВОДОПЬЯНОВ
 ЗОРНИН
 БОДНАРСКАЯ

УЧАСТНИКИ
 ПРОВЕРШИЛ
 БОДНАРСКАЯ

УЧАСТНИКИ
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 БОДНАРСКАЯ

УЧАСТНИКИ
 СМ. СМЕРТЕ П. П.
 ПРОГРАМММЕ
 АПК-12



Приварить при установке МЧ

Приварить при установке М7

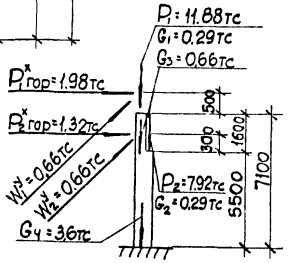
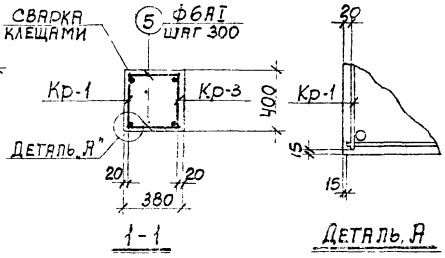
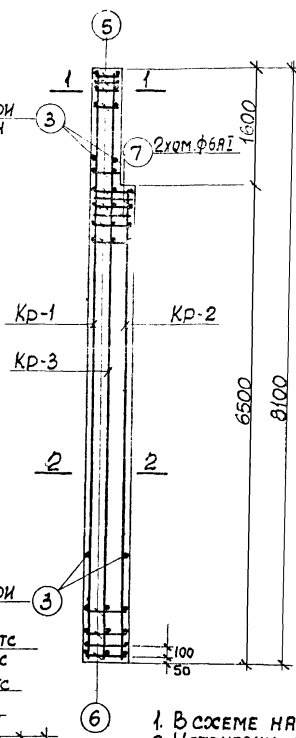
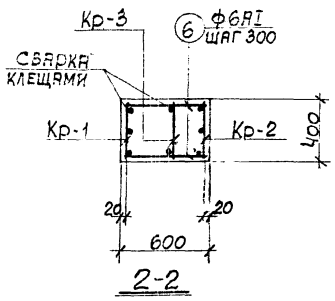


СХЕМА НАГРУЗОК



ДЕТАЛЬ А



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 28.

ТК
1977

Копонна, К47-1
Опалубочный чертеж и армирование

3015-1/77
Выпуск лист
И-3 27

Спецификация арматуры на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Φ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ ШТ В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ ШТ В КАЖДОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К47-1	КР-1 (шт.1)	1		22AIII	8050	2	2	16.1
		2		16AIII	6450	1	1	6.5
		3		6AII	370	29	29	10.7
	КР-2 (шт.1)	2		16AIII	6450	1	1	6.5
		3		6AII	370	23	23	8.5
		4		22AIII	6450	2	2	12.9
		3		6AII	370	29	29	10.7
	КР-3 (шт.1)	1		22AIII	8050	2	2	16.1
		3		6AII	370	29	29	10.7
		3		6AII	370	—	4	1.5
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5		6AII	350	—	10	3.5
		6		6AII	570	—	46	26.2
7			6AII	1950	—	2	3.9	
7			6AII	1950	—	2	3.9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5.1459-72*				СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ МАРКА А-3 по 3015-177				Итого	Всего
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого				
К47-1	10	12	16	22	Итого	6	Итого	3.0	3.2	3.1	15.3	188.8

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
К47-1	4.5	300	1.8	188.8	193

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К47-1	МИ-19	2	3400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л.20
	М4	1	3015-177 Вып II-3
	М7	1	Л.6б

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К47-1 смотрите на листе 27.

ДИРЕКТОР: Д.А. ДАДИНИН
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ: ИСПОЛНИТЕЛЬ: ПРОВЕРИЛ: ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА: АПК-12
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР: ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР: РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТ: СТУДИЕНТА:
 Г.ХАРЬКОВ
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
 Г.ХАРЬКОВ
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР: ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР: РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТ: СТУДИЕНТА:
 Г.ХАРЬКОВ
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
 Г.ХАРЬКОВ

ТК
1977

Колонна К47-1.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск Лист
II-3 28

ХА РЫБОВСКИЙ
ПРОЕКТРОИНИНГПРОЕКТ
Т.ХАРЬКОВ

НАЧ. ОТДЕЛА БЕРДСКИЙ
ПЛ. КОНСТ. ВОДОЛЯНОВ
РЫК. ГРУППЫ ЗОРДИН
СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ

ИСПОЛНИТ
ПРОВЕРИЛ
БОДНЯНСКАЯ

ПРОЕКТИРОВАН
В ОМТДЕЛ
ПРОГРАММЕ
РПК-12

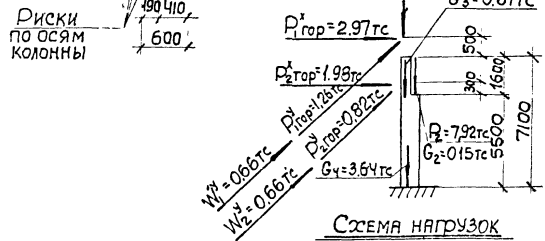
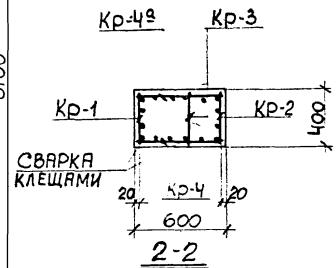
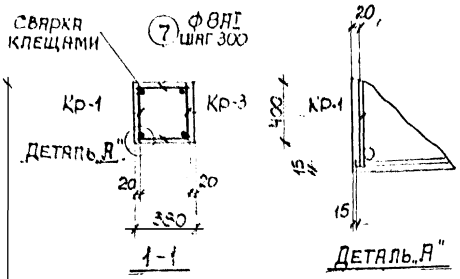
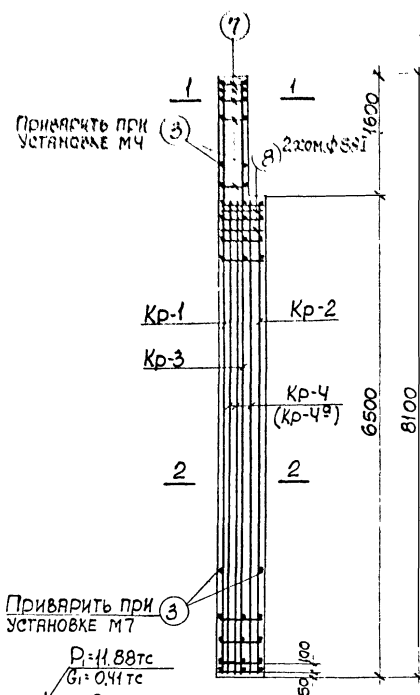
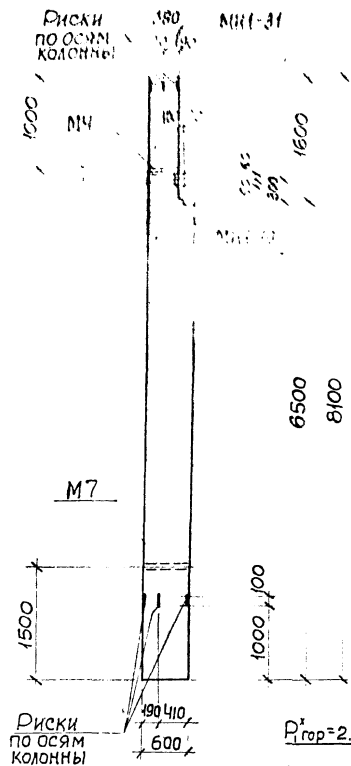


СХЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 6в.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 30.

ТК 1977	Колонна КЧ7-2. Опалубочный чертёж и армирование	3.015-1/77
		Выпуск № 3
		Лист 29

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЯ	Эскиз	Φ	ДЛИНА А	КОЛ-ВО ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в каркасе	в колонне	
К47-2	Кр-1 (шт.1)	1		25A1	8050	2	2	161
		2		22A1	6450	2	2	129
		3		8A1	370	29	29	107
	Кр-2 (шт.1)	2		22A1	645	2	2	125
		3		8A1	370	23	23	85
		4		25A1	6450	2	2	129
		5		8A1	370	29	29	107
	Кр-3 (шт.1)	3		22A1	8050	2	2	161
		6		8A1	570	23	46	262
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8A1	370	—	4	15
		7		8A1	350	—	10	35
		8		8A1	1950	—	2	39

Выборка стали на одну колонну (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5.1459-72				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ГОМОЛОННАЯ МАРКА А-III по ГОСТ 5781-75					
	Φ мм		Φ мм		Φ мм		ПРОФИЛЬ		Итого		Всего			
К47-2	18	22	22	25	Итого	8			Итого	8	30	30	15.3	397.0

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ СТАЛЕЙ
К47-2	4.5	300	1.8	397.0	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К47-2	МН-19	2	3403-6/76 Л.19
	МН-31	1	3400-6/76 Л.20
	МЧ	1	3015-1/77 Вып. II-3
	М7	1	Л.68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К47-2 смотрите на листе 29

ТК 1977	Колонна К47-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И Выборка материалов	3 015-1/77
		выпуск № 3 лист 30

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. МАРКИРОВКА	№ ПОЗ	Эскиз	Ф	Длина мм	КОЛИЧ ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА м	
						в одной колонне	в одной колонне		
К47-3	Кр-1 (шт.1)	1		25AIII	8050	2	2	16.1	
		2		25AII	6450	1	1	6.5	
		3		8AII	370	29	29	10.7	
		2	Кр-2 (шт.1)		25AIII	6450	3	3	19.4
		3			8AII	370	23	23	8.5
		1	Кр-3 (шт.1)		25AIII	8050	2	2	16.1
		3			8AII	370	29	29	10.7
		3	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	370	8AII	370	—	4	1.5
		4		350	8AII	350	—	10	3.5
5	570	8AII		570	—	46	26.2		
6		8AII		1950	—	2	3.9		

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по Гост 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I по Гост 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт 3 КЛ 2 по Гост 390-71*				
	10	12	25	Итого	8	Итого	8	10	12	16	Итого	Всего	
К47-3	18	2.2	224		228.0	257		257	30	92	31	15.3	269.0

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
К47-3	45	300	1.8	269.0	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К43-3	МН1-19	2	3400-6/76 Л.19
	МН1-31	1	3400-6/76 Л.20
	МЧ	1	3015-1/77 661п. Л-3
	М7	1	Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К47-3 смотрите на листе 31.

Проект: Харьковский проектно-инженерный институт Харькова
 Ст. инж. М.И. Бодянский
 Рук. группы: Э.И. Бодянский
 Гл. констр. Водопьянов
 Нач. отдела: Бодянский
 М.И. Бодянский
 Проверил: Бодянский
 Исполнит.: Бодянский
 Расчет: Бодянский
 В смете по программе ПК-12

ТК 977	Колонна К47-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1/77
		Выпуск II-3 Лист 32

РАСЧЕТ
ПРОИЗВЕДЕН
В ОМНГРЕ ПО
ПРОГРАММЕ
АПК-12

АНДРИЯНИ
ЛОВАНОВА
БОДЯНСКАЯ

РАССЧИТАЛ
ИСПОЛНИЛ
ПРОВЕРИЛ

МОНКИН
БРОДСКИЙ
ВОДОПЬАНОВ
ЗОСИН

БОДЯНСКАЯ

П. И. И. П. П.
И. И. О. Д. Е. Л.
Г. Л. К. О. Н. С. Т. Р.
Б. У. К. Г. Р. У. П. П. И.
С. Т. И. Ю. С.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР
Г. ХАРЬКОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И НАИМЕНОВАНИЕ	№ ПОЗ.	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЪЕМ ДЛИНА М	
К48-1	Кр-1 (шт.1)	1		25AII	8850	2	2	17.7	
		2		8AII	370	31	31	11.2	
		2		8AII	370	21	21	7.8	
		3		25AII	5850	2	2	11.7	
	Кр-2 (шт.1)	2		8AII	370	31	31	11.2	
		4		22AII	8850	2	2	17.7	
	Кр-3 (шт.1)	2		8AII	370	8	8	3.0	
		3		22AII	5850	2	2	11.7	
	Кр-4 (шт.1)	2		8AII	370	—	4	1.5	
		3		8AII	370	—	4	1.5	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	370		8AII	370	—	4	1.5
		5	350		8AII	350	—	20	7.0
6		570		8AII	570	—	72	28.9	
7		420x350 550		8AII	1950	—	2	3.9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 5459-72				СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-75						
	Ф ММ		Ф ММ		Ф ММ		ПРОФИЛЬ		ПРОФИЛЬ		ПРОФИЛЬ				
К48-1	10	12	22	25	Итого	8			Итого	3	3	3	3	Итого	Всего
	18	22	87	130	204	234			234	30	9	2	3	1	15.3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	ВТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И
К48-1	4.7	300	1.87	249.3	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К49-1	МИ-19	2	3400-6/76 л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 л.20
	М4	1	3.015/177 вып. II-3 л.68
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К48-1 смотрите на листе 33.

ТК

Колонна К48-1.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск лист
II-3 34

ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

ГЛАВ. КОНСТР. ПОДОБЫНОВ
РУК. ПРОЕКТЫ ЗОРИН
СТ. ИНЖ. БОЛЯНКОСЯ

ПРОВЕРИЛ
БОЛЯНКОСЯ

БЕЛАНСКОСЯ

18.01.77
ПРОГРАММА
ДЛК-12

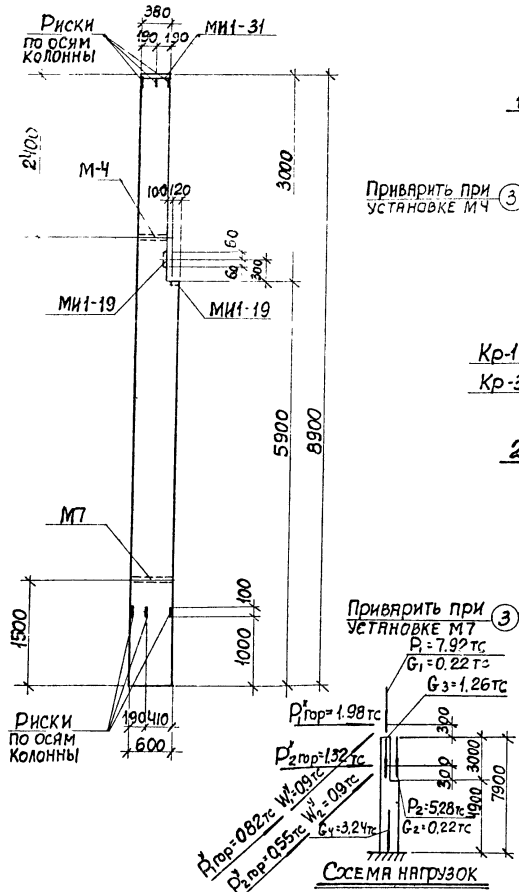
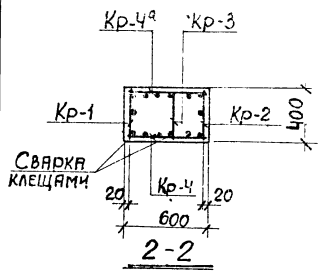
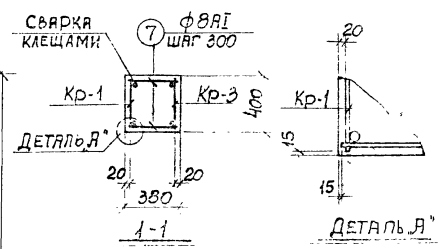
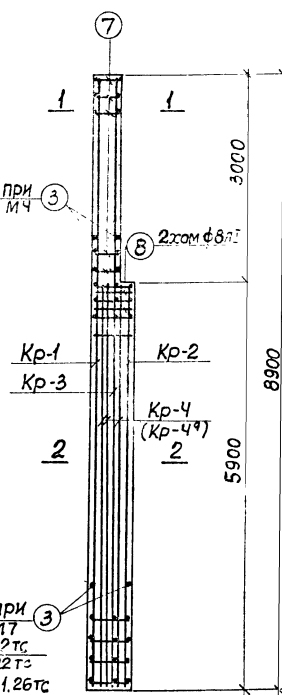


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 36.

ТК 1977	Колонна К48-2.	3.015-1/77
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск 3 Лист 35

1977.02.20.

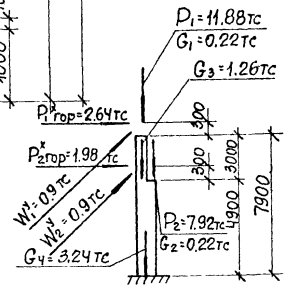
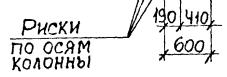
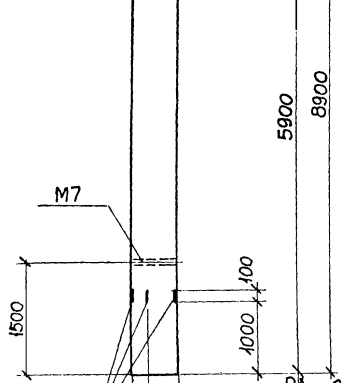
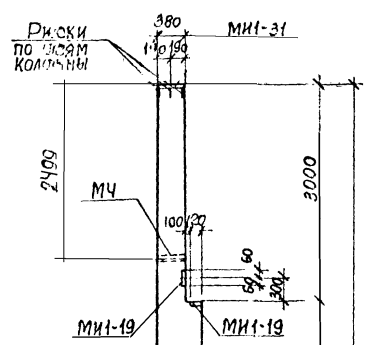
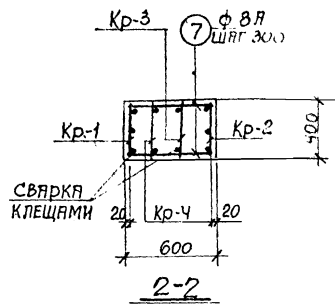
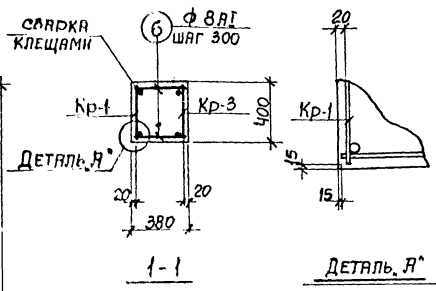
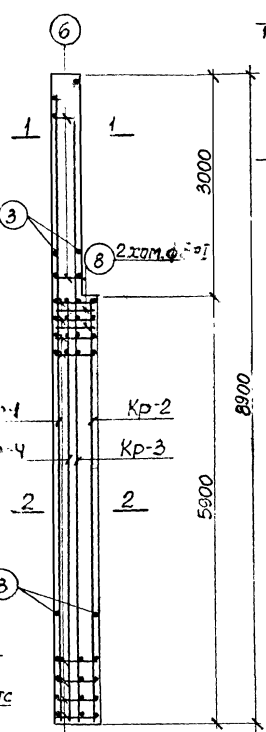


СХЕМА НАГРУЗОК

Приварить при установке МЧ

Приварить при установке М7



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛАС СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 38.

ТК
1977

Колонна КЧ8-3.
Опалубочный чертеж и армирование

С.С. 5-1/77
Вып. 2-4 ЛИСТ
II 37

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЯРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка стали	Марка и коли-к.железобетон	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.		Общая длина м	
						в одном каркасе	в одной колонне		
К48-3	Кр-1 (шт. 1)	3		28A II	8850	2	2	17.7	
				20A II	5850	1	1	5.9	
				8A I	370	30	30	11.1	
		Кр-2 (шт. 1)	4		20A II	5850	1	1	5.9
					8A I	370	20	20	7.4
					28A II	5850	2	2	11.7
		Кр-3 (шт. 1)	5		8A I	370	30	30	11.1
					20A II	8850	2	2	17.7
					28A II	8850	2	2	17.7
		Кр-4 (шт. 1)	3		20A II	5850	2	2	11.7
					8A I	370	8	8	3.0
					8A I	370	—	4	1.5
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРОЖИ				8A I	370	—	4	1.5	
				8A I	350	—	20	7.0	
				8A I	570	—	40	22.8	
				8A I	1910	—	2	3.8	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по Гост 5-1459-72*			Сталь класса АI по Гост 5701-75			Сталь профильная марки в ст.зуд. по Гост 380-Н*					
	φ мм			φ мм			Профиль					
К48-3	10	12	20	28	Итого		8	Итого		0-80-10-3-10	Итого	Всего
	18	2.2	1018	120	2478	267	267	3.0	9.2	3.1	15.3	289.8

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладные детали
К48-3	4.7	300	1.87	289.8	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт	Серия, лист проекта
К48-3	М1-19	2	3.400-6/76 л. 19
	М1-31	1	3.400-6/76 л. 20
	М4	1	3.015-1/77 вып. II-3
	М7	1	л. 68

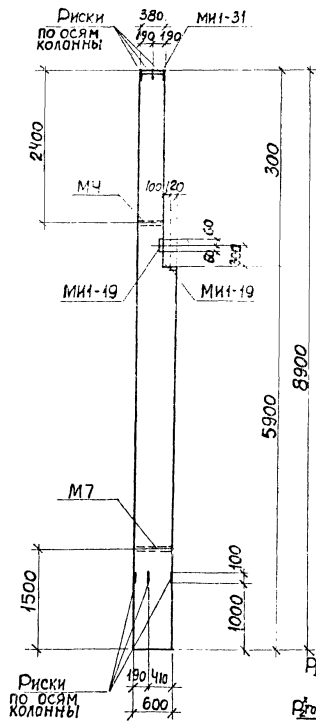
ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К48-3 смотрите на листе 37.

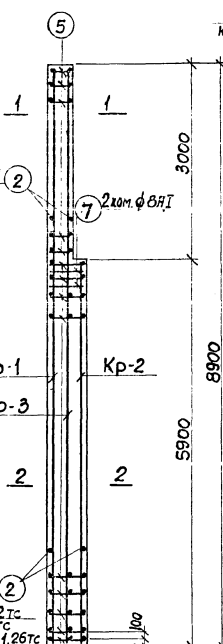
ТК
1977

Колонна К48-3.
Спецификация арматуры и
Выборка материалов

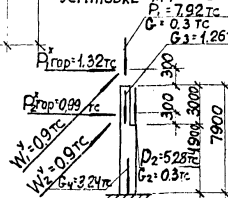
3.015-1/77
Вып. II-3 лист 38



ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ МЧ



ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ М7



СВАРКА
КЛЕЩАМИ
5 ф8АТ шаг 300

ДЕТАЛЬ, А

Кр-3 ф8А шаг 3с

СВАРКА
КЛЕЩАМИ

Примечание!

- 1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- 2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
- 3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 40.

поставлен в 8 омире по программе ЛПК-12

Исполнит: Проектировщик: м.с. 01.08.77

М.С. ОТЕСКО БРОТЧАНИ И.А. КОСТР. БОГАТЯНОВ В.К. ГИЛЛИН В.В. КОЗЛОВА Г.А. КУЗЬМОВА В.Н.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТИРОВАЛЬНЫЙ ЦЕНТР Г.ХАРЬКОВ

Исполнит: Проектировщик: м.с. 01.08.77

М.С. ОТЕСКО БРОТЧАНИ И.А. КОСТР. БОГАТЯНОВ В.К. ГИЛЛИН В.В. КОЗЛОВА Г.А. КУЗЬМОВА В.Н.

ТК
1977

Колонна КЧ8-4.
Опалубочный чертеж и армидание

3.015-1/77
Выпуск Лист:
II-3 39

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА И КОЛИЧ. ПРОФИЛЕЙ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В СЕ	В ПЕ	
К48-4	Кр-1 (шт. 1)	1		25AII	8850	2	2	17.7
		2		8AII	370	31	31	11.5
		2		8AII	370	21	21	7.8
		3		25AII	5850	2	2	11.7
		2		8AII	370	31	31	11.5
		4		20AIII	8850	2	2	17.7
	2	370	8AII	370	—	4	1.5	
	5	350	8AII	350	—	20	7.0	
	6	570	8AII	570	—	42	23.9	
	7		8AII	1950	—	2	3.9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МЯРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III ПО ГОСТ 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I ПО ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ КЛАСС В СТ 3 по ГОСТ 380-71*				
	Ф ММ		Итого		Ф ММ		Итого		ПРОФИЛЬ		Итого		
К48-4	10	12	20	25	161.0	266	8	26.6	3.0	9.2	3.1	15.3	202.9

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МЯРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МЯРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К48-4	4.7	300	1.87	202.9	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К48-4	МИ-19	2	3.400-6/76 А.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 А.20
	М4	1	3.015-1/77 Вып. II.3
	М7	1	А.68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К48-4 смотрите на листе 39.

РАССЧИТАЛ: АНДРИЯНИ ИСПОЛНИЛ: ЛОБАНОВА ПРОИЗВЕДЕН: БОЧНИКОВ ПРОВЕРИЛ: БОДИЯНСКАЯ АПК-12
 МОНИН БОДСКИЙ ВОДОЛЬЯНОВ ЭФРИН БОДИЯНСКАЯ
 Д.И.ИЖЕ.ПР. ЛНЧ.СТАЕЛА ЛЛ.КОНСТР. РАК.ГРУППЫ СТ.ИНЖ.
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМ.ПРОЕКТИНГПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

ТК
1977

Колонна К48-4
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск II-3 Лист 40

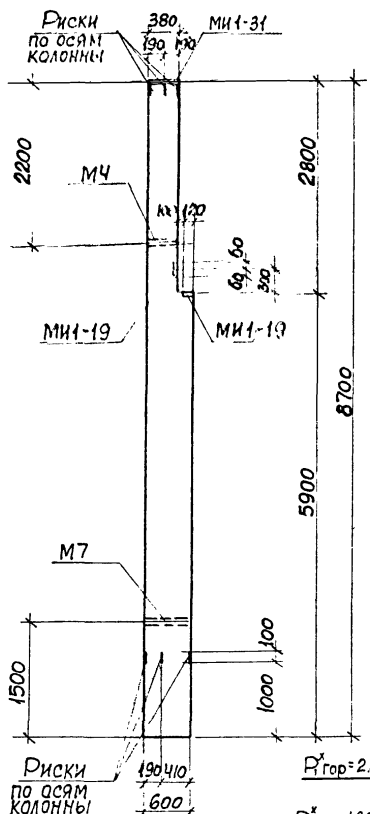
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРИИ ПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

И.Л.Т. СТАДЕЛА
С. КОНСТР.
В.К. ПРАПЫ
С.Т. ИВАС.

БРАДСКИИ ВОДОЯНОВ
ВОДОЯНОВ
ЗОРДИН
БОДЯНСКАЯ

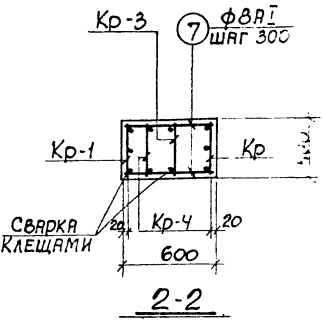
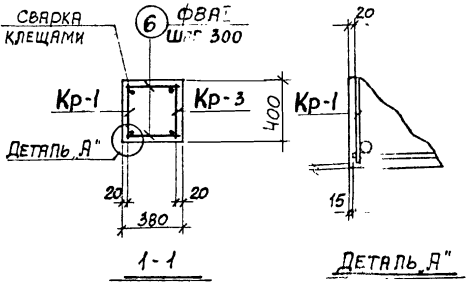
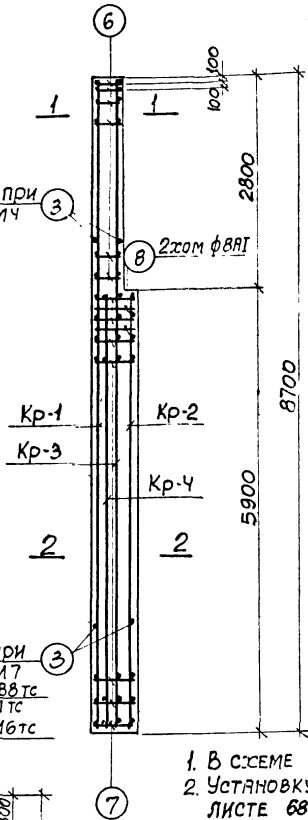
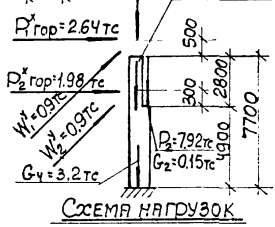
И.Л.А.Б.Е.В.
В.О.Д.Я.Н.С.К.А.
П.Р.О.В.Е.Р.И.Л.
П.Р.О.В.Е.Р.И.Л.
З.О.Р.Д.И.Н.
Б.О.Д.Я.Н.С.К.А.Я

В СТИЛ'Е ПРОЕКТІВ АПК-12



ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ МЧ

ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ М7
 $R_{гор} = 2.64 \text{ тс}$
 $R_{гор} = 1.98 \text{ тс}$
 $G_1 = 0.41 \text{ тс}$
 $G_3 = 1.16 \text{ тс}$



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОХУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 42.

ТК 1977	Колонна К49-1	3.016-1/77
	ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМ. ЗАНКЕ	Выпуск Лист II-3 41

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА И КОЛОННЫ	№	Эскиз	Ф	Длина	КОЛИЧ. ШТ. В СБОРНОЙ КОЛОННЕ	Общая длина		
Классификация	поз.		мм	мм		м		
КЧ9-1	Кр-1(шт.1)	①	28АІІІ	8650	2	2	17.3	
		②	20АІІ	5850	1	1	5.9	
		③	8АІ	370	30	30	11.1	
	Кр-2(шт.1)	④	20АІІ	5850	1	1	5.9	
		⑤	8АІ	370	20	20	7.4	
		③	28АІІІ	5850	2	2	11.7	
	Кр-3(шт.1)	⑤	8АІ	370	30	30	11.0	
		③	20АІІ	8650	2	2	17.3	
	Кр-4(шт.1)	②	20АІІІ	5850	2	2	11.7	
		③	8АІ	370	8	8	3.0	
		3	8АІ	370	-	4	1.5	
	ОДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	6	350	8АІ	350	-	20	7.0
		7	570	8АІ	570	-	40	22.8
		8	410	8АІ	1910	-	2	3.9
			620					
			540					

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка	Сталь класса В III по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки В ст 3 кп 2 по ГОСТ 382-79				
	Ф мм			Ф мм			Профиль				
	10	12	20	Итого	8	Итого	3.0	9.2	3.1	Итого	Всего
КЧ9-1	1.8	2.2	2.4	6.4	26.8	26.8	3.0	9.2	3.1	15.3	286.5

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс
КЧ9-1	4.6	300	1.84	286.5

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия лист проекта
КЧ9-1	МЧ-19	2	3.015-1/74 л. 19
	МЧ-31	1	3.015-6/76 л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 Вып II-3
	М7	1	л. 68

Примечание

Конструкцию колонны КЧ9-1 смотрите на листе 41.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТИРОВАНИИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

УШ. И. Б. Г. П. 12
НАЧ. ОТДЕЛА
Л. И. КОСТР.
РУК. ГРУППЫ
СТ. И. КС.

МА. С. М. П. 11
Исполнит.
Проверил.

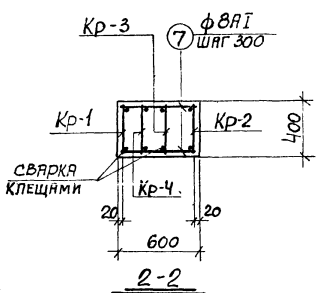
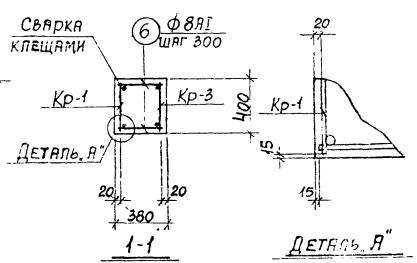
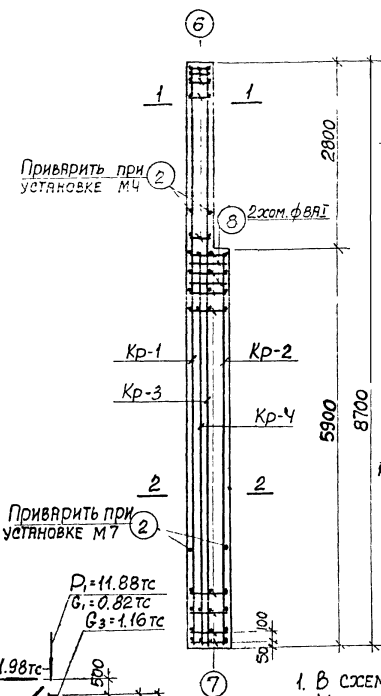
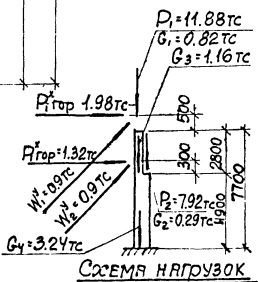
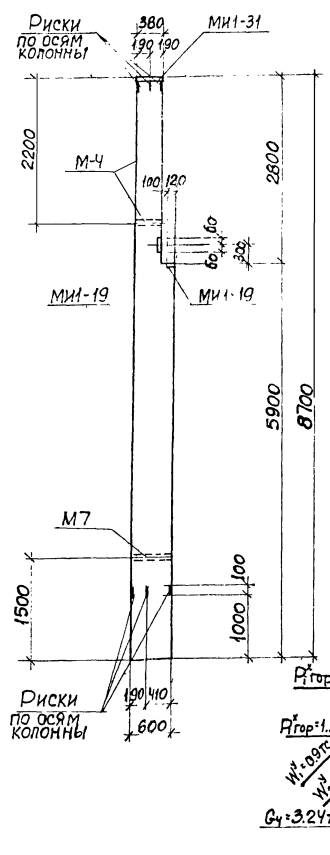
МА. С. М. П. 11
Исполнит.
Проверил.

МА. С. М. П. 11
Исполнит.
Проверил.

ТК
1977

Колонна КЧ9-1.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск
II-3
лист
42



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 44.

Харьковский институт градостроительства и архитектуры
 Харьков
 Институт градостроительства и архитектуры
 Харьковский институт градостроительства и архитектуры
 Харьковский институт градостроительства и архитектуры

ТК 1977	Колонна К49-2.	3.015-1/77
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск 1 лист II-3 43

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и колич. арм. стерж.	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт в саркофаге арм. стерж.	в колонне арм. стерж.	св. длина м	
К49-2	Кр-1 (шт.1)	1		25AII	8650	2	2	17.1	
		2		8AII	370	31	31	11.5	
	Кр-2 (шт.1)	2		8AII	370	21	21	7.5	
		3		25AII	5850	2	2	11.7	
	Кр-3 (шт.1)	2		8AII	370	31	31	11.5	
		4		22AII	8650	2	2	17.1	
	Кр-4 (шт.1)	2		8AII	370	8	8	3.0	
		5		22AII	5850	2	2	11.7	
	Отдельные стержни	2	370		8AII	370	—	4	1.5
		6	350		8AII	350	—	20	7.0
		7	570		8AII	570	—	42	23.9
		8			8AII	1950	—	2	3.9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса АI по ГОСТ 5721-75		Сталь прокатная марки Ст3 кп2 по ГОСТ 380-71*			Итого всего						
	φ мм			φ мм		профиль									
К49-2	10	12	22	25	Итого	8	Итого	8	201.0	27.7	3.0	92	3.1	15.3	244.0

ТЕЖИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс
К49-2	4.6	300	1.84	244.0
				19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К49-2	МИ-19	2	3400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л.20
	М4	1	3015-1/77 Вып. II-3 Л.68
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К49-2 смотрите на листе 43.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТИРОВАНИИ
ПРОЕКТ
ГХАРЬКВД

Г. А. Д. Д. Д. Д.
МОН.М.
НАЧ. ОТДЕЛА
ГЛ. КОНСТ.
Д.К. ПРУШЫН
С.Т. ИНОЖ.

В.А. Д. Д. Д. Д.
И.Н. Д. Д. Д. Д.
И.Н. Д. Д. Д. Д.
И.Н. Д. Д. Д. Д.

И.Н. Д. Д. Д. Д.
И.Н. Д. Д. Д. Д.
И.Н. Д. Д. Д. Д.

РАСЧЕТ
ПРОКЛАДЕН
В ОМНТРЕ ПО
ПРОГРАММЕ
РПК-12

ТК
1977

Колонна К49-2.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.

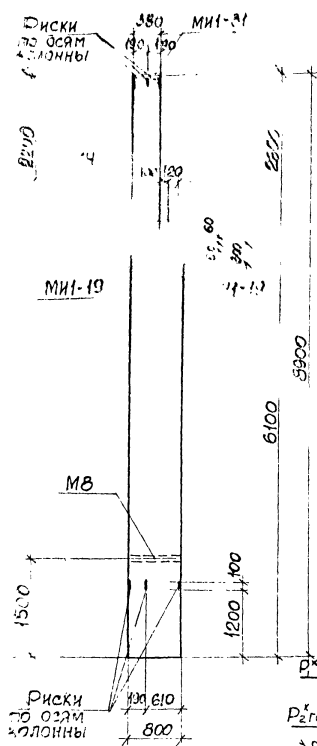
3.015-1/77
Выпуск лист.
II-3 44

ПРОЕКЦИЯ

ПРОЕКЦИЯ

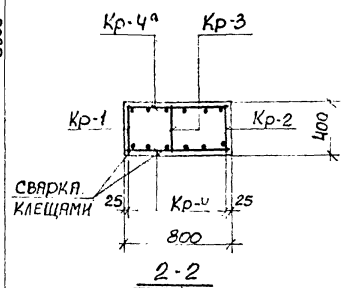
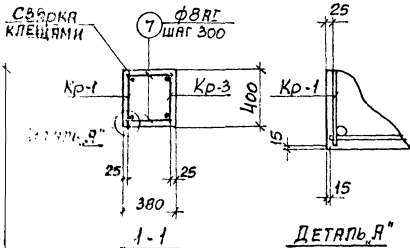
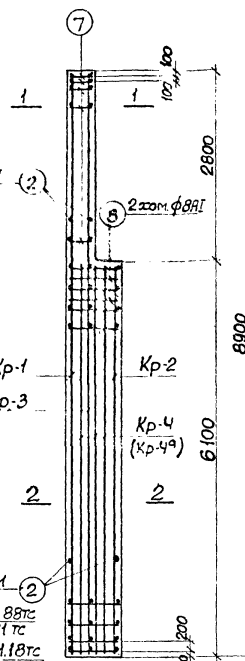
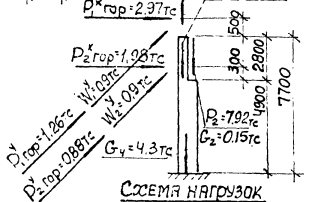
ПРОЕКЦИЯ

ПРОМСТРОИТЕЛИЙ ПРОЕКТ
г. Харьков



Приварить при установке МЧ

Приварить при установке М8



ДЕТАЛЬ А

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 46.

ТК
1977

Колонна К50-1.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77	
Выпуск II-3	Лист 45

Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка кол-во	Марка и класс Кр.Кр.Сов.	№ поз	Эскиз	Диаметр мм	Длина мм	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м	
К50-1	Кр-1 (шт.1)	1		22AIII	8850	2	2	17.7
		2		8AII	370	31	31	11.5
	Кр-2 (шт.1)	2		22AIII	370	21	21	7.8
		3		22AIII	6050	2	2	12.1
		4		8AII	370	31	31	11.5
	Кр-3 (шт.1)	2		22AIII	370	31	31	11.5
		4		22AIII	8850	2	2	17.7
	Кр-4 (шт.1) Обратно чертежу	5		22AIII	6050	3	6	36.3
		6		8AII	770	21	42	32.3
	Отдельные стержни	2		8AII	370	-	4	1.5
		7		8AII	350	-	20	7.0
		8		8AII	2310	-	2	4.6

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса ЯВ по ГОСТ 51493-72*				Итого	Сталь класса ЯІ по ГОСТ 5781-75				Итого	Сталь профилированная по ГОСТ 8801-77*				Итого	Всего
	10	12	22	32		8	30	30	30		30	30	30	30		
К50-1	1.8	2.2	16.0	18.0	35.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	15.9	399.0	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладные детали
К50-1	6.0	300	2.38	399.0	199

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К50-1	МИ-19	2	3.400-В/76 Л.19
	МИ-31	1	3.400-В/76 Л.20
	МЧ	1	3.015-1/77 вып.п-3
	МВ	1	Л.65

Примечание

Конструкцию колонны К50-1 смотрите на листе 45.

И.Л.И.И.С. Г.Р. МОИНИ
Н.С.У. О.Д.Е.Л.Я Б.О.Р.О.С.К.И
Г.Л. К.О.Н.С.Т.Р. В.О.Д.О.П.Ь.А.Н.О.В.
Р.У.К. Г.Р.У.П.Ы Ф.О.Р.И.Н.
О.Т. И.Н.Ж.
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

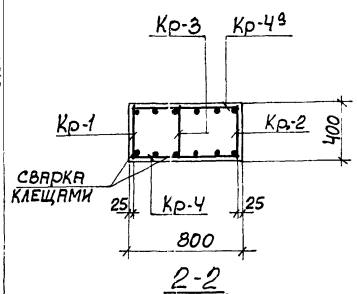
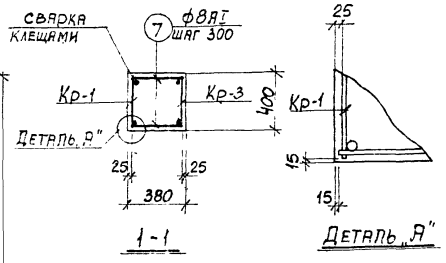
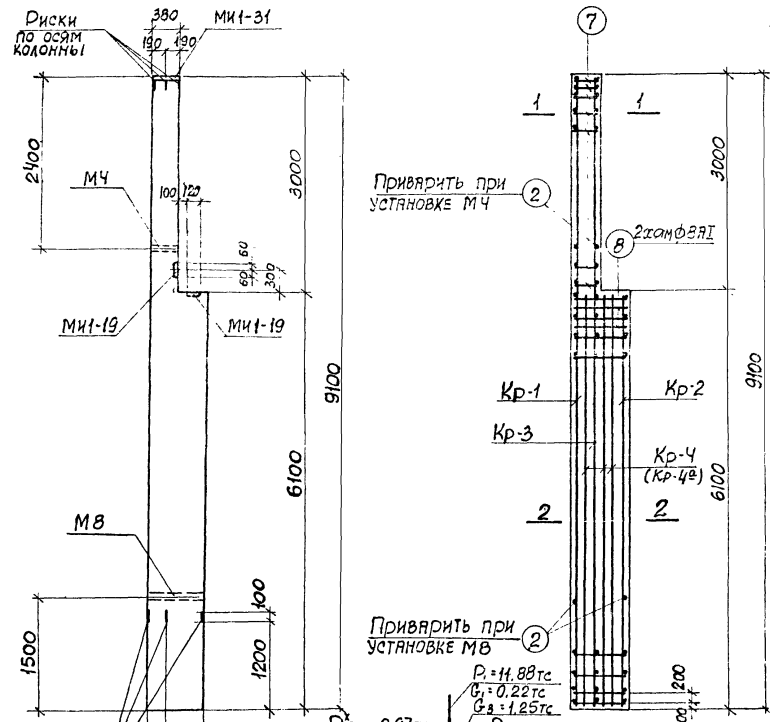
РАССЧИТАЛ
ИСПОЛНИЛ
ПРОВЕРИЛ

АНДРИЙКО
ЯЦЕНЕНКО
БОДЯНСКАЯ

РАСЧЕТ
ПРОИЗВЕДЕН
В ОМНТРЕ по
программе
АПК-12

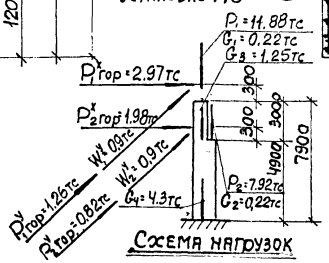
ТК 1977	Колонна К50-1. Спецификация Арматуры и Выборка Материалов	3.015-1/77 Выпуск II-3	Лист 46
------------	---	------------------------------	------------

Харьковский Проектно-Исследовательский Проект Харькова
 ВОСКРЕСИ ВОДОЛЮБ В НАШЕЙ СТРАНЕ
 ПОБУДИ В НАШЕЙ СТРАНЕ ВОДОЛЮБОВ
 ВОСКРЕСИ ВОДОЛЮБ В НАШЕЙ СТРАНЕ
 ПОБУДИ В НАШЕЙ СТРАНЕ ВОДОЛЮБОВ
 ВОСКРЕСИ ВОДОЛЮБ В НАШЕЙ СТРАНЕ
 ПОБУДИ В НАШЕЙ СТРАНЕ ВОДОЛЮБОВ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 48.



ТК
1977

Колонна К51-1.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
Выпуск II-3 лист 47

16128-03 51

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном направлении	Кол-во шт. в другой	Общая длина м	
К51-1	Кр-1 (шт.1)	1		32AII	9050	2	2	18.1	
		2		8AII	370	31	31	11.5	
		3		8AII	370	21	21	7.8	
		3		32AII	6050	2	2	12.1	
	Кр-2 (шт.1)	2		8AII	370	31	31	11.5	
		4		22AII	9050	2	2	18.1	
		Кр-3 (шт.1)	5		22AII	6050	3	6	36.3
			6		8AII	770	21	12	32.3
	Отдельные стержни	2		8AII	370	-	4	1.5	
		7		8AII	350	-	20	7.0	
		3		8AII	2310	-	2	7.0	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса II по ГОСТ 5781-75				Сталь класса АІ по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки АІІ по ГОСТ 5781-75						
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм			
К51-1	10	12	22	32	Итого	3				Итого	3.015	1.77	Итого всего		
	18	2	2	2	357.0	301				30.1	3.0	9.2	37	15.9	403.0

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
К51-1	6.0	300	2.41	403.0	199

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К51-1	МИ-19	2	3.015-6/76 л.19
	МИ-31	1	3.015-6/76 л.20
	МЧ	1	3.015-1/77 в.л. II-3
	М8	1	л.68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К51-1 смотрите на листе 47.

Х.А.Рыковский
Институт Мининипроект
г. Харьков

Нач. отдела
Гл. констр.
рук. группы
ст. инж.

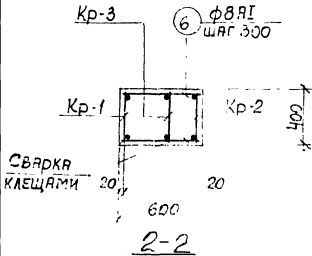
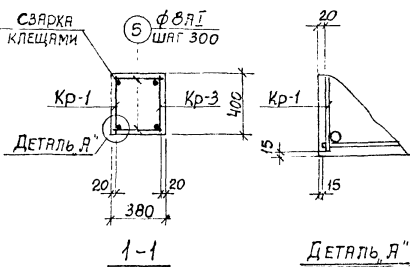
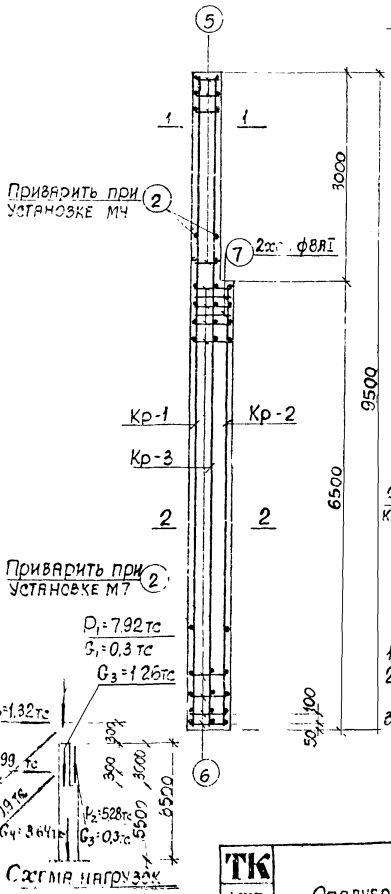
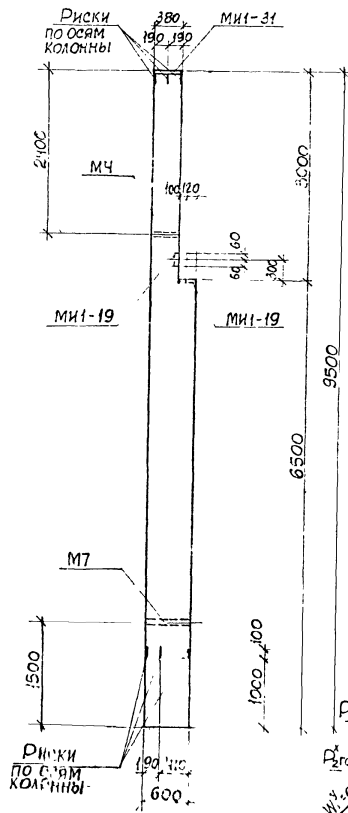
Бродский
Володаров
Зонин
Бодянская

Артемьев
Бодянская

Исполнит.
Проберил

Программа
АПК-12

ТК 1977	Колонна К51-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1/77
		выпуск II-3 лист 48



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
2. УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 50.

Х.А. СЕРГЕЕВИЧ
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
Г.ХАРЬКОВ

В.А. СТЕПАНОВ
РИС. ТРИПЛИ
СЛ. ИНЖ.

С.А. БАШКИРОВ
ВЫПОЛНИЛ
Г.И. ПЕТРОВ
НАЧ. ЦЕНТРА

И.А. КОЛОДИН
В.А. СТЕПАНОВ
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
Г.ХАРЬКОВ

И.А. КОЛОДИН
В.А. СТЕПАНОВ
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
Г.ХАРЬКОВ

И.А. КОЛОДИН
В.А. СТЕПАНОВ
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
Г.ХАРЬКОВ

И.А. КОЛОДИН
В.А. СТЕПАНОВ
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
Г.ХАРЬКОВ

И.А. КОЛОДИН
В.А. СТЕПАНОВ
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
Г.ХАРЬКОВ

ТК
1977

Колонна 'К52'

Опалубочный чертеж и ...

3015-

Лист 43

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм	длина мм	Кол-во в одном каркасе	шт. в колонне	общая длина м
К52-1	Кр-1 (шт.1)	1		25AII	9450	2	2	18.9
		2		8A I	370	33	33	12.2
		3		8A I	370	23	23	8.5
		2		25AII	6450	2	2	12.9
		4		8A I	370	33	33	12.2
		2		20A II	9450	2	2	18.9
	Отдельные стержни	2		8A I	370	—	4	1.5
		5		8A I	350	—	20	7.0
		6		8A I	570	—	46	26.2
		7		8A I	1950	—	2	3.9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АII по Гост 5.1459-72					Сталь класса АI по Гост 5781-75			Сталь профильная марки, вст. в Г. 2 по Гост 2862-71					
	10	12	20	25	Итого	6			профиль			Итого	всего	
К52-1	1.8	2.2	4.6	12.24	173.1	283			Итого	8.8	9.2	3.1	15.3	216.7

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
К52-1	5.1	300	2.02	216.7	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка и класс	Марка закладных деталей	колич. шт.	Серед. лист прескта
К52-1	МН-19	2	3.400-676 л. 19
	МН-31	1	3.400-676 л. 20
	М4	1	3.015-177 вып. II-A л. 60
	М7	1	

Примечание

Конструкцию колонны К52-1 смотрите на листе 49.

ТК
1977

Колонна К52-1.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск II-3
Лист 50

исполн.: в 1977 г. программа АПК-12

министерство строительства Украины

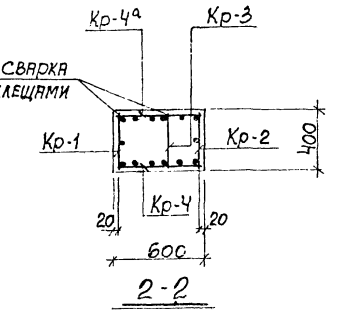
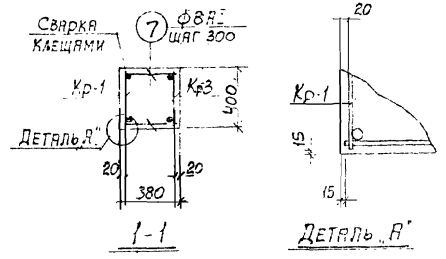
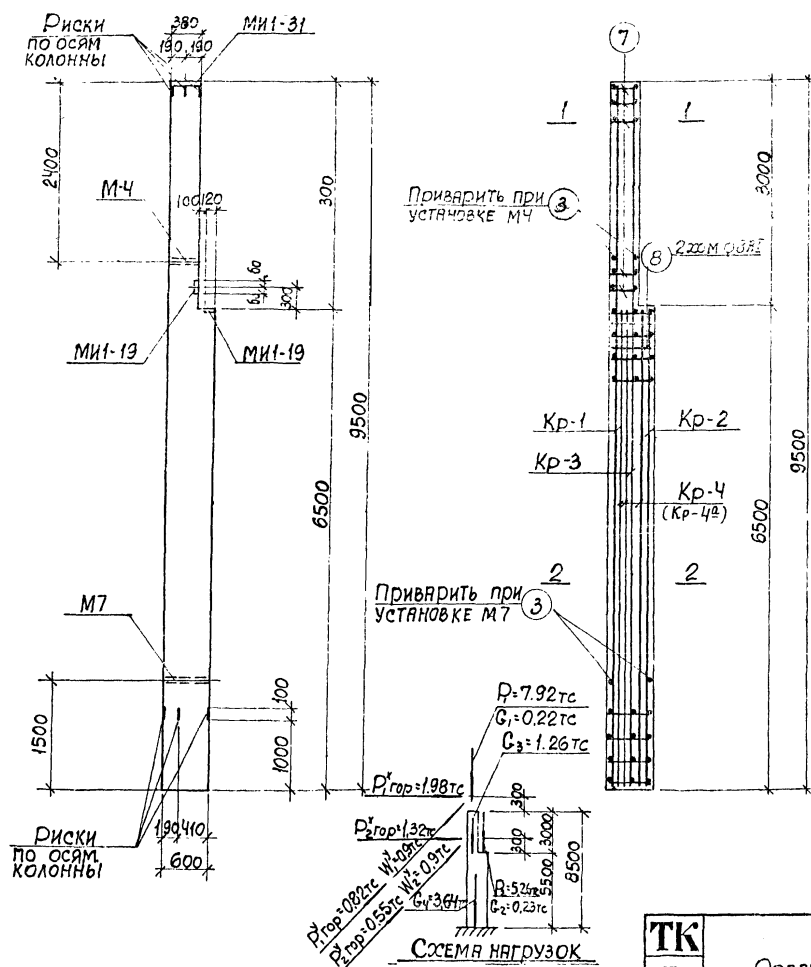
исполн.: проект

исполн.: проект

исполн.: проект

исполн.: проект

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ Г. ХАРЬКОВ



- ПРИМЕЧАНИЯ
1. В ссеме нагрузки указаны расчетные нагрузки.
 2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
 3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 52.

ТК
1977

Колонна К52-2
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
выпуск 1-3
лист 54

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ п/п	Эскиз	Φ мм	Длина мм	КОЛ-ВО ШТ.		Общая длина м
						в одной секции	в колонне	
K52-2	Кр-1 (шт.1)	1		28AII	9450	2	2	19.9
		2		20AII	6450	1	2	6.5
		3		8AII	370	32	32	11.8
		2		20AII	6450	1	1	6.5
		3		8AII	370	22	22	8.2
	Кр-2 (шт.1)	4		8AII	370	32	32	11.8
		5		20AII	9450	2	2	18.9
		6		20AII	6450	3	6	38.7
	7		8AII	570	22	44	25.0	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8AII	370	—	4	1.5
		7		8AII	350	—	20	7.0
		8		8AII	1910	—	2	3.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 51459-72*				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-75				Итого	СТАЛЬ КОСИАНОВАЙ МАРКИ В С Т 3 кр 2 по ГОСТ 380-71*				Итого	Всего
	Φ мм	Φ мм	Φ мм	Φ мм		Φ мм	Φ мм	Φ мм	Φ мм							
K52-2	10	12	20	28	333.0	8	—	—	—	27.3	3.0	9.2	3.1	—	15.3	375.6

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
K52-2	5.1	300	2.02	ВСЕГО	в том числе закладных деталей
				375,6	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K52-2	МИ-19	2	3.105-6/76 Л. 19
	МИ-31	1	3.105-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 Вып. II-3 Л. 68
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны K52-2 смотрите на листе 51.

ТК

1977

Колонна K52-2.
 Спецификация арматуры и
 Выборка материалов

3.015-1/77

Б.И. П.С. К.
 II-3 Л. 2

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ стержня	№ прогона	Диаметр, мм	Колич. шт.		Объем, м ³
				в каждом прогоне	в одной колонне	
K52-3	Кр-1 (шт. 1)	1	370	2	2	189
		1	370	33	33	12.2
	Кр-2 (шт. 1)	2	370	23	23	8.5
		3	370	2	2	12.9
Кр-3 (шт. 1)	2	370	33	33	12.2	
	4	370	2	2	18.9	
Кр-4 (шт. 1)	2	370	8	8	3.0	
	5	370	2	2	12.9	
1-й этаж стержни	2	370	—	4	1.5	
	6	350	—	20	7.0	
	7	570	—	46	26.2	
	8	1950	—	2	3.9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А1 по Гост 51459-72				Итого	Сталь класса А1 по Гост 5781-75				Итого	Сталь прокатная по Гост 380-71				Итого всего
	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм		Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм						
K52-3	10	12	22	25	3	29	30	9.2	3.1	15.3	266.2				

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес, тс	Марка бетона	Объем бетона, м ³	Бет. стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных стержней
K52-3	5.1	300	2.02	266.2	19.3

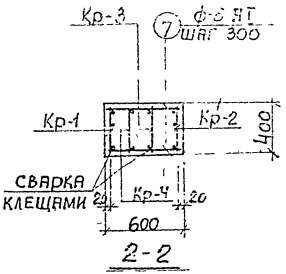
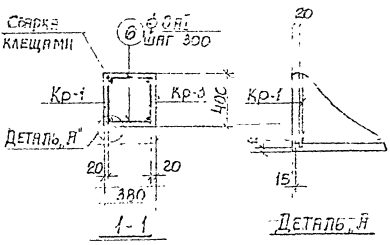
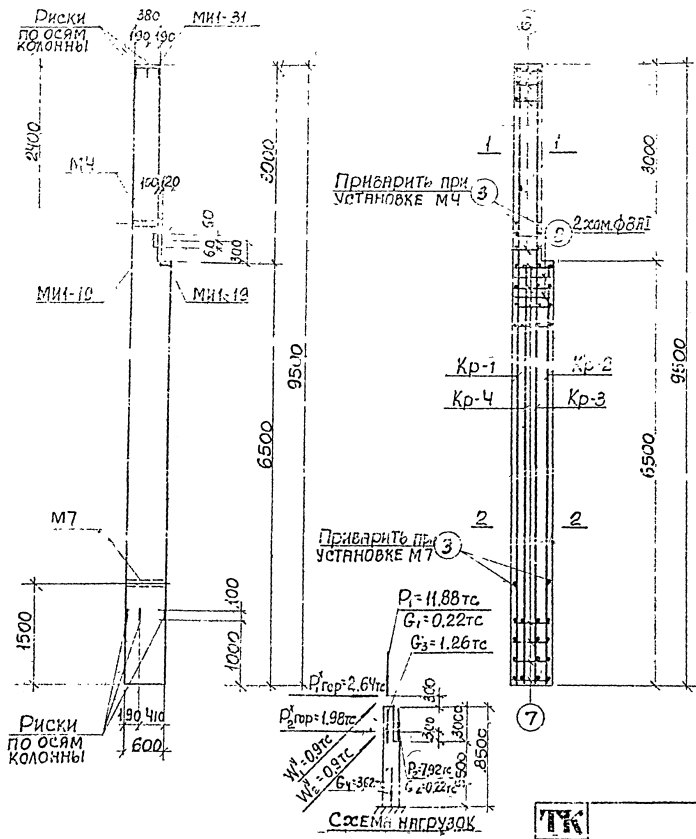
Выборки закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	№ детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K52-3	М1	2	3400-5/74 Л 19
	М2	1	3400-5/74 Л 20
	М4	1	3015-1/77 Вкл. II-3
	М7	1	3400-5/74 Л 68

Примечание

Конструкцию колонны K52-3 смотрите на листе 53.

ТК 1977	Колонна K52-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	3015-1/77
		выпуск 1-3 лист 54



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 56.

	Колонны К52-4.	3.015-1/77
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск лист 55

Спецификация арматуры на одну колонну

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в ОДНОЙ КАРКАСЕ	в ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К52-4	Кр-1 (шт.1)	1		28ЯІІІ	9450	2	2	18.9
		2		20ЯІІІ	6450	1	1	6.5
		3		8ЯІ	370	32	32	11.8
		4		20ЯІІІ	6450	2	2	12.9
	Кр-2 (шт.1)	2		20ЯІІІ	6450	1	1	6.5
		3		8ЯІ	370	22	22	8.1
		4		28ЯІІІ	6450	2	2	12.9
		5		8ЯІ	370	32	32	11.8
	Кр-3 (шт.1)	3		8ЯІ	370	32	32	11.8
		5		20ЯІІІ	9450	2	2	18.9
	Кр-4 (шт.1)	3		20ЯІІІ	6450	2	2	12.9
		3		8ЯІ	370	8	8	3.0
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3	370	8ЯІ	370	-	4	1.5	
	6	350	8ЯІ	350	-	20	7.0	
	7	570	8ЯІ	570	-	44	25.1	
	8		8ЯІ	1910	-	2	3.9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МЯРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АІІІ по Гост 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА АІ по Гост 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА АІІІ по Гост 570-71				Итого	Всего
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого						
К52-4	10	12	20	28	8	8	28.5	3.0	9.2	3.1	3.1	15.3	312.4	
	18	2.2	140	153	28.6	28.5	28.5	3.0	9.2	3.1	3.1	15.3	312.4	

Технико-экономические показатели на одну колонну

МЯРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МЯРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
К52-4	5.1	300	2.02	312.4	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА ЗАКЛАДНОЙ СТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К52-4	МИ-19	2	3400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л.20
	МЧ	1	3.015-1/77 Вып. п-3 Л.63
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К52-4 смотрите на листе 55.

ТК 1977	Колонна К52-4. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1/77 Выпуск лист 4-3 1 56
------------	---	---------------------------------------

ПРОИЗВЕДЕНА В ОМУТОВО ПО ПРОГРАММЕ АПА-12
ИСПОЛНИТ: ЯРМЕНКО ПРЕРВОЙ БОДНЯНСКАЯ
ИСПОЛНИТ: БОДАСКИН ВОДОЯНОВ ЗОРИН БОДНЯНСКАЯ
НАЧ. ОТДЕЛА Гл. констр. р/к: группы ст. инж. БОДАСКИН ВОДОЯНОВ ЗОРИН БОДНЯНСКАЯ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КЛАСС КЛАСС СОВ	№ поз.	Эскиз	Ф ММ	ДИМН ММ	КОЛИЧ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
К53-1	Кр-1 (шт.1)	1		25A II	9250	2	2	185
		2		8A I	370	33	33	12.2
		3		25A II	6450	2	2	129
		4		22A II	9250	2	2	185
	Кр-2 (шт.1)	2		8A I	370	23	23	8.5
		3		25A II	6450	2	2	129
	Кр-3 (шт.1)	2		8A I	370	33	33	12.2
		4		22A II	9250	2	2	185
	Кр-4 (шт.1)	2		8A I	370	8	8	3.0
		5		22A II	6450	2	2	12.9
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	370	8A I	370	-	4	1.5
		6	350	8A I	350	-	20	7.0
		7	570	8A I	570	-	46	26.4
		8		8A I	1950	-	2	3.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА II по ГОСТ 51459-72				СТАЛЬ КЛАССА III по ГОСТ 5731-75				СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ по ГОСТ 51459-72							
	φ мм				φ мм				профиль							
К53-1	10	12	22	25	Итого	10	12	22	25	Итого	10	12	22	25	Итого	Σ всего
	1.5	1.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	3.0	3.2	3.1	1.5	1.2	2.6

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				ВСЕГО	в том числе закладных деталей
К53-1	50	300	1.99	263.4	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К53-1	МИ-19	2	3400-6/76 Л. 19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 8 вып. Л. 3
	М7	1	Л. 6Б

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К53-1 смотрите на листе 37.

ПРОВЕРИЛ: БОДЯНСКАЯ
 ВОДОПЯНОВ
 РУК. ПРОЕКТА
 С.Т. ИВАСЬ
 ПРИМ. СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА
 Р.ХАРЧЕНКО

ТК
1977

КОЛОННА К53-1
 СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
 ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

К53-1/77
 Выпуск Лист
 1-3 58

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. АРМАТУРЫ	№ ПОЗ	Эскиз	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К53-2	Кр-1 (шт. 1)	1		28AIII	9250	2	2	18.5
		2		20AIII	6450	1	1	6.5
		3		8AII	370	32	32	11.8
	Кр-2 (шт. 1)	2		20AIII	6450	1	1	6.5
		3		8AII	370	22	22	8.1
		4		28AIII	6450	2	2	12.9
		3		8AII	370	32	32	11.8
	Кр-3 (шт. 1)	5		20AIII	9250	2	2	18.5
		2		20AIII	6450	2	2	12.9
	Кр-4 (шт. 1)	3		8AII	370	8	8	3.0
		3		8AII	370	-	4	1.5
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТОРОЖИ	6		8AII	350	-	20	7.0
7			8AII	570	-	44	25.1	
8			8AII	1910	-	2	3.8	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А Ш ПО ГОСТ 5.1459-72*					СТАЛЬ КЛАССА А I ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОКАЛЬНАЯ МАРКА А ст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71				Итого	Всего	
	10	12	20	28	Итого	Φ ММ			ПРОФИЛЬ						
K53-2	18	2	2	2	265.8	28.5			Итого	8	8	10	10	15.3	309.6

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГС
K53-2	50	300	1.99	309.6
				19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K53-2	МН-19	2	3.400-6/76 Л. 19
	МН-31	1	3.400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	8.015-1/77 Вып. II-3 Л. 66
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Конструкцию колонны К53-2 смотрите на листе 59.

ПРОЕКТ ПРОИЗВЕДЕН И ОМОНТИРОВАНО ПО ПРОГРАММЕ ГПК-12

УТВЕРЖДЕНО: [Подпись]

РАССЧИТАЛ: [Подпись]

ИСПОЛНИЛ: [Подпись]

МОНИН Л.Р. ННХ ОТДЕЛА БРОДСКИИ Л. КОСТР. ВОДОПЬЯНОВ Ю.К. ГРУДЫ. ЗОРИН Б.ОДЯНСКАЯ Е.А.

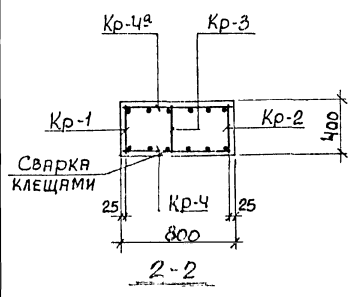
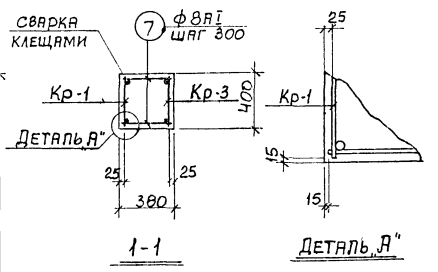
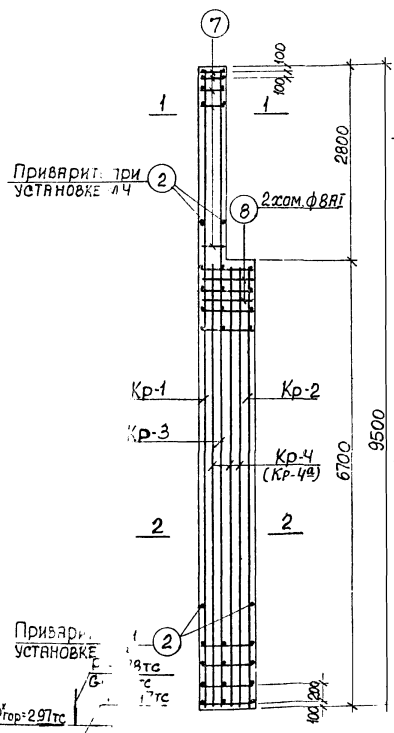
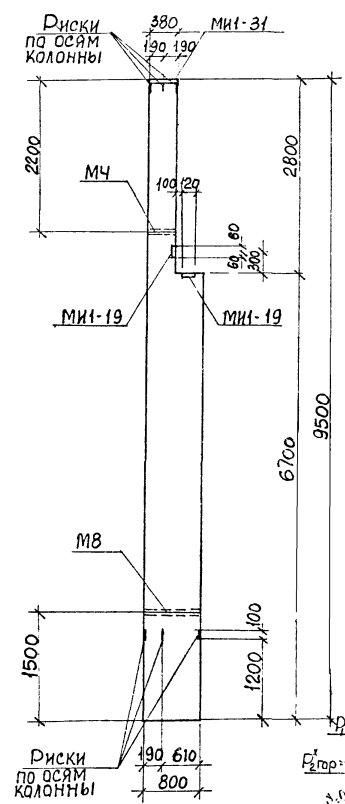
ХАРЬКОВСКИЙ ПРИНТРИНГ ПЕКТ. -ХАРЬКОВ

ТК
1977

Колонна К53-2.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

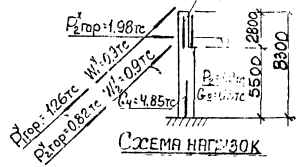
3.015-1/77
Выпуск II-3
лист 60

ИСПОЛНИТЕЛЬ: МИХАИЛ БОДНЯЧКА
 ПРОЕКТИРОВЩИК: М.С. ЗУБОВ
 ОДОБРИЛ: М.С. ЗУБОВ
 ИСХОДНЫЕ: БРОДСКИЙ ГОРОДЕЦКИЙ ВОДОЛЕЙНИК
 ПЛ. КАНАЛА ВОДОЛЕЙНИКА
 РУК. ГРУППЫ: ЗОРИН
 СТ. ИНЖ.: БОДНЯЧКА
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМЕТРИНЖПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ
 ПРОГРАММА: РПК-12



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛЮЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 62.



ТК
1977

Колонны К54-1.
Опалубочный чертеж и армирование

15-1/77
Лист 1 из 3
61

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и колочу арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.		Общая длина м
						в одном кардоре	в одной колонне	
К54-1	Кр-1 (шт. 1)	1		32AIII	9150	2	2	18.9
		2		8AII	370	33	33	12.2
	Кр-2 (шт. 1)	3		8AII	370	23	23	8.5
		3		32AIII	6650	2	2	10.3
	Кр-3 (шт. 1)	2		8AII	370	33	33	12.2
		4		22AIII	9150	2	2	18.9
	Кр-4 (шт. 1) серия чертеж	5		22AIII	6650	3	6	39.9
		6		8AII	770	23	46	35.4
	Отдельные стержни	2		8AII	370	-	4	1.5
		7		8AII	350	-	20	7.0
		8		8AII	2310	-	2	4.6

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка	Сталь класса А II по ГОСТ 5459-72 *				Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки в ст. 3 кл 2 по лист 3 до 7/2	
	Ф мм				Ф мм		профиль	
К54-1	10	12	22	32	Итого	8	Итого	3-8 30 37
	1.8	2.2	17.5	32.4	388.2	3.24	3.22	3.0
								15.9
								431.3

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
К54-1	6.4	300	2.57	431.3	19.9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К54-1	МИ-10	2	3.400-6/76 А.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 А.20
	МЧ	1	3.015-1/77 вып. 1-3
	МВ	1	1.68

Примечание

Конструкцию колонны К54-1 смотрите на листе 61

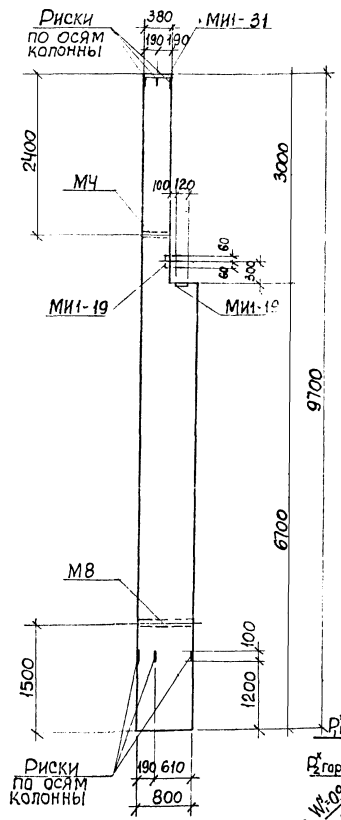
РАСЧЕТ произведен в ЛИТРЕ по программе АПК-12

РАССЧИТАЛ: И.Н. ДИДЬЯНИН
ИСПОЛНИЛ: А.И. МЕЛЕНКО
ПРОВЕРИЛ: В.И. БОДЯНСКАЯ

ИД. КАРТ. ПР.: МОЖИИ
НАЧ. ОТДЕЛА: БОРОДСКИЙ
ДЛ. КОЛОНН: ВОЛКОВЯНОВ
РУК. ГРУППЫ: ЗОРНИН
СТ. ИНЖ.: БОДЯНСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТРОИНИНСТИТУТ
Г. ХАРЬКОВ

Проектант: Бодянская Р. К.	М. П. ПРОЕКТ
Проверил: Бодянская Р. К.	
Инженер: Бодянская Р. К.	
М. П. ПРОЕКТ	
М. П. ПРОЕКТ	
М. П. ПРОЕКТ	



Приварить при установке МЧ

Приварить при установке МВ

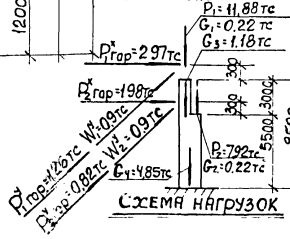
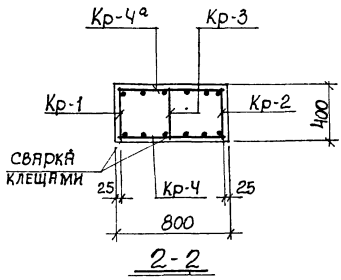
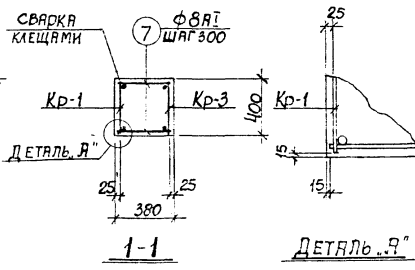
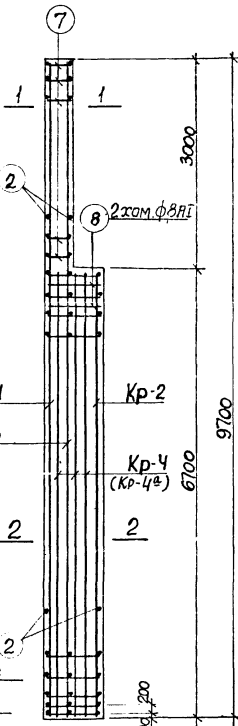


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
- 2 Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
- 3 Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 64.

ТК
1977

Колонна К55-1.
Опалубочный чертеж и армирование

Э.О.И.с/177
Выпуск II-3 Лист 63

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧЕСТВО В ОДНОЙ КОЛОННЕ		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в каркасе	в одной колонне	
К55-1	Кр-1 (шт. 1)	1		8A I	9650	2	2	19.3
		2		8A I	370	33	33	12.2
		2		8A I	370	23	23	8.5
		3		8A II	6650	2	2	13.3
	Кр-3 (шт. 1)	2		8A I	370	33	33	12.2
		4		22A II	9650	2	2	19.3
	Кр-4 (шт. 1) ОБРАТНО КРЕПЕЖЬ	5		22A II	6650	3	6	39.9
		6		8A I	770	23	46	35.4
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРОЖИ	2		8A I	370	-	4	1.5
		7		8A I	350	-	20	7.0
		8		8A I	2310	-	2	4.6

РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В СМЭТРЕС В ПРОГРАММЕ РПК-12

ИЗДАЮЩИЙ: АРТЕМЕНКО БОДЯНСКАЯ

РАССЧИТАЛ: ИСПОЛНИЛ: ПРОВЕРИЛ:

МОНИТ: БОДЯНСКАЯ

ГЛАВ. ИНЖ. ПР. НАЧ. ОТДЕЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТР. БОДЯНСКОЕ РУК. ГРУППЫ ЭОКН СТ. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ

ХАРЬВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В С Т 3 по ГОСТ 380-71*			
	Φ ММ		Итого		Φ ММ		Итого		профиль		Итого	
К55-1	10	12	22	32	8	32	3.0	3.0	32	3.1	15.9	434.3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	В ТОМ ЧИСЛЕ ВЯЗКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К55-1	6.5	300	2.6	434.3	19.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К55-1	МИ-19	2	3.005-6/76 Л. 19
	МИ-31	1	3.005-8/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 ВЫП. П. 3
	МВ	1	Л. 68

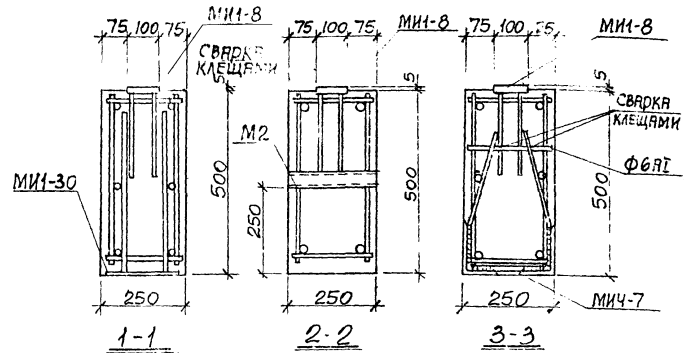
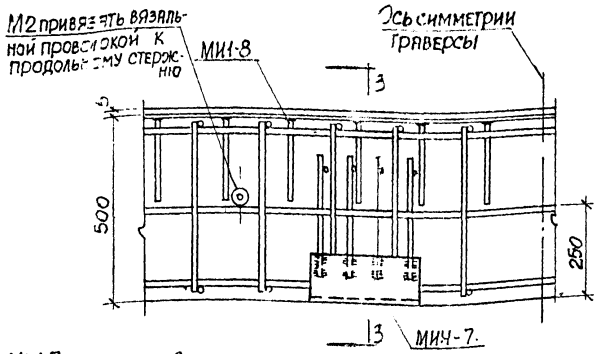
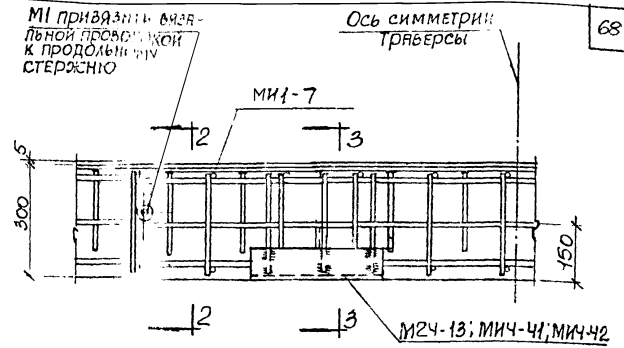
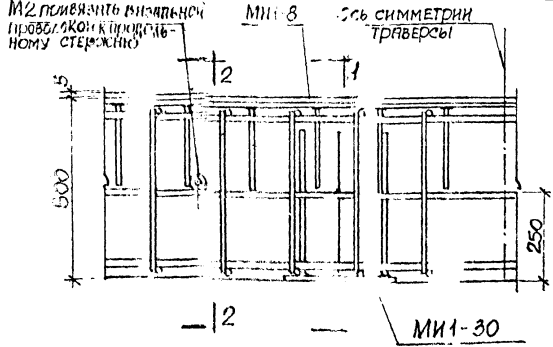
ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К55-1 смотрите на листе 63.

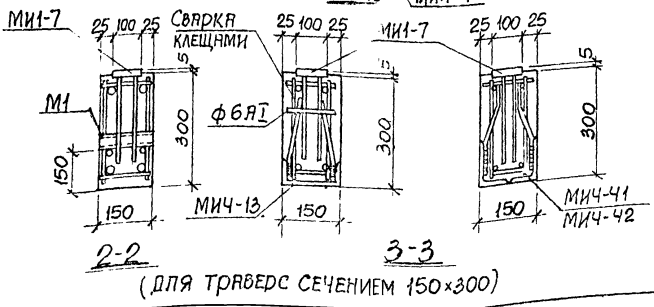
РПК 1977

Колонна К55-1. Спецификация арматуры и выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск II-3 Лист 64



(для трaверс сечением 250x500)



(для трaверс сечением 150x300)

- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. Конструкцию закладных деталей МИ-7, МИ-8; МИ-30, МИЧ-7, МИЧ-13, МИЧ-41, МИЧ-42 смотрите серию 3.015-6/76.
 2. Спецификацию закладных деталей М1, М2 смотрите на листе 68.

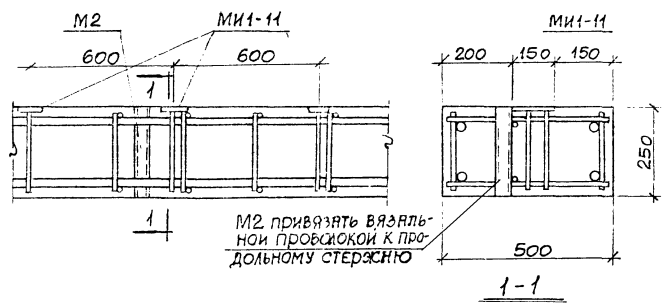
ТК 1977	Примеры установки закладных деталей в трaверсах	3.015-1/77	
		Выпуск И-3	Лист 65

Харьковская проектно-конструкторская фирма
 г. Харьков
 Проектирование конструкций
 ст. инж. Боднянский

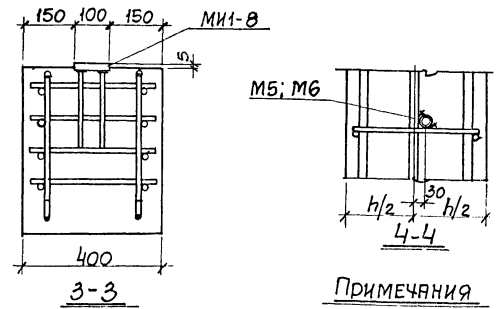
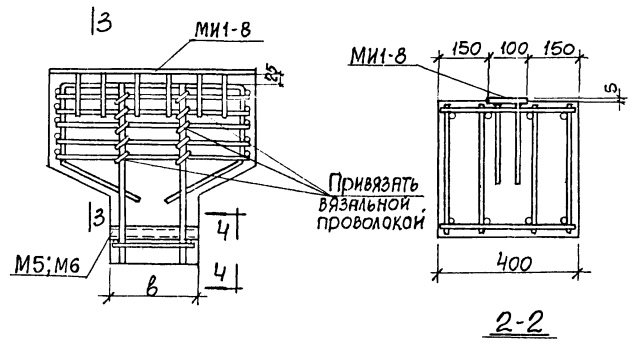
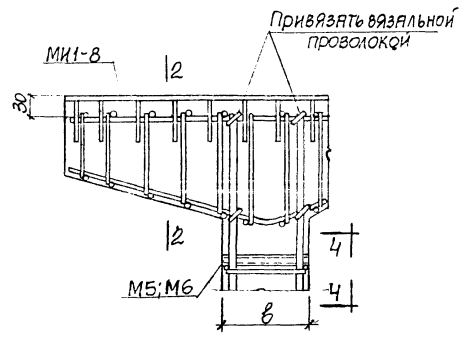
ПРОВЕРИЛ БСГЯНСКАЯ Е.С.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
 БРОДСКИЙ
 П.А. КЛАСТЕР
 РУК. ПРОДВИЖ.
 СТ. ИНЖ. ВОДНЯНСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАНИИ
 Г. ХАРЬКОВ



M2 ПРИВЯЗАТЬ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОККОЙ К ПРОДОЛЬНОМУ СТЕРЖНЮ

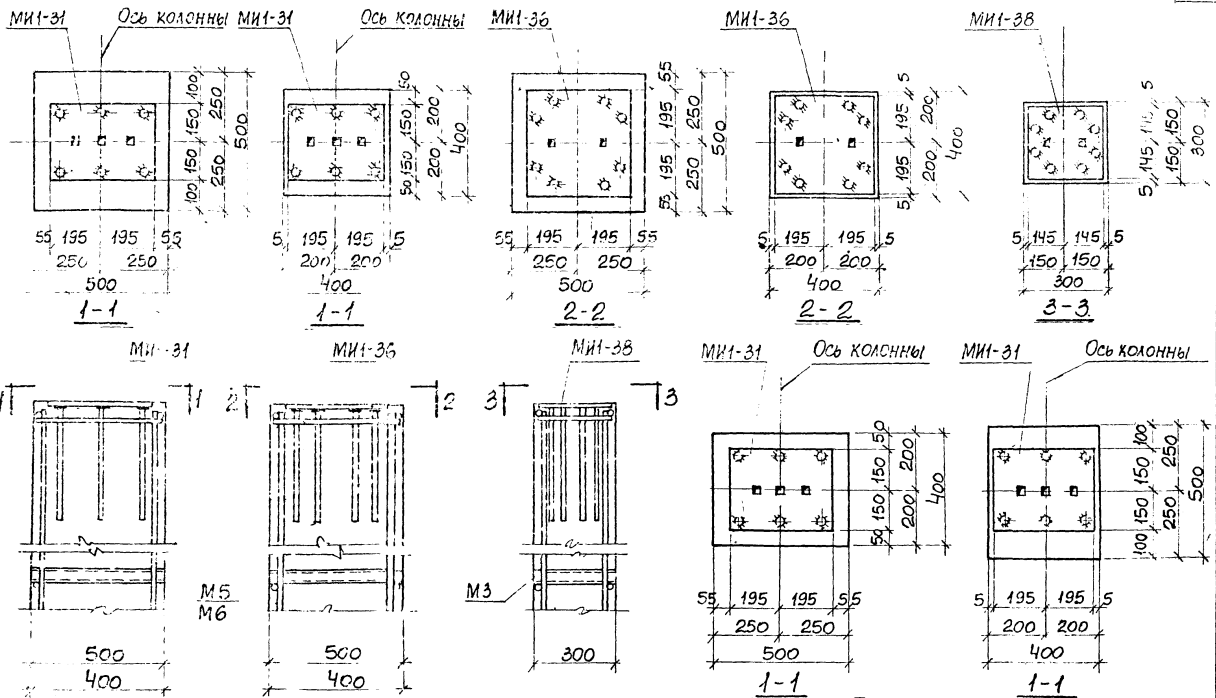


ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкцию закладных деталей МИ1-8, МИ1-11 смотрите серию В.400-6/76
2. Спецификацию закладных деталей М5, М6 смотрите на листе 68.

ТК 1977	Примеры установки закладных деталей в траверсах и колоннах	В 015-1/77
		Выпуск II-3 Лист 69

КАБЕЛЬСКО-СИГНАЛЬНЫЙ ПРОВОД ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТОМ Г.ХАРИВОВА
 НАЧ. ОТДЕЛА Г.САСАКИ
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ВОДОУПРАВЛЕНИЕ
 ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОММУНАЛЬНАЯ
 СЛУЖБА ГОРОДА МОСКВЫ
 ПРОБЕЖА, БИЗНЕС-КАРТА

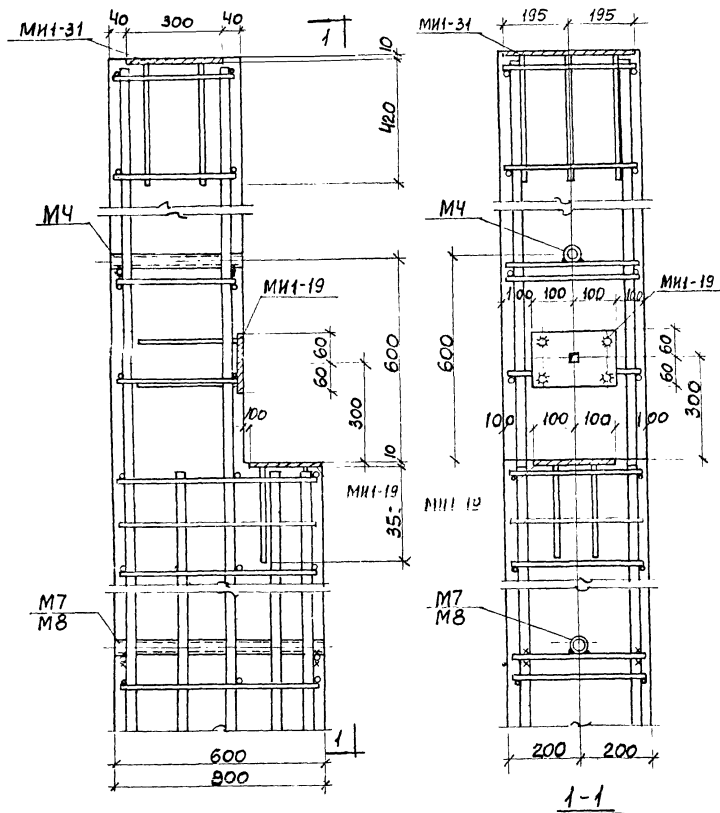


ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкцию закладных деталей МИ-31, МИ-36, МИ-38 смотрите серию 3.400-6/76.
2. Спецификацию закладных деталей М3, М5, М6 смотрите на листе 68.

ТК 1977	Примеры установки закладных деталей в колоннах	3.115-1/77
		Выпуск Лист II-3 67

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ
НА ОДНУ НАКЛАДНУЮ И ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ



Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кгс		Примечание
					одной поз	всех поз	
МН1	1	- 100×8	2400	4	15,1	15,1	15,1
МН2	2	- 100×8	3000	1	18,8	18,8	18,8
МН3	3	- 100×8	3600	1	22,6	22,6	22,6
МН4	4	- 100×8	4200	1	26,4	26,4	26,4
МН5	5	- 100×8	4800	1	30,2	30,2	30,2
МН6	6	- 100×8	200	1	1,3	1,3	1,3
М1	7	ГАЗОВАЯ ТРУБКА d=1 1/4"	150	1	0,5	0,5	0,5
М2	8	ГАЗОВАЯ ТРУБКА d=1 1/4"	250	1	0,8	0,8	0,8
М3	9	ГАЗОВАЯ ТРУБКА d=1 1/4"	300	1	1,0	1,0	1,0
М4	10	ГАЗОВАЯ ТРУБКА d=1 1/4"	380	1	1,2	1,2	1,2
М5	11	ГАЗОВАЯ ТРУБКА d=1 1/4"	400	1	1,3	1,3	1,3
М6	12	ГАЗОВАЯ ТРУБКА d=1 1/4"	600	1	1,8	1,8	1,6
М7	13	ГАЗОВАЯ ТРУБКА d=1 1/4"	600	1	1,9	1,9	1,9
М8	14	ГАЗОВАЯ ТРУБКА d=1 1/4"	800	1	2,5	2,5	2,5

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Установку накладных элементов марки МН смотрите на листе 42 выпуска I данной серии.
2. Конструкцию закладных деталей МИ-19, МИ-31 смотрите серию 3.400-6/76

МУ. ГОР. ПРОЕК. ВОДЯНОКОМ. С.Т. И.И.Ф. Г. ХАРЬКОВ