

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-1/82

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ
ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

ВЫПУСК II-3

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОПОР ТИПА IV
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-1/82

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 01.10.85
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 82 ОТ 10.06.85

С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
С.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.

Содержание.

		стр.			стр.
Лист	Содержание	2;3	Лист	20	Колонна К46-1.
Лист 1	Колонны К44-1; К44-6.	4	Лист	21	Опалубочный чертёж и армирование . . . 23
Лист 2	Опалубочный чертёж и армирование		Лист	22	Колонна К46-1. Спецификация
Лист 3	Колонна К44-1. Спецификация	5	Лист	22	арматуры и выборка материалов 24
Лист 4	арматуры и выборка материалов	6	Лист	23	Колонна К46-2.
Лист 5	Колонна К44-2.	7	Лист	24	Опалубочный чертёж и армирование . . . 25
Лист 6	Опалубочный чертёж и армирование	8	Лист	25	Колонна К46-2. Спецификация
Лист 7	Колонна К44-2. Спецификация	9	Лист	26	арматуры и выборка материалов 26
Лист 8	арматуры и выборка материалов	10	Лист	26	Колонна К46-3.
Лист 9	Колонна К44-3.	11	Лист	27	Опалубочный чертёж и армирование . . . 27
Лист 10	Опалубочный чертёж и армирование	12	Лист	28	Колонна К46-3. Спецификация
Лист 11	Колонна К44-3. Спецификация	13	Лист	29	арматуры и выборка материалов 28
Лист 12	арматуры и выборка материалов	14	Лист	30	Колонна К46-4.
Лист 13	Колонна К44-3.	15	Лист	31	Опалубочный чертёж и армирование . . . 29
Лист 14	Опалубочный чертёж и армирование	16	Лист	32	Колонна К46-4. Спецификация
Лист 15	Колонна К44-4. Спецификация	17	Лист	33	арматуры и выборка материалов 30
Лист 16	арматуры и выборка материалов	18	Лист	34	Колонна К46-5.
Лист 17	Колонна К44-4.	19	Лист	35	Опалубочный чертёж и армирование . . . 31
Лист 18	Опалубочный чертёж и армирование	20	Лист	36	Колонна К46-5. Спецификация
Лист 19	Колонна К44-5; К44-7.	21	Лист	37	арматуры и выборка материалов 32
	Опалубочный чертёж и армирование	22	Лист	38	Колонна К46-5.
	Колонна К44-5. Спецификация	23	Лист	39	Опалубочный чертёж и армирование . . . 31
	арматуры и выборка материалов	24	Лист	40	Колонна К46-5. Спецификация
	Колонна К44-5.	25	Лист	41	арматуры и выборка материалов 35
	Опалубочный чертёж и армирование	26	Лист	42	Колонна К47-1; К47-4.
	Колонна К44-5. Спецификация	27	Лист	43	Опалубочный чертёж и армирование . . . 33
	арматуры и выборка материалов	28	Лист	44	Колонна К47-1. Спецификация
	Колонна К44-6.	29	Лист	45	арматуры и выборка материалов 34
	Опалубочный чертёж и армирование	30	Лист	46	Колонна К47-4. Спецификация
	Колонна К44-6. Спецификация	31	Лист	47	арматуры и выборка материалов 35
	арматуры и выборка материалов	32	Лист	48	Колонна К47-2.
	Колонна К44-6.	33	Лист	49	Опалубочный чертёж и армирование . . . 36
	Опалубочный чертёж и армирование	34	Лист	50	Колонна К47-2. Спецификация
	Колонна К44-7.	35	Лист	51	арматуры и выборка материалов 37
	Опалубочный чертёж и армирование	36	Лист	52	Колонна К47-3.
	Колонна К44-7. Спецификация	37	Лист	53	Опалубочный чертёж и армирование . . . 38
	арматуры и выборка материалов	38			
	Колонна К44-7.	39			
	Опалубочный чертёж и армирование	40			
	Колонна К44-8.	41			
	Опалубочный чертёж и армирование	42			
	Колонна К44-8. Спецификация	43			
	арматуры и выборка материалов	44			
	Колонна К44-8.	45			
	Опалубочный чертёж и армирование	46			
	Колонна К44-9.	47			
	Опалубочный чертёж и армирование	48			
	Колонна К44-9. Спецификация	49			
	арматуры и выборка материалов	50			
	Колонна К44-9.	51			
	Опалубочный чертёж и армирование	52			
	Колонна К44-10.	53			
	Опалубочный чертёж и армирование	54			
	Колонна К44-10. Спецификация	55			
	арматуры и выборка материалов	56			
	Колонна К44-10.	57			
	Опалубочный чертёж и армирование	58			
	Колонна К44-11.	59			
	Опалубочный чертёж и армирование	60			
	Колонна К44-11. Спецификация	61			
	арматуры и выборка материалов	62			
	Колонна К44-11.	63			
	Опалубочный чертёж и армирование	64			
	Колонна К44-12.	65			
	Опалубочный чертёж и армирование	66			
	Колонна К44-12. Спецификация	67			
	арматуры и выборка материалов	68			
	Колонна К44-12.	69			
	Опалубочный чертёж и армирование	70			
	Колонна К44-13.	71			
	Опалубочный чертёж и армирование	72			
	Колонна К44-13. Спецификация	73			
	арматуры и выборка материалов	74			
	Колонна К44-13.	75			
	Опалубочный чертёж и армирование	76			
	Колонна К44-14.	77			
	Опалубочный чертёж и армирование	78			
	Колонна К44-14. Спецификация	79			
	арматуры и выборка материалов	80			
	Колонна К44-14.	81			
	Опалубочный чертёж и армирование	82			
	Колонна К44-15.	83			
	Опалубочный чертёж и армирование	84			
	Колонна К44-15. Спецификация	85			
	арматуры и выборка материалов	86			
	Колонна К44-15.	87			
	Опалубочный чертёж и армирование	88			
	Колонна К44-16.	89			
	Опалубочный чертёж и армирование	90			
	Колонна К44-16. Спецификация	91			
	арматуры и выборка материалов	92			
	Колонна К44-16.	93			
	Опалубочный чертёж и армирование	94			
	Колонна К44-17.	95			
	Опалубочный чертёж и армирование	96			
	Колонна К44-17. Спецификация	97			
	арматуры и выборка материалов	98			
	Колонна К44-17.	99			
	Опалубочный чертёж и армирование	100			

ТК
1982

СОДЕРЖАНИЕ.

3.015-1/82
Лист
II-3

ИСТ. ИИЖ

Содержание
(окончание)

				СТР.					СТР.
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ г.ХАРЬКОВ	Гл. инж. пр. Мяч. отдела рук. группы от. инж.	МОНИИ Будянский Зорин Боднянская	Исполнит. Проверил	Лист 36	Колонна К47-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	39	Лист 59	Колонна К52-4. Опалубочный чертёж и армирование	62
				Лист 37	Колонна К48-1. Опалубочный чертёж и армирование	40	Лист 60	Колонна К52-4. Спецификация арматуры и выборка материалов	63
				Лист 38	Колонна К48-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	41	Лист 61	Колонны К53-1, К53-3. Опалубочный чертёж и армирование	64
				Лист 39	Колонна К48-2. Опалубочный чертёж и армирование	42	Лист 62	Колонна К53-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	65
				Лист 40	Колонна К48-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	43	Лист 63	Колонна К53-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	66
				Лист 41	Колонна К48-3. Опалубочный чертёж и армирование	44	Лист 64	Колонна К53-2. Опалубочный чертёж и армирование	67
				Лист 42	Колонна К48-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	45	Лист 65	Колонна К53-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	68
				Лист 43	Колонна К48-4. Опалубочный чертёж и армирование	46	Лист 66	Колонна К54-1. Опалубочный чертёж и армирование	69
				Лист 44	Колонна К48-4. Спецификация арматуры и выборка материалов	47	Лист 67	Колонна К54-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	70
				Лист 45	Колонна К49-1. Опалубочный чертёж и армирование	48	Лист 68	Колонна К55-1. Опалубочный чертёж и армирование	71
				Лист 46	Колонна К49-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	49	Лист 69	Колонна К55-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	72
				Лист 47	Колонна К49-2. Опалубочный чертёж и армирование	50	Лист 70	Примеры установки закладных деталей в траверсах	73
				Лист 48	Колонна К49-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	51	Лист 71	Примеры установки закладных деталей в траверсах и колоннах	74
				Лист 49	Колонна К50-1. Опалубочный чертёж и армирование	52	Лист 72	Примеры установки закладных деталей в колоннах	75
Лист 50	Колонна К50-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	53	Лист 73	Примеры установки закладных деталей в колоннах	76				
Лист 51	Колонна К51-1. Опалубочный чертёж и армирование	54							
Лист 52	Колонна К51-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	55							
Лист 53	Колонна К52-1. Опалубочный чертёж и армирование	56							
Лист 54	Колонна К52-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	57							
Лист 55	Колонна К52-2. Опалубочный чертёж и армирование	58							
Лист 56	Колонна К52-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	59							
Лист 57	Колонна К52-3. Опалубочный чертёж и армирование	60							
Лист 58	Колонна К52-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	61							

Примечание.

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

ТК
1982

СОДЕРЖАНИЕ
(окончание)

3.015-1/82
выпуск лист
II-3 —

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и количество каретки	№ поз.	Эскиз	Φ мм	Длина мм	Кол-во шт. на одном каретке	Кол-во шт. на одной колонне	Общая длина м
К44-1	Кр-1 (шт.1)	1		20A II	7650	2	2	15,3
		2		16A III	5850	1	1	5,9
		3		6A I	370	27	27	10,0
	Кр-2 (шт.1)	2		16A III	5850	1	1	5,9
		3		6A I	370	21	21	7,8
		4		20A II	5850	2	2	14,7
		3			20A II	7650	2	2
	3	6A I	370		27	27	10,0	
	3	370	6A I		370	—	4	1,5
	Отдельные стержни	5	350	6A I	350	—	12	4,2
		6	570	6A I	570	—	42	23,9
		7	630	6A I	1950	—	2	3,9
		420 350 550						

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82					Сталь класса В-I по ГОСТ 5781-82					Сталь профильная по ГОСТ 380-74			Итого всего	
	10	12	16	20	Итого	6				Итого	3	10	31		
К44-1	18,2	21,87	10,84		127,2	13,6				13,6	30,9	2,31		15,3	156,1

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К44-1	4,2	400	1,69	156,1	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К44-1	МК1-19	2	3.400-6/74 Л.19
	МК1-31	1	3.400-6/74 Л.20
	М4	1	3.015-1/82 Вып. II-3 Л.73
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К44-1 смотрите на листе 1.

ТК

1982

Колонна К44-1

Спецификация Арматуры и Выборка материалов

3.015-1/82

Выпуск лист II-3 2

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
К4Ч-6	Кр-1 (шт.1)	1		20AII	7650	2	2	15,3
		2		16AII	5850	1	1	5,9
		3		6AII	370	39	39	14,4
	Кр-2 (шт.1)	2		16AII	5850	1	1	5,9
		3		6AII	370	29	29	10,7
		4		20AII	5850	2	2	14,7
		3		6AII	370	39	39	14,4
	Кр-3 (шт.1)	1		20AII	7650	2	2	15,3
		3		6AII	370	39	39	14,4
		3		6AII	370	—	4	1,5
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖИ	5	350	6AII	350	—	20	7,0
		6	570	6AII	570	—	58	33,1
7		630	6AII	1950	—	2	3,9	
		420 550						

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг.)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ ПРОВОЛОКОВАЯ МАРКИ В ГОСТ 380-74				Итого	Всего
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Профиль	Итого	Φ мм	Итого						
К4Ч-6	10	12	16	20	12,7	18,9	18,9	30,9	2	3	1	15,3	164,4	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе закладных деталей
К4Ч-6	4,2	400	1,69	161,4	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К4Ч-6	МК1-19	2	3.400-5/74 Л.19
	МК1-31	1	3.400-5/74 Л.20
	М4	1	3.015-1/82 Вып. II-3 Л.73
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К4Ч-6 смотрите на листе 1.

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ: М.ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИИНПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ
 ДЛИНА ПО МОЩИ: БОСКИН
 НАЧ. ОТДЕЛА: БОСКИН
 СЛ. КОНСТР.: БОРИН
 РАК. ГРУППЫ: БОРИН
 СТ. ИНЖ.: БОДНЯНСКАЯ
 РАСЧИТАЛ: ШЕЛЕНЯВ
 ИСПОЛНИЛ: ПАТЕМЕНКО
 ПРОВЕРИЛ: БОДНЯНСКАЯ
 ПРОСЧЕТАН: БОДНЯНСКАЯ
 ПРОГРАММЕ: АЭС

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА В СЛУЧ КЛАССА СОВ	№ ПОС	Эскиз	Ф мм	Длина мм	КОЛИЧЕСТВО		Общая длина м	
						в одной колонне	в одной детали		
КЧЧ-2	Кр-1 (шт.1)	1		25A II	7650	2	2	15,3	
		2		8A I	370	26	26	9,6	
		2		3	8A I	370	20	20	7,4
		3		25A II	5850	2	2	11,7	
	Кр-2 (шт.1)	1		25A II	7650	2	2	15,3	
		2		8A I	370	26	26	9,6	
	Кр-3 (шт.1)	2		3	8A I	370	7	7	2,6
		3		25A II	5850	2	2	11,7	
	Кр-4 (шт.1)	2		3	8A I	370	4	4	1,2
		3		25A II	5850	2	2	11,7	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5		350	8A I	350	-	12	4,2
		6		370	8A I	370	-	42	23,3
7			620	8A I	1910	-	2	3,8	
8			370	8A I	370	-	4	1,5	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82		Сталь прокатная марки АСЗ-КП2 по ГОСТ 580-71		Итого	Всего
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	профиль	Итого		
КЧЧ-2	10	12,25	8	21,9	30	9,23	15,3	251,9

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	в том числе закладных деталей
КЧЧ-2	4,2	300	1,69	251,9	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	кол. шт.	Серия листа проекта
КЧЧ-2	МИ-19	2	3.400-6/76 Л. 19
	МИ-31	1	3.400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/82 вып. Л-3
	М7	1	Л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны КЧЧ-2 смотрите на листе 9.

ТК

1982

Колонна КЧЧ-2.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/82

выпуск лист II-3 5

РАСЧЕТ
ПРОЕКТА
В ОРИГИНАЛЕ
по проекту
КЧЧ

ШЕЙВА
АРТЕМЕНКО
БОДЯНСКАЯ

ИСПОЛНИЛ
ПРОВЕРИЛ

ДРОСЧИТАЛ

МОНИН

БОДОСКИН

БОРИН

БОРИН

БОРИН

БОРИН

БОРИН

БОРИН

БОРИН

БОРИН

БОРИН

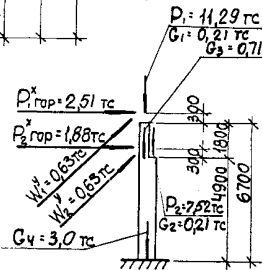
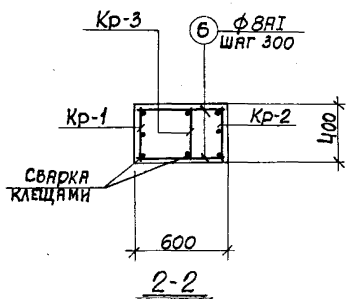
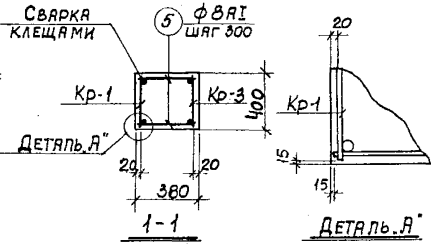
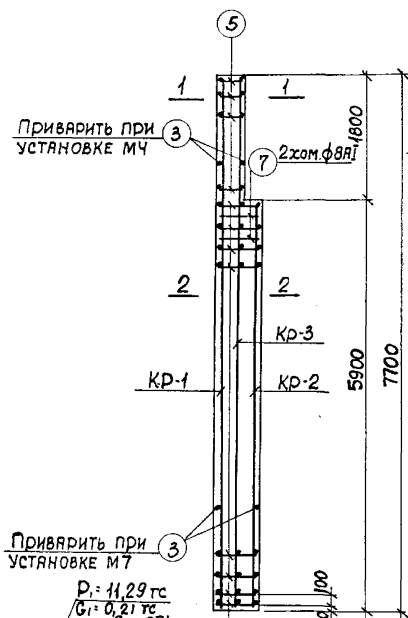
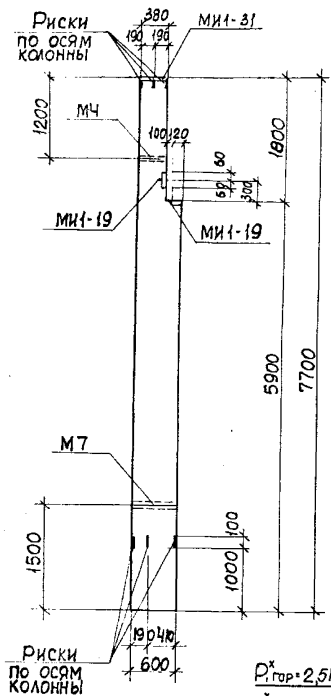


СХЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- 2 Установку закладных деталей смотрите на листе 73.
- 3 Спецификацию арматуры смотрите на листе 7.

ТК
1982

Колонна КЧ-3.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/82
Выпуск Лист
II-3 6

РАСЧЕТ ПРОФИЛЬНЫЕ Р-СМАТРЕ ПО ПРОГРАМ-МЕ КВС

РАССЧИТАЛ ШЕДЬВУМ ИСПОЛНИЛ МИХАЕВ ПРОВЕРИЛ БОЛЫНЬСКАЯ

И.И. И.И.Ж. П.В. МОЧИН И.А. ОТДЕЛ БРОДСКИЙ Г.Л. КОСТАВ. ЗОРИН Ю.А. БОЛЫНЬСКАЯ С.Т. АНЖ БОЛЫНЬСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ ММ	ДИАМ. ММ	КОЛИЧ. ШТ.		СЕРИЯ ДИММ
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОМ КОЛОННЕ	
К44-4	Кр-1 (шт.)	1		22AII	7650	2	2	15,3
		2		22AII	5850	2	2	11,7
		3		6AII	370	27	27	10,0
	Кр-2 (шт.)	2		22AII	5850	4	4	23,4
		3		6AII	370	21	21	7,8
		3		6AII	370	27	27	10,0
	Кр-3 (шт.)	1		22AII	7650	2	2	15,3
		2		22AII	5850	3	6	35,1
		4		6AII	570	21	42	23,9
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРОЖИ	3		6AII	370	-	4	1,5	
	5		6AII	350	-	12	4,2	
	6		6AII	1950	-	2	3,9	

Выборка стали на одну колонну (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АЧ по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА АІ по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В82-АІЕ по ГОСТ 385-87					
	Φ ММ				Φ ММ				ПРОФИЛЬ					
К44-4	18	22	30	4	Итого	6		Итого	8,6	3,5	2,3	1	15,3	333,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ ВСЕГО	ВТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К44-4	М1-19	2	3400-6/76 Л.19
	М1-31	1	3400-6/76 Л.20
	М4	1	3015-1/82 6610-1-3 Л.73
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К44-4 смотрите на листе 8.

ТК
1982

Колонна К44-4.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/82
Выпуск II-3 Лист 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОД.	ЭСКИЗ	Ф ММ	Длина ММ	КОЛИЧ. ШТ		Общая длина М	
						в одном каркасе	в одной колонне		
КЧ4-5	Кр-1 (шт. 2)	1		18AIII	7650	2	4	30,6	
		2		6AII	370	27	54	20,0	
		2		6AII	370	21	21	7,8	
		3		18AIII	5850	2	2	11,7	
		Отдельные стержни	2	370	6AII	370	-	4	15
			4	350	6AII	350	-	12	4,2
	5		570	6AII	570	-	42	23,9	
	6		420 630 350	6AII	1950	-	2	3,9	
			550						

Выборка стали на одну колонну (кг)

МАРКА Колонны	Сталь класса А-III по Гост 5781-82			Сталь класса А-II по Гост 5781-82			Сталь прокатная марки Ст. 3п2 по Гост 3803-81			Итого	Всего
	Ф мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого					
КЧ4-5	18	22	8,6	6	8,6	13,6	3,0	9,2	3,1	15,3	117,5

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА Колонны	ВЕС Колонны т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе закладных деталей
КЧ4-5	4,2	400	1,69	117,5	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. 19
	МИ-31	1	3.400-6/76 л. 20
	МЧ	1	3.015-1/82 вып. II-3
	М7	1	л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны КЧ4-5 смотрите на листе 10.

РАСЧЕТ
ПРОИВЕДЕН
В ОМНТРЕ
ПО ПРОГРАМ-
МЕ АЭС.

РАССЧИТАЛ ШЕКИН В.М.
ИСПОЛНИЛ МИНАЕВ А.
ПРОВЕРИЛ БОДНЯНСКАЯ

ГЛ. ИНЖ. ПР. МОНИН
НАЧ. ОТДЕЛА БРОДСКИЙ
ГЛ. КОНСТ. ЗОРИН
БУХ. ГРУППЫ ЗОРИН
СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТИРНИИ ПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

ТК 1982	Колонна КЧ4-5. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	3.015-1/82
		Зытчук лист II-3 11

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

РАССЧИТАЛ ШЕИНАВУМ
 ПРОСМОТРЕЛ МИНДЕВА
 ИСПОЛНИЛ БОДЯНСКАЯ
 ПРОВЕРИЛ БОДЯНСКАЯ
 МОНИМ БОДЯНСКИЙ
 НАЧ. СЛАВА
 ГЛ. КОНСТ. БОРИН
 РУК. ПРОЕКТ. БОРИН
 СТ. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ
 РАССЧИТАЛ ШЕИНАВУМ
 ПРОСМОТРЕЛ МИНДЕВА
 ИСПОЛНИЛ БОДЯНСКАЯ
 ПРОВЕРИЛ БОДЯНСКАЯ
 МОНИМ БОДЯНСКИЙ
 НАЧ. СЛАВА
 ГЛ. КОНСТ. БОРИН
 РУК. ПРОЕКТ. БОРИН
 СТ. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КЛАСС КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В КАЖДОМ КАРКАСЕ	ОБЪЕМ ЛАТ. М
К4Ч-7	Кр-1 (шт. 2)	1		18	7650	2	4	30,6
		2		6A1	370	39	39	14,4
		2		6A1	370	29	29	10,7
		3		18A1	5850	2	2	4,7
		2		370	6A1	370	-	4
		4	350	6A1	350	-	20	7,0
5	570	6A1	570	-	58	33,1		
6		6A1	1950	-	2	3,9		
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРАЖИ								

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ КЛАССА А-1 ПО ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА С-2, кл. 2 по ГОСТ 8239-79		
	Ф ММ	Итого	Ф ММ	Итого	Профиль	Итого	Всего		
К4Ч-7	10 12 18	6	15 17	15,7	С-2	15,3	15,3		
	18 22 25	22,5	15 17	15,7	С-2	15,3	15,3		
							15,3		
							19,6		

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	(в том числе закладных деталей)
К4Ч-7	4,2	400	1,69	119,6	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К4Ч-7	МИ-19	2	3.015-6/74 Л. 19
	МИ-31	1	3.015-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-6/82 ВЫП. Б-3
	МТ	1	Л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К4Ч-7 смотрите на листе 10.

ТК
1982

Колонна К4Ч-7.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск лист
II-3 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К45-1	Кр-1 (шт-1)	1		25AII	7450	2	2	14,9
		2		22AII	5850	1	1	5,9
		3		8AII	370	27	27	10,0
	Кр-2 (шт. 1)	4		25AII	5850	2	2	11,7
		2		22AII	5850	1	1	5,9
		3		8AII	370	21	21	7,8
	Кр-3 (шт. 1)	5		22AII	7450	2	2	14,9
		3		8AII	370	27	27	10,0
		Отдельные стержни		3	370	8AII	370	-
		6	350	8AII	350	-	10	35,0
		7	570	8AII	570	-	42	23,9
		8		8AII	1950	-	2	3,9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82				Сталь прокатная марки Аст 3 кл 2 по ГОСТ 380-71*				Итого	Всего	
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	Профиль	Профиль	Профиль	Профиль			
К45-1	18	22	25	25	18	22	25	25	Итого	8	8	8	8	15,3	237,7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе закладных деталей
К45-1	4,1	300	1,65	237,7	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ-ВО ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К45-1	МИ 1-19	2	3.015-6/76 Л. 19
	МИ 1-31	1	3.015-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/82 Вып II-3
	М7	1	Л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К45-1 смотрите на листе 13.

ТК
1982

Колонна К45-1.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/82
Выпуск II-3 Лист 14

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ	ГЛ. ИНЖ. ПР. М.А. ОУДЕЛ Т.Г. КОНСТ. Р.У.К. ГРУНТЫ С.Т. ИИЖ.	МОНТАЖ БОРСКИЙ ЗЕВЯН БОДНАНСКАЯ	РАСЧЕТ ИСПОЛНИТ. ПРОВЕРИЛ.	ШЕЛЕРУМ МИГАЕВА БОДНАНСКАЯ	РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В. СМИТЕН ПО ПОДПИСИ ИИЖ.

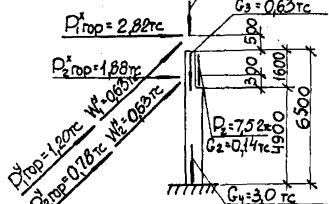
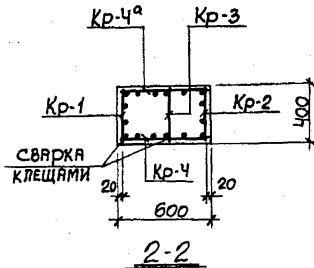
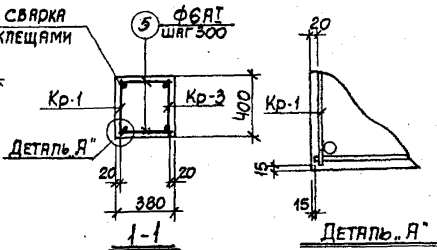
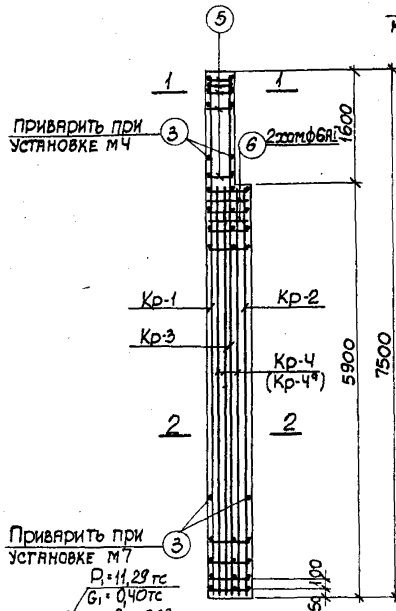
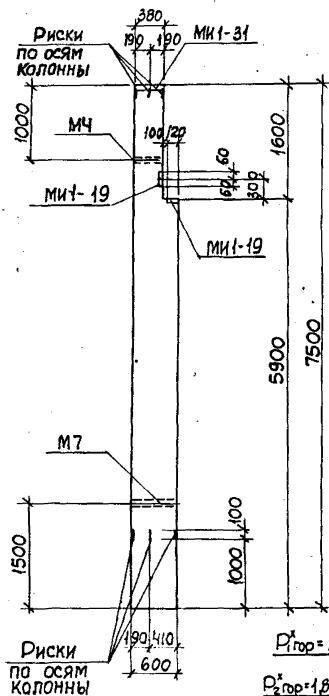


СХЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 73.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 16.

ТК
1982

Колонна К45-2.
Опалубочный чертеж и армирование

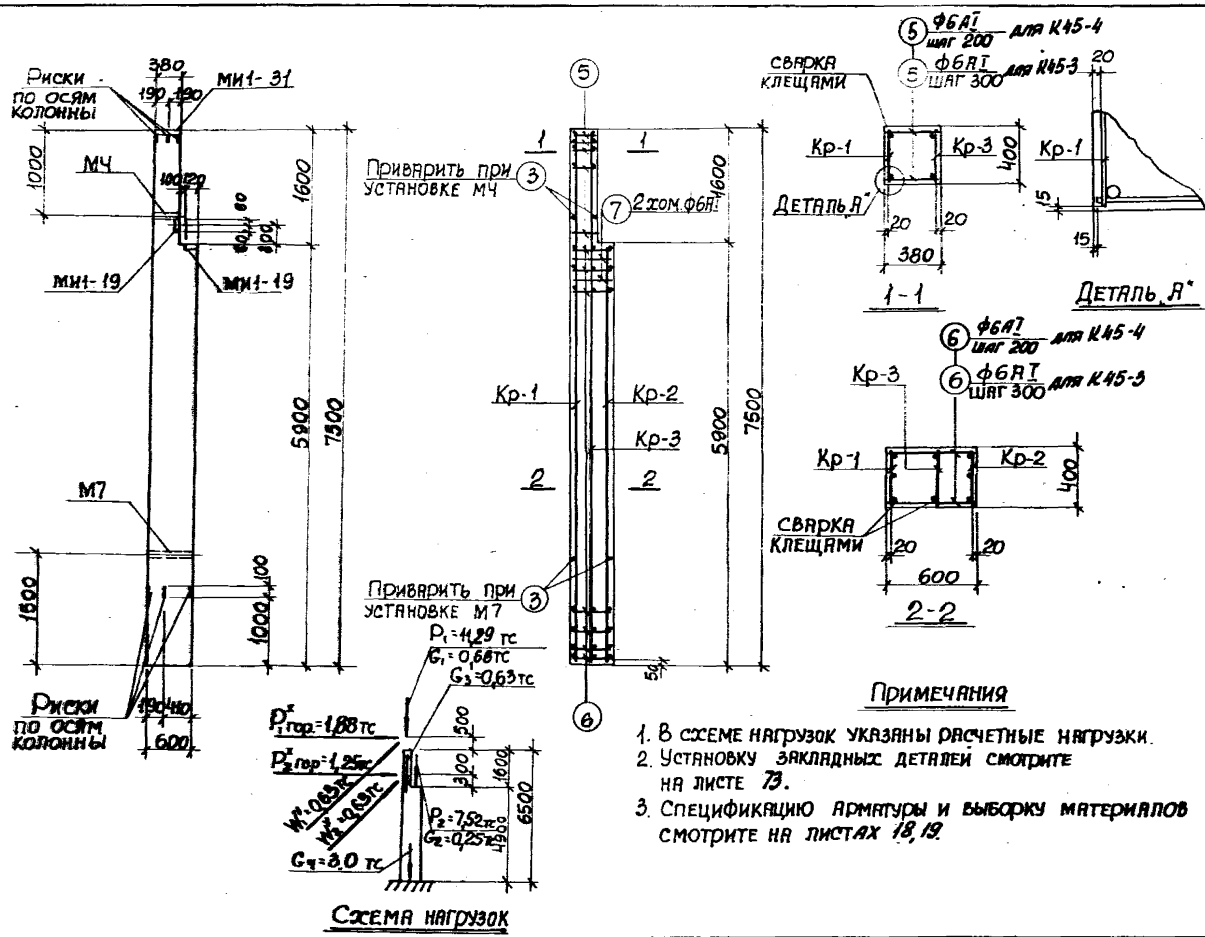
3.015-1/82
Выпуск лист
II-3 15

РАСЧЕТ
 ПРОИЗВЕДЕН
 В ОФИСЕ ПО
 ПРОГРАММЕ
 20.Е.

РАСЧЕТА ШЕДЕРИ
 ИСПОЛНИЛ МИХАИЛ
 ВОДЯНСКИЙ

КОЛИК
 НАЧ. ОТДЕЛА ПРОЕКТА
 ГЛ. КОМП. СОРИН
 СТ. КОМП. ВОДЯНСКИЙ

ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАЛЬНИК
 Г. ХАРЬКОВ



ТК 1982	Колонны К45-3; К45-4 Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1/82
		Выпуск Лист 1-3 17

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	φ мм	ДЛИН. мм	КОЛИЧ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА м
К45-3	КР-1 (шт.1)	1		20AIII	7450	2	2	14,9
		2		16AIII	5850	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		20AIII	5850	2	2	11,7
	КР-3 (шт.1)	1		20AIII	7450	2	2	14,9
		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 (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-82		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВР3-20 по ГОСТ 380-77*				Итого	Всего
	φ мм	φ мм	ПРОФИЛЬ		Итого	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм			
	10	12	16	20						8		
К45-3	18	22	18,6	22,5	125,1	13,5	13,5	3,0	9,2	3,1	15,3	153,9

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГ	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К45-3	4,1	300	1,65	153,9	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К45-3	МИ-19	2	3.400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 Л.20
	М4	1	3.015-1/88 ВЫП.Л-3
	М7	1	Л.73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К45-3 смотрите на листе 17.

ТК
1982

Колонна К45-3.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/82
выпуск лист
II-3 18

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Φ	ДЛИНА	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К45-Н	КР-1 (шт.1)	1		20A II	7450	2	2	14,9
		2		16A II	5850	1	1	5,9
		3		6A I	370	38	38	14,1
		2		16A II	5850	1	1	5,9
		3		6A I	370	30	30	11,1
		4		20A II	5850	2	2	11,7
	КР-2 (шт.1)	1		20A II	7450	2	2	14,9
		3		6A I	370	38	38	14,1
		3		6A I	370	—	4	1,5
	КР-3 (шт.1)	1		20A II	7450	2	2	14,9
		3		6A I	370	38	38	14,1
		5		6A I	350	—	16	5,6
6			6A I	570	—	60	34,2	
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	7		6A I	1950	—	2	3,9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего					
	Φ мм			Φ мм			ПРОФИЛЬ									
К45-4	18	22	18,6	102,5	125,1	16,8				18,8	3,0	9,2	3,1		15,3	159,2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	ВТОМ ЧИС. НЕ ЗАКЛАД. ДЕТАЛЕЙ
К45-4	4,1	300	1,65	159,2	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К45-4	МИ-19	2	3.400-6/74 л.19
	МИ-31	1	3.400-6/74 л.20
	МЧ	1	3.015-1/82 вып II-3 л.73
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К45-4 смотрите на листе 17.

РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В СМЕТРЕ И ПРОГРАММЕ ИБС

ШЕЛЕНБАУМ МИНГАЕВ БОДНЯНСКАЯ СЛБ

РАССЧИТАЛ ИСПОЛНИЛ. ПРОВЕРИЛ.

МОНИН НАЧ. ОТДЕЛА БРОДСКИЙ ГЛ. КОНСТР. ЗОРИН Р.Ж. ДАХПЫЗ ЗОРИН СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ СЛБ

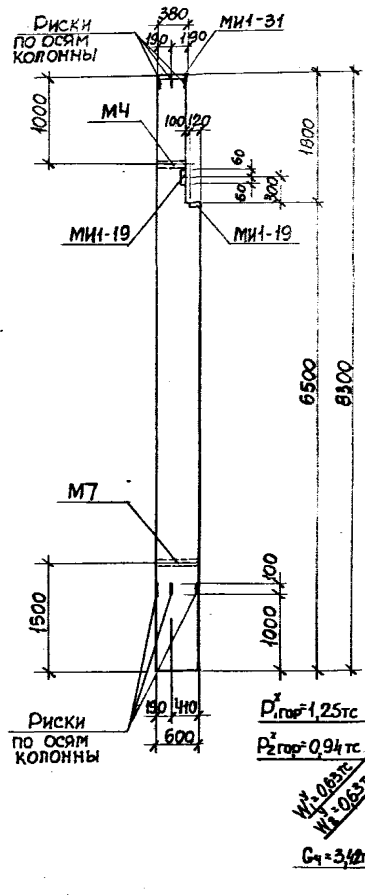
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТИРОВАЛЬНИК Г.ХАРЬКОВ

ТК
1982

Колонна К45-4.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/82
Выпуск Лист
II-3 19

ПРОДМ. ТРОИНИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ
 СТ. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ
 ДИР. ГРИЦЫЛ
 ДИР. БОДЯНСКАЯ
 ЦИР. ВЕРИЛ
 БУХГАЛТЕР
 В СИМ. Д. В.
 ПРОГРАММЕ
 И. В. С.



приварить при
установке МЧ

приварить при
установке М7

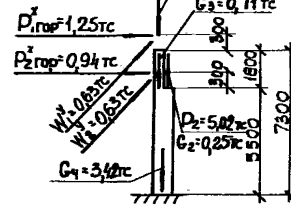
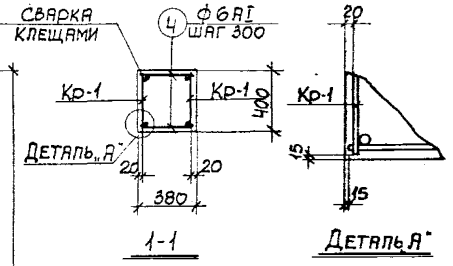
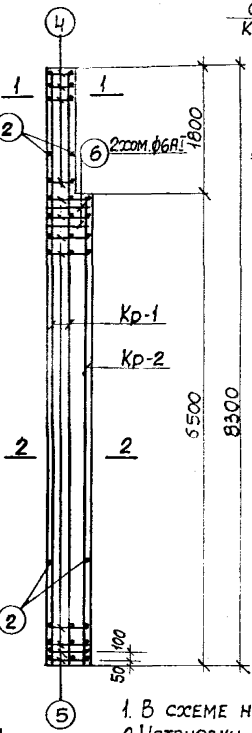
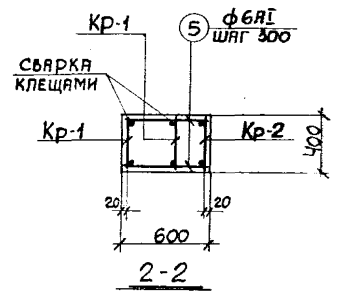


Схема нагрузок



Деталь А



2-2

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 73.
3. Спец фиксацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 21.

ТК
1982

Колонна К46-1.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/82
выпуск лист
II-3 20

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м	
						в одном направлении	в другом направлении		
К46-1	Кр-1 (шт. 2)	1		20A II	8250	2	4	33,0	
		2		6A I	370	29	58	21,5	
		2		6A I	370	23	23	8,5	
		3		20A II	6450	2	2	12,9	
		Отдельные стержни	2	370	6A I	370	—	4	1,5
			4	350	6A I	350	—	12	4,2
5	570		6A I	570	—	46	26,2		
6			6A I	1950	—	2	3,9		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

Марка колонны	Сталь класса А I по ГОСТ 5781-82				Сталь класса А II по ГОСТ 5781-82				Сталь профильная марки ВСт3сп2 по ГОСТ 380-47*					
	10	12	20	Итого	6	8	10	Итого	В	В	В	Итого		
К46-1	1,8	2,2	1,3		17,5	1,4			14,6	3,0	9,2	3,1	15,3	147,4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К46-1	4,6	400	1,83	147,4	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-ч. шт.	Серия лист проекта
К46-1	МН-19	2	3.400-6/78 л. 19
	МН-31	1	3.400-6/78 л. 20
	МЧ	1	3.015-1/86 вкл II-3 л. 78
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К46-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 20.

ТК
1982

Колонна К46-1.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск лист
II-3 21

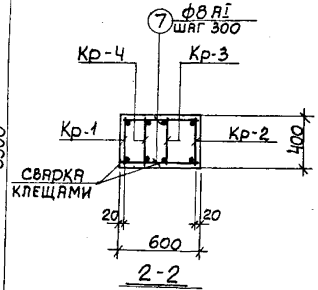
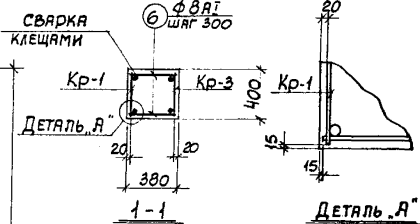
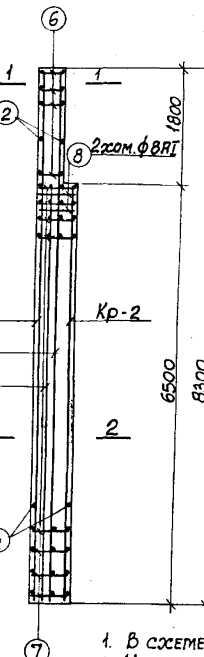
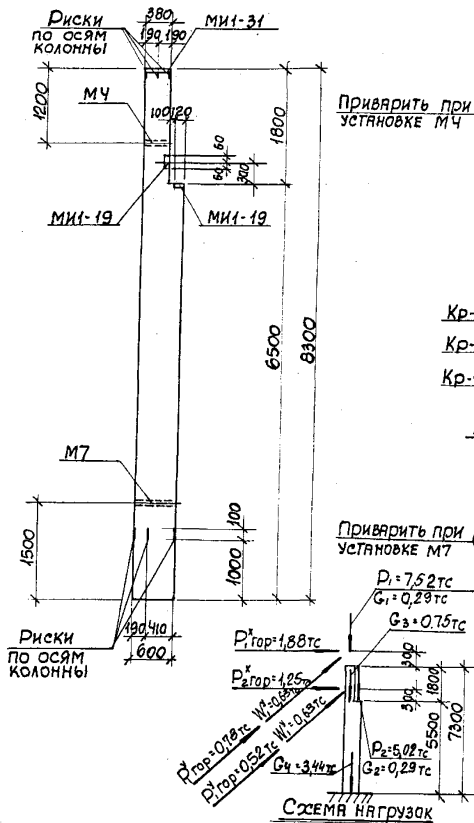
20609-03 25

ПРОЕКТ
ПРОИЗВЕДЕН
В ОМШТРЕ по
ПРОГРАММЕ
АЭС

РАССЧИТАЛ ШЕНЬБЕЛ
ИСПОЛНИЛ АРТЕМЕНКО
ПРОВЕРИЛ БОДНЯНСКАЯ

П. И. И. пр. МОНИН
НАЧ. ОТДЕЛА БРОДСКИЙ
П. КОНС. Д. ЗОРНИН
РУК. ГАУП. Ц. БОДНЯН
СТ. И. И. БОДНЯНСКАЯ

ХАРКОВСКИЙ
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР
Г. ХАРЬКОВ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установки закладных деталей смотрите на листе 73.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 23.

ТК
1982

Колонна К46-2.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/ 82
Выпуск Лист
II-3 22

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ	ДЛИНА	КОЛИЧ. ШТ. В ОБОИХ НАПРАВЛЕНИЯХ	ОБЪЕМ	ДЛИНА М	
К4С-2	Кр-1 (шт.1)	1		28АІІ	8250	2	2	16,5	
		2		8АІ	370	28	28	10,4	
	Кр-2 (шт.1)	3		8АІ	370	22	22	8,2	
		3		28АІІ	6450	2	2	12,9	
	Кр-3 (шт.1)	2		8АІ	370	28	28	10,4	
		4		25АІІ	8250	2	2	16,5	
	Кр-4 (шт.1)	5		8АІ	370	8	8	3,0	
		5		25АІІ	6450	2	2	12,9	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	370		8АІ	370	—	4	1,5
		6	350		8АІ	350	—	12	4,2
		7	570		8АІ	570	—	46	26,2
		8		8АІ	1910	—	2	3,8	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса А-ІІ по Гост 5781-82				Сталь класса А-І по Гост 5781-82				Сталь профильная по Гост 380-78					
	Φ 10	Φ 12	Φ 25	Φ 28	Итого	Φ 8	Φ 10	Φ 12	Итого	Φ 8	Φ 10	Φ 12	Итого	
К4С-2	18	22	13	12	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 Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К4С-2	4,6	300	1,83	301,5	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СРЕДНЯЯ ДЛИНА ЛИСТА ПРОЕКТА
К4С-2	МН-19	2	3,400-6/74 А. 19
	МН-31	1	5,400-6/74 А. 20
	МЧ	1	3,015-1/67 8/11-3 А. 78
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К4С-2 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 22

ТК 1982	Колонна К4С-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.	3.015-1/82
		Выпуск II-3

Р-РЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В ОМТРЕ И ПРОГОНА И Д.С.

ШЕЛЕНБАМ АРТЕМЕНКО БОДНЯНСКАЯ

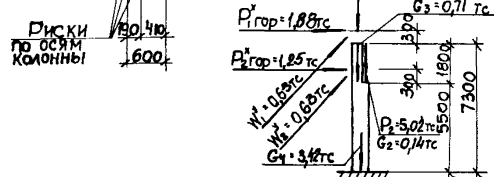
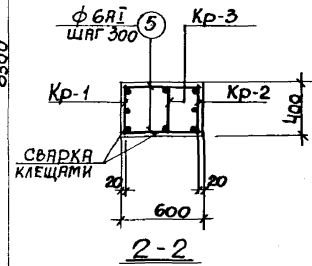
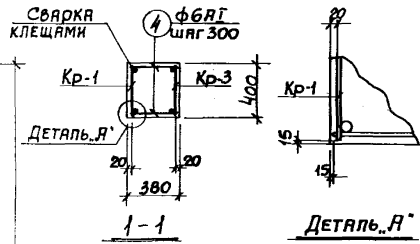
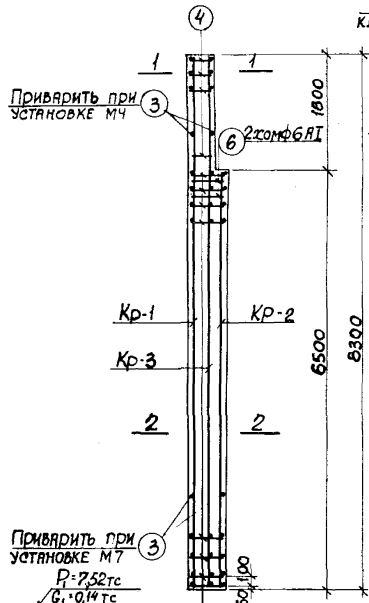
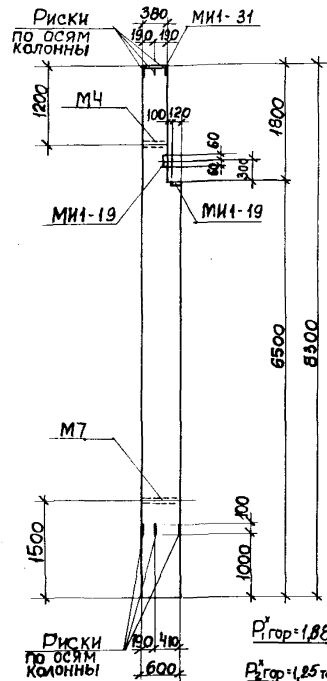
РАСЧИТАЛ ИСПОЛНИЛ ПРОВЕРИЛ

МОНИП. НАЧ. СТЕДА. ПЛ. КОНСТ. ДУЖ. ГЛАВ. СТ. И.Н.С.

БОДСКИИ ЗОРИН БОДНЯНСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМ.ПРОИЗВОД.ПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 Г. ХАРЬКОВ
 СТ. ИНЖ. БОЯРИСЬКАЯ
 ПРОГРАММНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 Г. ХАРЬКОВ
 СТ. ИНЖ. БОЯРИСЬКАЯ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 73.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 25.

ТК
1982

Колонна КЧ6-3.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/82
Выпуск II-3 Лист 24

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КЛАССА	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЪЕМ м ³	ДЛИНА м	
К46-3	Кр-1 (шт.1)	1		20AIII	8250	2	2	16,5	
		2		20AIII	6450	1	1	6,5	
		3		6AII	370	29	29	10,7	
		Кр-2 (шт.1)	2		20AIII	6450	3	3	19,4
			3		6AII	370	23	23	8,5
			3		6AII	370	29	29	10,7
Кр-3 (шт.1)	1		20AIII	8250	2	2	16,5		
	3		6AII	370	29	29	10,7		
	3		6AII	370	-	4	1,5		
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3	370	6AII	370	-	4	1,5		
	4	350	6AII	350	-	12	4,2		
	5	570	6AII	570	-	46	26,2		
	6		6AII	1950	-	2	3,9		

ВЫБОРКА СТАПИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АII по ГОСТ 5781-82			Сталь профильная марки В500 по ГОСТ 8801-88			
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого				
К46-3	10	12	20	6	14,6	30	9,2	3,1	15,3	179,4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	ВЕС СТАЛИ КГ ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К46-3	4,6	400	1,83	179,4	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К46-3	МИ1-19	2	3.015-6/76 Л.19
	МИ1-31	1	3.015-6/76 Л.20
	М4	1	3.015-1/86 Вып. II-3
	М7	1	Л.73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К46-3 смотрите на листе 24.

ОЛСЪИТАЛ ШЕДЕСЯТИМ
ИСПОЛНИТ МИНДЕВА
ПРОВЕРИЛ БОДНЯНСКАЯ
МАРКА КОЛОННЫ
МАРКА И КОЛИЧ. КЛАССА
№ ПОЗ.
Эскиз
φ мм
ДЛИНА мм
КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ
ОБЪЕМ м³
ДЛИНА м
МАРКА КОЛОННЫ
ВЕС КОЛОННЫ Т
МАРКА БЕТОНА
ОБЪЕМ БЕТОНА м³
ВЕС СТАЛИ КГ ВСЕГО
В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
МАРКА КОЛОННЫ
МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ
КОЛИЧ. ШТ.
СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
ПРИМЕРИИПРОЕКТ
С.ХАРЬКОВ
МОСК. ОР.
НАЧ. ОТДЕЛА БОДНЯНКИ
СЛ. КЛАССА ЗОРИН
РУК. ПЕРУМЫ БОДНЯНСКАЯ
СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ

ТК
1982

Колонна К46-3.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/86
Выпуск 1-3
Лист 25

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ	ДИАМН. ММ	КОЛИЧ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЪЕМ ДИАМН. М
К46-4	Кр-1 (шт.1)	1		25AIII	8250	2	2	16,5
		2		22AIII	6450	1	1	6,5
		3		8AII	370	29	29	10,7
	Кр-2 (шт.1)	4		25AIII	6450	2	2	13,0
		2		22AIII	6450	1	1	6,5
		3		8AII	370	23	23	8,5
		3		8AII	370	23	23	8,5
	Кр-3 (шт.1)	5		22AIII	8250	2	2	16,5
		3		8AII	370	29	29	10,7
		3		8AII	370	29	29	10,7
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8AII	370	-	4	1,5
		6		8AII	350	-	12	4,2
7			8AII	570	-	46	26,2	
8			8AII	1950	-	2	3,9	

Выборка стали на одну колонну (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса АIII по Гост 5781-82				Сталь класса А-II по Гост 5781-82				Сталь профильная марки Р ст 3 по 2 по Гост 8021-82			
	φ мм		φ мм		φ мм		профиль		φ мм		φ мм	
К46-4	10	12	22	25	10	12	22	25	10	12	22	25
	1,8	2,2	8,73	12,4	2,5	2,4	26,0	3,0	9,2	3,1	15,3	246,8
	Итого				Итого				Итого			
	24,5				26,0				30,3			

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К46-4	4,6	400	1,83	246,8	19,3

Выборка закладных ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К46-4	МИ-19	2	3.400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 Л.20
	М4	1	3.015-1/22 вып. II-3
	М7	1	Л.73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К46-4 смотрите на листе 26.

РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В ОМТРЕ по программе КСО.

ПРОСЧИТАЛ ШВЕЙБАУМ ИСПОЛНИЛ МЛНЦЕВА ПРОВЕРИЛ БОДЯНСКАЯ

МОНИН БРОДСКИЙ ЗЕРЫН ЗОРИН БОДЯНСКАЯ

ГЛАВ. ИНЖ. ПР. НАЧ. ОТДЕЛА ГЛАВ. КОНСТР. РУК. ГРУППЫ СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

ТК
1982

Колонна К46-4.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/82
Выпуск лист II-3 27

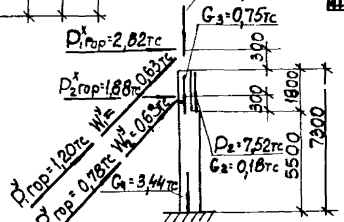
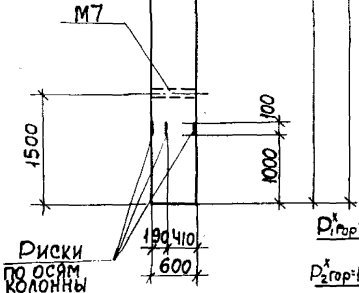
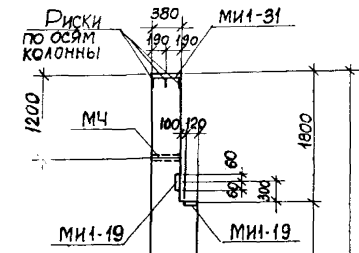


СХЕМА НАГРУЗОК

приварить при установке МЧ

Приварить при установке М7

$D_{гор}^* = 2,82гс$

$D_{гор}^* = 1,88гс$

$D_{гор}^* = 1,20гс$

$D_{гор}^* = 0,78гс$

$D_1 = 11,29гс$

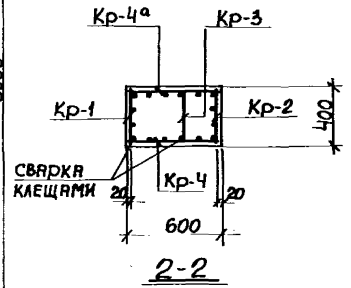
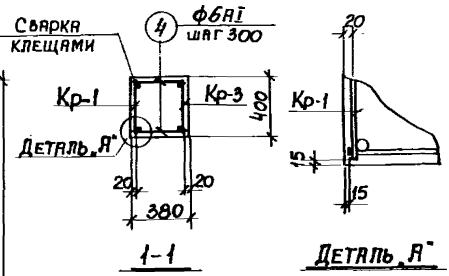
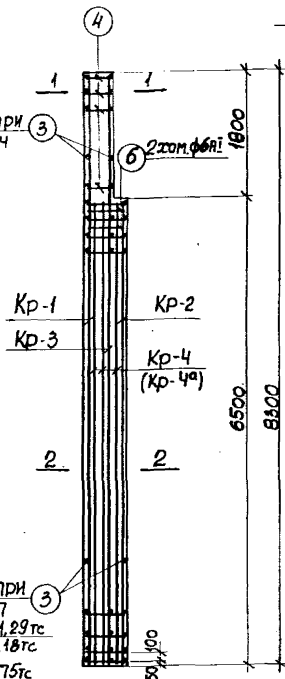
$G_1 = 0,18гс$

$G_3 = 0,75гс$

$D_2 = 7,52гс$

$G_2 = 0,18гс$

$G_4 = 3,44гс$



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 В ВСЕХ НАГРУЗКАХ ПОКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 73.
- 3 СЕРТИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 29.

ТК
1982

Колонна КЧ6-5.
ОГНЕУСТОЙЧИВАЯ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

3.015-1/62
Выпуск Лист
II-3 28

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО СОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЪЕМ ДЛИНА М
К46-5	КР-1 (шт.1)	1		22A II	8250	2	2	16,5
		2		22A II	6450	2	2	12,9
		3		6A I	370	29	29	10,7
	КР-2 (шт.1)	2		22A II	6450	4	4	25,8
		3		6A I	370	23	23	8,5
	КР-3 (шт.1)	3		6A I	370	29	29	10,7
		1		22A II	8250	2	2	16,5
	КР-4 (шт.1) ОБВОТНО ЧЕРТЕЖУ	2		22A II	6450	3	6	19,4
		5		6A I	570	23	46	26,2
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		6A I	370	-	4	1,5
		4		6A I	350	-	12	4,2
6		6A I		1950	-	2	3,9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-82		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА А-3, кг по ГОСТ 8239-74					
	10	12	22	Итого	6	Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего		
К46-5	1,8	2,2	2,7	6,7	6	14,6	1/6	3/8	9/2	3/1	15,3	305,4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К46-5	4,6	300	1,83	305,4	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К46-5	МИ-19	2	3,400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3,400-6/76 Л.20
	М4	1	5,015-1/22 6/11 II-3 Л.73
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К46-5 смотрите на листе 28.

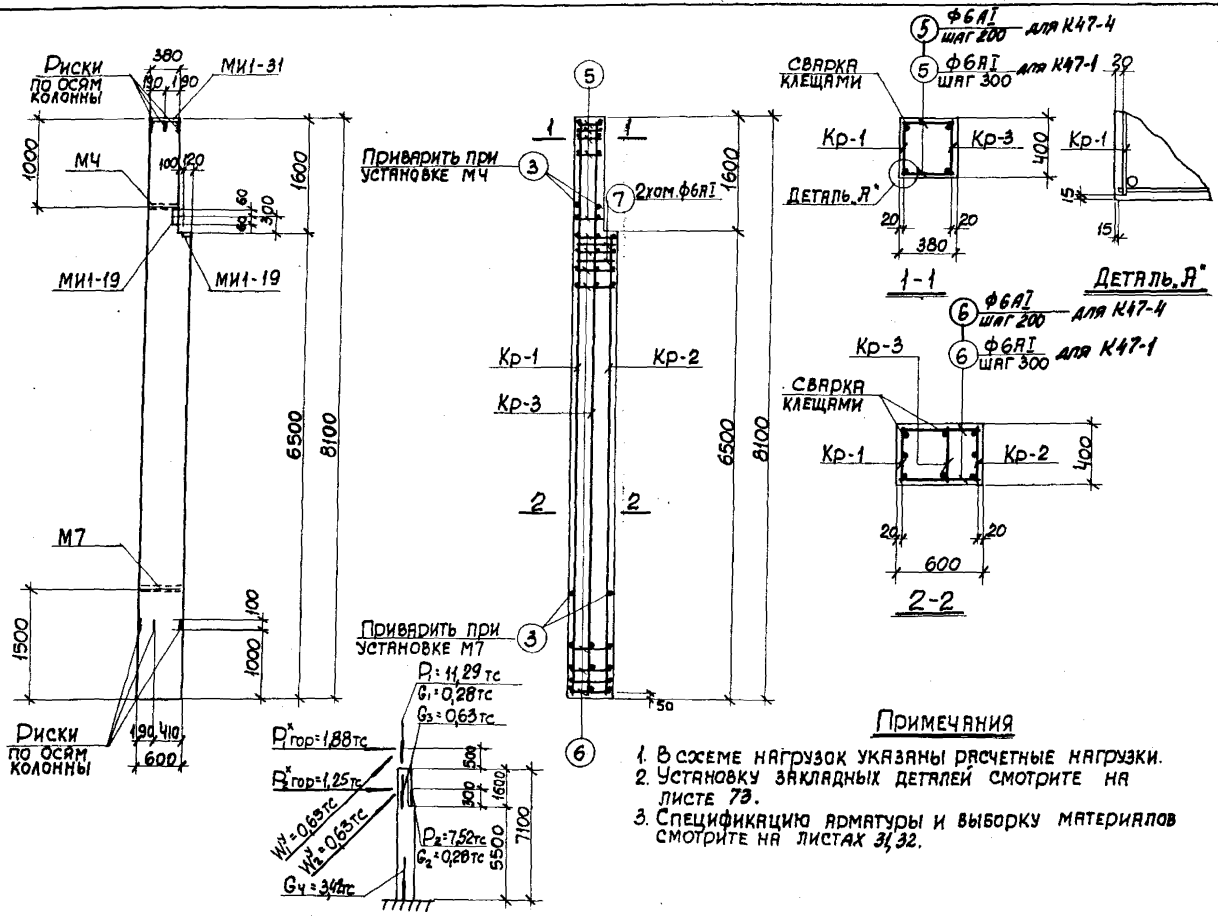
ГЛАВ. ИНЖ. П.Р. ИМНИН
 НАЧ. ОТДЕЛА БОДЯНСКИЙ
 МЛ. КОНСТР. ЗОЛДИН
 РУК. ГРУППЫ ЗОЛДИН
 СТ. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ
 ШЕРБАВ...
 МАШИНА...
 БОДЯНСКАЯ
 ПРОИЗВЕДЕН ПОНИЖЕ ПО ПРОГРАММЕ АЭС

ТК
1982

Колонна К46-5.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск Лист
II-3 29

ПРОГРАММЕ КАС
 ПРОЦЕДУРИ БОДИНЕСКИ СЛУЖБА
 ЗАВИДИТЕЛСТВО ЗА ПРОЕКТИРАНЕ
 БУДИВЕЛНИЦИ
 СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ
 Г. ХАРЬКОВ
 ПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ



СОСЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СОСЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 73.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТАХ 31, 32.

ТК 1982	Колонны К47-1; К47-4	3015-1/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпущен лист II-3 30

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КАРКАСЕ		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
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		6AII	370	-	4	1,5
		5		6AII	350	-	10	3,5
		6		6AII	570	-	46	26,2
		7		6AII	1950	-	2	3,9

Выборка стали на одну колонну (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по Гост 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА А-I по Гост 5781-82				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА А-III по ГОСТ 5781-82					
	10	12	16	22	Итого				Итого					
К47-1	1,8	2,2	20,6	134,4	159,1	14,4			14,4	3,0	9,2	3,1	15,3	188,8

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе закладных деталей
К47-1	4,5	400	1,8	188,8	193

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПОСЕКТА
К47-1	МИ-19	2	3400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л.20
	М4	1	3015-1/82 Вып. II-3
	М7	1	Л.73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К47-1 смотрите на листе 30.

РАСЧЕТ ПРОКАЗАН В ОМЕТРЕ ПО ПРОГРАММЕ К.В.С.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ: ШЕНДБАУМ МИНДЕВА БОДНЯНСКАЯ

ИСПОЛНИЛ: ШЕНДБАУМ МИНДЕВА БОДНЯНСКАЯ

ПРОВЕРИЛ: ШЕНДБАУМ МИНДЕВА БОДНЯНСКАЯ

ГЛАВ. ИНЖ. ПР. МОНИН

ИЗЧ. ОТДЕЛА БРОДСКИЙ

ГЛ. КОНСТР. БОРИН

РУК. ГРУППЫ БОРИН

СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР Г.ХАРЬКОВ

ТК 1982

Колонна К47-1. Спецификация арматуры и выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск лист II-3 31

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ поз	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛ-ВО ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА м
К47-2	Кр-1 (шт. 1)	1		22AII	8050	2	2	16,1
		2		22AII	6450	2	2	12,9
		3		6AII	370	29	29	10,7
	Кр-2 (шт. 1)	2		22AII	6450	4	4	25,8
		3		6AII	370	23	23	8,5
	Кр-3 (шт. 1)	3		6AII	370	29	29	10,7
		1		22AII	8050	2	2	16,1
	Кр-4 (шт. 1) ОБРАТНО ЧЕРЕЗ	2		22AII	6450	3	6	33,7
		4		6AII	570	23	46	26,2
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		6AII	370	—	4	1,5
		5		6AII	350	—	10	3,5
		6		6AII	1950	—	2	3,9

Выборка стали на одну колонну (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по Гост 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА А-I по Гост 5781-82				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт. 3 по Гост 380-97				
	Φ мм				- Φ мм				профиль				
К47-2	10	12	22		Итого 6				Итого 0,80-14				
	1,8	2,2	2,4		33,0	6	1,4		1,4	3,0	2,3	1	15,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К47-2	4,5	300	1,8	369,3	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СРЕДНЯЯ АКСИОНАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ
К47-2	МИ-19	2	3400-676 А.19
	МИ-31	1	3400-676 А.20
	М4	1	3015-102 В.17-3
	М7	1	А.73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К47-2 смотрите на листе 33

ТК
1982Колонна К47-2.
Спецификация арматуры и
выборка материалов3.015-1/82
Выпуск
II-3 Лист
34

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ	ГЛАВ. ИНЖ. П.Р.	МОНИН	ПРОСЧИТАЛ	ЩЕДРИМ	РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В ОМНТРЕ ПО ПРОГРАММЕ К.В.С.
	НАЧ. ОТДЕЛА	БРОДСКИЙ	ИСПОЛНИЛ	МИНЧЕВ	
	ТЛ. КОНСТ.	ЗОРИН	ПРОВЕРИЛ	ВОДНЯНСКАЯ	
	РУК. ГРУППЫ	ЗОРИН			
СТ. ИНЖ.	ВОДНЯНСКАЯ				

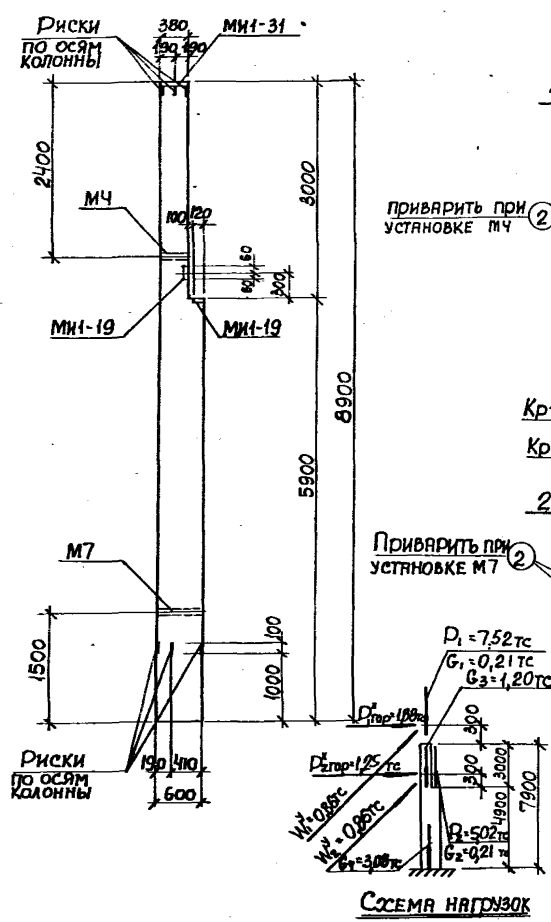
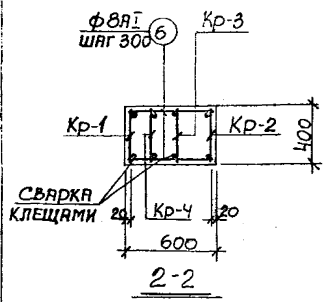
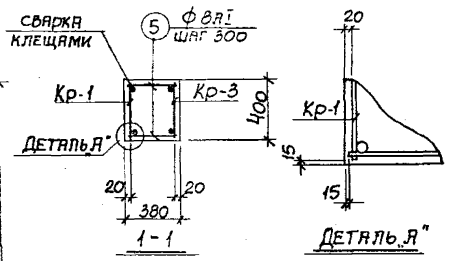
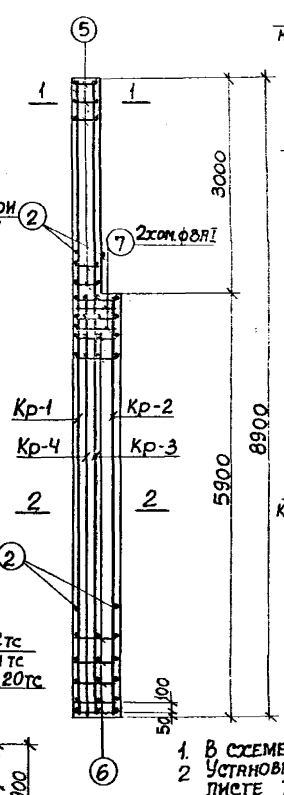


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 73.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ ЯРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 38.

ТК
1982

Колонна К48-1.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/82
Выпуск II-3 Лист 37

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КРЕЖА-СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КРЕЖА-СЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К48-1	КР-1 (шт. 1)	1		25AII	8850	2	2	17,7
		2		8AII	370	31	31	11,2
	КР-2 (шт. 1)	2		8AII	370	21	21	7,8
		3		25AII	5850	2	2	11,7
	КР-3 (шт. 1)	2		8AII	370	31	31	11,2
		4		22AII	8850	2	2	17,7
	КР-4 (шт. 1)	2		8AII	370	8	8	3,0
		3		22AII	5850	2	2	11,7
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖОЖИ	2		8AII	370	-	4	1,5
		5		8AII	350	-	20	7,0
		6		8AII	570	-	72	28,9
		7		8AII	1950	-	2	3,9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по Гост 5781-82			СТАЛЬ КЛАССА АII по Гост 5781-82			СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ по Гост 380-71					
	Ф ММ	Ф ММ	ПРОФИЛЬ	Ф ММ	Ф ММ	ПРОФИЛЬ	Ф ММ	Ф ММ	ПРОФИЛЬ			
К48-1	10	12	22	25	Итого	8	Итого	8	8	10	Итого	Всего
	18	22	27	31	204,6	29,4	29,4	3,0	9,2	3,1	15,3	249,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
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	МК1-19	2	3.015-6/76 Л. 19
	МК1-31	1	3.015-6/76 Л. 20
	М4	1	3.015-1/22 вып. II-3
	М7	1	Л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К48-1 смотрите на листе 37.

ТК
1982

Колонна К48-1.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/22
выпуск II-3 лист 38

ПРОГРАММЕ Л.В.С.
 ДУК ГРУППЫ БОРИН БОДЯНСКАЯ ШКОЛА
 СТ. НИЖЕ
 Г.ХАРЬКОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и колич. карья-сов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном карья-се	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К48-3	Кр-1 (шт. 1)	1		28A II	8850	2	2	17,7
		2		20A III	5850	1	1	5,9
		3		8A I	370	30	30	11,1
	Кр-2 (шт. 1)	2		20A III	5850	1	1	5,9
		3		8A I	370	20	20	7,4
		4		28A III	5850	2	2	11,7
	Кр-3 (шт. 1)	3		8A I	370	30	30	11,1
		5		20A III	8850	2	2	17,7
	Кр-4 (шт. 1)	2		20A III	5850	2	2	11,7
		3		8A I	370	8	8	3,0
		3		8A I	370	—	4	1,5
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	6	350	8A I	350	—	20	7,0
7		570	8A I	570	—	40	22,8	
8			8A I	1910	—	2	3,8	
								410

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82				Сталь класса АII по ГОСТ 5781-82				Сталь профильная марки ВСтЗп2 по ГОСТ 380						
	φ мм				φ мм				профиль						
	10	12	20	28	Итого	8			Итого	8	18	10	3	Итого	Всего
К48-3	1,8	2,2	10,4	14,2	247,8	26,7			26,7	3,0	9,2	3,1		15,3	289,8

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кг	В том числе в кладочных деталях
К48-3	4,7	300	1,87	289,8	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К48-3	МК1-19	2	3.400-6/76 Л. 19
	МК1-31	1	3.400-6/76 Л. 20
	М4	1	3.015-1/82 Вып. II-3
	М7	1	Л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К48-3 смотрите на листе 41.

ТК
1982

Колонна К48-3.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск II-3 Лист 42

РАСЧЕТ
ПРОСВЕДЕН
В ОМБРЕ ПО
ПРОГРАММЕ
1:50.

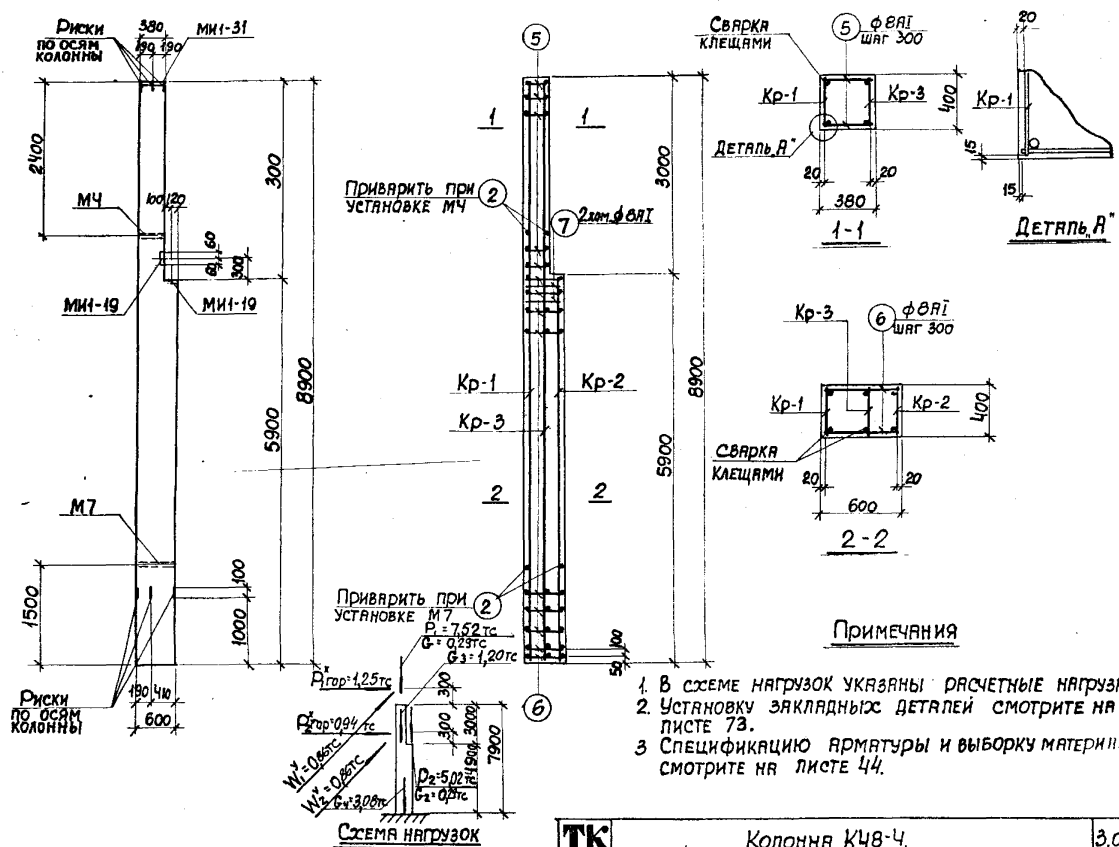
ШЕДЬЯРИМ
МИНДЕЯ
БОДЯНСКАЯ

ИСПОЛНИЛ
ПРОВЕРИЛ

МОНИИ
БОДСКИИ
ЗУРИИ
ЗООИИ
БОДЯНСКАЯ

ГЛ. ИНЖ. ПР.
НАЧ. ОТДЕЛА
ПР. КОНСТ.
ПР. КОНСТ.
СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
Г.ХАРЬКОВ



ТК 1982	Колонна К48-4.	3.015-1/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск Лист II-3 43

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и коэф. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Копич. шт. в одном каркасе	Копич. шт. в колонне	Общая длина м
К49-1	Кр-1 (шт.1)	1		28AII	8650	2	2	17,3
		2		20AII	5850	1	1	5,9
		3		8AII	370	30	30	11,1
	Кр-2 (шт.1)	2		20AII	5850	1	1	5,9
		3		8AII	370	20	20	7,4
		4		28AII	5850	2	2	11,7
		5		8AII	370	30	30	11,0
	Кр-3 (шт.1)	3		20AII	8650	2	2	17,3
		5		8AII	370	30	30	11,0
	Кр-4 (шт.1)	2		20AII	5850	2	2	11,7
		3		8AII	370	8	8	3,0
		3		8AII	370	-	4	1,5
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	6		8AII	350	-	20	7,0	
	7		8AII	570	-	40	22,8	
	8		8AII	1910	-	2	3,9	
	8		8AII	1910	-	2	3,9	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82		Сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-82		Сталь прокатная марки АСт 3 по ГОСТ 3802-79		Итого	Всего
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Профиль	Итого		
К49-1	18	2,24	20	2,44	8	26,8	30,92	286,5

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	В этом числе закладных деталей
К49-1	4,6	300	1,84	286,5	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Копич. шт.	Серия, лист проекта
К49-1	МИ-19	2	3.400-6/76 л. 19
	МИ-31	1	3.400-6/76 л. 20
	М4	1	3.015-1/89 Вып II-3
	М7	1	л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

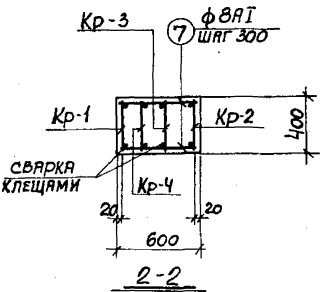
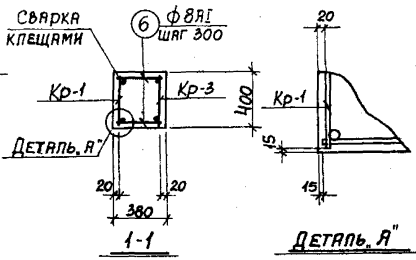
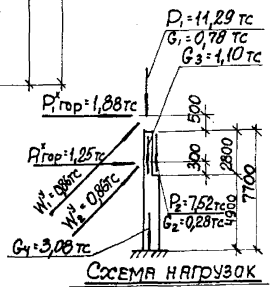
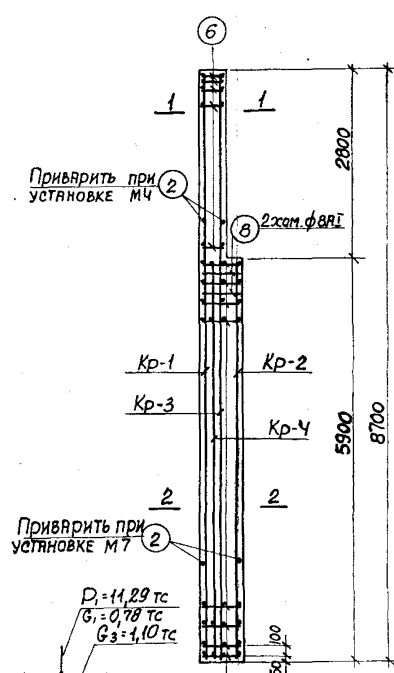
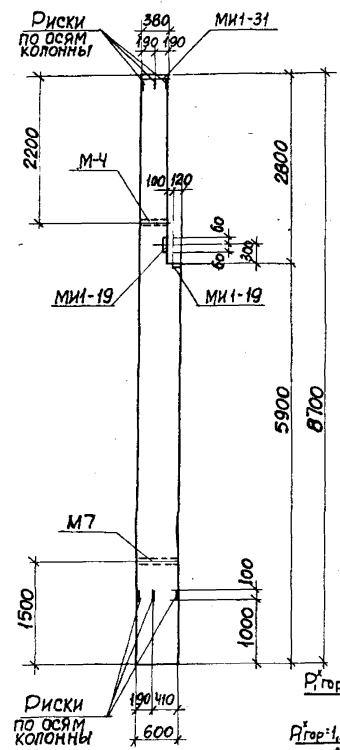
Конструкцию колонны К49-1 смотрите на листе 45

ТК
1982

Колонна К49-1.
Спецификация арматуры и
Выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск II-3
Лист 46

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМИСЛЕННЫЙ ПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ	ГЛ. ИНЖ. ПО. П. МОЯНИН	НАЧ. ОТДЕЛА	СТ. КОНСТ.	РУК. РАБОТЫ	СТ. ИНЖ.	БОДИНСКАЯ	ПРОМ. СТРОИТЕЛЬСТВО	РАСЧЕТАМ	ИСПОЛНИТ	ПРОВЕРИЛ	ЩЕДИВУМ	МИХАЕВА	БОДИНСКАЯ	РАСЧЕТ	ПОЯСОВ	В СМЕТКЕ	ПО	ПРОГРАММЕ	ЛЕС



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 73.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 48.

ТК
1982

Колонна К49-2.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/82
Выпуск Лист
1-3 47

ПРОЕКТИРОВЩИК
 Г.ХАРЬКОВ
 ПРОЕКТ И ИСПОЛНЕНИЕ
 СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ
 РУК. ГРУППЫ
 ЗОРИН
 ПР. КОНСТ. ЗОРИН
 ПРОВЕРИЛ
 БОДНЯНСКАЯ
 В ОМ УТВ. ПО
 ПРОГРАММЕ
 К.В.С.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ В ОДНОМ КРЕПЕЖЕ	КОЛИЧ. ШТ В ОДНОМ КРЕПЕЖЕ	ДЛИНА М
К49-2	Кр-1 (шт.1)	1		8A1	8650	2	2	17,1
		2		8A1	370	3	3	11,5
		3		8A1	370	21	21	7,8
		2		25A1	5850	2	2	11,7
	Кр-3 (шт.1)	2		8A1	370	31	31	11,5
		4		20A1	8650	2	2	17,1
	Кр-4 (шт.1)	2		8A1	370	8	8	3,0
		5		20A1	5850	2	2	11,7
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		2		8A1	370	-	4	1,5
		6		8A1	350	-	20	7,0
		7		8A1	570	-	42	23,9
		8		8A1	1950	-	2	3,9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МЯРКА КОЛОННЫ	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82				Сталь прокатная арматурная А23 по ГОСТ 380-78				Итого	Всего
	10	12	20	25	Ф ММ				ПРОФИЛЬ					
К49-2	1,8	2,2	17,1	10,9	Итого 8				Итого 8				15,3	229,0

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МЯРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МЯРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе арматурные детали
К49-2	4,6	300	1,84	229,0	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К49-2	МИ-19	2	3.400-6/78 Л.19
	МИ-31	1	3.400-6/78 Л.20
	М4	1	3.015-1/82 Вып. Б-3
	М7	1	Л.73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К49-2 смотрите на листе 47.

ТК 1982	Колонна К49-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	3.015-1/82
		Выпуск лист II-3 48

Проект
приведен
в опись по
программе
НЭС

Исполнитель: ШИШЕВ МИХАИЛ БОДАРСКИЙ

Расчитал: ШИШЕВ МИХАИЛ БОДАРСКИЙ

Проверил: ШИШЕВ МИХАИЛ БОДАРСКИЙ

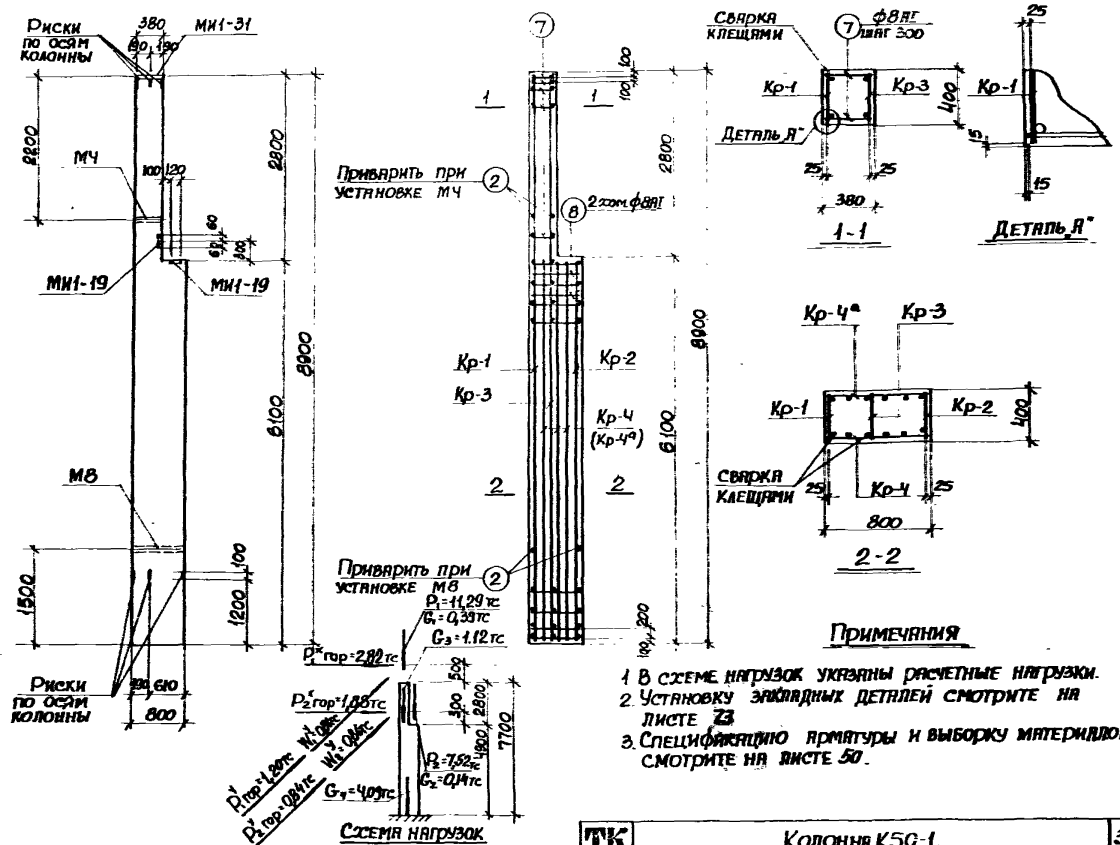
МОНТИРОВАЛ: ШИШЕВ МИХАИЛ БОДАРСКИЙ

УТВЕРДИЛ: ШИШЕВ МИХАИЛ БОДАРСКИЙ

ДИРЕКТОР: ШИШЕВ МИХАИЛ БОДАРСКИЙ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ: ШИШЕВ МИХАИЛ БОДАРСКИЙ

Г. ХАРЬКОВ



ТК 1982	Колонна К5G-1.	3,015-1/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск Т-3 Лист 49

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в нижнем карке	Колич. шт. в верхней карке	Общая длина м
K50-1	Кр-1 (шт.1)	1		28AII	8850	2	2	17,7
		2		8AII	370	31	31	11,5
		3		28AII	6050	2	2	7,8
		2		8AII	370	21	21	7,8
		3		28AII	6050	2	2	12,1
		4		8AII	370	31	31	11,5
	Кр-4 (шт.1) ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ	2		22AII	8850	2	2	17,7
		4		8AII	370	31	31	11,5
		5		22AII	6050	3	6	36,3
		6		8AII	770	21	42	32,3
		7		8AII	370	-	4	1,5
		8		8AII	350	-	20	7,0
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	8		8AII	2310	-	2	4,6	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-II по Гост 5781-82				Сталь класса А-I по Гост 5781-82				Сталь профильная марки А-3 К12 по Гост 280-74			
	Ф мм		Итого	φ мм	φ мм		Итого	Профиль		Итого	Всего	
K50-1	10	12			22	28		3089	8			301
	18	22	16	14	30	30	30		30	30		

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
K50-1	6,0	300	2,38	354,9	199

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K50-1	МК1-19	2	3.015-1/86 Л.19
	МК1-31	1	3.015-1/86 Л.20
	МЧ	1	3.015-1/86 Вып. II-3
	МВ	1	Л.73

Примечание

Конструкцию колонны K50-1 смотрите на листе 49.

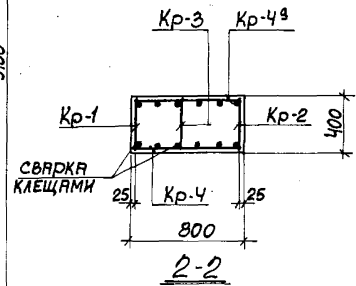
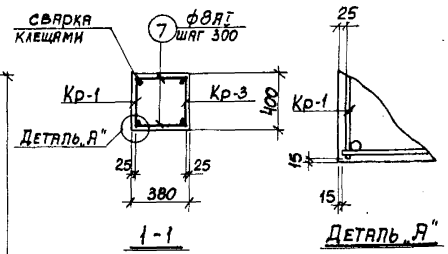
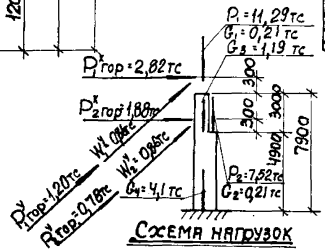
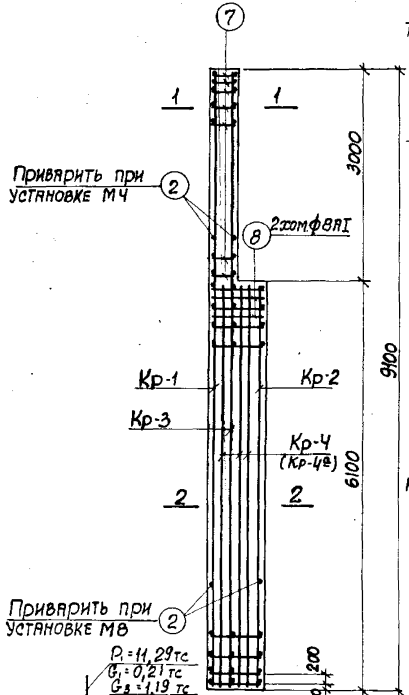
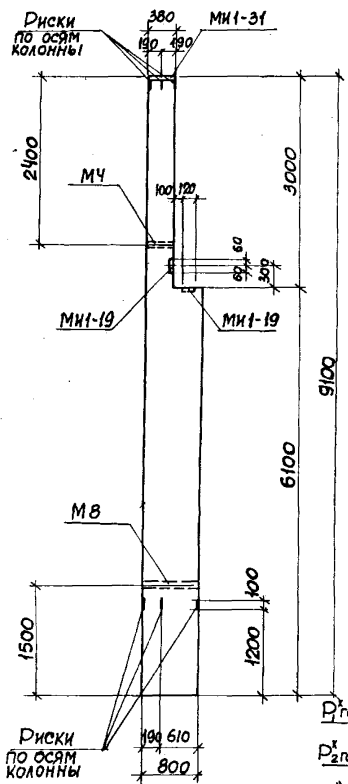
Исполнитель: Г.ХАРЬКОВ
 Рук. группы: ВОДИН
 Ст. инж.: ВОЛЖАНСКИЙ
 Проверено: ВОЛЖАНСКИЙ
 Шифр: 50547
 В соответствии с программой КДС

TK
1982

Колонна K50-1.
Спецификация арматуры и
Выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск II-3 ЛИСТ 50

ПРОСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В СООТВЕТСТВИИ С ПРОГРАММОЙ ЛЕС	Исполн. Миняева Богданская	Проверен. Миняева Богданская	Расчетчик Исуповит Прозвони	Мониторинг Бродский Зорин	Нач. отдела Лт. Колосов	Инж. пр. Лт. Колосов	Инж. пр. Лт. Колосов	Инж. пр. Лт. Колосов	Инж. пр. Лт. Колосов
--	----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 53.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 52.

ТК
1982

Колонна К51-1.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/82
Выпуск Лист
II-3 54

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К51-1	Кр-1 (шт.1)	1		22AII	9050	2	2	18,1
		2		8AII	370	31	31	11,5
	Кр-2 (шт.1)	2		8AII	370	21	21	7,8
		3		22AII	6050	2	2	12,1
	Кр-3 (шт.1)	2		8AII	370	31	31	11,5
		4		22AII	9050	2	2	18,1
	Кр-4 (шт.1) ОБРАТНО ЧЕРЕДУ	5		22AII	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 (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ по ГОСТ 8732-78			Итого	Всего		
	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ					
K51-1	18	22	22	28	Итого	3	Итого	3	30	30	92	37	159	208,0

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
K51-1	6,0	300	2,41	358,0	19,9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
K51-1	МК1-19	2	3:05-6/76 л.19
	МК1-31	1	3:05-6/76 л.20
	МЧ	1	3:05-1/82 выт. л.-3
	М8	1	4.73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К51-1 смотрите на листе 5/

ТК
1982

Колонна К51-1.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/82
Выпуск II-3 Лист 32

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
К52-1	Кр-1 (шт. 1)	1		25АІІІ	9450	2	2	18,9	
		2		8АІ	370	33	33	12,2	
		2		8АІ	370	23	23	8,5	
		3		25АІІІ	6450	2	2	12,9	
	2		4	8АІ	370	33	33	12,2	
	4		20АІІІ	9450	2	2	18,9		
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	2	—	370	8АІ	370	—	4	1,5
		5	—	350	8АІ	350	—	20	7,0
		6	—	570	8АІ	570	—	46	26,2
		7		8АІ	1950	—	2	3,9	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка	Сталь класса АІІІ по гост 5781-82				Сталь класса АІ по гост 5781-82		Сталь профильная по гост 5781-82								
	Ф мм				Ф мм		профиль								
К52-1	10	12	20	25	Итого		8	Итого		8-8	8-10	8-12	8-14	Итого	Всего
	1,8	2,2	4,6	12,2	173,1	283		28,3	3,0	9,2	3,1			15,3	216,7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	В том числе закладных деталей
К52-1	5,1	300	2,02	216,7	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К52-1	МІ-19	2	3.400-6/78 Л. 19
	МІ-31	1	3.400-6/78 Л. 20
	М4	1	3.015-1/82 Вып. II-3 Л. 73
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К52-1 смотрите на листе 53

ТК
1982

Колонна К52-1.
Спецификация арматуры и
Выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск II-3
Лист 54

ПРОИЗВЕДЕНА В ОМУРГЕ ПО ПРОГРАММЕ ИЭС
 АДРЕМЕСКО БОДНЯНСКАЯ
 ИСПОЛНИТ. АДРЕМЕСКО БОДНЯНСКАЯ
 ПРОВЕРИЛ БОДНЯНСКАЯ
 БРОДСКИИ
 П. КОРОТ. БОДНЯНСКАЯ
 РУК. ПРОЕКТА БОДНЯНСКАЯ
 СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ
 НЕКОДЕЛЯ БОДНЯНСКАЯ
 П. КОРОТ. БОДНЯНСКАЯ
 РУК. ПРОЕКТА БОДНЯНСКАЯ
 СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР Г. ХАРЬКОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	колич. в одном направлении	шт. в колонне	общая длина м
K52-2	Кр-1 (шт.1)	1		25A II	9450	2	2	18,9
		2		20A III	6450	1	2	6,5
		3		8A I	370	32	32	4,8
	Кр-2 (шт.1)	2		20A III	6450	1	1	6,5
		3		8A I	370	22	22	8,2
		4		25A II	6450	2	2	12,9
	Кр-3 (шт.1)	3		8A I	370	32	32	4,8
		5		20A III	9450	2	2	18,9
	Кр-4 (шт.1) обрешетка	2		20A III	6450	3	6	38,7
		6		8A I	570	22	44	25,0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРОЖИ	3		8A I	370	-	4	1,5
		7		8A I	350	-	20	7,0
8			8A I	1910	-	2	3,9	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82				Итого	Сталь класса А-2 по ГОСТ 5781-82				Итого	Сталь специального назначения в ст. 3, кл 2 по ГОСТ 380-78			Итого	Всего
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		профиль	φ мм	φ мм	φ мм						
K52-2	10	12	20	25	3000	8			273	8-80-10	30	9,2	3,1	15,3	343,4

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
K52-2	5,1	300	2,02	343,4	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной стали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
K52-2	МН-19	2	3,400-6/76 л. 19
	МН-31	1	3,400-6/76 л. 20
	М4	1	3,015-1/82 в. выт. II-3 л. 73
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны K52-2 смотрите на листе 55

ТК
1982

Колонна K52-2.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3015-1/82
Выпуск 1-3
Лист 36

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и кол-во арматуры	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во в одном направлении	Кол-во в одной колонне	Общая длина м
K52-3	Кр-1 (шт. 1)	1		25AIII	9450	2	2	18,9
		2		8AII	370	33	33	12,2
	Кр-2 (шт. 1)	2		8AII	370	23	23	8,5
		3		25AIII	6450	2	2	12,9
	Кр-3 (шт. 1)	2		8AII	370	33	33	12,2
		4		22AIII	9450	2	2	18,9
	Кр-4 (шт. 1)	2		8AII	370	8	8	3,0
		5		22AIII	6450	2	2	12,9
	Отдельные стержни	2		8AII	370	-	4	1,5
		6		8AII	350	-	20	7,0
		7		8AII	570	-	46	26,2
		8		8AII	1950	-	2	3,9

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82				Итого	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-82				Итого	Сталь прокатная марки В ст. 3 кл. 2 по ГОСТ 380-77				Итого	Всего
	10	12	22	25		8					8-8	8-10	8-12	8-14		
K52-3	1,8	2,2	0,0	0,2	22,5	2,9				2,9	3,0	3,2	3,1	15,3	266,2	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг
K52-3	5,1	400	2,02	266,2
				19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт	Серия, лист проекта
K52-3	МИ-19	2	3400-6/76 л. 19
	МИ-31	1	3400-6/76 л. 20
	М4	1	3015-1/82 ввип. п. 3
	М7	1	л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны K52-3 смотрите на листе 57.

ТК
1982

Колонна K52-3.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/82
выпуск 11-3
лист 58

Расчет
произведен
в соответствии
по
формуле
№5С

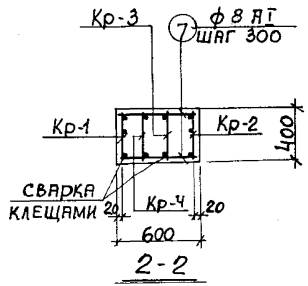
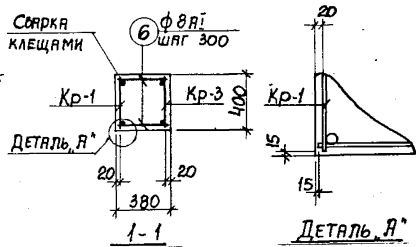
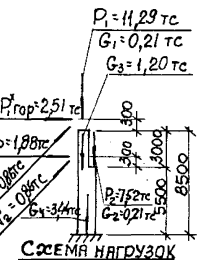
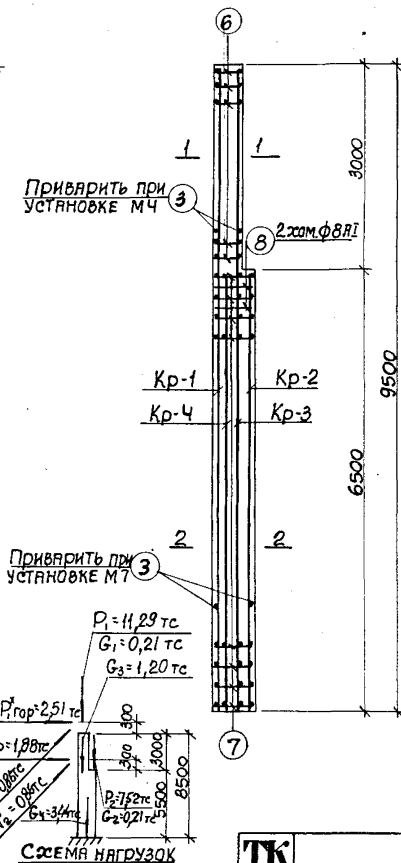
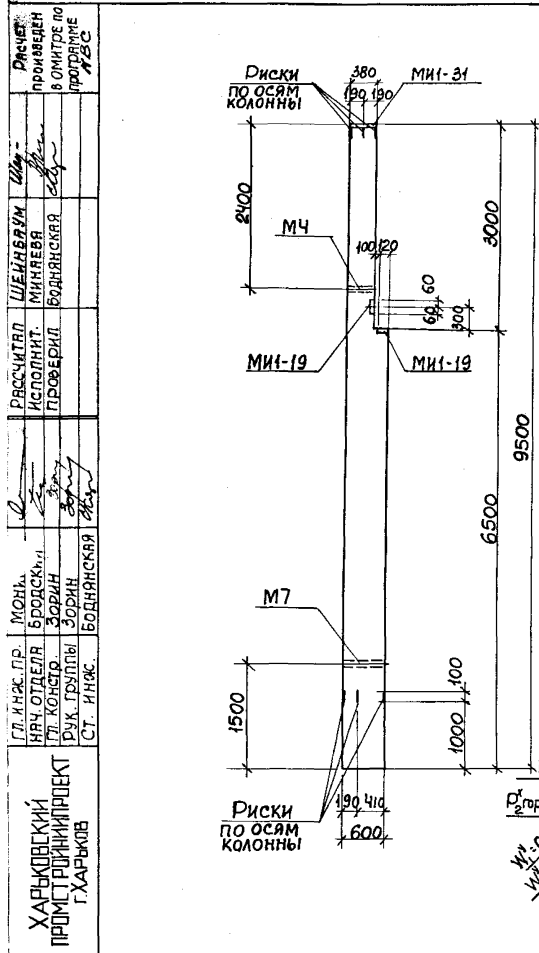
ШЕВЕРДИМ
МИНГЕВА
БОДНЯКОВА

РАСЧИТАЛ
ИСПОЛНИЛ
ПРОВЕРИЛ

МОНЖА
БРОДСКИЙ
ЗОРИН

ГЛАВ. ИНЖ. ПР.
НАЧ. ОТДЕЛА
ТЛ. КОСТР.
РУК. ГРУППЫ
СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 73.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 60.

ТК
1982

Колонна К52-4.
Опалубочный чертеж и армирование

8.015-1/82
Выпуск 1-3 Лист 59

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Ф ММ	ДИММ	КОЛИЧ. ШТ. в одной карке	В СЕРИИ КОЛОННЫ	ВЕСИЯ ДАННА М
K52-4	Кр-1 (шт. 1)	1		20A II	6450	2	2	18,9
		2		20A II	6450	1	1	6,5
		3		8A I	370	32	32	11,8
	Кр-2 (шт. 1)	2		20A II	6450	1	1	6,5
		3		8A I	370	22	22	8,1
		4		28A II	6450	2	2	12,9
	Кр-3 (шт. 1)	3		8A I	370	32	32	11,8
		5		20A II	9450	2	2	18,9
	Кр-4 (шт. 1)	2		20A II	6450	2	2	12,9
		3		8A I	370	8	8	3,0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЬЕЖИ	3		8A I	370	-	4	1,5
		6		8A I	350	-	20	7,0
7			8A I	570	-	44	25,1	
8			8A I	1910	-	2	3,9	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по Гост 5781-82				Сталь класса АII по Гост 5781-82				Сталь прокатная марка В ст 3 по Гост 5781-82				
	Ф ММ				Ф ММ				профиль				
K52-4	10	12	20	28	Итого	8			Итого	8	10	15	20
	18	2,2	15,3	26,8	26,8	28,5			28,5	3,0	9,2	3,1	15,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	ВЕС КОЛОННЫ Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе закладных деталей
K52-4	5,1	300	2,02	312,1	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
K52-4	МН-19	2	3400-676 л. 19
	МН-31	1	3400-676 л. 20
	МЧ	1	3015-182 Вып. п-3 л. 73
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ.

Конструкцию колонны K52-4 смотрите на листе 59.

ТК
1982Колонна K52-4.
Спецификация арматуры и
выборка материалов3.015-1/82
Выпуск
4-3 Лист
60

20609-03 64

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ поз.	Эскиз	Φ	ДИНА ДИНА	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДИНА М
						в одном каркасе	в одной колонне	
K53-1	Кр-1 (шт.1)	1		25AIII	9250	2	2	18,5
		2		18AIII	6450	1	1	6,5
		3		8AII	370	33	33	12,2
	Кр-2 (шт.1)	3		8AII	370	23	23	8,5
		2		18AIII	6450	1	1	6,5
	Кр-4 (шт.1)	3		8AII	370	8	8	3,0
		2		18AIII	6450	2	2	12,9
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8AII	370	—	4	1,5
		6		8AII	350	—	20	7,0
		7		8AII	570	—	46	26,4
		8		8AII	1950	—	2	3,9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-82				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ 8 ст 5 кл 2 по ГОСТ 380-71					
	10	12	18	25	Итого				Итого					
K53-1	1,8	2,2	2,8	1,2	218,7	29,5			29,5	3,0	9,2	3,1	15,3	258,5

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе закладных деталей
K53-1	5,0	300	1,99	258,5	19,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
K53-1	МИ-19	2	3400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л.20
	МЧ	1	3.015-182
	М7	1	Вып. II-3 Л. 73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны K53-1 смотрите на листе 61.

ПРОЕКТИРОВЩИК: И.С.С. Г.ХАРЬКОВ
 РУК. ГРУППЫ: З.О.И. Г.БОДИАНСКАЯ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ: С.В.С. Г.БОДИАНСКАЯ
 В СМЕТРЕ ПО ПРОГРАММЕ: А.В.С.

ТК
1982

Колонна K53-1.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск Лист
II-3 62

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ ММ	ДИАМ. ММ	КОЛИЧ. ШТ.		МАРКА АРМАТУРЫ
						в ОДНОЙ КОЛОННЕ	в КОЛОННЕ	
K53-2	Кр-1 (шт.1)	1		28АІІ	9250	2	2	18,5
		2		20АІІ	6150	1	1	6,5
		3		8АІ	370	32	32	11,8
		2		20АІІ	6150	1	1	6,5
		3		8АІ	370	22	22	8,1
	4		28АІІ	6150	2	2	12,9	
	Кр-3 (шт.1)	3		8АІ	370	32	32	11,8
		5		20АІІ	9250	2	2	18,5
	Кр-4 (шт.1)	2		20АІІ	6150	2	2	12,9
		3		8АІ	370	8	8	3,0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	3		8АІ	370	—	4	1,5
		6		8АІ	350	—	20	7,0
		7		8АІ	570	—	44	25,1
		8		8АІ	1910	—	2	3,8

Выборка стали на одну колонну (кг)

МЯРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по Гост 5781-82				СТАЛЬ КЛАССА А-1 по Гост 5781-82				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В ст.3, кл.2 по Гост 380-71					
	φ 10	φ 12	φ 20	φ 28	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22		
K53-2	1,8	2,2	0,9	0,8	2,6	5,8	2,3	—	—	28,5	3,0	3,1	15,3	309,6

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МЯРКА КОЛОННЫ	БЕС КОЛОННЫ	МЯРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	БЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	в том числе закладных деталей
K53-2	5,0	300	1,99	309,6	19,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K53-2	ММ-19	2	3.015-6/76 Л.19
	ММ-31	1	3.015-6/76 Л.20
	МЧ	1	3.015-1/82 выд. II-3
	МТ	1	Л.72

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны K53-2 смотрите на листе 64.

ТК
1982

Колонна K53-2.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск II-3
Лист 65

РАССЧИТАЛ ШЕДЕНКО...
ИСПОЛНИЛ ЮДЕНЧЕНКО...
ПРОВЕРИЛ БОДНЯНСКАЯ...
МОНИН БРОДСКИЙ...
ГЛ. КОНСТ. ЗОРИН...
РУК. ГРУППЫ ЗОРИН...
СТ. ИНЖ. БОДНЯНСКАЯ...
ХАРЬКОВСКИЙ ПРИМСТРОЙНИКПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и количество арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во в одном ряду	Кол-во рядов	Общая длина м
К54-1	Кр-1 (шт. 1)	1		28A I	9450	2	2	18,9
		2		8A I	370	33	33	12,2
	Кр-2 (шт. 1)	3		8A I	370	23	23	8,5
		4		28A I	6650	2	2	18,3
	Кр-3 (шт. 1)	2		8A I	370	33	33	12,2
		4		22A I	9450	2	2	18,9
Кр-4 (шт. 1) обратн. чертёж	5		22A I	6650	3	6	39,9	
	6		8A I	770	23	46	35,4	
Отдельные стержни	2		8A I	370	-	4	1,5	
	7		8A I	350	-	20	7,0	
	8		8A I	2310	-	2	4,6	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82				Сталь профильная марки А-III по ГОСТ 8801-82			
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого				
К54-1	10	22	22	28	8	32	30	32	37	159	407,0	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны	Марка бетона	Объем бетона	Вес стали, кг
К54-1	6,4	400	2,57	407,0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия листа проекта
К54-1	МИ-10	2	3.400-6/76 л.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 л.20
	МЧ	1	3.015-1/82 вып. II-3 л.73
	МВ	1	3.015-1/82 вып. II-3 л.73

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К54-1 смотрите на листе 66.

ПРОЕКТ произведен в ОМПО по программе КЭС

ПРОСЧИТАЛ ШЕЙНВУМ ИСПОЛНИЛ ЛЮДЕМЕНКО ПРОВЕРКА БОДЯНСКАЯ

Пл. инж. пр. МОИЛ. НКЦ, отдела БРОДСКИЙ, Пл. констр. Зорин, рук. группы Зорин, Ст. инжас. БОДЯНСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТРОИНИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

ТК 1982

Колонна К54-1. Спецификация арматуры и выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск лист 4-3 67

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Объем длина м		
K55-1	Кр-1 (шт. 1)	1		28ЯІІ	9650	2	2	19,3
		2		8ЯІ	370	33	33	12,2
	Кр-2 (шт. 1)	3		8ЯІ	370	23	23	8,5
		2		28ЯІІ	6650	2	2	13,3
	Кр-3 (шт. 1)	2		8ЯІ	370	33	33	12,2
		4		22ЯІІ	9650	2	2	19,3
	Кр-4 (шт. 1) обратные стержни	5		22ЯІІ	6650	3	6	39,9
		6		8ЯІ	770	23	46	35,1
	Отдельные стержни	2		8ЯІ	370	-	4	1,5
		7		8ЯІ	350	-	20	7,0
		8		8ЯІ	2310	-	2	4,6

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по Гост 5781-82				Сталь класса А-I по Гост 5781-82				Сталь профильная марки В ст 3 кл 2 по Гост 380-74					
	φ мм				φ мм				профиль					
K55-1	10	12	22	28	Итого 8				Итого 8	8	10	12	15,9	Всего 386,0
	18	22	28	32	33	33	33	33	32	30	92	31	15,9	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе вязальные детали
K55-1	6,5	400	2,6	386,0	199

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
K55-1	МІІ-19	2	3400-6/76 Л. 19
	МІІ-31	1	3400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/82 вып. II-3
	М8	1	Л. 73

Примечание

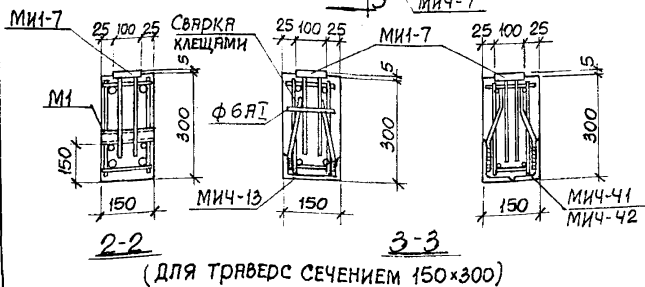
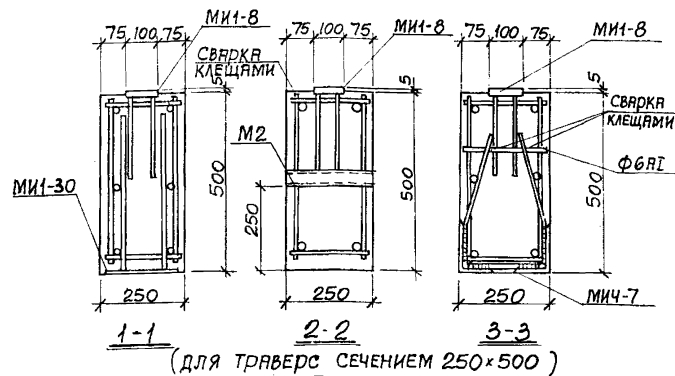
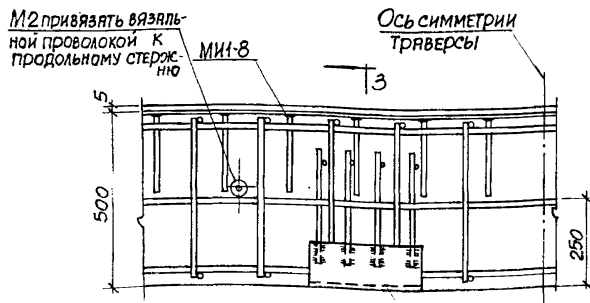
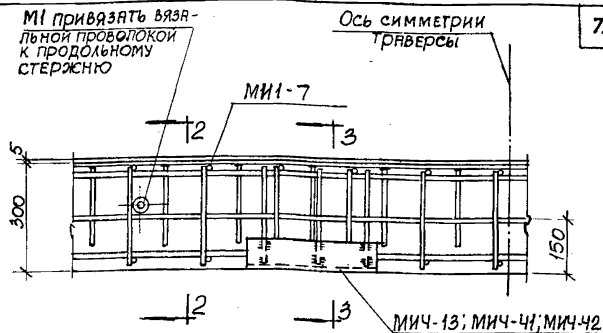
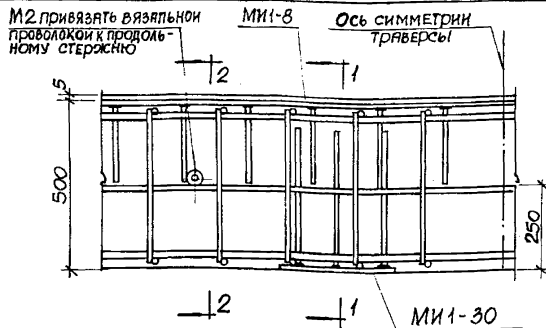
Конструкцию колонны K55-1 смотрите на листе 62.

ГЛАВ. ОР. МОНИ. РАССЧИТАЛ. ПРОВЕРИЛ. ИСПОЛНИЛ. ПРОЕКТИРОВЩИК. ПРОГРАММ. ЛАС. ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ. ЧАЧ.ОТДЕЛ. ВЕРХНИЙ. Д.КОНСТР. ЗОРИН. Р.УК.ПРИЛ. ЗОРИН. СТ. ИЯС. БОДНЯНСКАЯ В.С.

ТК 1982

Колонна K55-1. Спецификация арматуры и выборка материалов

3.015-1/82
Выпуск II-3 Лист 69



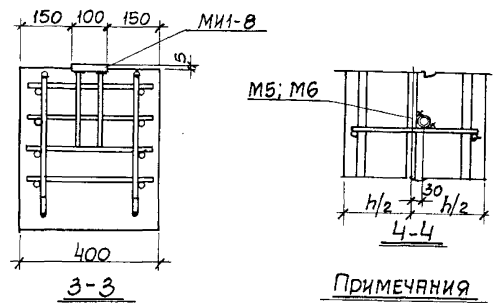
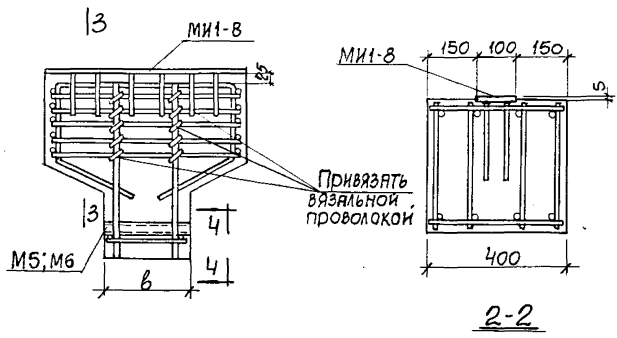
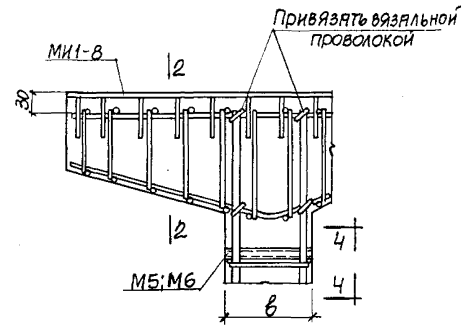
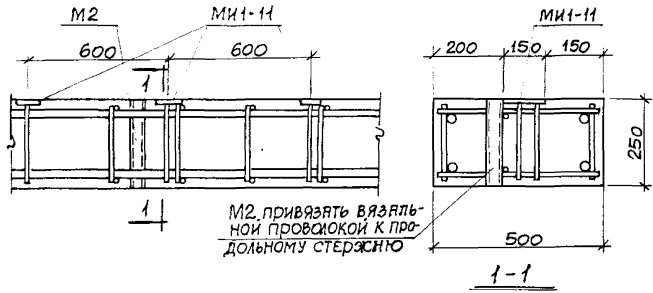
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкцию закладных деталей МИ-7, МИ-8; МИ-30, МИ-7, МИ-13, МИ-41, МИ-42 смотрите серию 3.400-6/76.
2. Спецификацию закладных деталей М1, М2 смотрите на листе 73.

ТК
1982

Примеры установки закладных деталей
в траверсах

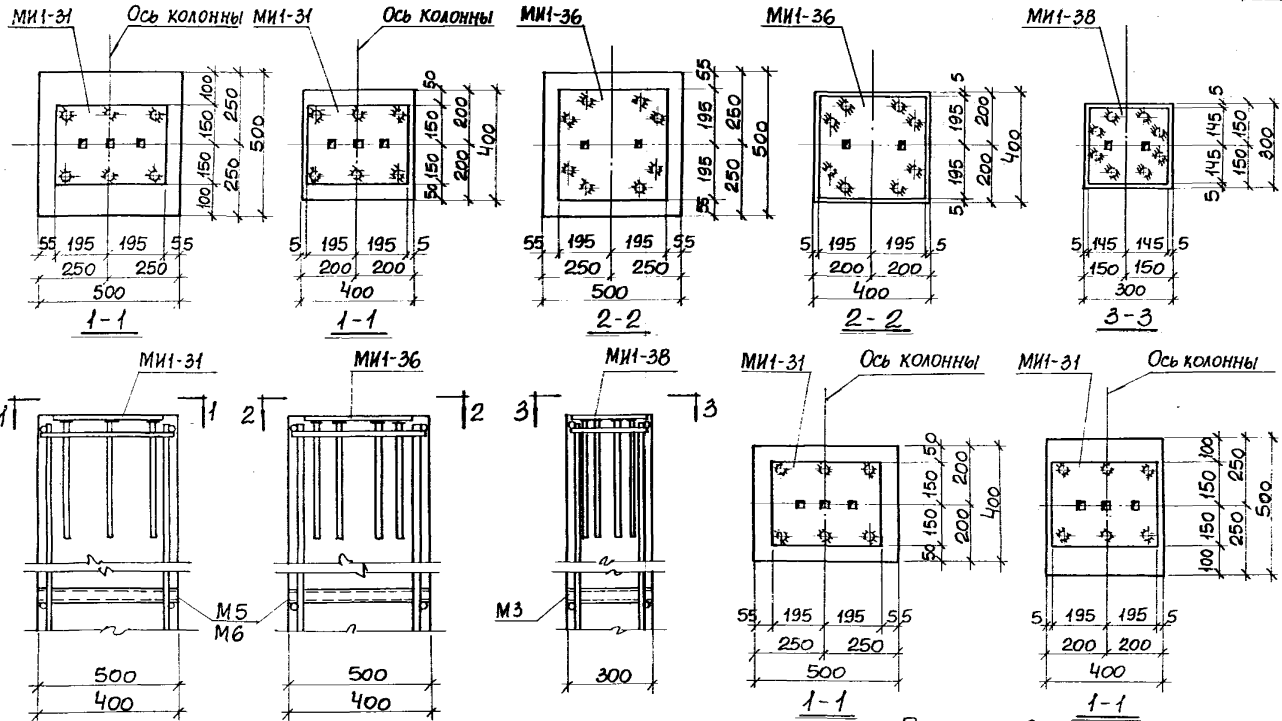
3.015-1/82
Выпуск лист
II-3 70



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкцию закладных деталей МН1-8, МН1-11 смотрите серию В.400-6/76.
2. Спецификацию закладных деталей М5, М6 смотрите на листе 73.

Исполнит. АРТЕМЕНКО С.П.
 Проверил БОДЯНСКАЯ С.В.
 ДЛ. ИНЖ. ПР. МОРИН
 МНЧ. ОТДЕЛ БРОДСКИЙ
 ДЛ. КОНСТР. ЗОРИН
 РУК. ГРУППЫ ЗОРИН
 СТ. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ С.В.
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАЛЬНИК
 Г. ХАРЬКОВ



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 73.

ТК
1982

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
В КОЛОННАХ

3.015-1/82
Выпуск лист
II-2 72

