

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-2/82

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ОДНОЯРУСНЫЕ ЭСТАКАДЫ  
ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ  
ВЫПУСК II-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ  
ДЛЯ ЭСТАКАД ТИПОВ IV<sub>к</sub>; V<sub>к</sub>; IV<sub>ж</sub>; V<sub>ж</sub>  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать *I* 1986 года  
Заказ № *261* Тираж *2100* экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ЧАСТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-2/82

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ОДНОЯРУСНЫЕ ЭСТАКАДЫ  
ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ  
ВЫПУСК II-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ  
ДЛЯ ЭСТАКАД ТИПОВ IV<sub>к</sub>; V<sub>к</sub>; IV<sub>ж</sub>; V<sub>ж</sub>  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗ РАБОТАНЫ  
ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ  
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ  
С УЧАСТИЕМ НИИЖБ ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИИ  
И ПИ № 1 ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖАЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.85  
ГОССТРОЕМ СССР  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 81 ОТ 10.06.85

ИЗДАНИЕ	№	КОЛ-ВО	ПОДПИСИ
1	1	1	1
2	1	1	1
3	1	1	1
4	1	1	1
5	1	1	1
6	1	1	1
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1
11	1	1	1
12	1	1	1
13	1	1	1
14	1	1	1
15	1	1	1
16	1	1	1
17	1	1	1
18	1	1	1
19	1	1	1
20	1	1	1
21	1	1	1
22	1	1	1
23	1	1	1
24	1	1	1
25	1	1	1
26	1	1	1
27	1	1	1
28	1	1	1
29	1	1	1
30	1	1	1
31	1	1	1
32	1	1	1
33	1	1	1
34	1	1	1
35	1	1	1
36	1	1	1
37	1	1	1
38	1	1	1
39	1	1	1
40	1	1	1
41	1	1	1
42	1	1	1
43	1	1	1
44	1	1	1
45	1	1	1
46	1	1	1
47	1	1	1
48	1	1	1
49	1	1	1
50	1	1	1
51	1	1	1
52	1	1	1
53	1	1	1
54	1	1	1
55	1	1	1
56	1	1	1
57	1	1	1
58	1	1	1
59	1	1	1
60	1	1	1
61	1	1	1
62	1	1	1
63	1	1	1
64	1	1	1
65	1	1	1
66	1	1	1
67	1	1	1
68	1	1	1
69	1	1	1
70	1	1	1
71	1	1	1
72	1	1	1
73	1	1	1
74	1	1	1
75	1	1	1
76	1	1	1
77	1	1	1
78	1	1	1
79	1	1	1
80	1	1	1
81	1	1	1
82	1	1	1
83	1	1	1
84	1	1	1
85	1	1	1
86	1	1	1
87	1	1	1
88	1	1	1
89	1	1	1
90	1	1	1
91	1	1	1
92	1	1	1
93	1	1	1
94	1	1	1
95	1	1	1
96	1	1	1
97	1	1	1
98	1	1	1
99	1	1	1
100	1	1	1

СОДЕРЖАНИЕ

Лист	Содержание	стр	Лист	Содержание	стр
		2-4			
Лист 1	Колонны К16-1, К16-10. Опалубочный чертеж и армирование	5	Лист 24	Колонна К16-5. Спецификация арматуры и выборка материалов.	28
Лист 2	Колонна К15-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	6	Лист 25	Колонна К16-4. Опалубочный чертеж и армирование	29
Лист 3	Колонна К15-10. Спецификация арматуры и выборка материалов.	7	Лист 26	Колонна К16-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.	30
Лист 4	Колонна К15-2. Опалубочный чертеж и армирование	8	Лист 27	Колонны К17-1, К17-2. Опалубочный чертеж и армирование	31
Лист 5	Колонна К15-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	9	Лист 28	Колонна К17-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	32
Лист 6	Колонны К15-3, К15-7. Опалубочный чертеж и армирование	10	Лист 29	Колонна К17-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	33
Лист 7	Колонны К15-3, К15-7. Спецификация арматуры и выборка материалов.	11	Лист 30	Колонны К18-1, К18-7. Опалубочный чертеж и армирование	34
Лист 8	Колонны К15-4, К15-8. Опалубочный чертеж и армирование	12	Лист 31	Колонна К18-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	35
Лист 9	Колонна К15-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.	13	Лист 32	Колонна К18-7. Спецификация арматуры и выборка материалов.	36
Лист 10	Колонна К15-8. Спецификация арматуры и выборка материалов.	14	Лист 33	Колонны К18-2, К18-8. Опалубочный чертеж и армирование	37
Лист 11	Колонны К15-5, К15-9. Опалубочный чертеж и армирование	15	Лист 34	Колонна К18-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	38
Лист 12	Колонна К15-5. Спецификация арматуры и выборка материалов.	16	Лист 35	Колонна К18-8. Спецификация арматуры и выборка материалов.	39
Лист 13	Колонна К15-9. Спецификация арматуры и выборка материалов.	17	Лист 36	Колонна К18-3. Опалубочный чертеж и армирование	40
Лист 14	Колонна К15-6. Опалубочный чертеж и армирование	18	Лист 37	Колонна К18-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.	41
Лист 15	Колонна К15-6. Спецификация арматуры и выборка материалов.	19	Лист 38	Колонны К18-4, К18-9. Опалубочный чертеж и армирование	42
Лист 16	Колонны К16-1, К16-6. Опалубочный чертеж и армирование	20	Лист 39	Колонна К18-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.	43
Лист 17	Колонна К16-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.	21	Лист 40	Колонна К18-9. Спецификация арматуры и выборка материалов.	44
Лист 18	Колонна К16-6. Спецификация арматуры и выборка материалов.	22	Лист 41	Колонна К18-5. Опалубочный чертеж и армирование	45
Лист 19	Колонны К16-2, К16-7. Опалубочный чертеж и армирование	23	Лист 42	Колонна К18-5. Спецификация арматуры и выборка материалов.	46
Лист 20	Колонна К16-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	24	Лист 43	Колонна К18-6. Опалубочный чертеж и армирование	47
Лист 21	Колонна К16-7. Спецификация арматуры и выборка материалов.	25			
Лист 22	Колонны К16-3, К16-5. Опалубочный чертеж и армирование	26			
Лист 23	Колонна К16-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.	27			

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРИ Г. ХАРЬКОВ	Гл. инж. пр.	Монич	Исполнитель	Госинженер
	Инж. Палаева	Бродский	Проверил	Болдырев
	Инж. Кондрат	Зорин	Инж.	
	Инж. Гривы	Зорин	Инж.	
Инж. Шенкер	Болдырев	Инж.		

ТК  
1982

Содержание

3015 - 2/82  
Выпуск листов  
2-3

		стр.	
Лист 44	Колонна К18-6. Спецификация арматуры и выборка материалов	48	стр. 71
Лист 45	Колонна К18-1. Опалубочный чертеж и армирование	49	Лист 68
Лист 46	Колонна К19-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	50	Лист 69
Лист 47	Колонны К19-2, К19-7. Опалубочный чертеж и армирование	51	Лист 70
Лист 48	Колонна К19-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	52	Лист 71
Лист 49	Колонна К19-7. Спецификация арматуры и выборка материалов	53	Лист 72
Лист 50	Колонна К19-3. Опалубочный чертеж и армирование	54	Лист 73
Лист 51	Колонна К19-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	55	Лист 74
Лист 52	Колонны К19-4, К19-6. Опалубочный чертеж и армирование	56	Лист 75
Лист 53	Колонна К19-4. Спецификация арматуры и выборка материалов	57	Лист 76
Лист 54	Колонна К19-6. Спецификация арматуры и выборка материалов	58	Лист 77
Лист 55	Колонна К19-8. Опалубочный чертеж и армирование	59	Лист 78
Лист 56	Колонна К19-8. Спецификация арматуры и выборка материалов	60	Лист 79
Лист 57	Колонны К20-1, К20-9. Опалубочный чертеж и армирование	61	Лист 80
Лист 58	Колонна К20-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	62	Лист 81
Лист 59	Колонна К20-9. Спецификация арматуры и выборка материалов	63	Лист 82
Лист 60	Колонна К20-2. Опалубочный чертеж и армирование	64	Лист 83
Лист 61	Колонна К20-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	65	Лист 84
Лист 62	Колонна К20-3. Опалубочный чертеж и армирование	66	Лист 85
Лист 63	Колонна К20-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	67	Колонны К22-1, К22-3. Опалубочный чертеж и армирование
Лист 64	Колонны К20-4, К20-10. Опалубочный чертеж и армирование	68	71
Лист 65	Колонна К20-4. Спецификация арматуры и выборка материалов	69	72
Лист 66	Колонна К20-10. Спецификация арматуры и выборка материалов	70	73
			74
			75
			76
			77
			78
			79
			80
			81
			82
			83
			84
			85
			86
			87
			88
			89

ТК  
1982

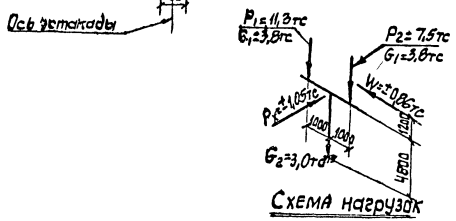
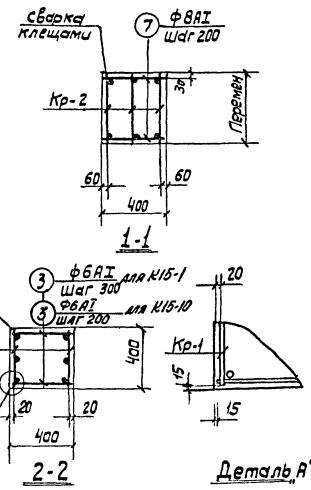
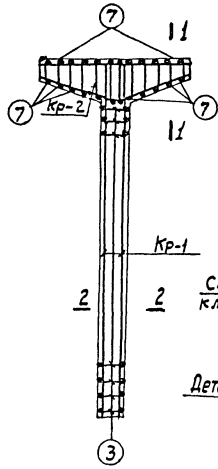
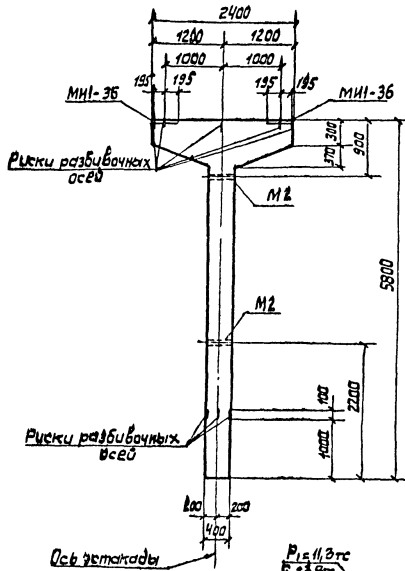
Содержание  
(продолжение)

3.015-2/82

ВЫПУСК  
1-3 -



ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ	Имя автора Г. ХАРЬКОВ	Братский Зорин Зорин Боранская	Исполнит Проверил Инженер Боранская	Заведомо Сметы по проекту ЕЭС
--	--------------------------	---	--	--



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в выпуск II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 2,3

ТК  
1982

Колонны К 15-1, К 15-10  
Опалубочный чертеж и армирование

3 015-2 / 02  
Выпуск Лист  
II-3 1





## Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.		Объем Злч на м		
						в одном корпусе	в одной катушке			
Кр-1 (шт-2)	Кр-1	1		20A III	5750	2	4	23,0		
		2		16A III	3400	1	2	6,8		
		3		6A I	370	25	50	18,5		
К15-10	Кр-2 (шт-3)	4		20A III	2370	1	3	7,1		
		5		10A I	2520	1	3	7,6		
		6		8A I	370	12	36	17,5		
		Отдельные стержни		3	370	6A I	370	-	50	18,5
				7	370	8A I	370	-	24	8,9

## 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 марки ВСт3кп2 по гост 280-76		Профиль Итого		
	Ф мм				Ф мм				Итого		Итого		
	12	16	20		6	8	10		5-10	Катаный 114	Итого	Итого	
К15-10	6,0	10,7	74,4		91,1	8,2	10,4	4,7	23,9	23,8	2,5	26,3	440,7

## Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	В том числе закладных деталей
				Всего	
К15-10	33	300	1,32	440,7	32,3

## Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К15-10	МН1-36	2	3400-8/16 Л. 2
	М2	2	3015-2/162 вып 2-1/162

## Примечание

Конструкцию колонны К15-10 смотрите на листе 1.

ХАРКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИПРОЕКТ  
Г.ХАРКОВ

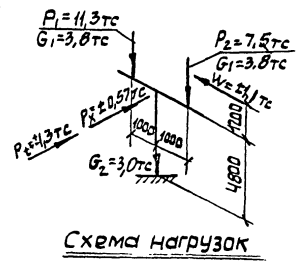
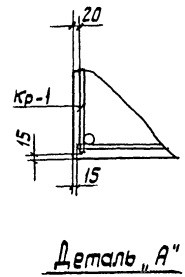
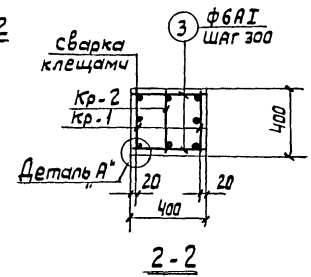
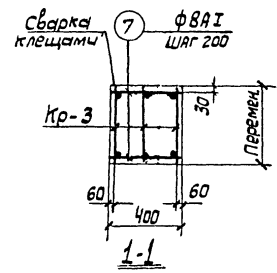
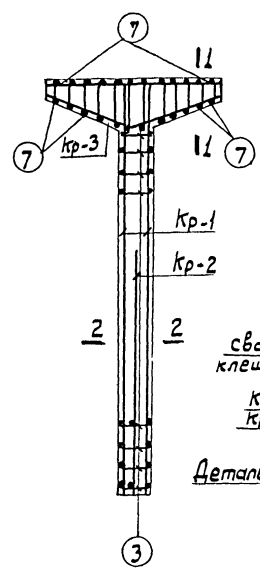
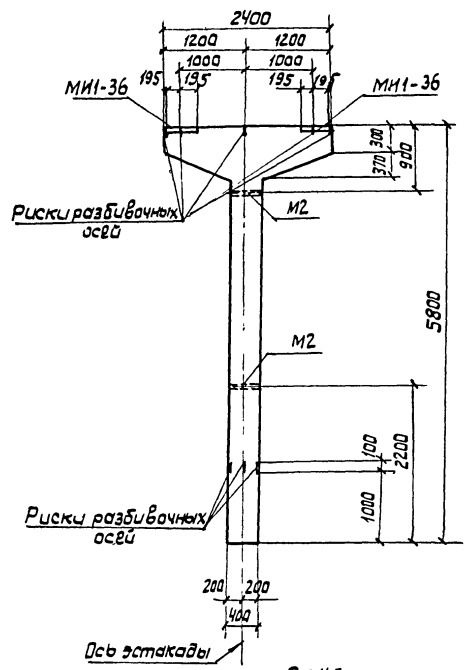
И. пр. пр. пр.  
Нач. отд.  
Дл. констр.  
Рук. пр.

Лавров  
Бродский  
Зорин  
Бабанская

Исполнит. ш.  
Сисоличим.  
Проворовил

Уд. инж. ш.  
Коренько  
Бабанская  
Коренько

Уд. инж. ш.  
изведен в  
опреде по  
проектине  
РБС



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в выпуске II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 5.

ТК 1982	Опалубочный чертеж и армирование	Колонна К15-2.	3.015-2 / 02
			Лист II-3 4

Расчет по-старому - неверен, опираться на данные профинансировать по РСФСР  
 Проектировщик: С.Н. Сидорова  
 Проверил: Байдянская  
 Проверил: Павлов  
 МОНУМ БРЯДСКИЙ  
 Гл. конструктор - Зорин  
 Зорин  
 Ст. инж.  
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТ г.ХАРЬКОВ

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр маркировка	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт. в одной колонне	Кол-ч. шт. в одной колонне	Общая длина м
К15-2	Кр-1 (шт.2)	1		22A III	5750	2	4	23,0
		2		20A III	4300	1	2	8,6
		3		6A I	370	17	34	12,6
	Кр-2 (шт.1)	2		20A III	4300	2	2	8,6
		3		6A I	370	6	6	2,2
	Кр-3 (шт.3)	4		20A III	2370	1	3	7,1
		5		10A I	2520	1	3	7,6
		6		6A I	370	12	36	12,5
	Отдельные стержни	3	370	6A I	370	-	34	12,6
7		370	6A I	370	-	24	8,9	

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 прокатная горячекатаная по ГОСТ 380-94		Итого	Всего			
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм						
К15-2	12	20	22	6	8	10	5-10	11-18	21,1	23,8	2,5	26,3	181,9
	6,0	6,0	6,8,5	0,45	6,0	10,4	4,7	21,1	23,8	2,5	26,3	181,9	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	Вместимость закладных деталей
К15-2	3,3	300	1,32	181,9	32,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

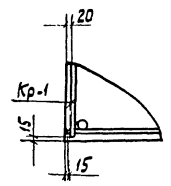
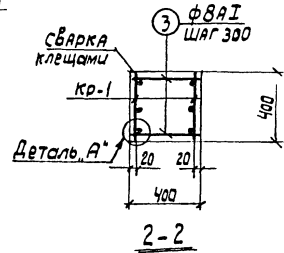
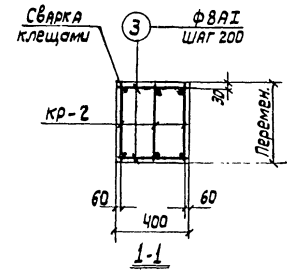
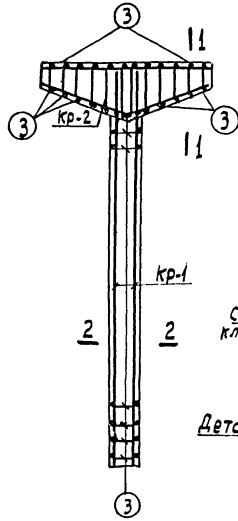
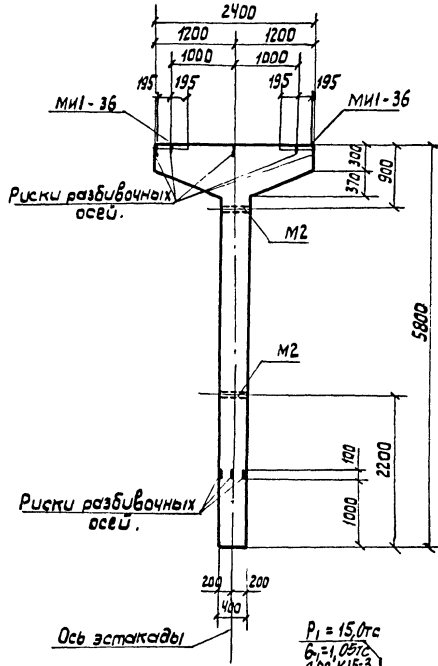
Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К15-2	МИ-36	2	3.400-07/Л.21
	М2	2	3.015-2.02/Вып.Л-1/Б.5

Примечание

Конструкция колонны К15-2 смотрите на листе 4.

ТК 1982	Колонна К15-2.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов.	Выпуск Л-3
		Лист 5

Роль: про- изведён в опере по программе КВС	Исполнитель: Артемко Борис	Проверил: Борис	Менял: Зорин	Л. Ш. К. В. С. М. Х. К. В.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТИРОВАЛЬНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР г. ХАРЬКОВ
---	----------------------------------	--------------------	-----------------	----------------------------	---



Ось эстакады

$R_1 = 15,0 \text{ тс}$   
 $G_1 = 1,05 \text{ тс}$   
 для К15-3  
 $G_1 = 18,4 \text{ тс}$   
 для К15-7

$R_2 = 10,1 \text{ тс}$   
 $G_2 = 1,05 \text{ тс}$  для К15-3  
 $G_2 = 18,4 \text{ тс}$  для К15-7

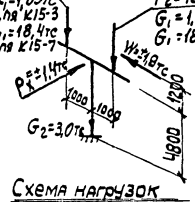


СХЕМА НАГРУЗОК

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в/1 выпуска I-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 7.

ТК 1982	Колонны к 15-3, К15-7. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-2/82
		Выпуск II-3 Лист 6

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр арматуры	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном каркасе	Всего на колонну	Общая длина м
К15-3 К15-7	Кр-1 (шт.2)	1		28AII	5750	2	4	23,0
		2		22AII	3400	1	2	6,8
		3		8A I	370	17	34	12,6
	Кр-2 (шт.3)	4		20AII	2370	1	3	7,1
		5		10A I	2520	1	3	7,6
		6		8A I	370	12	36	17,5
	отдельный стержень		3		370		58	21,5

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А III по гост 5781-82				Сталь класса АТ по гост 5781-82		Сталь прокатная по гост 5737-78			Итого	Всего	
	12	20	22	28	8	10	Профиль					
К15-3	6,0	17,5	20,3	111,1	154,9	20,4	4,7	25,1	23,8	2,5	26,3	206,3

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К15-3	3,3	300	1,32	206,3	32,3
К15-7	3,3	400	1,32	206,3	32,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных детал.	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К15-3	МН136	2	3.400-6/16
К15-7	М2	2	3.015-2/16 дет 2-11,62

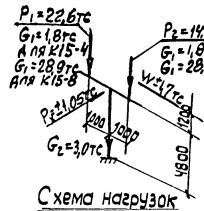
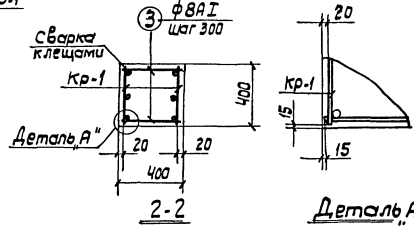
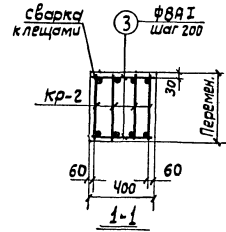
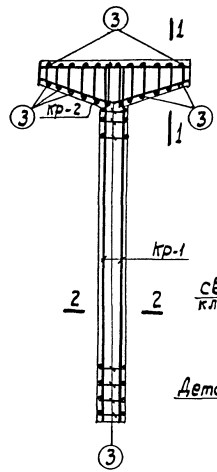
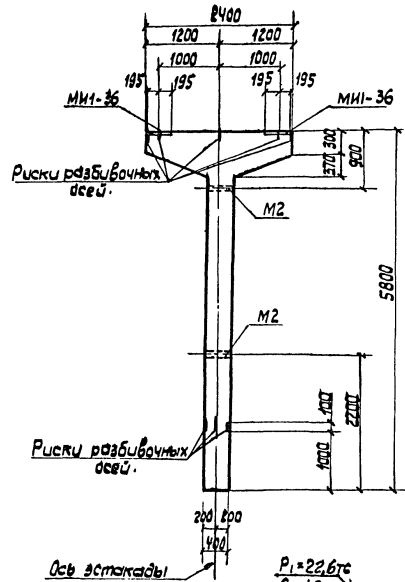
Примечание

Конструкции колонн К15-3 К15-7 смотрите на листе 6.

Проект: Г.В. С.В.Н.Ж. Зарис Баданская

ТК 1982	Колонны К 15-3, К15-7. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/02
		Выпуск II-3 Лист 7

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ	Ин. язык. пр. Нач. отд. Ин. констр. Рук. работами С.Т. ШИЖ	Машин. Брауерский Зорин	Кор. Зорин	Инженер Кортежко Баднарская	Расчет проф. Шевельев Инженер по проектированию Бел.



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 3, 10.

ТК  
1802

Колонны К15-4, К15-8.  
Опалубочный чертеж и армирование.

3.015-2/02  
Выпуск Лист  
II-3 8

Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр корроз. сов.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Калибр в одном корроз. сов.	шт. в одной колонне	Общая длина м
К15-4	Кр-1 (шт.2)	1		28A III	5750	2	4	23,0
		2		28A III	3400	1	2	6,8
		3		BAI	370	17	34	12,6
	Кр-2 (шт.4)	4		20A III	2370	1	4	9,5
		5		10A I	2520	1	4	10,1
		6		BAI	370	12	48	23,3
		3		BAI	370	-	58	21,5
	Отдельные стержни		3	370				

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А III по гост 5781-82				Итого	Сталь класса А I по гост 5781-82			Сталь прокатная марки Вст 3 кп 2 по гост 380-71*		Итого	всего
	Ф мм					Ф мм			Профиль			
	12	20	25	28		8	10	Итого	8-10	10-14		
К15-4	6,0	23,5	26,2	11,1	166,8	22,7	6,2	28,9	23,8	2,5	26,3	222,0

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	в том числе закладных деталей
К15-4	3,3	400	1,32	222,0	32,3

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладных деталей	Калибр, шт.	Серия, лист проекта
К15-4	МИ-36	2	3.400-6/76 Л. 21
	M2	2	3.015-2/88 вкл. Л: 1, 62

Примечание

Конструкцию колонны К15-4 смотрите на листе 8.

Харьковские ПромСтройИнжПроект г. Харьков  
 Инж. отдела: Воробейчук Г.И., Жданов В.В., Лук. грингалы Заруча, Ст. Инж. Бобнаристая В.А.  
 Исп. Инж. Провьев И.  
 Исп. Инж. Бобнаристая В.А.  
 Проверил: Бобнаристая В.А.  
 Проверил: В.А.  
 Проверил: В.А.  
 Проверил: В.А.  
 Проверил: В.А.

ТК 1982	Колонна к 15-4.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов.	Выпуск Л-3
		лист 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ. В ОБОИХ КАРКАСАХ	ШТ. В ОБОИХ КОЛОННАХ	ОБЪЕМ АЛЮМИНА М	
К15-8	Кр-1 (шт.2)	1		28AII	5750	2	4	23,0	
		2		28AII	3600	1	2	7,2	
		3		8AII	370	17	34	12,6	
	Кр-2 (шт.4)	4		20AII	2370	1	4	9,5	
		5		10AII	2520	1	4	10,1	
		6		8AII	1190	12	48	23,3	
		3		8AII	370	-	58	21,5	
	ОТДЕЛ-НЫЕ ТЕРМИНЫ								

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К1)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-82			ГАЛЬВАНОВАННАЯ СТАЛЬ ВСТ 2012 по ГОСТ 9802-71*			
	Ф ММ			Ф ММ			ПРОФИЛЬ			
К15-8	12	20	28	8	10	8-10	8-10	2,5	26,3	239,6
	6,0	23,5	145,5	175,4	22,7	6,2	28,9	23,8	2,5	26,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К15-8	3,3	400	1,32	230,6	32,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К15-8	МИТ-36	2	3.400-4.470 л.21
	М2	2	3.015-4.060 л.1-л.62

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К15-8 смотрите на листе 8

РАССЧЕТ ПРОЕКТА В ДИТАРЕ ПО ПРОГРАММЕ ЛСБ  
 АРТЕМЕНКО АРТЕМЕНКО БОЯНСКАЯ  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ  
 ПРОВЕРКА  
 ПРОСЧИТАЛ  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ  
 ПРОВЕРКА  
 МОДИФИЦИРОВАН  
 БРАСКИЙ  
 ЗОРИН  
 ЗОРИН  
 БОЯНСКАЯ  
 Г. ХАРЬКОВ

ТК  
1982

Колонна К15-8  
Спецификация арматуры и  
выборка материалов:

3.015-2/82  
Выпуск лист  
II-3 10

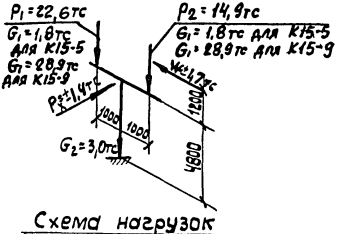
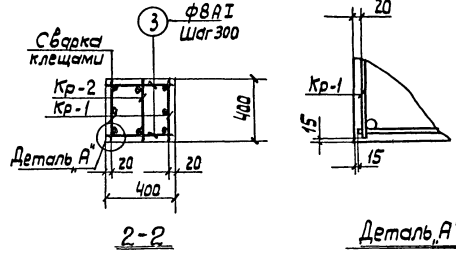
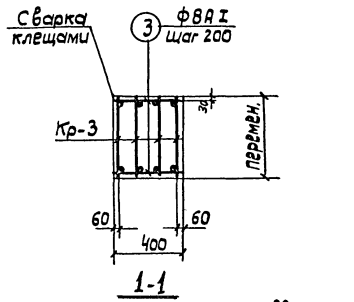
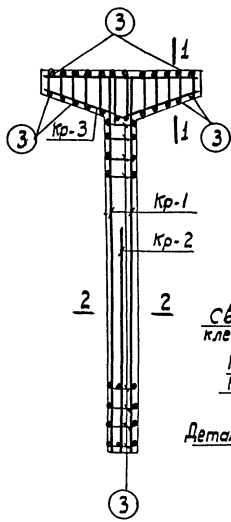
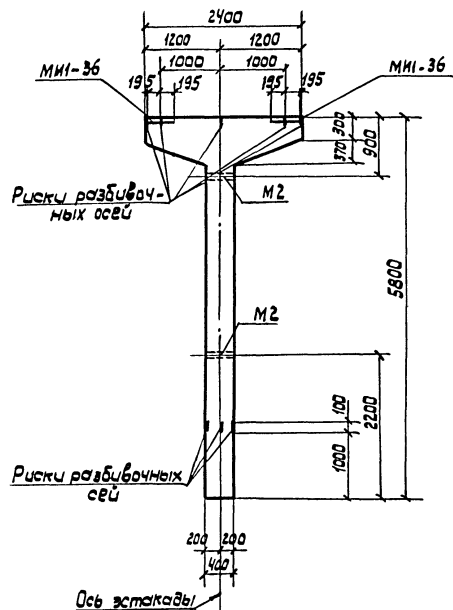


ХАРЬКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 Г.ХАРЬКОВ

Имя фамилия преподавателя  
 и на имя студента  
 выполнит. Братченко  
 Проверил. Братченко  
 Дата. 1982

Мас. арт. Братченко  
 Рук. гр. Зарин  
 Ст. инж. Брагинская

Цифра в прообразе КВС



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в1 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 12, 13.

ТК 1982	Колонны К15-5, К15-9.	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск Лист II-3 //

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во, карку-соб	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-ч. шт. в одной карку-сое	Кол-ч. шт. в одной колонне	Объем, м	
К15-5	Кр-1 (шт.2)	1		28A III	5750	2	4	23,0	
		2		22A III	3700	1	2	7,4	
		3		8A I	370	17	34	12,6	
	Кр-2 (шт.1)	2		22A III	3700	2	2	7,4	
		3		8A I	370	5	5	1,9	
	Кр-3 (шт.4)	4		20A III	2370	1	4	9,5	
		5		10A I	2520	1	4	10,1	
		6		8A I	370	12	48	23,3	
	Отдельные стержни		3	370	8A I	370	-	58	21,5

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	сталь класса А III по гост 5781-82				Итого	сталь класса А III по гост 5781-82		сталь паровильная марки ВСтЗпЗ по гост 3806-74		Итого	Всего	
	Ф мм					Ф мм		Профиль				
	12	20	22	28		8	10	Б-10	Б-12			
К15-5	6,0	23,5	44,1	111,1	184,7	23,4	6,2	29,6	23,8	2,5	26,3	240,6

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	Всего	В том числе закладных деталей
К15-5	3,3	400	1,32	240,6	32,3	

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. нап. детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К15-5	МН1-36	2	3.015-6/16 л. 21
	М2	2	3.015-2/122 вып. II-1,1,6

### Примечание

Конструкция колонны К15-5 смотрите на листе 11.

ТК 1982	Колонна К15-5. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Вопрос Лист II-3 12

Исполн. пр-д  
Сверлен в  
ДИСТРЕ по  
ПРОГРАММЕ  
КЭС

Исполн. пр-д  
Сверлен в  
ДИСТРЕ по  
ПРОГРАММЕ  
КЭС

Исполн. пр-д  
Сверлен в  
ДИСТРЕ по  
ПРОГРАММЕ  
КЭС

Исполн. пр-д  
Сверлен в  
ДИСТРЕ по  
ПРОГРАММЕ  
КЭС

Исполн. пр-д  
Сверлен в  
ДИСТРЕ по  
ПРОГРАММЕ  
КЭС

Исполн. пр-д  
Сверлен в  
ДИСТРЕ по  
ПРОГРАММЕ  
КЭС

Исполн. пр-д  
Сверлен в  
ДИСТРЕ по  
ПРОГРАММЕ  
КЭС

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ  
г. Харьков

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ. КЛАССОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	диаметр мм	КОЛИЧ. ШТ. в одной колонне	КОЛИЧ. ШТ. в одной колонне	Объем м	
К15-9	Кр-1 (шт.2)	1		28AII	5750	2	4	23,0	
		2		25AII	4000	1	2	8,0	
		3		8AII	370	17	34	12,6	
		2			25AII	4000	2	2	8,0
		3			8AII	370	6	6	2,2
		4				20AII	2370	1	4
	5	10AII	2520			1	4	10,1	
	6	8AII	370	12		48	23,3		
	ОТДЕЛ. НЫЕ СТЕЖИ	3		370	8AII	370	-	58	21,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-82					СТАЛЬ КЛАССА ВI по ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В82С по ГОСТ 8802-81		Всего		
	φ мм	12	20	25	28	Итого	В	ГО	Итого	δ=10			
К15-9	6,0	23,5	61,6	111,1		202,2	23,5	6,2	29,7	23,8	2,5	26,3	258,2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К15-9	3,3	400	1,32	258,2	32,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К15-9	МИ1-36	2	3.400-6/10 Л-21
	М2	2	3.015-3/10 В.И-1.А.60

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К15-9 смотрите на листе И.

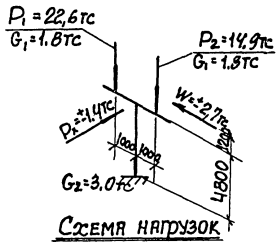
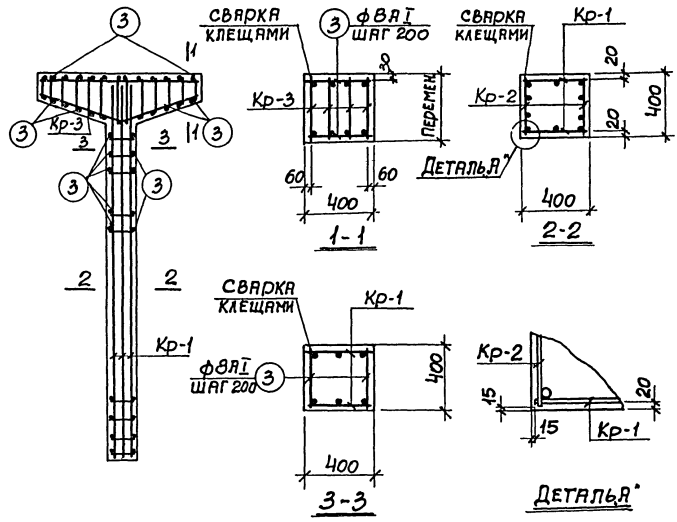
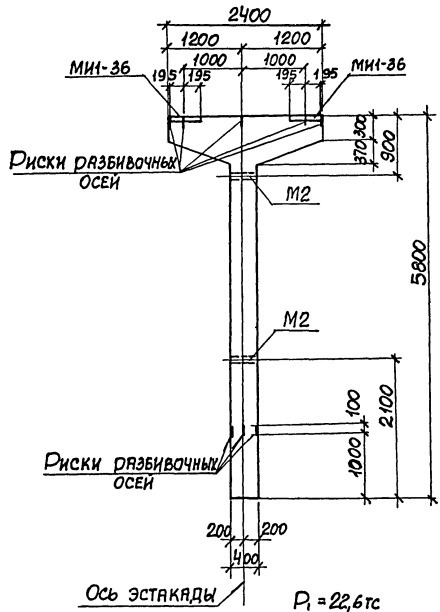
ПРОИЗВЕДЕН В ЦЕНТРЕ ПО ПРОГРАММЕ КЭС  
 НАПОЛНИТЕЛЬ АРТЕМЕНКО  
 ПРОВЕРИЛ БОДЯНСКАЯ  
 НАЧ. ОБЛАДА БРОДСКИЙ  
 ГЛАВ. КОНСТР. ЗОРНИ  
 РУК. ГРУППЫ ЗОРНИ  
 СТ. ИНЖЕНЕР БОДЯНСКАЯ  
 ХАЧИКЯН  
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ  
 Г.ХАРЬКОВ

ТК  
1982

Колонна К15-9.  
Спецификация арматуры и  
выборка материалов.

3.015-2/82  
выпуск лист  
И-3 13

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРИ ПРОЕКТА Г. ХАРЬКОВ	ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	МОНИН	РАССЧИТАЛ	ИНЖЕНЕР	РАСЧЕТ ПРО- ИЗВЕДЕН В ОМЕТРАХ по проектору КВС
	НЧ. ОТА.	БРОДСКИЙ		ИСПОЛНИЛ	
ГЛАВ. КОНСТР.	КОРИН	ПРОВЕРИЛ	БОДЯНСКАЯ	САДОВИЧ	
РУК. ПР.	ЗОРИН	БОДЯНСКАЯ			
СТ. ИНЖ.	БОДЯНСКАЯ				



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. Установку закладных ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 61 ВЫПУСКА II-1.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 15.

ТК 1982	Колонна К15-6. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3.015-2/82
		ВЫПУСК II-3 ЛИСТ 14

Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. карк. сов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-ч. в одном карк. се	Шт. в одной палани	Общая длина м	
К15-6	Кр-1 (шт.2)	1		32 A III	5750	2	4	23,0	
		2		20 A III	5750	1	2	11,5	
		3		8 A I	370	25	50	18,5	
	Кр-2 (шт.2)	4		20 A III	3500	2	4	14,0	
		3		8 A I	370	18	36	13,3	
	Кр-3 (шт.4)	5		20 A III	2370	1	4	9,5	
		7		10 A I	2520	1	4	10,1	
		6		8 A I	42470	12	48	23,3	
	Отдельные стержни		3	370	8 A I	370	-	38	14,1

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 кг 2 по ГОСТ 380-71*				
	Ф мм			Ф мм			Профиль Штога	Всего			
	12	20	32	8	10	16					
К15-6	6,0	86,5	185,1	237,6	27,3	6,2	33,5	23,8	2,5	26,3	297,4

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
К15-6	33	400	1,32	297,4	32,3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К15-6	МН-36	2	3.100-6/76 Л.2
	М2	2	3.015-2/102 вил. Л.1 Л.2

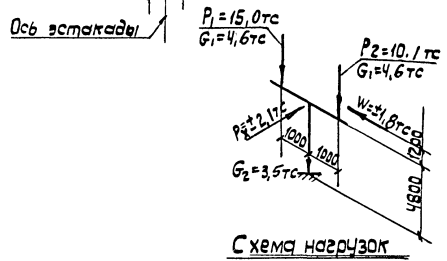
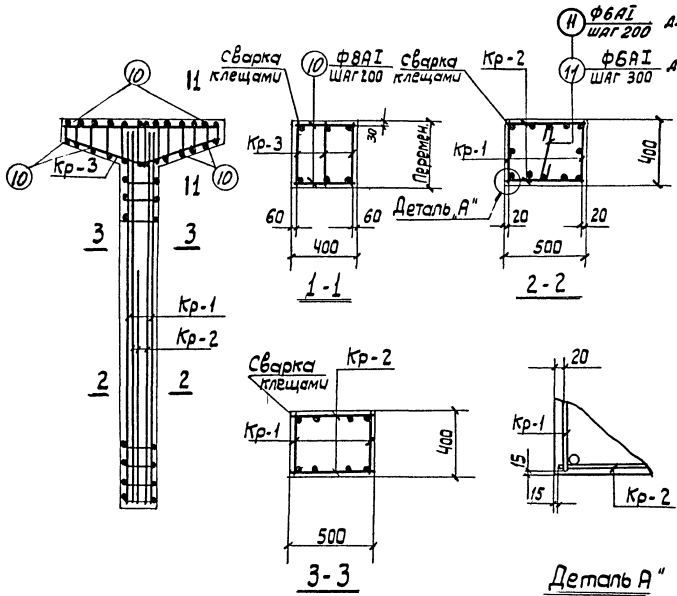
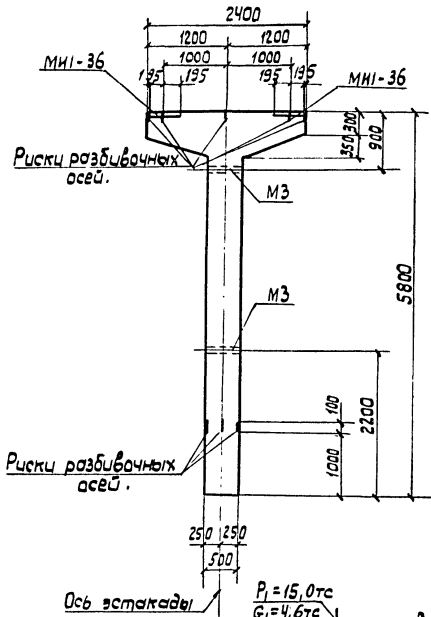
Примечание

Конструкцию колонны К15-6 смотрите на листе №.

ЛАРИШОВИИ  
 ПРОЕКТОР  
 Г.ХАРЬКОВ  
 БУК. 20УПЫ  
 ЗАДАЧ  
 БОНЯНСКАЯ  
 СТ. ЧАК.

ТК 1982	Колонна К15-6.	3.015-2/102
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпущен лист II-3 15

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТИ г.ХАРЬКОВ	Ин. черт. №	Уд. черт. №	Лист	Классификация исполнит. работ	Составитель	Проверенный	Инженерная подпись	Расчет произведен в дате
	№ ч. черт.	№ уд. черт.	№ листа					
	Рук. экз.	Заруб.	Заруб.	Инженерная подпись				Программа EBC



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 17, 18.

ТК 1982	Колонны К16-1; К16-6 Опалубочный чертеж и армирование	3.015-2/82
		Выпуск II-3 лист 16

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и количество сортаментов	№ поз.	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м	
К16-1	Кр-1 (шт.2)	1		22A III	5750	2	4	23,0
		2		22A III	3700	1	2	7,4
		3		6AT	370	17	34	12,6
	Кр-2 (шт.2)	4		18A III	3700	1	2	7,4
		5		18A III	5750	2	4	23,0
		6		6AT	470	17	34	16,0
	Кр-3 (шт.3)	7		20A III	2370	1	3	7,1
		8		10AT	2520	1	3	7,6
		9		8AT	8730	12	36	17,5
	Отдельные стержни	10		8AT	370	-	24	8,9
		11		6AT	500	-	12	6,0

Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Сталь класса В III по ГОСТ 5781-82			Сталь класса А2 по ГОСТ 5781-			Сталь прокатная марки ВСт3п2 по ГОСТ 380-71	
	Ф мм			Ф мм			Профиль	Итого
К16-1	12	18	22	6	8	10	6x10	
	6,0	60,8	17,5	7,7	10,4	4,7	22,8	
							3,1	26,9
								224,6

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
К16-1	3,8	200	152	224,6	32,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К16-1	МИ-36	2	3.400-6/16 Л.21
	МЗ	2	3.215-2/82 Вит. К-1.162

Примечание

Конструкцию колонны К16-1 смотрите на листе 16.

ПРОЕКТ РАДИОИМПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ  
 Гл. конструктор: Зорин Зорин  
 Руч. зр.: Бодянская  
 С.т. ШЖ  
 Проверил: Бодянская  
 Взам.пр.сая: ШЖ  
 СМЕТРА по программе К.В.Е.

ТК 1982	Колонна К16-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск лист П-3 17

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр арматуры	№ по порядку	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м		
Кр-1 (шт.2)	22А III	1		5750	2	4	23,0		
		2		22А III	3700	1	2	7,4	
		3		6A I	370	25	50	18,5	
	Кр-2 (шт.2)	18А III	4		3700	1	2	7,4	
			5		18А III	5750	2	4	23,0
			6		6A I	470	25	50	23,5
Кр-3 (шт.2)	20А III	7		2370	1	3	7,1		
		8		10А I	2520	1	3	7,6	
		9		8A I	370	12	36	17,5	
Отдельные стержни	8A I	10	370	370	-	24	8,9		
	6A I	11	350	350	-	19	9,5		

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А III по ГОСТ 5781-82				Сталь класса А I по ГОСТ 5781-			Сталь прокатная марки ВСт3п2 по ГОСТ 380-71			Итого	Всего	
	Ф мм				Ф мм			Профиль					
	12	18	20	22	Итого	6	8	10	Итого	Б=10			Б=16
К16-6	6,0	60,8	17,5	90,6	174,9	11,4	10,4	4,7	26,5	23,8	3,1	26,9	228,3

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг	Вотмисил закладных деталей
К16-6	3,8	200	1,52	228,3	32,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колыч. шт.	Серия, лист проекта
К16-6	МН-36	2	3,400-6/16 Л.21
	МЗ	2	3,05-2/18 Вост II-1182

Примечание

Конструкцию колонны К16-6 смотрите на листе 16.

Расчет арматуры выполнен в программе КВС  
 Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП 3-04-80  
 Проверено: [подпись]  
 Разработано: [подпись]  
 Спецификация арматуры  
 Колонна К16-6  
 Проект: [подпись]  
 Проверено: [подпись]  
 Колонна К16-6  
 Проект: [подпись]  
 Проверено: [подпись]  
 Колонна К16-6  
 Проект: [подпись]  
 Проверено: [подпись]

ТК	Колонна К16-6.	3,015 - 2/182
1982	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3 лист 18



ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИНИНЖИНИЕРИ  
СХАРЬКОВ

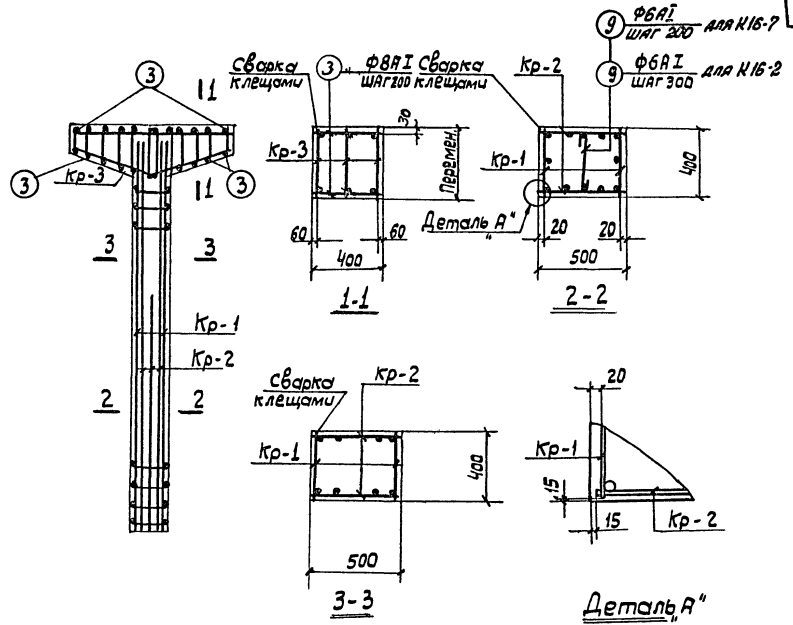
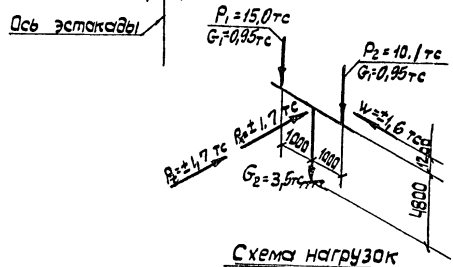
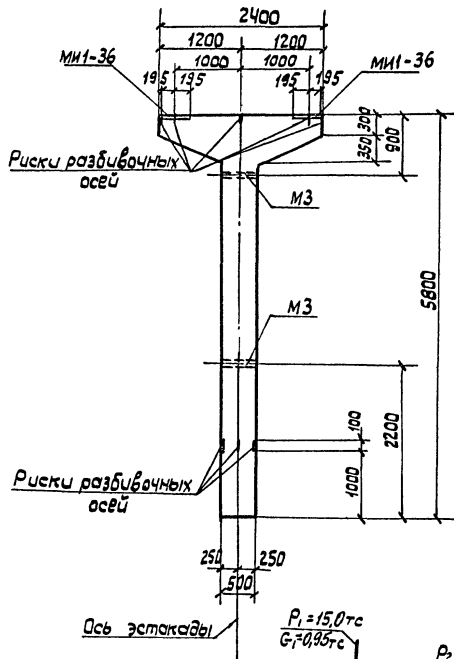
И.И. ШИШОВ  
И.А. ФАТОВ  
П.А. КОСЯК  
В.А. ЧУК. 20  
С.Т. УЛЯК

БРОДСКИЙ  
З.А. ДИКИН  
З.А. ЗОРИН  
В.А. ЗЕРНОВ  
В.А. БОБЯНЧЕНКО

ОСПОЛНИТ. БОБЯНЧЕНКО  
ПРОВЕРИЛ. БОБЯНЧЕНКО

СВЕРЖЕН  
ОПТИЧЕНО  
ПРОБЫ

ЗЕРКАЛО  
ПРОБЫ



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в выпуске II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 20, 21.

ТК 1982	Колонны К16-2; К16-7	3.015-2.102
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск Лист II-3 19

Расчет про-  
изведен в  
ОМУТРЕ по  
программе  
KAS

Исполнит.  
Артемкина  
Боблянская

Проверил  
Боблянская

Машин  
бравокши  
Гл. констр.  
Рук. гр.  
Ст. инж.

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ  
г. Харьков

Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка клас. корд. соб	№ поз.	Эскиз	φ мм	Альто мм	Кол-во шт. в одном ксоне	Кол-во шт. в одной колонне	Общая длина м
К16-2	Кр-1 (шт.2)	1		25A III	5750	2	4	23,0
		2		16A III	3400	1	2	6,8
		3		8A I	370	17	34	12,6
	Кр-2 (шт.2)	2		16A III	3400	1	2	6,8
		4		16A III	5750	2	4	23,0
		5		8A I	470	17	34	16,0
	Кр-3 (шт.3)	6		20A III	2370	1	3	7,1
		7		10A I	2520	1	3	7,6
		8		8A I	370	12	36	17,5
	Отдельные стержни.	3	370	8A I	370	-	24	8,9
		9	350	6A I	500	-	12	6,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса A III по гост 5781-82				Итого	Сталь класса А I по гост 5781-82			Итого	Сталь прокатная марки В ст 3 по гост 3800-97		Итого	всего
	φ мм.					φ мм				Профиль			
	12	16	20	25		6	8	10		Итого	гост 3800-97		
К16-2	6,0	57,8	17,5	88,6	169,9	4,3	21,7	4,7	27,7	23,8	3,1	26,9	224,6

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	Вотм числе закладных деталей
К16-2	38	400	1,52	224,5	32,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К16-2	МН-36	2	3 400-6/16 л. 1
	МЗ	2	3 015-2/82 Вып. 2-1/82

Примечание

Конструкцию колонны К16-2 смотрите на листе 19.

ТК 1982	Колонна К16-2. Спецификация Арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск Лист II-3 20

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
С.ХАРЬКОВ

№. отд. 302/ИИ  
И.т. констр. Замин  
Рук. гр. Бодянская  
Ст. инж. Бодянская

Целевой  
Поварел

Объемная  
Бодянская

Забран в  
амитрево  
проектные  
КВС

Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол. карга соб	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт. в одном карге	Общая длина м	
К16-7	Кр-1 (шт.2)	1		25A III	5750	2	4	23,0
		2		16A III	3400	1	2	6,8
		3		8A I	370	25	50	18,5
	Кр-2 (шт.2)	2		16A III	3400	1	2	6,8
		4		16A III	5750	2	4	23,0
		5		8A I	470	25	50	23,5
	Кр-3 (шт.3)	6		20A IV	2370	1	3	7,1
		7		10A I	2520	1	3	7,6
		8		8A I	1190	12	36	17,5
Отдельные стержни.	3		8A I	370	-	24	8,9	
	9		6A I	350	-	18	9,0	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А III по гост 5781-82				Итого	Сталь класса А I по гост 5781-82			Сталь прокатная марки В ст 3п1 Е по гост 3803-79			Итого	Всего
	φ мм.					φ мм			Профиль				
	12	16	20	25		6	8	10	6-10	10-14	14-17		
К16-7	6,0	57,8	17,5	88,6	169,9	2,0	27,0	4,7	33,7	23,8	3,1	26,9	230,5

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладной детали
К16-7	38	400	1,52	230,5	32,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К16-7	МН1-36	2	3.400-6/16 Л.21
	М3	2	3.015-2/82 Вып. 2-11.82

Примечание

Конструкцию колонны К16-7 смотрите на листе 19.

ТК 1982	Колонна К16-7. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск II-3 лист 21

Расчет про- изведен по ОМУР-е по программе КВС  
 ГИЖЕНЦЕВ  
 Артемько  
 Боднянская  
 Расчеты  
 Исполнитель  
 Проверил  
 Мелин  
 Бродский  
 Зорин  
 Зорин  
 Боднянская  
 На инж. пр.  
 Нач. отдела  
 Г.С. Комар  
 Р.К. Зрицкая  
 Г.Т. Ивженев  
 Харьковск.ий  
 ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
 г. Харьков

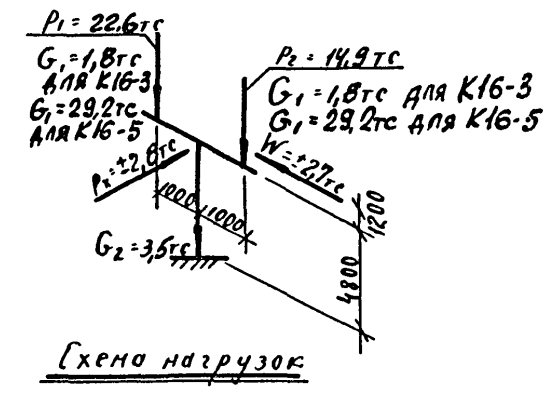
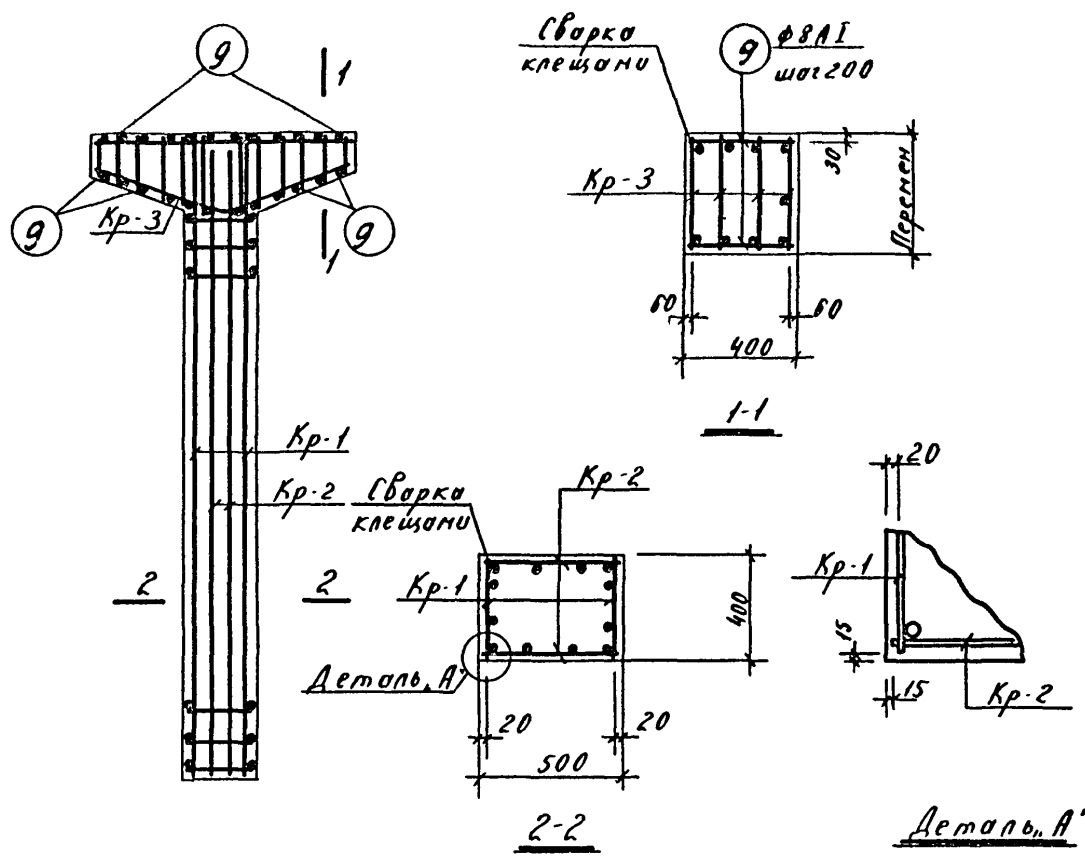
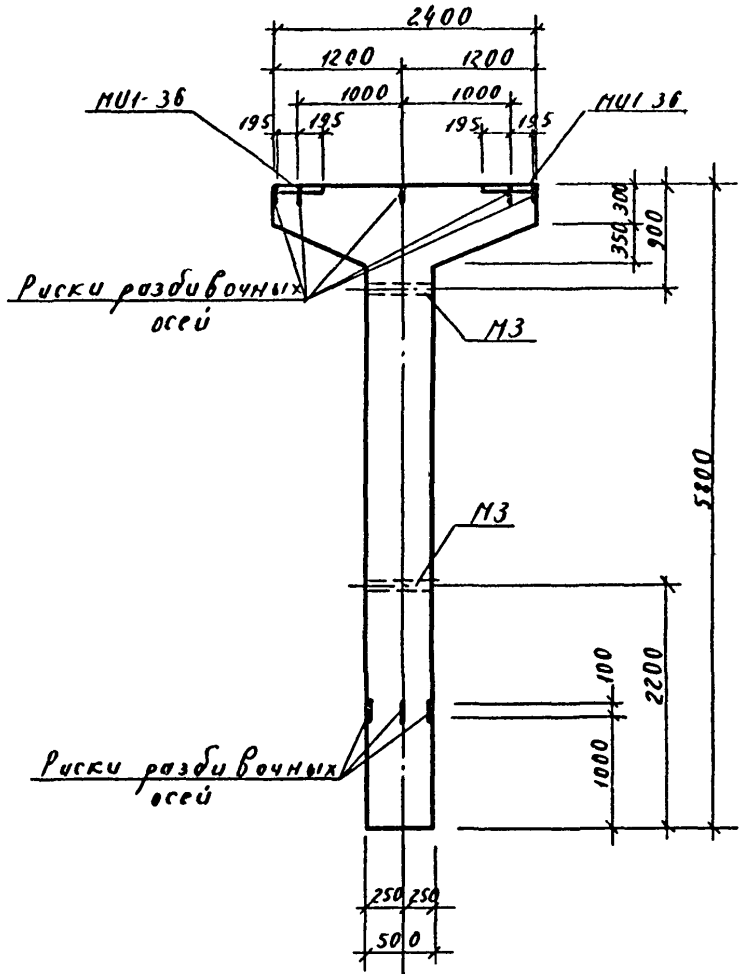


Схема нагрузок

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 23,24.

ТК	1982	Колонны К 16-3, К16-5. Опалубочный чертеж и армирование		3.015-2/82	
				Выпуск II-3	Лист 22

**Спецификация Арматуры на одну колонну**

Марка колонны	Марка и кол-во частей каркаса	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во в одном каркасе	шт. в одной колонне	Объем длина м
К16-3	Кр-1 (шт.2)	1		20A III	5750	2	4	23,0
		2		22A III	3400	2	4	13,6
		3		6A I	370	17	34	12,6
	Кр-2 (шт.2)	4		20A III	5750	2	4	23,0
		5		6A I	470	17	34	16,0
	Кр-3 (шт.4)	6		20A III	2370	1	4	9,5
		7		10A I	2520	1	4	10,1
		8		8A I	470	12	48	23,3
	Отдельные стержни	9		370	8A I	370	-	24

**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 ВСтЗкп2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего	
	Ф мм			Ф мм			Профиль					
	12	20	22	6	8	10	б-10	гальвн-цинк	Итого			
К16-3	6,0	80,3	109,1	195,4	6,4	12,7	6,2	25,3	23,8	3,1	26,9	247,6

**Технико-экономические показатели на одну колонну**

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	В том числе заклад. деталей
К16-3	3,8	400	152	247,6	32,9

**Выборка закладных деталей на одну колонну**

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К16-3	МН-36	2	3.400-6/16 л 21
	МЗ	2	3.015-3/162 вып. II-1/62

**Примечание**

Конструкцию колонны К16-3 смотрите на листе 22.

ДИРЕКТОР ПО ПРОГРАММЕ КБС  
 БАДНАКОВА  
 ПЛОБЕРИЛ  
 ЗОРДИ  
 РУК. ГР.  
 СТ. ИНЖ  
 БАДНАКОВА  
 БАДНАКОВА  
 ГАХАРЯКОВ

ТК 1982	Колонна К16-3.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Въезд II-3 лист 23

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ-ВО В РАВНОМ КАРКАСЕ	ШТ. В ОДНОМ КОЛОННЕ	ОБЪЕМ ДЛИНА м
К16-5	Кр-1 (шт.2)	1		22AII	5750	2	4	28,0
		2		22AII	3400	2	4	13,6
		3		6AII	870	17	34	12,6
	Кр-2 (шт.2)	1		22AII	5750	2	4	23,0
		4		6AII	470	17	34	16,0
	Кр-3 (шт.4)	5		20AII	2370	1	4	9,5
		6		10AII	2520	1	4	10,1
		7		8AII	870	12	48	23,3
		9		8AII	370	-	24	8,9

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 марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм				
К16-5	12	20	22		6	8	10	8-10	3,1	26,9	259,2
	6,0	23,5	17,6		207,1	6,3	12,7	6,2	25,2	23,8	3,1

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНОЕ
К16-5	3,8	400	1,52	259,2	32,9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К16-5	МН1-36	2	3 400-6/76 Л 21
	МЗ	2	3,015-2/82 в П-1 Л 82

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К16-5 смотрите на листе 22.

РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В ОМЛПРЕ ПО ПРОГРАММЕ КВС  
 РАССУДИТЕЛЬ АРТЕМЕНКО  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ АРТЕМЕНКО  
 ПРОВЕРИЛ БОГДАНСКИЙ  
 МОДИФИЦИРОВАН  
 НА ОТВЕДА БРАСЕНА  
 ГО КОНСТР ЗОРИН  
 РУК. ГРУППЫ ЗОРИН  
 СТ. ИНЖЕНЕР БОГДАНСКИЙ  
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ  
 Г.ХАРЬКОВ

ТК 1982	Колонна К16-5 Спецификация арматуры и выборка материалов.	3.015-2/82
		выпуск П-3 Лист 24

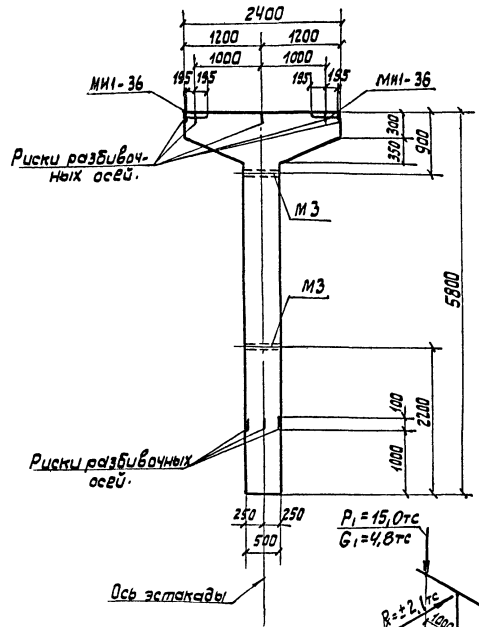
ПРОМСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ  
Г. ХАРЬКОВ

Гл. констр. Л. ЗОРНИ  
Рук. гр. Бабянская  
Ст. инж. Бабянская

Лавровылл  
Бабянская  
Бабянская

Экз. Зорни  
Зорни  
Зорни

ЛИСТ № 20  
ПРОЕКТ № 16-4



Риски разбивочных осей.

Ось эстакады

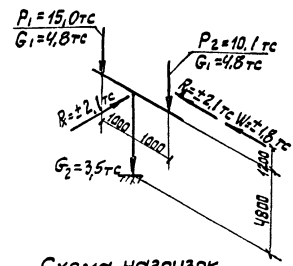
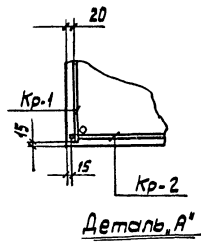
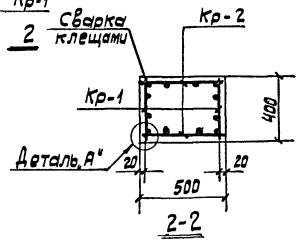
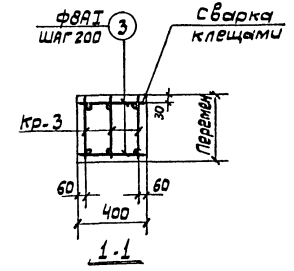
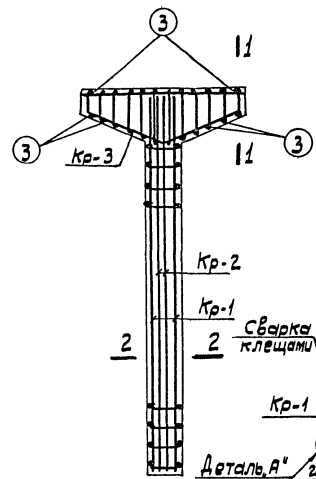


Схема нагрузок



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в выпуске II-1.
3. спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 26.

ТК 1882	Колонна К16-4	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск лист II-3 25

### Спецификация Арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт.		Объем, м	
						в одной колонне	в одной колонне		
К16-4	Кр-1 (шт.2)	1		25А III	5750	2	4	23,0	
		2		20А III	3400	2	4	13,6	
		3		8А I	370	17	34	12,6	
	Кр-2 (шт.2)	4		20А III	5750	2	4	23,0	
		5		8А I	470	17	34	16,0	
		6		20А III	2370	1	3	7,1	
	Кр-3 (шт.3)	7		10А I	2520	1	3	7,6	
		8		8А I	370	12	36	17,5	
	Отдельные стержни		3	370	8А I	370	-	24	8,9

### 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 прокатной марки В, Вр, Вр2 по ГОСТ 380-74			Итого	Всего
	φ мм.			φ мм.			Профиль				
	12	20	25	Итого	8	10	Итого	Б-10	Б-11		
К16-4	6,0	107,9	108,6	202,5	21,7	4,7	26,4	23,8	3,1	26,9	255,8

### 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
К16-4	38	400	1,52	255,8	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К16-4	МН1-36	2	3,400-8/14 Л21
	М3	2	3,015-21/82 вкл. К-128

### Примечание

Конструкцию колонны К16-4 смотрите на листе 25.

<b>ТК</b> 1982	Колонна К16-4.	3.015-21/82
	Спецификация Арматуры и Выборка материалов	Выпуск II-3 Лист 26



УТВЕРЖДЕНО  
ИЗДАНИЕ  
ОМШР № 10  
ПРОЕКТ  
КЭС

УТВЕРЖДЕНО  
ВОЗНАКОНА  
РАСЧЕТНАЯ  
ПРОЕКТА

УТВЕРЖДЕНО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
ПРОВЕРИТЕЛЬ  
РАСЧЕТНАЯ

УТВЕРЖДЕНО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
ПРОВЕРИТЕЛЬ  
РАСЧЕТНАЯ

УТВЕРЖДЕНО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
ПРОВЕРИТЕЛЬ  
РАСЧЕТНАЯ

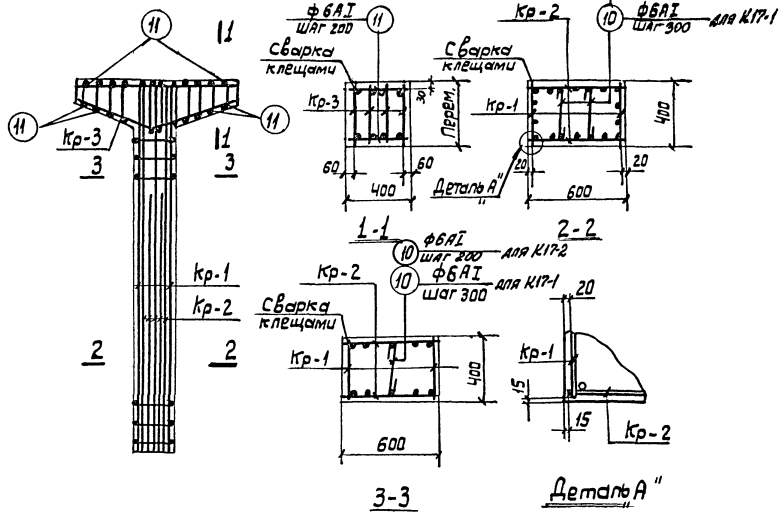
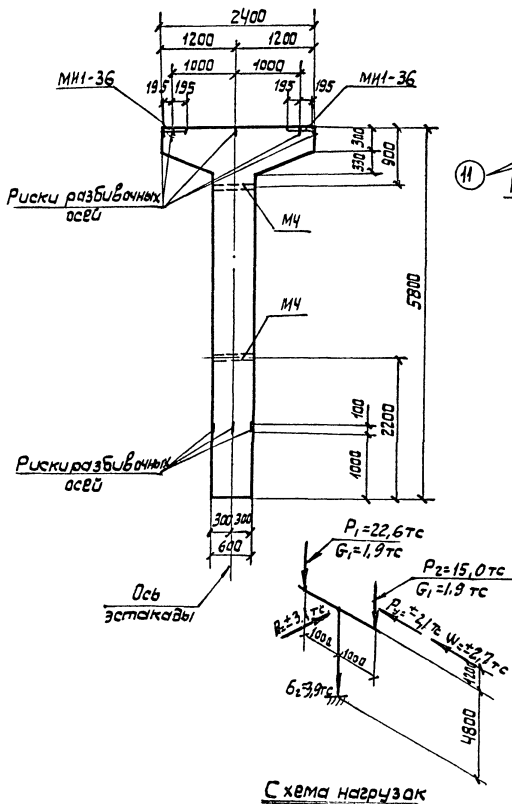
УТВЕРЖДЕНО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
ПРОВЕРИТЕЛЬ  
РАСЧЕТНАЯ

УТВЕРЖДЕНО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
ПРОВЕРИТЕЛЬ  
РАСЧЕТНАЯ

УТВЕРЖДЕНО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
ПРОВЕРИТЕЛЬ  
РАСЧЕТНАЯ

УТВЕРЖДЕНО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
ПРОВЕРИТЕЛЬ  
РАСЧЕТНАЯ

УТВЕРЖДЕНО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ  
ПРОВЕРИТЕЛЬ  
РАСЧЕТНАЯ



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установка закладных деталей смотрите на листе выпуска II-1.
3. Спецификация арматуры и выборку материалов смотрите на листах 28, 29.

ТК  
1982

Колонны К 17-1; К17-2  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2.02  
Выпуск II-3 Лист 27

Расчет по: Иванюк  
 избран в: Артемьев  
 чертеж по: Бодянская  
 проект: АСБ

Засчитан: Цепелин  
 Проверил: Павлов

Мачи: Бровский  
 Мач. отв.: Золкин  
 Гл. констр.: Золкин  
 Рук. пр.: Золкин  
 Ст. инж.: Бодянская

ХАРЬКОВСКИЙ  
 ПРОЕКЦИОННОПРОЕКТ  
 ТУАРЬКОВ

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз.	Ф мм.	Длина мм.	Кол-во в одном корпусе	шт. в одной колонне	Общая длина м.
К17-1	Кр-1 (шт.2)	1		22A III	5750	2	4	23,0
		2		22A III	4000	2	4	16,0
		3		6A I	370	17	34	12,6
	Кр-2 (шт.2)	4		16A III	5750	3	6	34,5
		5		16A III	4000	2	4	16,0
		6		6A I	570	17	34	19,4
	Кр-3 (шт.1)	7		20A III	2370	1	4	9,5
		8		10A I	2520	1	4	10,1
		9		8A I	2370	12	48	23,3
	Отдельные стержни	10		6A I	500	-	18	9,0
11			8A I	370	-	24	8,9	

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка	Сталь класса А III по гост 5781-82				Итого	Сталь класса А I по гост 5781-82			Сталь прокатная марки В ст 3 кл 2 по гост 380-71		Итого	всего	
	12	16	20	22		6	8	10	Углер	Всего			
К17-1	6,0	19,8	23,5	116,2	225,5	9,1	12,7	6,2	28,0	23,8	3,8	27,6	287,1

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
К17-1	4,3	400	1,73	281,1	33,6	

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К17-1	МН-36	2	3.400-6/л.21
	М4	2	3.015-2/л.62 Вып. 3-л.62

Примечание

Конструкцию колонны К17-1 смотрите на листе 27.

ТК 1982	Колонна К17-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск II-3 Лист 28

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр каркаса сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Длина мм.	Калич. шт. в одном попер. сече.	в одной колонне	Общая длина м.
Кр-1 (шт.2)		1		22AIII	5750	2	4	23,0
		2		22AIII	4000	2	4	16,0
		3		6AII	370	25	50	18,5
Кр-2 (шт.2)		4		16AIII	5750	3	6	34,5
		5		16AIII	4000	2	4	16,0
		6		6AII	570	25	50	28,5
Кр-3 (шт.9)		7		20AIII	2370	1	4	9,5
		8		10AII	2520	1	4	10,1
		9		8AII	370	12	48	23,3
Отделные стержни		10		6AII	500	-	47	23,5
		11		8AII	370	-	24	8,9

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А III по гост 5781-82				Итого	Сталь класса А I по гост 5781-82			Итого	Сталь профилированная марки ВСтЗкп2 по гост 380-77*		Итого	всего
	12	16	20	22		6	8	10		8-10	12-14		
К17-2	6,0	19,8	23,5	116,2	225,5	15,7	12,7	5,2	34,6	23,8	3,8	27,6	287,7

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг	
				всего	закладных деталей
К17-2	4,3	400	1,73	287,7	33,6

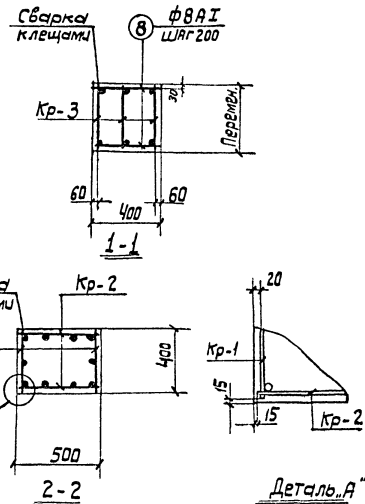
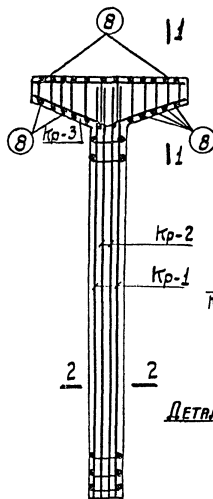
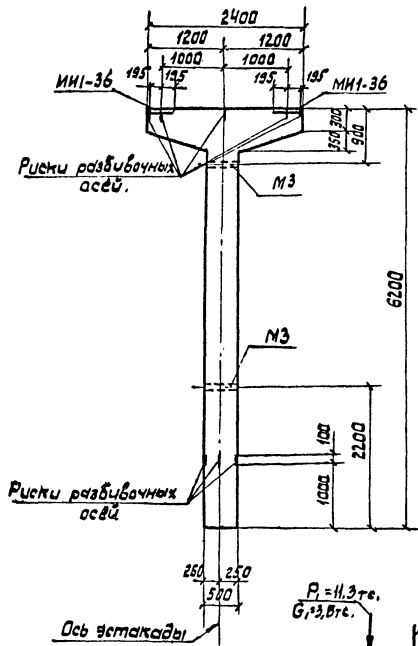
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Калич. шт.	Серия, лист проекта
К17-2	МИП-36	2	3.400-6/1.21
	М4	2	3.015-2/3. Всп-И-62

Примечание

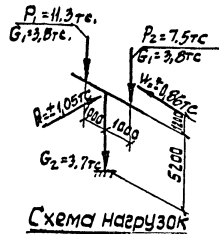
Конструкцию колонны К17.2 смотрите на листе 27.

ТК 1982	Колонна К17-2 Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск II-3 Лист 29



### Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установки закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификация арматуры и выборку материалов смотрите на листах 31, 32.



Харьковский Проектный Проект Харьков  
 Изд. отд. Гл. констр. Рук. соупр. Ст. инж.  
 Бродский Зринь Зовин Бодянецкая  
 Цеплякш. Проверил  
 Далецкий Водянецкая  
 Издана 6 апр 1982 г.

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и класс, корк-сов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. в одном корк. с. ф.	шт. в одной колонне	Общая длина м		
К18-1	Кр-1 (шт.2)	1		18AIII	6150	2	4	24,6		
		2		18AIII	3800	1	2	7,6		
		3		6AII	370	19	38	14,1		
	Кр-2 (шт.2)	1		18AIII	6150	2	4	24,6		
		4		6AII	470	19	38	17,9		
		Кр-3 (шт.3)		5		20AIII	2370	1	3	7,1
				6		10AII	2520	1	3	7,6
	7	8AII	370	12		36	17,5			
	Огвельные стержни	8		8AII	370	-	24	8,9		

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 прокатная марка ВСтЗ К12 по гост 380-71			Итого	Всего	
	φ мм				φ мм			Профиль					
	12	18	20		Итого	6	8	10	Итого	φ=10			φ=14
К18-1	6,0	113,8	17,5		137,1	7,1	10,4	4,7	22,2	23,8	3,1	26,9	186,2

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-1	4,0	200	1,6	186,2	32,9

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детал.	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К18-1	М1-36	2	3.400-6/16/1/21
	М3	2	3.015-2/18/2/30/1-1/16

Примечание

Конструкция колонны К18-1 Смотрите на листе 30.

ТК 1982	Колонна К18-1.	3.015-2/18/2
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск Лист II-3 31

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и кол-во корд-сов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-ч. шт. в одном корд-се	шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-7	Кр-1 (шт.2)	1		18A III	6150	2	4	24,6
		2		18A III	3800	1	2	7,6
		3		6A I	370	27	54	20,0
К18-7	Кр-2 (шт.2)	1		18A III	6150	2	4	24,6
		4		6A I	470	27	54	25,4
К18-7	Кр-3 (шт.3)	5		20A II	2370	1	3	7,1
		6		10A I	2520	1	3	7,5
		7		8A I	27363 26870 1043200	12	36	17,5
Одваль-ные стерж-ни		8	370	8A I	370	-	24	8,9

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 А I по гост 380-71				
	Ф мм				Ф мм				Профиль				
	12	18	20	Итого	6	8	10	Итого	5-10	11-12	13-14	Итого	Всего
К18-7	6,0	11,3	17,5	137,1	10,0	14,4	4,7	25,1	23,8	3,1		26,9	189,1

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг	В том числе закладн. деталей
К18-7	4,0	200	4,6	189,1	32,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

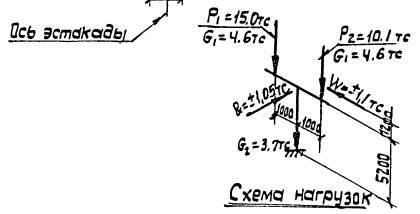
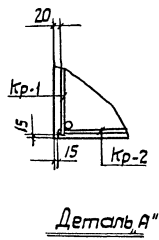
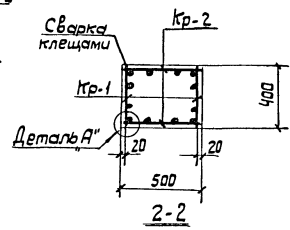
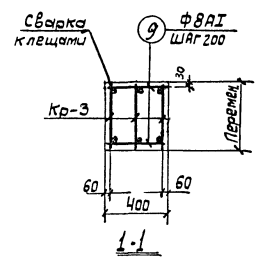
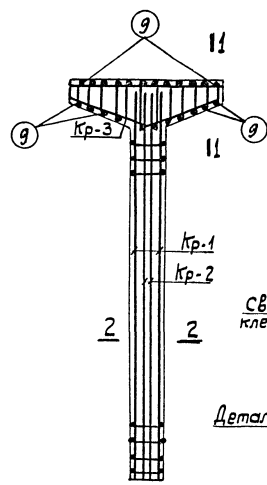
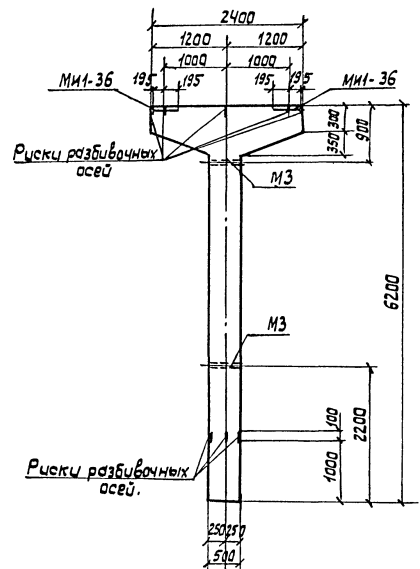
Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия лист проекта
К18-7	МН-36	2	3.400-61% К 21
	МЗ	2	3.015-282 Воп. II-4, 62

Примечание

Конструкция колонны К18-7 смотрите на листе 30

Расчет про-  
 изведен в  
 ОПИТР Е. П.  
 программист  
 К. В. С.  
 Инженер  
 Артемкина  
 Баданская  
 М. А.  
 Заслуженный  
 инженер  
 Поверил  
 М. А.  
 Машин  
 Бродский  
 Зорин  
 Зорин  
 Баданская  
 М. А.  
 Харьковский  
 Проект Инжиниринг  
 Харьков

ТК 1982	Колонна К18-7. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-282
		Выпуск II-3 Лист 32



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска И-1.
3. Спецификация арматуры и выборку материалов смотрите на листах 34, 35.

ТК  
1982

Колонны К18-2; К18-8  
Опалубочный чертеж и армирование.

3 015-2/82  
Выпуск Лист  
И-3 33

Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и колич. марку. сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном корпусе	шт. в одной колонне	Общая длина м	
К18-2	Кр-1 (шт.2)	1		22A III	6150	2	4	24,6	
		2		12A III	3800	2	4	15,2	
		3		6A I	370	19	38	14,1	
	Кр-2 (шт.2)	4		12A III	6150	2	4	24,6	
		5		6A I	470	19	38	17,9	
	Кр-3 (шт.3)	6		20A III	2370	1	3	7,1	
		7		10A I	2520	1	3	7,6	
		8		8A I	370	12	36	17,5	
	Отдельные стержни		9		370	8A I	370	-	24

Выборка стали на одну колонну (Стг.)

Марка колонны	Сталь класса А II по ГОСТ 5781-82				Сталь класса А I по ГОСТ 5781-82				Сталь повышенной прочности марки ВСтЗпк по ГОСТ 380-74				
	φ мм.				φ мм.				Профиль				
К18-2	12	18	20	22	Шта	6	8	10	Всего	6-10	6-14	Шта	Всего
	6,0	79,6	17,5	73,3	76,4	7,1	10,4	4,7	22,2	23,8	3,1	26,9	225,5

Техника - экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали кг
К18-2	4,0	200	1,60	225,5

Выборка закладных деталей на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-2	МН-36	2	3.400-8/6 л. 21
	МЗ	2	3.015-2/82 Вып. II-1/82

Примечание

Конструкцию колонны К18-2 смотрите на листе 39.

Расчет про- изведен в объеме по программе КВС

Исполнитель: [Подпись]

Проверил: [Подпись]

Монтировал: [Подпись]

Брабейки: [Подпись]

Зорин: [Подпись]

Бадянская: [Подпись]

Гл. инж. пр. [Подпись]

Нач. отд. [Подпись]

Гл. канцлер. [Подпись]

Рук. эк. [Подпись]

Ст. инж. [Подпись]

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ г.ХАРЬКОВ

ТК 1982	Колонна К18-2.	3.015-2/82
	Спецификация Арматуры и выборка материалов	Выпуск Лист II-3 34



Спецификация арматуры на одну колонну.

Марка колонны	Марка и калибр каркас. сов.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.		Общая длина м
						в одном каркасе	в одной колонне	
к 18-8	Кр-1 (шт.2)	1		22A III	6150	2	4	24,6
		2		18A III	3800	2	4	15,2
		3		6A I	370	27	54	20,0
	Кр-2 (шт.2)	4		18A III	6150	2	4	24,6
		5		6A I	470	27	54	25,4
	Кр-3 (шт.3)	6		20A III	2370	1	3	7,1
		7		10A I	2520	1	3	7,6
		8		8A I	370	12	36	17,5
	Отдельные стержни	9		8A I	370	-	24	8,9

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 прокатной марки ВСт3кп по ГОСТ 380-71						
	Ф мм			Ф мм			Профиль						
	12	18	20, 22	6	8	10	б=10	б=14	б=16				
к 18-8	6,0	79,6	17,5	73,3	176,4	10,0	10,4	4,7	25,1	23,8	3,1	26,9	229,4

Техника - экономические показатели на одну колонну.

Марка колонны	вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали кг
к 18-8	4,0	200	1,60	228,4

Выборка закладных деталей на одну колонну.

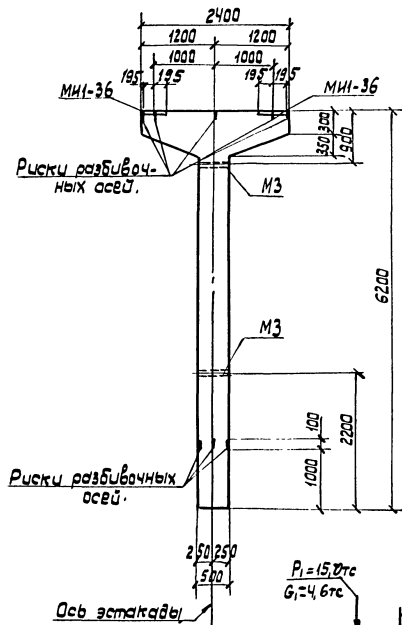
Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
к 18-8	ММ-36	2	3.400-6/16 л. 21
	МЗ	2	3.005-2/102 Вып II-1/162

Примечание

Конструкцию колонны к 18-8 смотрите на листе 33.

г. 3-чет 1982  
 и введен в  
 омпле по  
 программ  
 КВС  
 Рассчитал: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Манин [подпись]  
 Бродский [подпись]  
 Д. канд. пр.  
 Науч. ст. пр.  
 Г. канд. стр.  
 Рук. гр.  
 Ст. инж.  
 Харьковский  
 проект  
 г. Харьков

ТК 1982	Колонна к 18-8. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск Лист II-3 35



Риски разбивочных осей.

Ось эстакады

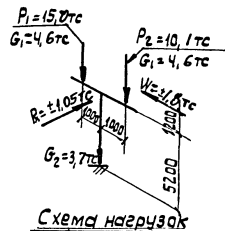
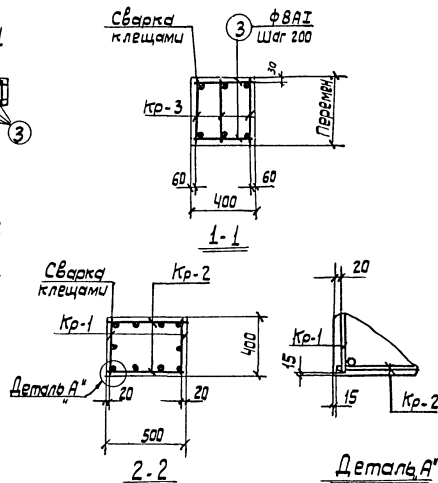
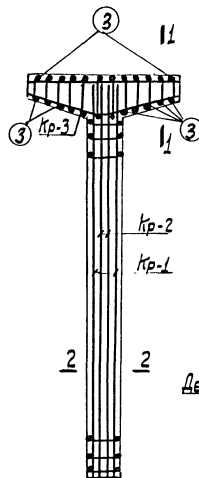


Схема нагрузок



### Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификация арматуры и выборку материалов смотрите на листе 37.

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТОРСКИЙ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ

Гл. инж. пр.  
-сч. деп.  
Гл. констр.  
Рук. пр.  
Ст. инж.

М.М.М.М.  
Б.Б.Б.Б.  
З.З.З.З.  
Б.Б.Б.Б.

Инженер  
Архитектор  
Проектировщик  
Инженер

Инженер  
Архитектор  
Проектировщик  
Инженер

Инженер  
Архитектор  
Проектировщик  
Инженер

ТК  
1982

Колонна К18-3.  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2/82

Выпуск  
II-3

Лист  
36

### Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс. характеристика	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	в одну колонну	общая длина м
К18-3	Кр-1 (шт.2)	1		20A II	6150	2	4	24,6
		2		22A II	3800	1	2	7,6
		3		8A I	370	19	38	14,1
	Кр-2 (шт.2)	4		22A II	6150	2	4	24,6
		5		8A I	470	19	38	17,9
	Кр-3 (шт.3)	6		20A II	2370	1	3	7,1
		7		10A I	2520	1	3	7,6
		8		8A I	370	12	36	17,5
	Отдельные стержни		3		8A I	370	-	24

### 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-кп2 по ГОСТ 380-71а		Итого	всего
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	профиль	Утол				
К18-3	12	20	22	25	10	8	10	278	23,8	3,1	26,9	268,9

### 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
К18-3	4,0	200	1,60	268,9	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К18-3	ММ1-36	2	3.400-6/26 л.21
	МЗ	2	3.015-2/82 Вып.8-1/82

### Примечание

Конструкция колонны К18-3 Смотрите на листе 36.

исполнит. с  
ДИШТРЕ по  
ПРОГРАММЕ  
КОС

исполнит.  
Проверил  
Бодянский А.А.

исполнит.  
Проверил  
Бодянский А.А.

исполнит.  
Проверил  
Бодянский А.А.

исполнит.  
Проверил  
Бодянский А.А.

исполнит.  
Проверил  
Бодянский А.А.

ХАРКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИПРОЕКТ  
Г.ХАРКОВ

ТК 1982	Колонна К18-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск II-3 лист 37

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ СХАРЬКОВ

Нач. отв. Гл. констр. Рук. гр. Ст. инж.

Бродячий Зорин Золн Бондаренко

Исполнит. Проверил

Иванченко Бодянская Кост

Издание 6

Омिति по проекту КСР

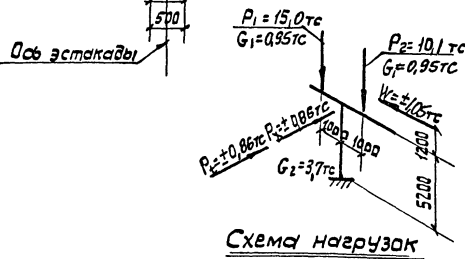
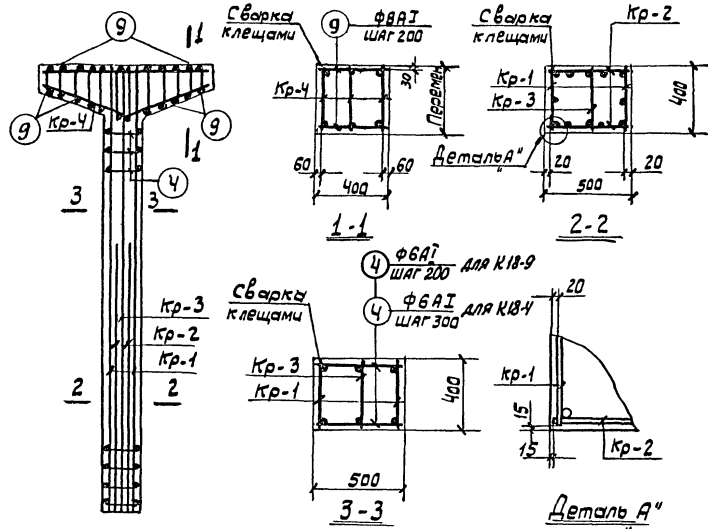
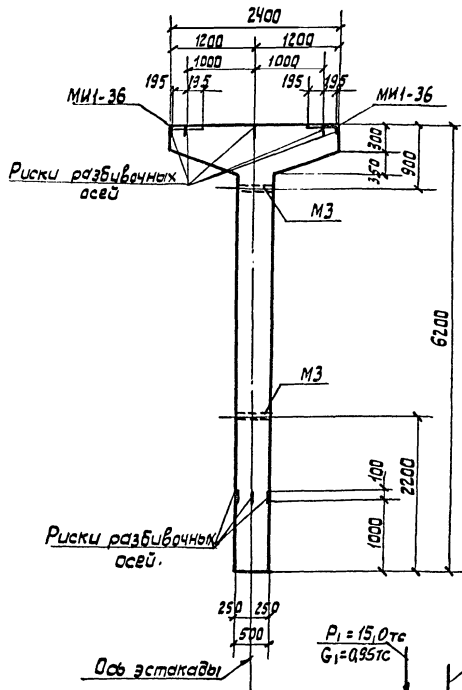


Схема нагрузок

Примечания

1. В схеме, нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установки, закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию маркировки и выборку материалов смотрите на листах 39, 40.

ТК 1982	Колонны К18-4, К18-9	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск II-3 Лист 38

диаметр по  
периметру  
КВС

бразильская сталь

швеллер

ст. цнж.

ш. лопаст. вешки  
Зарин

Рук. гр.  
Бабьянская

ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ  
СХАРЬКОВ

### Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Калибр, шт. в одной колонне	Общая длина м	
К18-4	Кр-1 (шт.2)	1		18A II	6150	2	4	24,6
		2		18A II	3800	1	2	7,6
		3		6A I	370	19	38	14,1
	Кр-2 (шт.2)	5		16A II	3800	2	4	15,2
		4		6A I	470	14	28	13,2
	Кр-3 (шт.1)	6		16A II	6150	2	2	12,3
		3		6A I	370	19	19	7,0
	Кр-4 (шт.3)	10		20A II	2370	1	3	7,1
		7		10A I	2520	1	3	7,6
		8		8A I	370	12	36	17,5
	Отдельные стержни	4	470	6A I	470	-	10	4,7
		9	370	8A I	370	-	24	8,9

### 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 В с МЗ по гост 380-71*					
	Ф мм				Ф мм.			Профиль					
	12	16	18	20	Итого	6	8	10	Итого	Б=10	Б=14	Итого	Всего
К18-4	6,0	43,5	8,4	17,5	14,4	8,7	10,4	4,7	278	23,8	3,1	269	182,1

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К18-4	4,0	300	1,60	182,1	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К18-4	МИ-36	2	3.400-6/16 л. 2
	МЗ	2	3.315-2/18 вып. II-1/182

### Примечание

Конструкцию колонны К18-4 смотрите на листе 38.

ТК

1982

Колонна К18-4.  
Спецификация Арматуры и выборка материалов

3.015-2/82

Выпуск Лист  
II-3 39

Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Калич. шт. в одной колонне	шт. в одной колонне	Общая длина м
К18-9	Кр-1 (шт.2)	1		18A II	6150	2	4	24,6
		2		18A II	3900	1	2	7,8
		3		6A I	370	27	54	20,0
	Кр-2 (шт.2)	4		16A II	3900	2	4	15,6
		5		6A I	470	20	40	18,8
	Кр-3 (шт.1)	6		16A II	6150	2	2	12,3
		3		6A I	370	27	54	20,0
	Кр-4 (шт.3)	10		20A II	2370	1	3	7,1
		7		10A II	2520	1	3	7,6
		8		8A I	1620	12	36	17,5
Отдельные стержни	4		6A I	470	-	14	6,6	
	9		8A I	370	-	24	8,9	

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 прокатная марки ВСтЗп2 по ГОСТ 380-71*					
	Ф мм				Ф мм			Профиль					
	12	16	18	20	Итого	6	8	10	Итого	б=10 д=11 и	Итого	Всего	
К18-9	6,0	44,0	61,8	17,5	182,3	14,5	10,4	4,7	29,6	23,8	3,1	26,9	188,8

Техника - экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали кг	Этом числе закладных деталей
К18-9	4,0	300	1,60	188,8	32,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Калич. шт.	Серия, лист проекта
К18-9	МИИ-36	2	3.400-6/16 Л. 21
	МЗ	2	3.015-2/22 Зол II-1/82

Примечание

Конструкцию колонны К18-9 смотрите на листе 38

Харьковский проектстройинститут Харьков  
 Инж. тов. С. Колотур. Рук. гр. Ст. инж.  
 Бродский Зорин Бобынской  
 Испыт. Провыл  
 Делегация Бобынской  
 Изучен в отделе по проекту К-82

ТК 1982	Колонна К18-9	3.015-2/82
	Спецификация Арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3 Лист 40

исчислен  
из бетона  
внутри по  
программе  
КВС

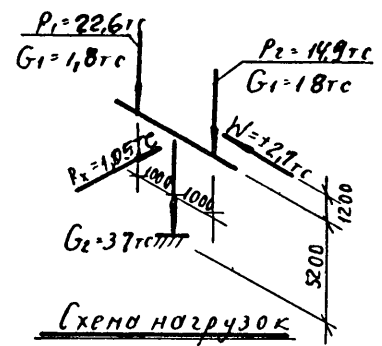
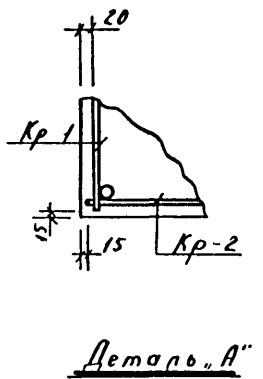
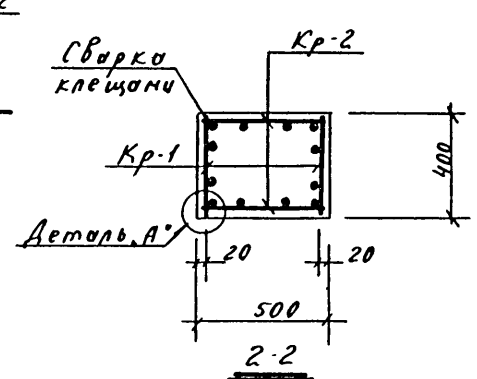
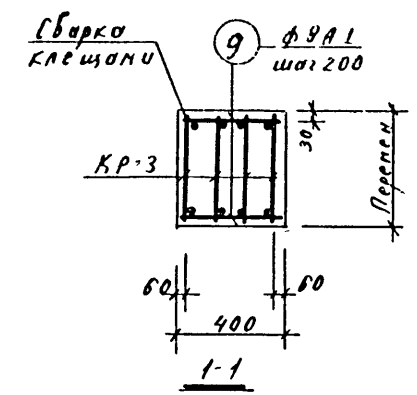
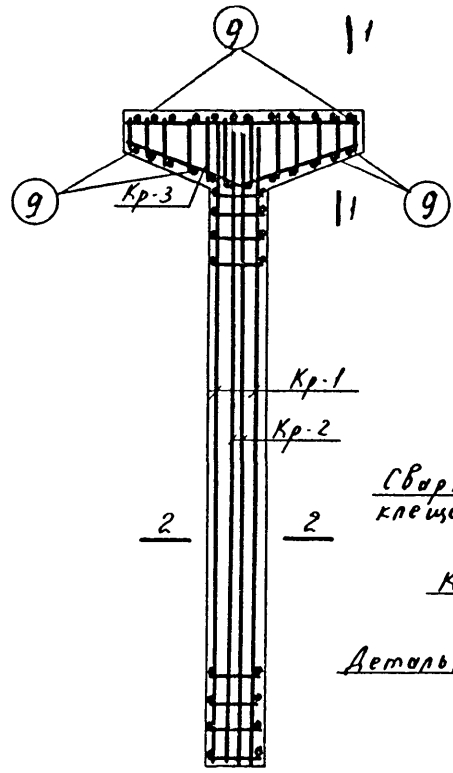
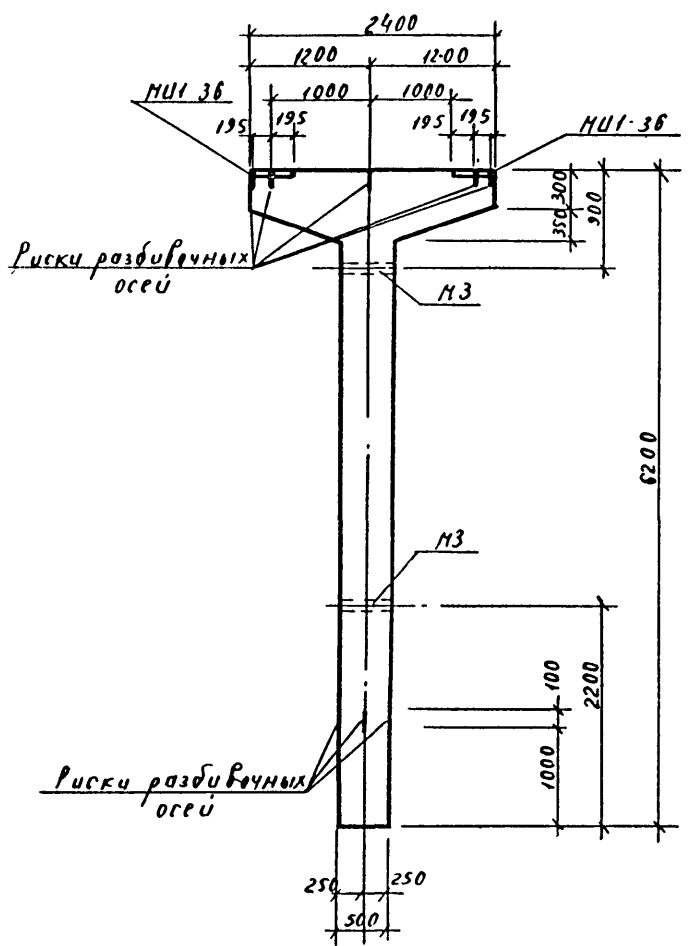
Исполнитель: АРТЕМЬЕВ  
Проберня Бобнанская

Зарин Зарин  
Зарин Зарин

Брабский Зарин  
Зарин Зарин

Насовская Г. Гоним  
Г. Гоним Г. Гоним

Харьковский  
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ  
г. Харьков



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе вт выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 42.

ТК 1982	Колонна К18-5.	3 015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск II-3 Лист 41

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр каркаса, сорб	№ п/п	Эскиз	φ мм.	Алиа мм	Калич. шт.		общая длина м
						в одном карке	в одной колонне	
к18-5	Кр-1 (шт.2)	1		229 III	6150	2	4	24,6
		2		20A II	3800	2	4	15,2
		3		6A I	370	19	38	14,1
	Кр-2 (шт.2)	4		209 III	6150	2	4	24,6
		5		6A I	470	19	38	17,9
	Кр-3 (шт.4)	6		209 III	2370	1	4	9,5
		7		10A I	2520	1	4	10,1
		8		8A I	12	48	23,3	
	Отделные стержни		9	370	8A I	370	-	24

### 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 марка в Ст. 3 по ГОСТ 380-71			Итого	всего	
	φ мм				φ мм				Профиль					
к18-5	12	20	22		Итого	6	8	10	Итого	б=10	70x70	а=110	Итого	всего
	6,0	121,8	73,3		201,1	7,1	12,7	6,2	26,0	23,8	3,1		26,9	254

### Техника - экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг	
				всего	в том числе закладных деталей
к18-5	4,0	300	1,60	259,6	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. на детали	Калич. шт.	Серия, лист проекта
к18-5	МН-36	2	3,400-676 Л-21
	МЗ	2	3 015-203 вып. 2-Л-82

### Примечание

Конструкцию колонны к18-5 смотрите на листе 41.

Расчет про-  
веден в  
опере по  
программе  
PBC

Рассчитан  
используя  
Павлов

Проверен  
Артемиченко  
Бодянская

Можно  
Бродский  
Зорин  
Зорин  
Бодянская

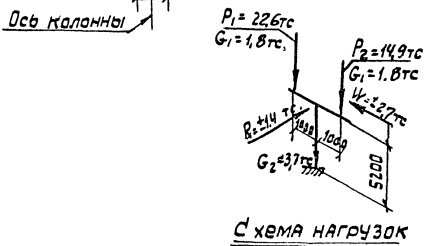
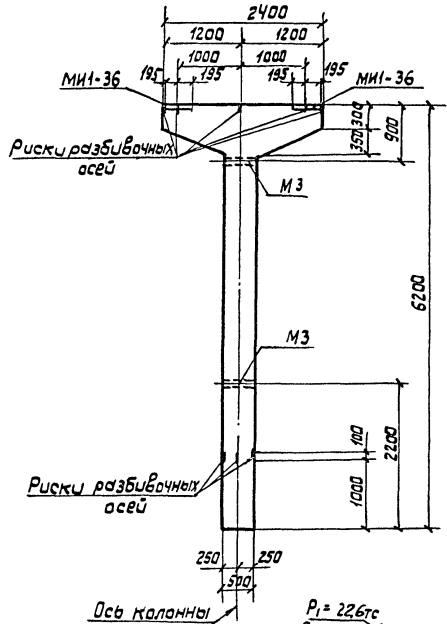
Гл. инж. пр.  
нач. отд.  
сл. констр.  
рук. ср.  
ст. инж.

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИПРОЕКТ  
Г.ХАРЬКОВ

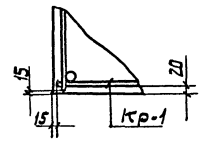
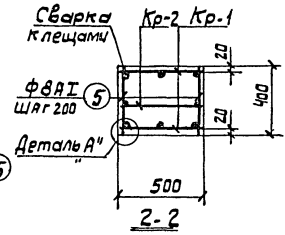
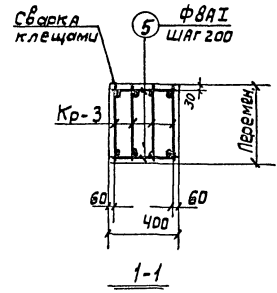
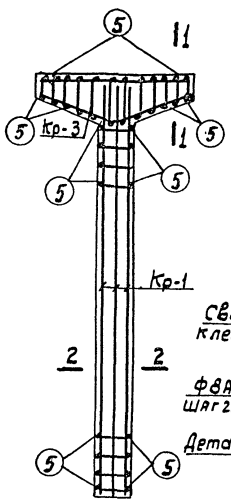
ТК	Колонна к18-5.	3.015-2/82
1982	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск лист II-3 42



Проект № 1982  
 Л. А. УРАДОВ  
 И. В. КОЗЛОВ  
 А. В. ШОКОЛОВ  
 М. КОЗЛОВ  
 С. П. КУЗНЕЦОВ  
 В. А. ШОКОЛОВ  
 В. А. ШОКОЛОВ  
 С. П. КУЗНЕЦОВ  
 М. КОЗЛОВ  
 И. В. КОЗЛОВ  
 Л. А. УРАДОВ  
 Проект № 1982



С хема нагрузок



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 Выпуска II-1.
3. Спецификация Арматуры и выборку материалов смотрите на листе 44.

ТК 1982	Колонна К18-6.	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск Лист II-3 43

Спецификация арматуры на одну колонну

Выборка стали на одну колонну (кг)

РАСЧЕТ ПРО.   
 ИЗБРАН В   
 ПРОГРАММЕ   
 КАС   
 ГАММА-ВЕЯ   
 АРМЕЯНКА   
 БОДЯНСКАЯ   
 РАССЧЕТАЛ   
 ИСПОЛНИТ.   
 ПРОВЕРИЛ   
 МОДИН   
 БРОДСКИЙ   
 ЗОРИН   
 ЗОРИН   
 БОДЯНСКАЯ   
 ГА. ШЖ. ПР.   
 ЛАЧ. АД.   
 ГЛ. КОНСТР.   
 РУК. ГР.   
 С.Т. ШЖ.   
 ХАРЬКОВСКИЙ   
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ   
 Г.ХАРЬКОВ

Марка колонны	Марка и кол-во каретки сав.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-ч. шт. в одном каретке	в одной колонне	Общая длина м
К18-6	Кр-1 (шт.2)	1		20A II	6150	2	4	24,6
		2		20A II	6150	1	2	12,3
		3		8A I	470	19	38	17,9
	Кр-2 (шт.1)	4		20A II	3900	2	2	7,6
		5		8A I	470	6	6	2,8
	Кр-3 (шт.4)	6		20A II	2370	1	4	9,5
		7		10A I	2520	1	4	10,1
		8		8A I	2370	12	48	23,3
Отдельные стержни	5	370	8A I	370	-	62	23,0	

Марка колонны	сталь класса А III по ГОСТ 5781-82				сталь класса А I по ГОСТ 5781-82		сталь повышенной марки, в ст. 3 сп. 4 по ГОСТ 380-77*		Итого	Всего		
	12	20	22	28	8	10	Профиль					
К18-6	6,0	23,5	50,3	118,6	207,6	26,5	6,2	32,7	23,8	3,1	26,9	267,2

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе в закладных деталях
К18-6	4,0	400	1,60	267,2	32,9

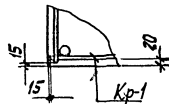
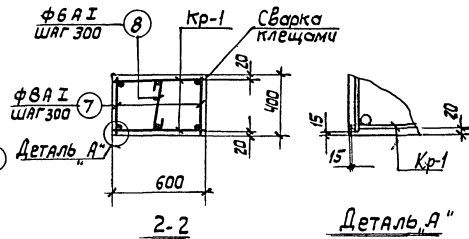
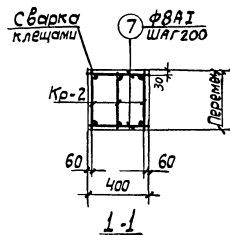
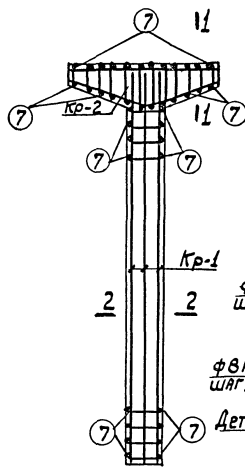
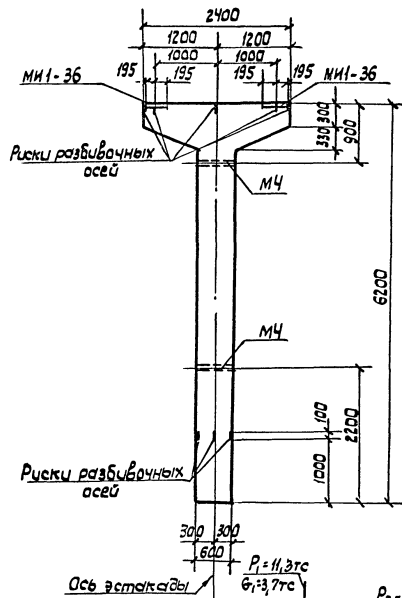
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К18-6	М11-36	2	3.400-6/76 л. 21
	М3	2	3.015-2/82 вкл. II-1/62

Примечание

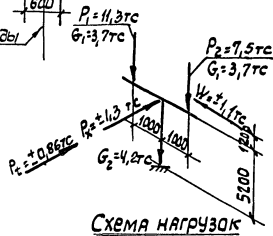
Конструкция колонны К18-6 смотрите на листе 43.

ТК 1982	Спецификация арматуры и выборка материалов	Колонна К18-6.	3 015-2/82
		Выпуск	лист 44



### Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе И/выпуска II-1.
3. Спецификация арматуры и выборку материалов смотрите на листе 46.



ТК  
1982

Колонна к 19-1.  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2/82  
Выпуск лист  
II-3 45

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка калачны	Марка и класс, карта. сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одной колонне	Объем в м	
К19-1	Кр-1 (шт.2)	1		22AIII	6150	2	4	24,6
		2		22AIII	6150	1	2	12,3
		3		8AII	570	19	38	21,7
	Кр-2 (шт.3)	4		20AIII	2370	1	3	7,1
		5		10AII	2520	1	3	7,6
		6		8AII	3170	12	36	17,5
	Отдельные стержни	7		8AII	370	-	62	23,0
		8		6AII	500	-	38	19,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка калачны	сталь класса А III по ГОСТ 5781-82				Итого	сталь класса А I по ГОСТ 5781-82			Итого	сталь прокатная (марка В ст 3 пр 2 по ГОСТ 380-74)		Итого	Всего
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм	φ мм						
К19-1	6,0	17,5	35,7	118,0	17,0	4,2	24,6	4,7	33,5	23,8	3,8	27,6	242,1

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка калачны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К19-1	4,6	200	1,83	240,1	33,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка калачны	Марка заклад. на детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К19-1	МИ-36	2	3.400-6/6 л.2
	М4	2	3.015-2/28 вып. II-1162

Примечание

Конструкцию колонны К19-1 смотрите на листе 45.

г. инж. пр. Мочин  
 нач. отдела Бродский  
 гл. констр. Зорин  
 рук. групп Зорин  
 ст. инж. Бобанская

расчет проведено в ОП/ЦТРЕ по программе КАС

рассчитан Пронкина  
 исполнит. Артемко  
 проверил Бобанская

Мочин  
 Зорин  
 Бобанская

Харьковский  
 проектировочный проект  
 г. Харьков

ТК 1982	Колонна К19-1.	3 015-2 182
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3 Лист 46

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМЫСЛЕННИЙ ПРОЕКТ С.Х.АРВАНД

Исполнитель: Арванд С.Х.

Проверил: Бодянская С.И.

Утвердил: Даниленко А.И.

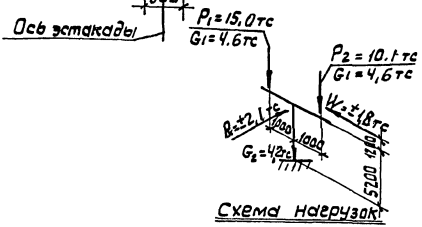
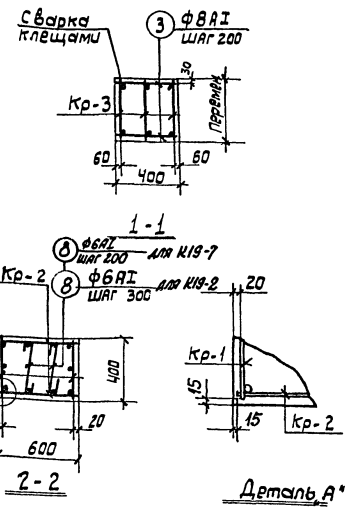
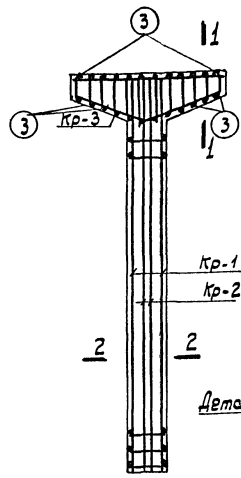
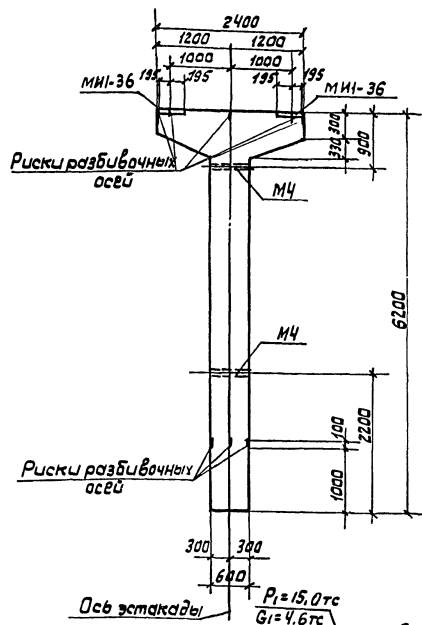
Специальность: Проектирование

Исполнитель: Арванд С.Х.

Проверил: Бодянская С.И.

Утвердил: Даниленко А.И.

Специальность: Проектирование



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме, наверху указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 48, 49.

ТК  
1982

Колонны К19-2; К19-7  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2.102  
Выпуск II-3 Лист 47

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Длина мм.	Кол-во в общей длине	Кол-во в одной половине	Общая длина м.
К19-2	Кр-1 (шт.2)	1		25A III	6150	2	4	24,6
		2		8A I	3800	1	2	7,6
		3		8A I	370	19	38	14,1
	Кр-2 (шт.2)	1		25A III	6150	2	4	24,6
		4		8A I	570	19	38	21,6
	Кр-3 (шт.3)	5		20A III	2370	1	3	7,1
		6		8A I	2520	1	3	7,6
		7		8A I	370	12	36	17,5
	Отдельные стержни	3	370	8A I	370	-	24	8,9
		8	350	8A I	500	-	20	10,0

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 ВстЗ кл. по ГОСТ 380-74			
	φ мм	12	18	20	25	Уточ	φ мм	6	8	10	Уточ	Профиль В-10	Уточ	Вес
К19-2	6,0	15,2	17,5	18,9	22,1	228,1	2,2	24,5	4,7	31,4	23,8	3,8	27,6	287,1

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали кг	Втомчисле закладных деталей
К19-2	4,6	200	1,83	287,1	33,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К19-2	ММ-36	2	3.400-6/76 Л. 21
	МЗ	2	3.015-2/82 деп II-1082

Примечание

Конструкцию колонны К19-2 смотрите на листе 47.

Расчет про-  
изведен в  
ОМТРЕ по  
программе  
КВС

Выполнил:  
исполнил:  
Проверил:

Машин.  
сборщик:  
Зорин  
Зорин  
Богданская

Л.И.И.С.  
Нач. отд.  
Гл. констр.  
Р.И.С.  
С.Т.И.И.

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ  
СХАРЬКОВ

ТК 1982	Колонна К19-2.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3 Лист 48

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр арматуры, сор.	№ поз.	Эскиз	φ мм.	Длин. мм.	Кол-во арм. в одном карете	Шт. в одной карете	Общая длина м.
к19-7	кп-1 (шт.2)	1		25AIII	6150	2	4	24,6
		2		18AIII	3800	1	2	7,6
		3		8AII	370	27	54	20,0
	кп-2 (шт.2)	1		25AIII	6150	2	4	24,6
		4		8AII	570	27	54	30,8
	кп-3 (шт.3)	5		20AIII	2370	1	3	7,1
		6		10AII	2520	1	3	7,6
		7		8AII	370	12	36	17,5
	Отдельные стержни	3		8AII	370	-	24	8,9
		8		6AII	500	-	52	26,0

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			Сталь профильная марки ВСтЗ кп2 по ГОСТ 380-714										
	φ мм	12	18	20	25	Уточ.	φ мм	6	8	10	Уточ.	В:10	В:14	Уточ.	В:10	В:14	В:16	В:18	
к19-7	6,0	15,2	17,5	18,9	22,1		5,8	30,9	4,7	11,0		23,8	3,8		27,6	29,6	7	7	7

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг	Экономия из-за отсутствия стали
к19-7	4,6	200	1,83	296,7	33,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
к19-7	М11-36	2	3.400-6/76 Л.21
	М3	2	3.018-2/82 Вып.2-1/162

Примечание

Конструкцию колонны к19-7 смотрите на листе 47.

Х.А. РАЖОБСКИЙ  
Инженер  
СХАРЬКОВ

Инж. отд. Строительного  
Управления  
С.Т. ИИЖ.

исполнит.  
В.А. РАЖОБСКИЙ

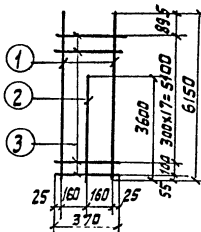
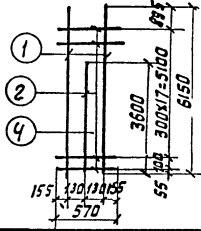
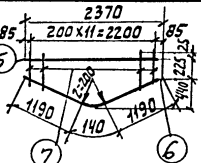
проектировщик  
С.Т. ИИЖ.

ТК 1382	Колонна к19-7.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3 Лист 49





**Спецификация Арматуры на одну колонну**

Марка колонны	Марка и класс марк. сов.	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во в об. в одной колонне	Кол-во, шт.	Общая длина м	
К19-3	Кр-1 (шт.2)	1		22AIII	6150	2	4	24,6	
		2		22AIII	3600	1	2	7,20	
		3		6AII	370	19	38	14,1	
	Кр-2 (шт.2)	1		22AIII	6150	2	4	24,6	
		2		22AIII	3600	1	2	7,20	
		4		6AII	570	19	38	21,7	
	Кр-3 (шт.4)	5		20AIII	2370	1	4	9,5	
		6		10AII	2520	1	4	10,1	
		7		8AII	3520	12	48	23,3	
	Отдельные стержни	3	—	370	8AII	370	—	24	8,9
		8	—	340	6AII	490	—	19	9,3

**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 ВСтЗп2 по гост 380-74*		Итого	Всего
	Ф мм			Итого	Ф мм		Итого	Ф мм		
К19-3	12	20	22	219,0	6	8	10	28,9	3,8	275,5

**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
К19-3	4,6	300	1,83	275,5	33,6

**Выборка закладных деталей на одну колонну**

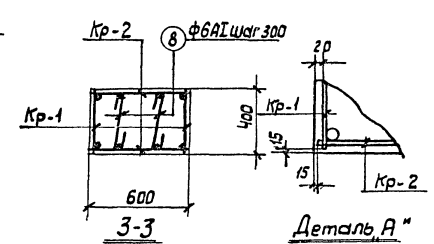
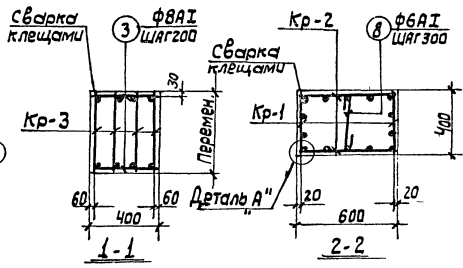
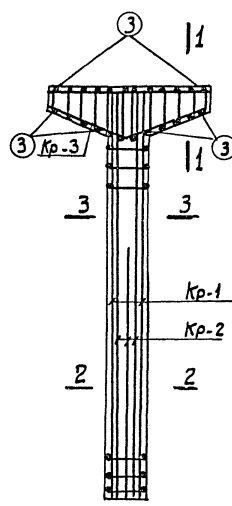
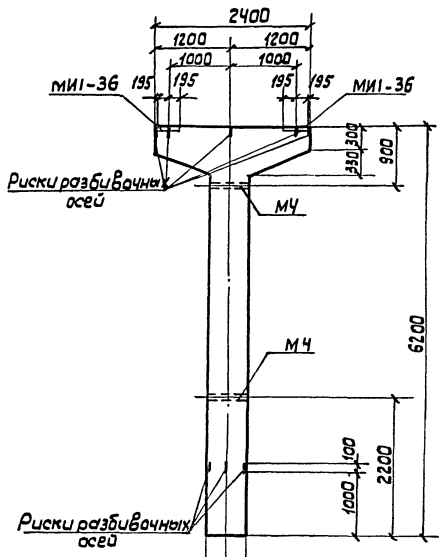
Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во, шт.	Серия, лист проекта
К19-3	МИ-36	2	3-408/6/8
	МЧ	2	3-408/2/8/8 вып. 12-12/8

**Примечание**

Конструкцию колонны К19-3 смотрите на листе 50.

Харьковск. обл. Харьковский проект. г. Харьков  
 Проект. И. П. Рук. Пр. С. Т. Ц. И. Ж.  
 Гла. констр. Зоркин Зорин  
 Проверил. Бодянская  
 Исполнит. Армеев  
 Заведен. в проект по программе РС

ТК	Колонна К19-3. Спецификация Арматуры и Выборка материалов	3.015-2/82
1982		Выпуск Л. 3



Деталь А"

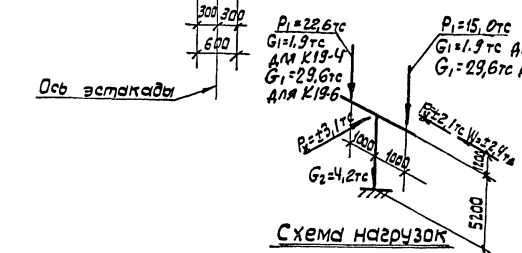


Схема нагрузок

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 53, 54.

Проект: 1982  
 Издание: 6  
 ДМТК по программе 1982

Проектировщик: [signature]  
 Проверщик: [signature]  
 Главный инженер: [signature]

Исполнитель: [signature]  
 Проверщик: [signature]  
 Главный инженер: [signature]

Нач. отд. Бродский  
 Зам. пр. Зорин  
 С.т. Цыж. Бобанская

Харьковский Проектно-Инженерный Центр Харьков

ТК 1982	Колонны к 19-4, 19-6.	3.015-2/лс
	Опалубочный чертеж и армирование.	Выпуск лист II-3 52

### Спецификация Арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и тип корроз. сов.	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одном корпусе	Шт. в одной колонне	Объем м		
К19-4	Кр-1 (шт.2)	1		22A III	6150	2	4	24,6		
		2		22A III	4400	2	4	17,6		
		9		6A I	370	19	38	14,1		
		Кр-2 (шт.2)		1		22A III	6150	2	4	24,6
				2		22A III	4400	1	2	8,8
				4		6A I	570	19	38	21,7
		Кр-3 (шт.4)		5		20A III	2370	1	4	9,5
				6		10A I	2520	1	4	10,1
				7		6A I	370	12	48	23,3
	Отделные стержни	3		6A I	370	-	24	8,9		
		8		6A I	490	-	19	9,3		

### 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 ВСтЗ кр2 по ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм			
К19-4	12	20	22	25	6	8	10	12	14	23,8	311,3
	6,0	23,5	225,3	254,8	10,0	12,7	6,2	28,9	23,8	3,8	27,6

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	В том числе закладных деталей
К19-4	4,6	400	1,83	311,3	33,6

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К19-4	МИИ-36	2	3.400-6/16 л.21
	М4	2	3.015-2/82 вкл. II-1.1.8

### Примечание

Конструкция колонны К19-4 смотрите на листе 52.

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОЕКТРОИНИИПРОЕКТ  
С.ХАРЬКОВ

С. УМЖ. ЛВ  
Л.С. СТО.  
Л. КОЛ. СТ.  
Р.К. ЗР.  
С.Т. УМЖ.

МО.И.И.  
52-23.К.И.  
ЗОРЯН  
ЗОРЯН  
БОДЯНСКАЯ

С. УМЖ. ЛВ  
Л.С. СТО.  
Л. КОЛ. СТ.  
Р.К. ЗР.  
С.Т. УМЖ.

МО.И.И.  
52-23.К.И.  
ЗОРЯН  
ЗОРЯН  
БОДЯНСКАЯ

С. УМЖ. ЛВ  
Л.С. СТО.  
Л. КОЛ. СТ.  
Р.К. ЗР.  
С.Т. УМЖ.

МО.И.И.  
52-23.К.И.  
ЗОРЯН  
ЗОРЯН  
БОДЯНСКАЯ

С. УМЖ. ЛВ  
Л.С. СТО.  
Л. КОЛ. СТ.  
Р.К. ЗР.  
С.Т. УМЖ.

ТК 1982	Колонна К19-4.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3 Лист 53

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ. КЛАССОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-Ч. ШТ. В ОДНОМ КЛАССЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ДЛИНА М
К19-6	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	6150	2	4	24,6
		2		25AII	4400	2	4	17,6
		3		BAI	370	19	38	14,1
	Кр-2 (шт.2)	4		22AII	6150	2	4	24,6
		5		22AII	4400	1	2	8,8
		6		BAI	570	19	38	21,7
	Кр-3 (шт.4)	7		20AII	2370	1	4	9,5
		9		10AII	2520	1	4	10,1
		10		BAI	19370	12	48	23,3
	Отдельные стержни	3		BAI	370	-	24	8,9
8		BAI		490	-	19	9,3	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА AII по ГОСТ 5781-82					СТАЛЬ КЛАССА AI по ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ ПРОФУЛНЕНАЯ КЛАСС А по ГОСТ 580-71				
	Ф ММ					Ф ММ			ПРОФИЛЬ		Итого	Всего	
	12	20	22	25	Итого	6	8	10	Итого	Всего			
К19-6	6,0	23,5	99,5	162,5	291,5	2,1	26,9	6,2	35,2	23,8	3,8	27,6	354,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ АРМАТУР
К19-6	4,6	400	1,83	354,3	83,6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К19-6	МИТ-36	2	3.400-6/76 А.21
	М4	2	3.015-2/82 В.В-А.62

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К19-6 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 52.

ХАРЬКОВСКИИ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г.ХАРЬКОВ  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ АРТЕМЕНКО САРАИ-В  
 ПРОЕКТИРОВЩИК БУДАНСКОЯ СВ  
 ПРОВЕРИЛ БУДАНСКОЯ СВ  
 УТВЕРДИЛ БУДАНСКОЯ СВ  
 ПРОЕКТИРОВЩИК БУДАНСКОЯ СВ  
 ПРОВЕРИЛ БУДАНСКОЯ СВ  
 УТВЕРДИЛ БУДАНСКОЯ СВ  
 ПРОЕКТИРОВЩИК БУДАНСКОЯ СВ  
 ПРОВЕРИЛ БУДАНСКОЯ СВ  
 УТВЕРДИЛ БУДАНСКОЯ СВ

ТК 1982	Колонна К19-6. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.	3.015-2/82
		выпуска II-3

Исполнитель: Будянская Оксана  
 Проверил: Будянский Сергей  
 Утвердил: Будянский Сергей  
 Проект: Будянский Сергей  
 Кол. экз.: 3  
 Лист: 55  
 Дата: 20.08.82  
 Проект: Будянский Сергей  
 Кол. экз.: 3  
 Лист: 55  
 Дата: 20.08.82

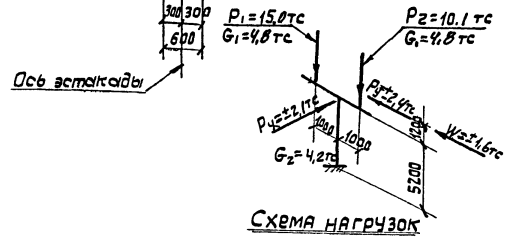
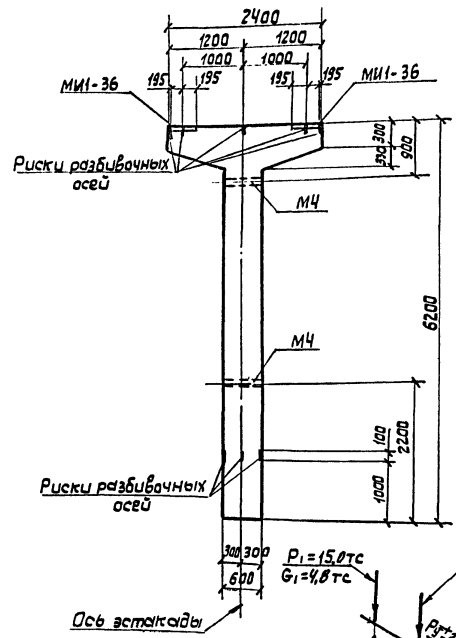
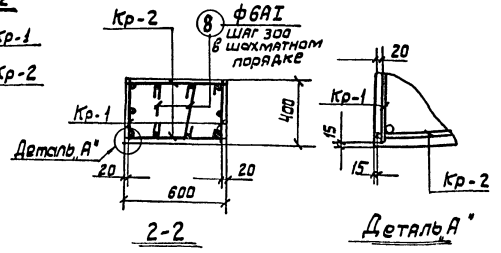
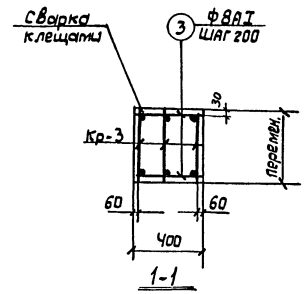
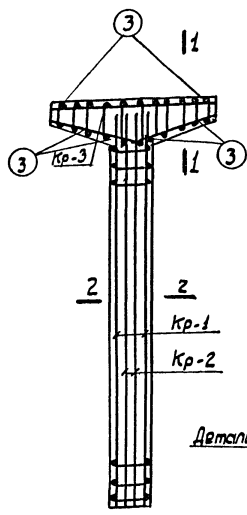


СХЕМА НАГРУЗОК



Примечания

1. В схеме наверху указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 36.

<b>ТК</b> 1982	Колонна к 19-5. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-2/82 выпуск II-3	лист 55
	20.08.82 60		

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и вид крепежа	№ поз.	ЭСКЗ	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в колонне	Объем бетона м				
								φ мм	φ мм	φ мм	φ мм
К19-5	Кр-1 (шт-2)	1		25AII	6150	2	4	24,6			
		2		25AII	3800	1	2	7,6			
		3		8AII	370	19	38	14,1			
	Кр-2 (шт-2)	1 4		25AII	6150	2	4	24,6			
				8AII	570	19	38	14,7			
				Кр-3 (шт-3)	5 6		20AII	2370	1	3	7,1
							10AII	2520	1	3	7,6
	Объемные стержни	3 8		8AII	370	—	24	8,9			
				6AII	490	—	19	9,3			

### Выборка стали на одну колонну (к2)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			Сталь прокатная марки ВСт3пс по ГОСТ 380-74					
	φ мм			φ мм			Профиль					
	Угол	φ мм	Итог	Угол	φ мм	Итог	Угол	φ мм	Итог			
К19-5	6,0	175	218,7	2,2	2,1	2,45	4,7	31,3	23,8	3,8	27,6	301,1

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг
К19-5	4,6	400	1,83	301,1

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К19-5	МИ-36	2	3.400-8/16 Л. 21
	МЧ	2	3.015-2/22 Л. 2-16.8

### ПРИМЕЧАНИЕ

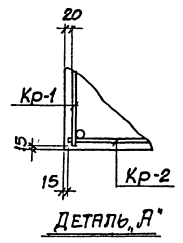
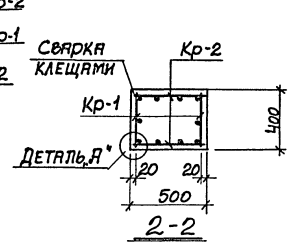
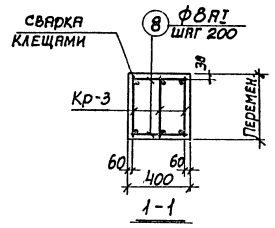
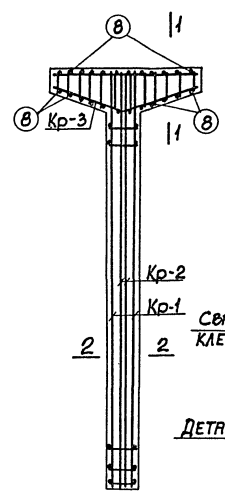
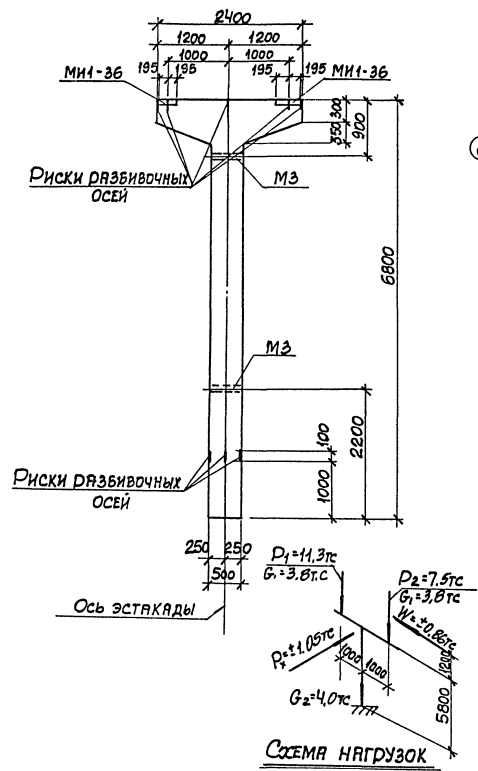
Конструкцию колонны К19-5 смотрите на листе 55.

ТК  
1982

Колонна К19-5.  
спецификация арматуры и выборка материалов

3.015-2/22  
Выпуск  
II-3 Лист  
55

КУРСАНТЫ ИМУЩЕСТВЕННО-ПРОЕКТИРОВАЛЬНЫЙ ЦЕНТР Г. ХАРЬКОВ  
 ПР. КОНСТР. ЗОРИН  
 РИЧ. СР. БОРИНА  
 СТ. ИНЖ. БОРИНА  
 ПРОВЕРИЛ БОРИНА  
 СДЕЛАЛ БОРИНА  
 ОМЕТРЕ ПО ПРОГРАММЕ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 58, 59.

ТК  
1982

Колонны К20-1; К20-9  
Опалубочный чертеж и армирование

2.015-2/82  
Выпуск лист  
II-3 57

### Спецификацию арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс каркаса	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Копилки шт.		Длина м
						8 долом бетона	8 долом бетона	
К20-1	Кр-1 (шт.1)	1		180	6750	2	4	27,0
		2		160	4100	1	2	8,2
		3		60	370	21	42	15,5
	Кр-2 (шт.2)	4		160	6750	2	4	27,0
		5		60	470	21	42	19,7
	Кр-3 (шт.3)	6		200	2370	1	3	7,1
		7		100	2520	1	3	7,6
		8		80	370	12	36	17,5
Дельные стержни		8		80	370	—	24	8,9

### 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 3801-81		
	φ мм			φ мм			Профиль		
	12	16	20	6	8	10	8x10	8x12	
К20-1	6,0	5,6	5,4	17,5	13,1	7,8	10,4	4,7	22,9
	23,8	3,1							26,9
									182,9

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали кг
К20-1	4,3	200	1,72	182,9
				32,9

*(В том числе закладных деталей)*

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Копил. шт.	Серия, лист проекта
К20-1	М1-36	2	3-005-0176
	М3	2	3-015-2182

### Примечание

Конструкцию колонны К20-1 смотрите на листе 57.

ТК

1982

Колонна К20-1.

Спецификация арматуры и выборка материалов

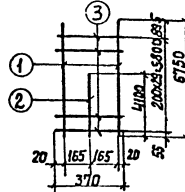
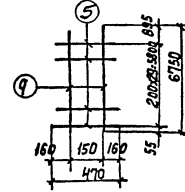
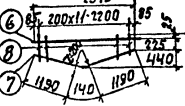
3.015-2/82

Выпуск II-3 лист 58

20611-03 53



### СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одной колонне	Длина м		
К20-9	Кр-1 (шт.2)	1		16AII	6750	2	4	27,0	
		2		16AII	4100	1	2	8,2	
		3		6AII	370	30	60	22,2	
	Кр-2 (шт.2)	4		16AII	6750	2	4	27,0	
		5		6AII	470	30	60	22,2	
	Кр-3 (шт.3)	6		20AII	2370	1	3	7,1	
		7		10AII	2520	1	3	7,6	
		8		6AII	370	36	36	17,5	
	Детали стержни	8	8	370	6AII	370	—	24	8,9

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А II по ГОСТ 5781-82 φ мм				Сталь класса А I по ГОСТ 5781-82 φ мм			Сталь профильная по ГОСТ 8239-74			Всего		
	12	16	18	20	6	8	10	Уши	Полоса	Уши			
К20-9	6,0	55,6	54	17,5	13,1	11,2	10,4	4,7	26,3	23,8	3,1	26,9	186,3

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стальной	
				Всего	в том числе закладных деталей
К20-9	4,3	200	4,72	186,3	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта	
			3.015-2/8-2	3.015-2/8-2
К20-9	М1-36	2	3.015-2/8-2	3.015-2/8-2
	М3	2	3.015-2/8-2	3.015-2/8-2

### Примечание

Конструкцию колонны К20-9 смотрите на листе 57.

Уч. № 313  
Г.А. РАКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
Г. ХАРЬКОВ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ХАРЬКОВСКИЙ РАЙОННЫЙ ЦЕНТР ПРОМСТРОИТЕЛЬНИКА»  
Уч. № 30  
Г.А. РАКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
Г. ХАРЬКОВ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ХАРЬКОВСКИЙ РАЙОННЫЙ ЦЕНТР ПРОМСТРОИТЕЛЬНИКА»  
Уч. № 30  
Г.А. РАКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
Г. ХАРЬКОВ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

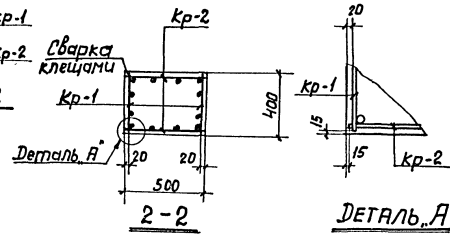
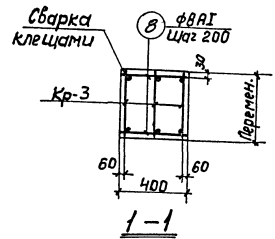
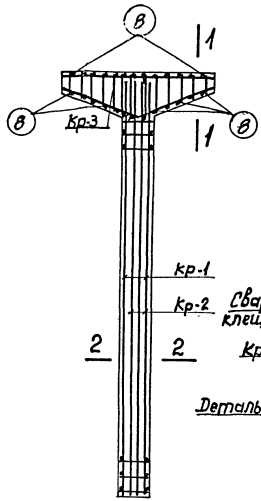
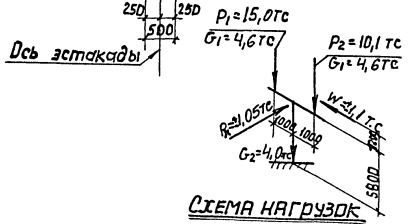
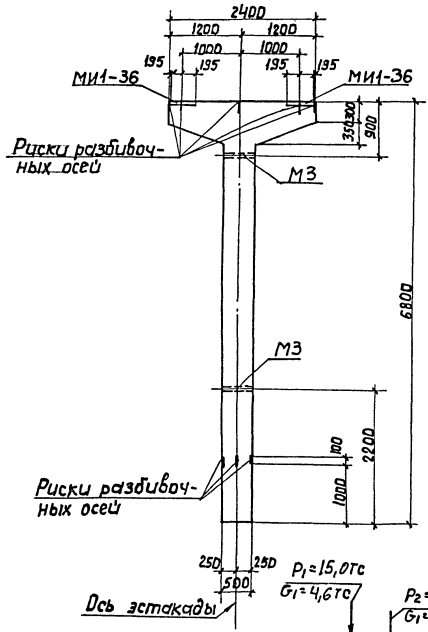
ИЛЧМБ-ПМ-1  
ИЧ.О.Л.Я.  
Г.О.КАПЛАР.  
Р.К.ЗВ.  
С.П.ЦИЖ.  
Б.О.БРАДСКИЙ  
В.О.КОРИН  
С.О.БОДЯНСКАЯ

ИЗМАШНИКИ  
ЦСПОЛНИТ.  
ПРОВЕРИЛ  
ПРОЕКТОВЫЙ КОМП. ПО ПРОВЕРКЕ

САГЗША  
С.А.С.И.В.И.В.  
С.А.С.И.В.И.В.  
С.А.С.И.В.И.В.

У.А.С.И.В.И.В.  
У.А.С.И.В.И.В.  
У.А.С.И.В.И.В.

У.А.С.И.В.И.В.  
У.А.С.И.В.И.В.  
У.А.С.И.В.И.В.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в1 выпуска П-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе в1.

ТК 1982	Колонна К20-2.	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск II-3 лист 60

# Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и количество каркасов	№ поз.	ЭСКИЗ	φ мм	Длина мм	Кол-во в одной колонне	Кол-во в каркасе	Объем арматуры м
Кр-1 (шт.)		1		20AII	6750	2	4	27,0
		2		20AII	4100	2	4	16,4
		3		6AII	370	21	42	15,5
Кр-2 (шт.)		1		20AII	6750	2	4	27,0
		4		6AII	470	21	42	19,7
Кр-3 (шт.)		5		20AII	2970	1	3	7,1
		6		10AII	2520	1	3	7,6
		7		8AII	85	12	36	17,5
Отдельные стержни		8		8AII	370	—	24	8,9

# Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса ВШ по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Сталь прокатная марки ВСт3пс				
	φ мм	Услов	Услов	φ мм	Услов	Услов	Профиль	Услов	Услов		
К20-2	6,0	19,4	197,4	7,8	10,4	4,7	22,9	23,8	3,1	26,9	247,2

# ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стержней кг	Всего	В том числе закладных деталей

# Выборка закладных деталей на одну колонну

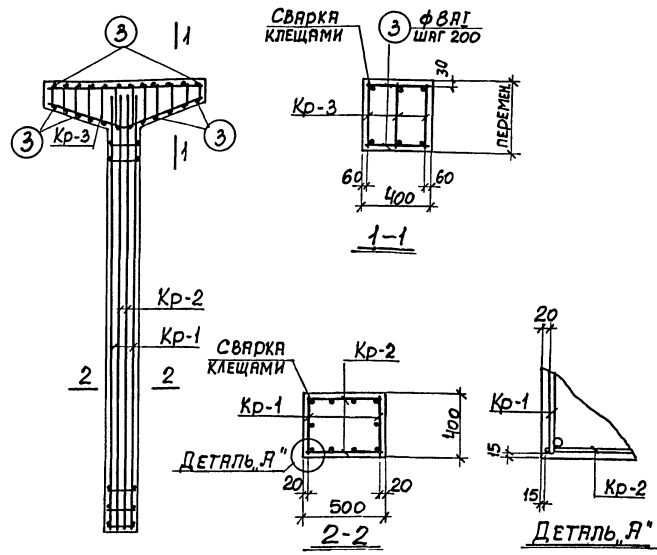
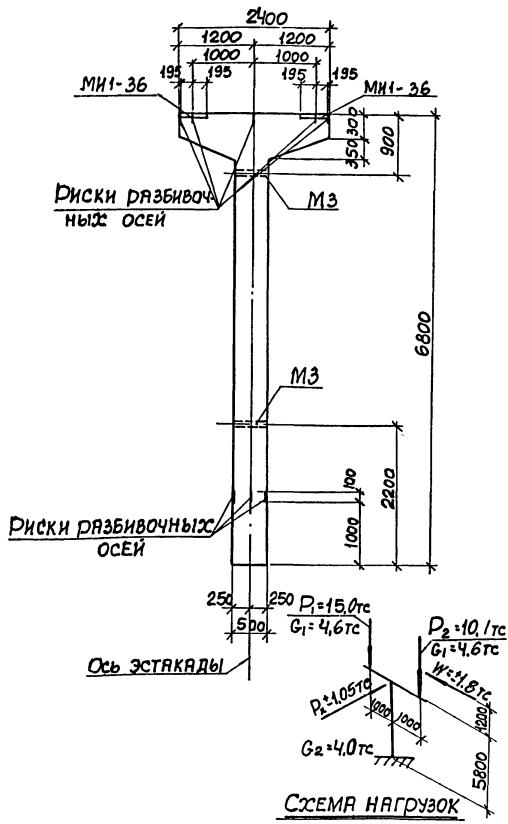
Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К20-2	МН-36	2	3.100-6/76 п.2
	МЗ	2	1.115-2/102 п.2

# ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К20-2 смотрите на листе 60.

ХАВЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРИ Г.ХАРЬКОВ  
 Нач. отд. г. констр. Рук. зд. ст. инж.  
 Бродский Зорин Зорин Бойдынская  
 Успенский А.А. Мельничко А.А. Бойдынская  
 Правильно  
 Копировать  
 Шаблон  
 ОМГР по координате  
 КВС

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ Г. ХАРЬКОВ	Т. ИЖЭС. П.Р.	МОНИИ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	РАСЧЕТА	ПРОГРАММА ЕЛС
	Н.А. КОСТ.	Б.А. КОСКИН			
	Р.К. ГРИШИН	З.А. КОСКИН	ПРОВЕРКА	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК	
	С.Т. ИЖЭС.	Б.А. КОСКИН	ПРОВЕРКА	ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК	



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 61 ВЫПУСКА П-1.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 63.

ТК 1982	Колонна К20-3. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-2/92 Выпуск лист П-3 62
------------	--	-------------------------------------

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка карка сов	№ поз.	ЭСКИЗ	Φ мм	Длина мм	Кол-во в одном карке	Шт. в одном карке	Общая длина м
К20-3	Кр-1 (шт.2)	1		250	6750	2	4	27,0
		2		250	4100	1	2	8,2
		3		ВЛ1	370	21	42	15,5
	Кр-2 (шт.2)	1		250	6750	2	4	27,0
		4		ВЛ1	470	21	42	19,7
	Кр-3 (шт.3)	5		200	2370	1	3	7,1
		6		ВЛ1	2520	1	3	7,5
7		ВЛ1		12	36	17,5		
Другие стержни		3		ВЛ1	370	—	24	8,9

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5782-82			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			Сталь повышенной вязкости по ГОСТ 5781-82			Итого
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого		
К20-3	12	20	25	12	17,5	22,5	8	10	12	26,9
			Итого	26,9	23,8	3,1				26,9

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стальной арматуры т
К20-3	4,3	200	1,72	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

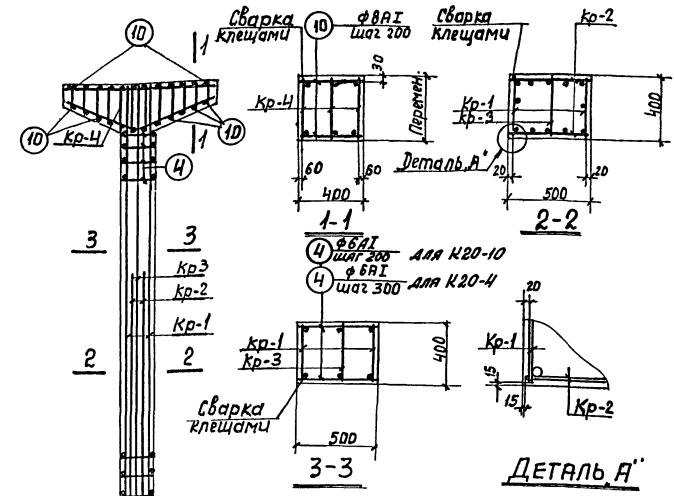
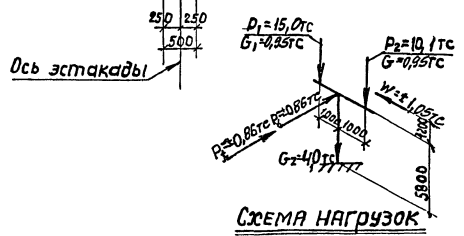
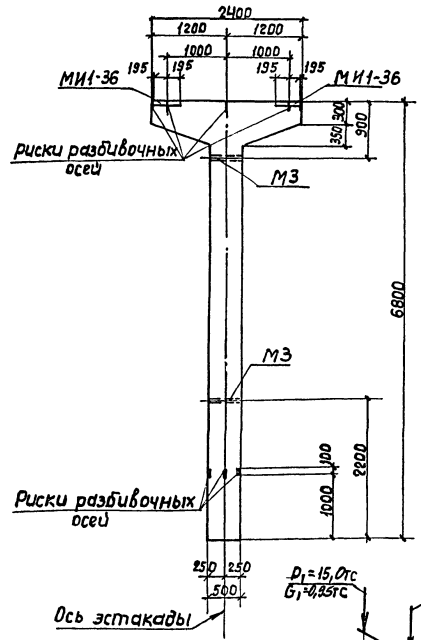
Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К20-3	МН-36	2	3.400-8/78 л. 21
	МЗ	2	3.015-2/82 л. 1-л. 62

### Примечание

Конструкцию колонны К20-3 смотрите на листе 62.

ПРОЕКТ РАБОТЫ И ПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ  
 И. КОЖАР. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ.  
 Р. К. ЗР. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ.  
 СП. УМЖ. БОЯНИНСКАЯ  
 ПРИБОРЫ БОЯНИНСКАЯ  
 ЗОЛЧ. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ. ЗОЛЧ.

ХАРИКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТ ГЛАВУРОВ	Гл. инж. пр.	Мамин	расчетная нагрузка	инж. пр.	Личурин	участок шаров в смысле по проектиру
	инж. авт.	Брайский	Циркуляр	инж. пр.	Савин	
	инж. констр.	Бродов	Проберил	инж. пр.	Ворон	
	рук. пр.	Зорин	Бойанская	инж. пр.	Ворон	
	сп. инж.	Бойанская	Бойанская	инж. пр.	Ворон	



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска П-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 65,66.

ТК  
1982

Колонны К20-4; К20-10  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015 - 2/82
Выпуск П-3
Лист 64

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во арматуры	Кол-во шт. в колонне	Общая длина м
К20-4	Кр-1 (шт.2)	1		18AII	6750	2	4	27,0
		2		18AII	4400	1	2	8,8
		3		6AII	370	21	42	15,5
	Кр-2 (шт.2)	4		16AII	4400	2	4	17,6
		5		6AII	470	16	32	15,0
	Кр-3 (шт.1)	6		16AII	6750	2	2	13,5
		3		6AII	370	21	21	7,8
		7			20AII	2370	1	3
	8	14AII	2520		1	3	7,6	
	9	8AII	2520		12	36	17,5	
Отдельные стержни	4	470	6AII	470	—	10	4,7	
	10	370	8AII	370	—	24	8,9	

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5721-82				Сталь класса А2 по ГОСТ 3781-82			Среднее количество арматуры в колонне		Итого	Всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Итого	φ мм	Итого	Всего			
К20-4	12	16	18	20	6	8	10	24,6	23,8	3,1	26,9 / 195,7

### 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
К20-4	4,3	300	1,72	195,7	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К20-4	МН-38	2	3,406-6/16 л. 21
	МЗ	2	3,015-2/82 л. 1-62

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К20-4 смотрите на листе 64.

Издание 8  
 Утверждено  
 директором  
 ООО «ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ»  
 от 15.01.2015 г.  
 Подпись: \_\_\_\_\_  
 Проверено: \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: Притченко С.В.  
 Проверил: Бобяньская С.В.  
 Брехкин В.В.  
 Зорин В.В.  
 Зорин В.В.  
 Бобяньская С.В.  
 Нач. отд. Гл. констр. Рук. пр. Ст. инж.  
 Харьковский проектор  
 Харьков

ТК 1982	Колонна К20-4. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск II-3 Лист 65

Расчет под  
издание  
умитре по  
проектные  
ЭЗС

Рассчитан  
Исполнит.  
Проектир.  
Исполнит.  
Исполнит.  
Исполнит.  
Исполнит.

Морозов  
Бровицкий  
Зорич  
Бродянский

Харьковский  
ПРОМСТРОИПРОЕКТ  
С.Х.АРЬКОВ

# Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в колонне	Общая длина м
К20-10	Кр-1 (шт.2)	1		18AII	6750	2	4	27,0
		2		18AII	4500	1	2	9,0
		3		6AII	370	30	60	22,2
	Кр-2 (шт.2)	5		18AII	4500	2	4	18,0
		4		6AII	470	20	46	21,6
	Кр-3 (шт.1)	6		18AII	6750	2	2	13,5
		3		6AII	370	30	30	11,1
	Кр-4 (шт.3)	7		20AII	2370	1	3	7,1
		8		10AII	2520	1	3	7,6
		9		8AII	370	12	36	17,5
Отдельные арматурные стержни	4		6AII	470	—	14	6,6	
	10		8AII	370	—	24	8,9	

## Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82				Углы	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-82			Углы	Сталь прокатная по ГОСТ 3803-82			Углы	Всего	
	12	16	18	20		6	8	10		10-10	10-12	10-16			10-20
К20-10	6,0	49,7	22,0	17,5	15,2	13,5	10,4	4,7	28,7	23,8	3,1			26,9	200,8

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К20-10	4,3	300	1,72	200,8	32,9

## Выборка закладных деталей на одну колонну

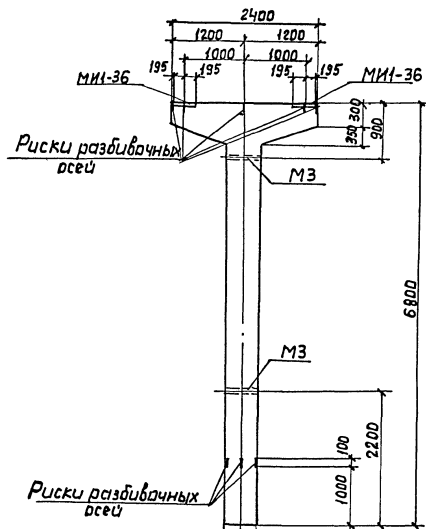
Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К20-10	М11-3Б	2	Б-400-47/6 л. 21
	М3	2	Б-215-21/22 л. 11-Б2

## ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К20-10 смотрите на листе 65.

ТК 1982	Колонна К20-10 Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		выпуск II-3 лист 66





Ось эстакады

$R_1 = 28,6 \text{ Гс}$

$G_1 = 1,87 \text{ Гс}$

АЛ К20-5

$G_2 = 2,94 \text{ Гс}$

АЛ К20-7

$R_2 = 14,9 \text{ Гс}$

$G_1 = 1,87 \text{ Гс}$  АЛ К20-5

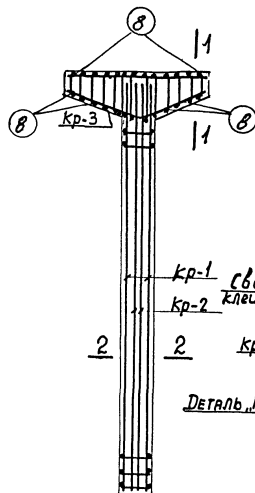
$G_2 = 2,94 \text{ Гс}$  АЛ К20-7

$R_2 = 1,05 \text{ Гс}$

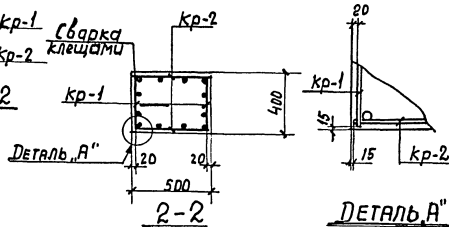
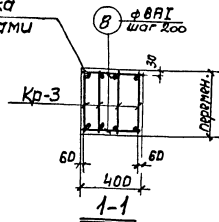
$G_2 = 2,94 \text{ Гс}$

$\sigma = 4,07 \text{ Гс}$

СХЕМА НАГРУЗОК



Сварка  
клетцами



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 68.

ТК

1302

Колонны К20-5, К20-7.  
Опалубочный чертеж и армирование.

3015-2/2

ВЫПУСК ЛИСТ  
II-3 67

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и количество классов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Калич. шт.		Общая длина м
						1	5	
К20-5 К20-7	Кр-1 (шт.2)	1		22A II	6750	2	4	27,0
		2		22A II	4100	2	4	16,4
		3		6A I	370	21	42	15,5
	Кр-2 (шт.2)	1		22A II	6750	2	4	27,0
		4		6A I	470	21	42	19,7
		5		22A II	2370	1	4	9,5
	Кр-3 (шт.4)	6		10A I	2520	1	4	10,1
		7		8A I	370	12	48	23,3
		8		8A I	370	—	24	8,9

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А II по ГОСТ 5781-82			Сталь класса Ах по ГОСТ 5781-82			Сталь профильная марки Ах-Ах по ГОСТ 380-71*			
	φ мм	Утол	б	φ мм	Утол	б	Профиль	Утол	б	
К20-5	6,0	23,5	292,9	292,9	7,8	12,7	6,2	26,7	23,8	3,1
К20-7									26,9	292,9

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К20-5	4,3	300	1,72	292,9	32,9
К20-7	4,3	400	1,72	292,9	32,9

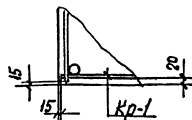
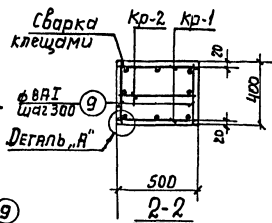
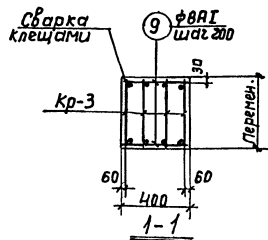
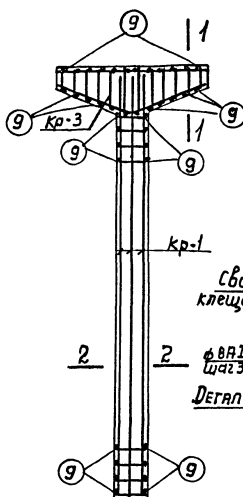
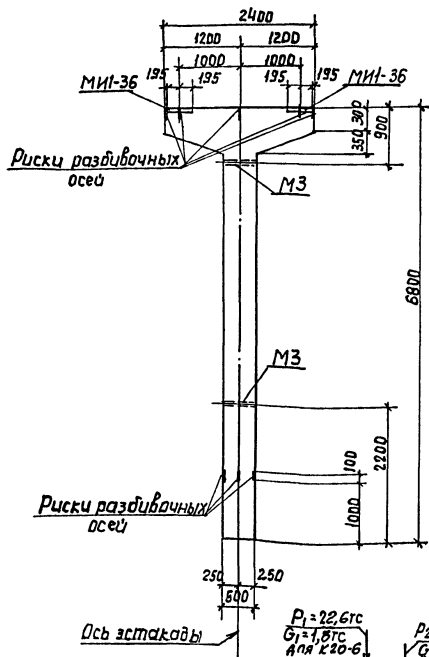
### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Калич. шт.	Серия, лист проекта
К20-5	ММ-36	2	3.400-8/76 л.21
К20-7	М3	2	3.015-2/82 л.7-10.62

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкции колонн К20-5, К20-7 смотрите на листе 67.

ТК 1982	Колонны К20-5, К20-7.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск П-3 лист 68



ДЕТАЛЬ А

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в выпуске II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 70, 71.

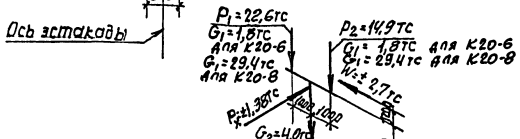


СХЕМА НАГРУЗОК

 ТК  
 1382

 Колонны К 20-6, К 20-8.  
 Опалубочный чертеж и армирование

 3.015-2/62  
 Выпуск  
 II-3 Лист  
 69

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одном направлении	в другом направлении	Общая длина м
К20-6	Кр-1 (шт.2)	1		28AIII	6750	2	4	27,0
		2		25AIII	6750	1	2	13,5
		3		8AII	470	21	42	19,7
	Кр-2 (шт.1)	4		25AIII	4100	2	2	8,2
		3		8AII	470	7	7	3,3
		6			20AII	2370	1	4
	7	10AII	2520		1	4	10,1	
	8	8AII	370		12	48	23,3	
	Отдельные стержни		9	370	8AII	370	—	66

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82				Сталь прокатная Марка Ст 3п по ГОСТ 3803-74					
	φ мм		Углов		φ мм		Углов		Прокатный		Углов		Всего	
К20-6	12	20	25	28	8	10	12	14	33,9	23,8	3,1	26,9	30,4	2

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	Время изготовления закладных деталей
К20-6	4,3	400	1,72	304,2	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	серия, лист проекта
К20-6	М1-36	2	3400-6/16 л.21
	М3	2	3015-7/82 л.1-1.82

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К20-6 смотрите на листе 69.

ХА ВЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТ  
г.ХАРЬКОВ

Гл. инж. пр. -  
Дач. отд. -  
Гл. констр. -  
Руч. пр. -  
Ст. инж. -

М.О.И.Н.  
Б.Р.О.С.К.И.  
З.О.Р.И.Н.  
З.О.Р.И.Н.  
Б.О.Д.Н.А.Н.С.К.А.Я

И.С.П.О.Р.Т.  
П.Р.О.В.Е.Р.  
П.Р.О.В.Е.Р.  
П.Р.О.В.Е.Р.

И.С.П.О.Р.Т.  
И.С.П.О.Р.Т.  
И.С.П.О.Р.Т.  
И.С.П.О.Р.Т.

Р.А.С.Ч.Е.Т.  
И.С.П.О.Р.Т.  
И.С.П.О.Р.Т.  
И.С.П.О.Р.Т.

ТК

1982

Колонна К20-6.  
Спецификация арматуры и выборка материалов

3.045-2/82

лист  
II-3 70

20641-03 75

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.		Общая длина м	
						в одном каркасе	в одной колонне		
К20-В	Кр-1 (шт.2)	1		28AII	6750	3	6	40,5	
		2		8AII	470	21	42	19,7	
	2		8AII	470	6	6	2,8		
	3		28AII	4100	2	2	8,2		
	Кр-3 (шт.4)	4		20AII	2370	1	4	9,5	
		5		10AII	2520	1	4	10,1	
		6		8AII	2370	12	48	23,3	
	Отверстие в фундаменте	9		370	8AII	370	-	66	24,4

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 по ГОСТ 880-475		Итого	Всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого			
К20-В	12	20	28	8	10	В-10	В-10	26,9	325,5
	6,0	23,5	23,9	26,4	27,7	6,2	33,9	23,8	3,1

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, кг	в том числе закладных деталей
К20-В	4,3	300	1,72	325,5	32,9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К20-В	МН-36	2	3.400-6/76 Л. 21
	МЗ	2	3.015-2/82 в. II-1 л. 62

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К20-В смотрите на листе 69.

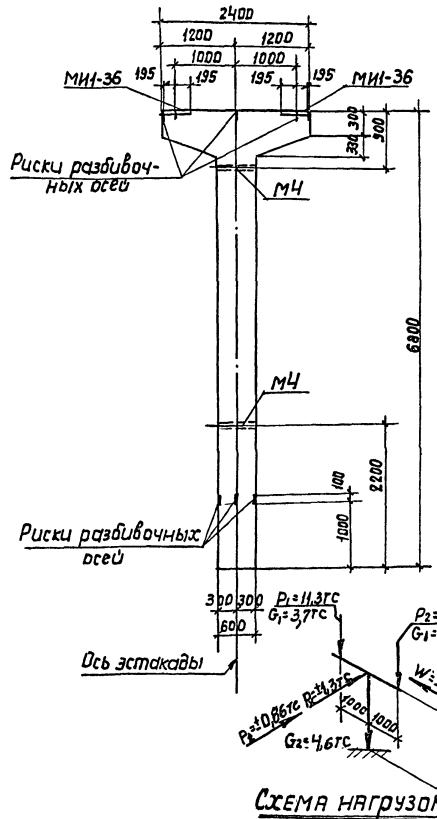
ПРОЕКТ И ИСПОЛНЕНИЕ: Г. ХАРЬКОВ  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: В. П. КОСТЯК  
 ЧЕК. ГРУППА: В. П. КОСТЯК  
 СТ. ИНЖЕНЕР: БОДНЯНСКИЙ  
 ПРОВЕРИЛ: В. П. КОСТЯК  
 ПО ПАСПОРТУ № КСВ

ТК  
1982

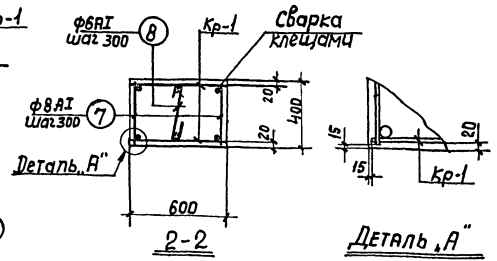
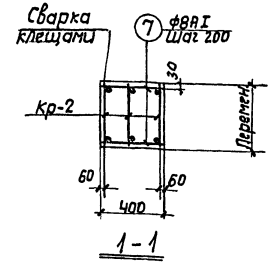
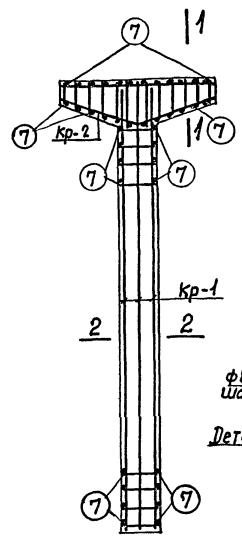
Колонна К20-В.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И  
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.

3.015-2/82  
вместе с  
Л-3 лист  
71

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРИ Г. ХАРЬКОВ	С. АНЖ. ПР.	МОДИФ.	РАССЧИТАЛ	ШЕВЧЕНКО	УТВ.	РАСЧЕТ ПЕР-
	М. Ч. ЛОД.	БРОДСКИЙ	ИСПОЛНИЛ	АРТЕМЕНКО	ШЕВЧЕНКО	ШАБЕН В
	П. КЛЕСТР.	ЗОРИН	ПРОВЕРИЛ	БОЛЫНЯКОВА	РАЖ	ДИМТРЕ ПО
	РУК. ЗР.	ЗОРИН	СВЯЗ.	БОЛЫНЯКОВА	РАЖ	ПРОЕКТОВЫЕ
	СТ. ИНЖ.	БОЛЫНЯКОВА				



**СХЕМА НАГРУЗОК**



**Примечания**

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установки закладных деталей смотрите на листе 01 выпуска П-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 73.

ТК  
1982

Колонна К21-1.  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2/82  
Выпуск Лист  
1-3 72

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во в колонне	Общ. длина м	
Кр-1 (шт.2)		1		289 III	6750	2	4	27,0
		2		25 III	6750	1	2	13,5
		3		8AII	570	21	42	23,9
Кр-2 (шт.3)		4		20AII	2370	1	3	7,1
		5		10AII	2520	1	3	7,6
		6		8AII	2100	12	36	17,5
		7		8AII	370	-	66	24,4
		8		6AII	350	-	42	24,0
		Отдельные стержни						

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А2III по ГОСТ 5781-82			Сталь класса А1 по ГОСТ 5781-82			Сталь профильная марки Вст 3 АР, А1* по ГОСТ 380-71*						
	Ф мм	Итого	Вес	Ф мм	Итого	Вес	Профиль	Итого	Вес				
Кр-1-1	6,0	17,5	52,1	10,0	20,5	4,7	26,4	4,7	35,4	23,8	8,8	27,6	268,9

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг	Вотом чисе закладных деталей
Кр-1	4,9	200	1,97	268,9	33,6

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт	Серия, лист проекта
Кр-1	М11-36	2	3-100-8/16 2-21
	М4	2	3-015-2/22 8/17-1/16

### Примечание

Конструкцию колонны Кр-1 смотрите на листе 72.

ГК 1982	Колонна Кр-1-1.	3.015-2/22
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3
		Лист 73

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г.А.РЬКОВ	гл. инж. пр. М.И.Ч.Н. Нач. отдела Л.П.КОНСТР. Рук. гр. Сп. инж.	М.И.Ч.Н. Б.А.Б.И.С.К.И.Ч. З.А.О.Р.И.Н. З.О.Р.И.Н. Б.О.Д.А.Н.С.К.А.Я	В. Б. З. З. Б.	Расчитан Исполнит. Проверил	Ш.И. Щ.И.Н.К.О Щ.И.Н.К.О Щ.И.Н.К.О	Анализ пос- ащения в сметы по прямому к.б.с.
--	--	---	----------------------------	-----------------------------------	---	--

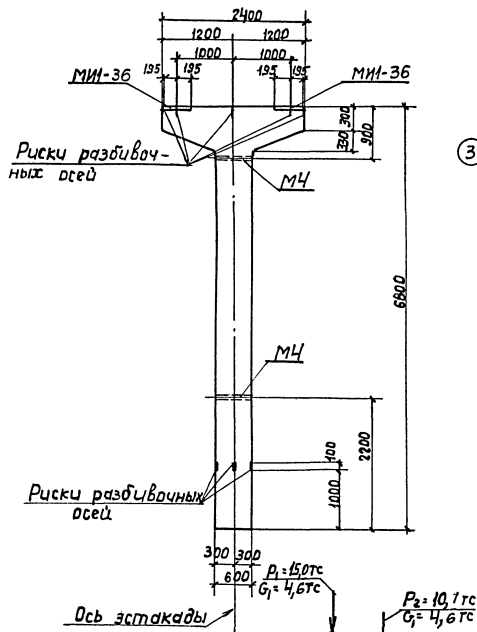
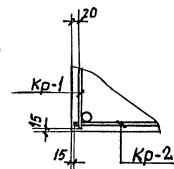
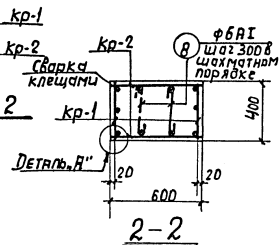
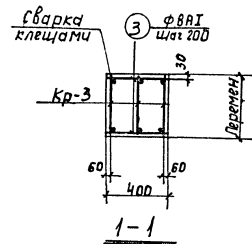
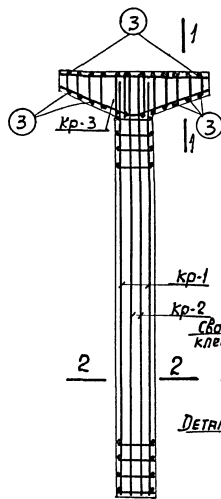
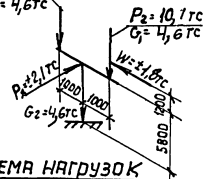


СХЕМА НАГРУЗОК



ДЕТАЛЬ, А"

## ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 75.

ТК

1982

Колонна К21-2.  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2/02

Выпуск Лист  
II-3 74



### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одном каркасе	Кол-во каркасов	Общая длина м	
К21-2	Кр-1 (шт. 2)	1		25A II	6750	2	4	27,0	
		2		20A II	4100	1	2	8,2	
		3		ВА I	370	21	42	15,5	
		1			25A II	6750	2	4	27,0
		4			ВА I	570	21	42	23,9
		5				20A III	2370	1	3
	6	10A I	252D			1	3	7,6	
	7	ВА I	φ2050	12		36	17,5		
	Отдельные стойки		3		ВА I	370		24	8,9
			8		ВА I	500		22	11,0

### 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 прокатная марки ВСтЗп по ГОСТ 380-74					
	φ мм			φ мм			Профиль φ мм		Штырь	Всего		
	12	20	25	10	6	8	10					
К21-2	6,0	37,8	207,9	251,7	2,5	260	4,7	33,2	23,8	3,8	27,6	312,5

### 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
К21-2	4,9	200	1,97	312,5	33,6

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К21-2	МИ-3Б	2	340Б-В76 л. 2
	МЧ	2	3,01Б-218 л. II-1.Б2

### Примечание

Конструкцию колонны К21-2 смотрите на листе 74.

МА. РАБОЧИЙ ПРОЕКТ ОДИН ЛИСТ ПАР. КОБ  
 МА. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З.  
 ГЛ. КОНСТР. З. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З.  
 РАБ. ЗР. З. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З.  
 СП. ИНЖ. З. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З.  
 Д. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З.  
 Д. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З. РАБ. КОМП. З.

ТК 1982	Колонна К21-2.	3,015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов	
	Лист 25	

расчет по  
задаче 6  
ОМГР по  
проекции  
КВС

Ш -  
Архитектурно-  
художественная  
проработка

ШЕДЬКО  
В.П.  
ИПЧЕНКО  
В.М.  
БОДЯНСКАЯ  
С.С.

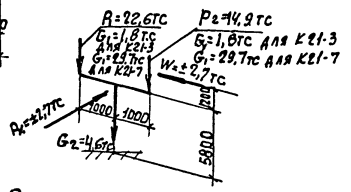
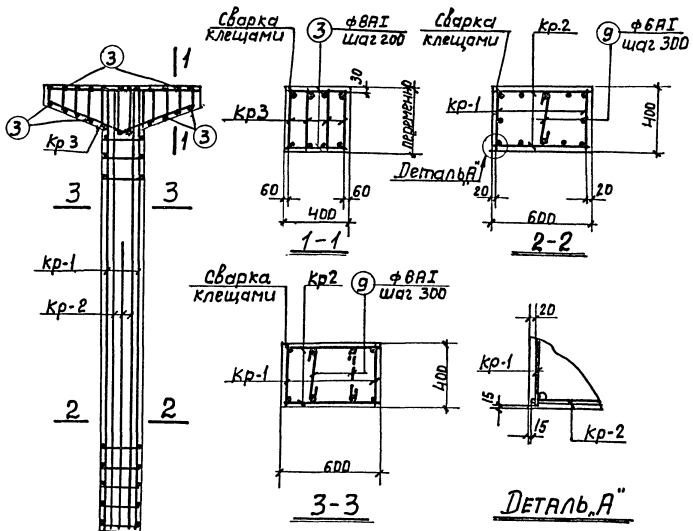
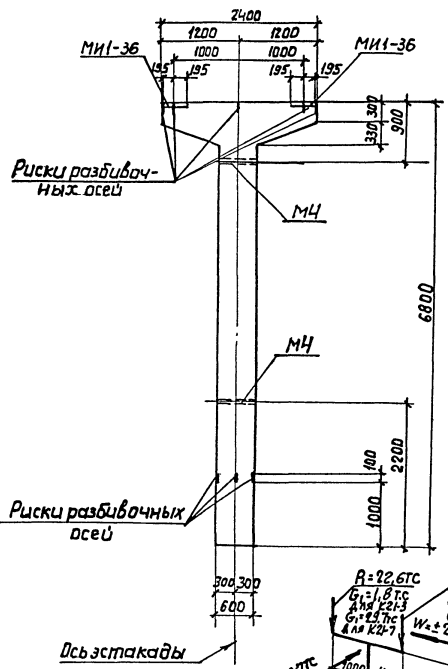
РАССЧИТАЛ  
УСТОЙЧИВ.  
ПРОБЫЛ  
ПРОВЕРИЛ

Д  
И  
И  
И  
И  
И

МОНТИР.  
БРОДСКИЙ  
ЗОРНИ  
ЗОРНИ  
БОДЯНСКАЯ  
С.С.

СТ.ИЖ.  
НАЧ.ОТД.  
ТЛ.КОМП.  
РУК.ЗР.  
СТ.ИЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ  
ДАРЬКОВ



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 77.

ТК  
1982

Колонны К21-3, К21-7.  
Опалубочный чертеж и армирование

3,015-2/82  
Выпуск II-3 лист 76

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка шпалы, марка ств	№ п/з	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в об-е	Объем в об-е	Длина м
К21-3 К21-7	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	6750	2	4	27,0
		2		22AII	4100	1	2	8,2
		3		8AII	370	21	42	15,5
	Кр-2 (шт.2)	4		22AII	6750	2	4	27,0
		5		22AII	4100	1	2	8,2
		5		8AII	570	21	42	23,9
	Кр-3 (шт.4)	6		20AII	2370	1	4	9,5
		7		10AII	2520	1	4	10,1
		8		8AII	370	12	48	23,3
Отдел. НОБ створки НУ	3		8AII	370	—	24	8,9	
	9		6AII	490	—	21	10,5	

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А III по ГОСТ 5781-82				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82				Сталь профильная марки ВСтЗ К1 по ГОСТ 380-71К			
	φ мм				φ мм				Профиль			
К21-3 К21-7	12	20	22	25	Итого	6	8	10	Итого	φ=10	Итого	Всего
	6,0	23,5	22,3	104,0	162,8	2,3	28,3	6,2	36,8	23,8	3,8	27,6

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	Вспомогательные детали
К21-3	4,9	300	1,97	227,2	33,6
К21-7	4,9	400	1,97	227,2	33,6

### Выборка закладных деталей на одну колонну

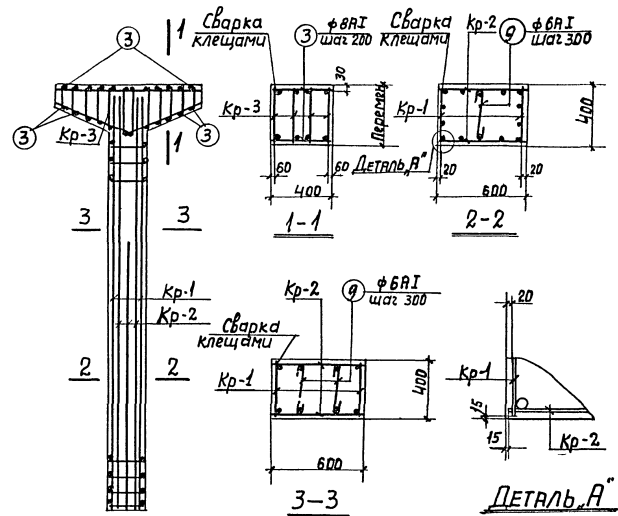
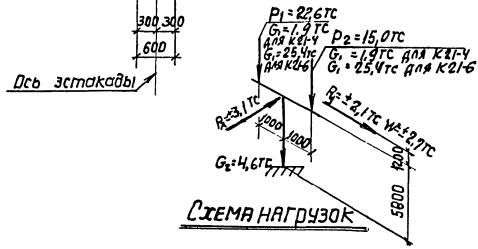
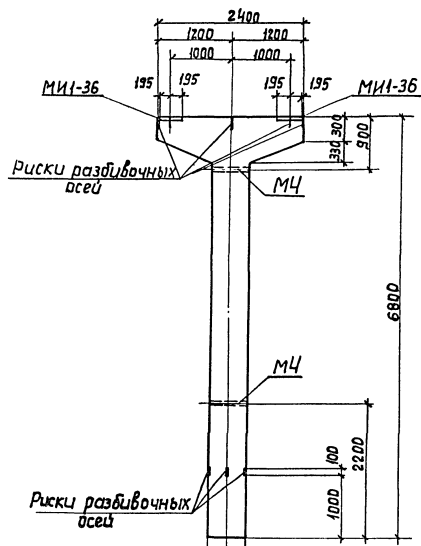
Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К21-3	МН1-36	2	3,400-5/76
К21-7	М4	2	3,015-7/82

### Примечание

Конструкции колонн К21-3, К21-7 смотрите на листе 76.

ТК 1982	Колонны К21-3, К21-7. Спецификация арматуры и выборка материалов	3,015-2/82
		Выпуск 8-3 Лист 77

ХАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ	Гл. инж. пр. Нач. отд. Гл. констр. Рук. гр. Ст. инж.	МОНТИН Борисский Зоран Зорин Боднянская	↓	Рассчитан исполнит. Проверил	ЩЕЛ.И.Е.П.У.П. ИСПОЛНИТ. ВОЛКОВИЧКО БОДНЯНСКАЯ	Изд. № 01/23 - ДМИТ.Р.Е.В. Программа Л.Б.С.
--	--	---	---	------------------------------------	--	---



Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку накладных деталей смотрите на листе в выпуске II-3.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 79,80.

ТК 1982	Колонны К21-4, К21-6.	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск II-3 Лист 78

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во арматуры	Кол-во арматуры	Объем арматуры м
Кр-1 (шт.2)		1		25A II	6750	2	4	270
		2		25A II	4400	2	4	17,6
		3		8A I	370	21	42	15,5
Кр-2 (шт.2)		4		22A II	6750	2	4	270
		2		25A II	4400	1	2	8,8
		5		8A I	370	21	42	23,9
Кр-3 (шт.4)		6		20A II	2370	1	4	9,5
		7		10A I	1520	1	4	10,1
		8		8A I	370	12	48	23,3
Отдельные стержни		3	370	8A I	370	—	24	8,9
		9	340	8A I	490	—	21	10,3

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Сталь прокатная марки С 380E-A2							
	φ мм	шт	Итого	φ мм	шт	Итого	φ мм	шт	Итого					
К21-4	6,0	23,5	80,5	20,5	20,5	34,6	2,3	24,3	6,2	36,8	23,8	3,8	27,6	30,0

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	Вотчислен закладных стержней
К21-4	4,9	400	1,97	3090	33,6

### Выборка закладных стержней на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной стали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К21-4	МН-36	2	3400-6/76 л. 21
	МЧ	2	3015-3/82 л. 1-1,82

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К21-4 смотрите на листе 78.

ТК

1982

Колонна К21-4.  
Спецификация арматуры и выборка материалов

3.015-2/82

лист 79  
выпуск П-3

20614-03 84

Юмре с  
проекти  
АРС

Баднянская  
СМ

Парберил  
Баднянская

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

Баднянская  
СМ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

РАСЧЕТ  
ПРОФИЛИРОВАН  
В ДИМЕТРЕ  
ПО ПРОГРАМ-  
МЕ К.В.С.

РАССЧИТАЛ АРТЕМЕНКО  
ИСПОЛНИТЕЛЬ АРТЕМЕНКО  
ПРОВЕРИЛ БОДНАНСКИЙ

МОУНИИ  
ЧАУ ОДЕЛА  
ПРОЕКТИРОВА  
Г.ХАРЬКОВ

БРОДСКИЙ  
БОРИС  
БОРИС  
БОРИС

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
Г.ХАРЬКОВ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРЯСОВ	N° ПОЗ.	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ. В ОДНОМ КАРЯСЕ	КОЛ-ВО ШТ. В ОДНОМ ДИМЕТРЕ	ОБЪЕМ ДИМЕТР М
К21-6	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	6750	2	4	27,0
		2		25AII	4400	2	4	17,6
		3		8AII	370	21	42	15,5
	Кр-2 (шт.2)	1		25AII	6750	2	4	27,0
		2		25AII	4400	1	2	8,8
		5		8AII	570	21	42	23,9
	Кр-3 (шт.4)	6		20AII	2370	1	4	9,5
		7		10AII	2520	1	4	10,1
		8		8AII	370	12	48	23,3
Органические стержни	3	370	8AII	370	-	24	8,9	
	9	340	6AII	490	-	21	10,3	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 5781-82			СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 5781-81			СТАЛЬ ПРОВЕРЕННАЯ МАРКА ВСТАВКА по ГОСТ 380-77			Всего	
	Ф ММ			Ф ММ			Профиль				
К21-6	12	20	25	Итого	6	8	10	Итого	810x4-1/2	Итого	Всего
	6,0	23,5	30,9	53,9	2,3	28,3	6,2	36,8	23,8	3,8	27,6

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ
К21-6	4,9	300	1,97	403,4

ВЫБОРКА ЗАКЛАННЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАННОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ИМСТ, ПРОЕКТА
К21-6	МН-36	2	3.400-6/70 А.21
	М4	2	3.025-4/80 В.У-1.2

ПРИМЕЧАНИЕ

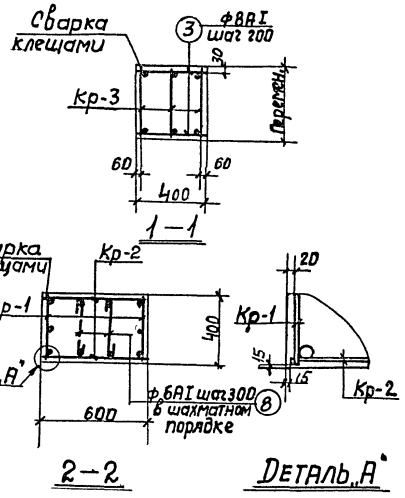
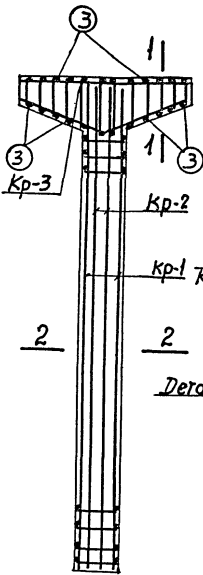
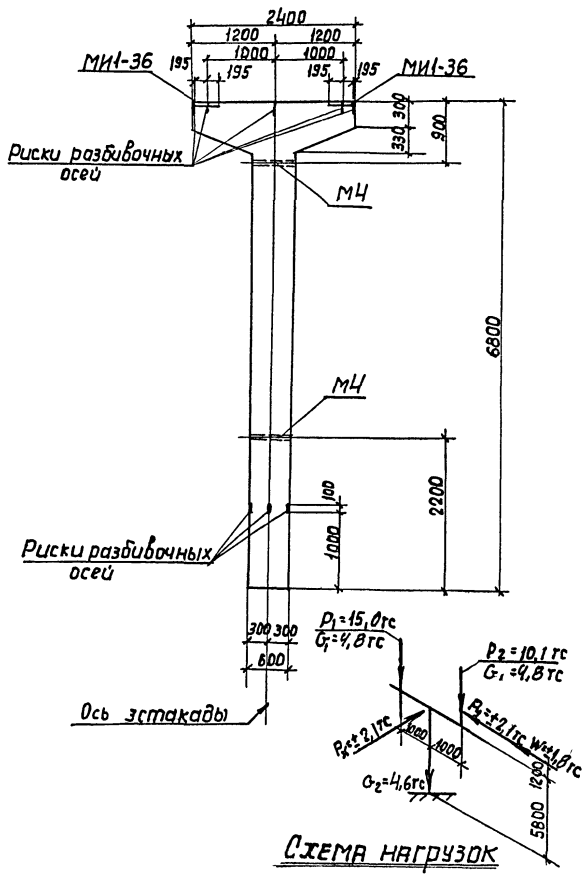
Конструкцию колонны К21-6 смотрите на листе 78.

ТК  
1982

Колонна К21-6.  
Спецификация арматуры и  
выборка материалов.

3.015-2/82  
Выпуск лист  
II-3 80

Проект: 200611-03  
 Колонна К 21-5  
 Опалубочный чертеж и армирование  
 Проект: 200611-03  
 Колонна К 21-5  
 Опалубочный чертеж и армирование  
 Проект: 200611-03  
 Колонна К 21-5  
 Опалубочный чертеж и армирование



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 81 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 82.

СХЕМА НАГРУЗОК

ТК 1982	Колонна К 21-5.	3.015-2/82
	Опалубочный чертёж и армирование	Выпуск II-3 Лист 81

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка чкалки каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одном каркасе	шт. в колонне	Объем, м <sup>3</sup>
Кр-1 (шт.2)		1		25AIII	6750	2	4	27,0
		2		25AII	4100	1	2	8,2
		3		6AII	370	21	42	15,5
Кр-2 (шт.2)		1		25AIII	6750	2	4	27,0
		4		6AII	570	24	42	23,9
		6		20AIII	2370	1	3	7,1
		7		10AII	2520	1	3	7,6
Кр-3 (шт.2)		6		20AIII	2370	1	3	7,1
		7		10AII	2520	1	3	7,6
Ствол стесан		3	370	6AII	370	—	24	8,9
		8	350	6AII	500	—	22	11,0

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5701-02				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-02				Сталь прокатная Марка Вст зкд по ГОСТ 3803-79			
	12	20	25	Итого	6	8	10	Итого	Профиль	Итого		
К21-5	6,0	17,5	22,9	263,2	2,5	26,4	4,7	33,2	23,8	3,9	27,6	323,8

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны, т	Марка бетона	Объем бетона, м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	В том числе закладных деталей
К21-5	4,9	400	1,97	323,8	33,6

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных детали	Кол-во, шт.	Серия, лист проекта
К21-5	МИ-36	2	3.чод-2/76 л.2
	М4	2	3.015-2/82 л.1-1.62

### Примечание

Конструкция колонны К21-5 смотрите на листе 81.

Харьковский  
промстройинститут  
ХАРЬКОВ

Расчет про-  
изведен в  
ОИИТ ВПИ  
при Ленин-  
градском  
университе-  
те

Маслин  
Бравацкий  
Гл. констр.  
Рук. пр.  
Ст. инж.

Васильев  
Иванченко  
Проверил  
Богданская

Иванченко  
Проверил  
Богданская

ТК 1982	Колонна К21-5. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск Лист П-3 82



ПРОЕКЦИОННЫЕ В ОМНУЮ ПО ПРОТАРАМ МЕ КВС  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ НАРТЕ МЕ НСО  
 ПРОВЕРИЛ БОДНАЙСЯ С  
 БРАСКИЙ  
 ЗОРИН  
 ЗОРИН  
 ЗОРИН  
 БОДНАЙСЯ  
 НАЧ. ОТДЕЛА  
 Г. КОНСТ.  
 РИК. РАПЛИ  
 С. РАДЕНЕР  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 Г. ХАРЬКОВ

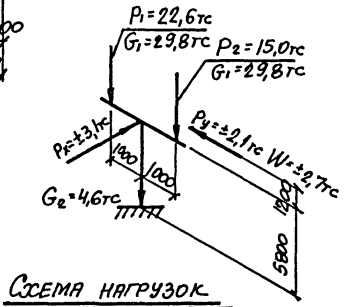
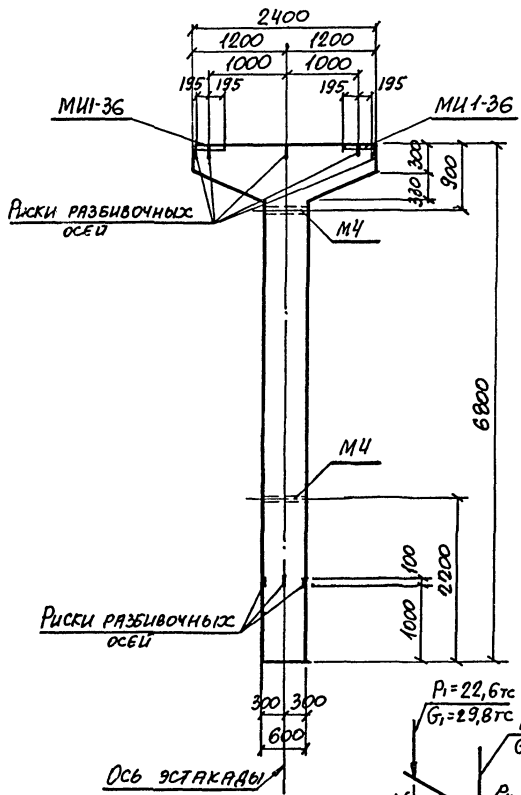
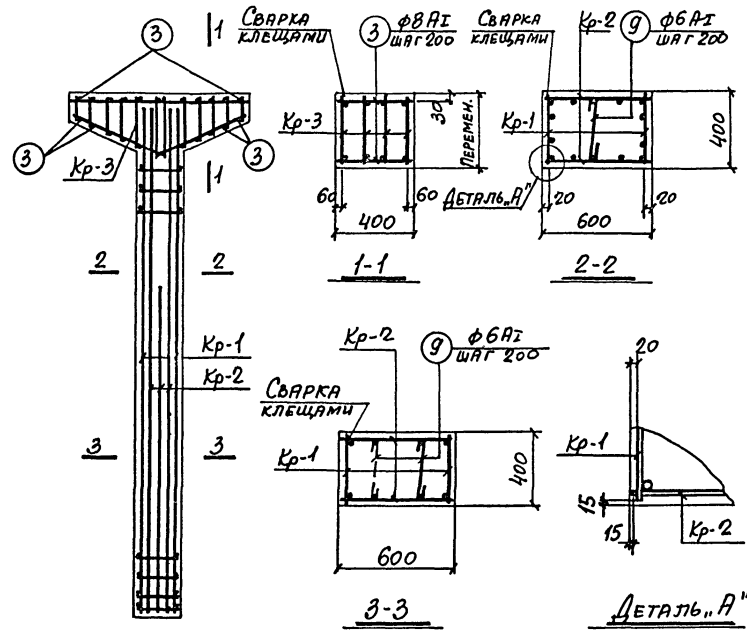


СХЕМА НАГРУЗОК

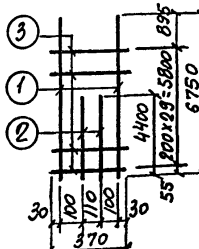
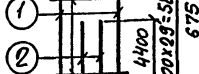

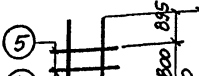
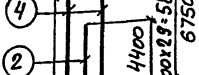

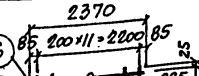

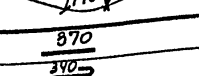
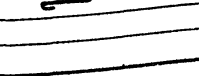



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 61 ВЫПУСКА II-1.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 84.

ТК 1982	Колонна К21-8.	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование.	Выпуск II-3 Лист 83

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КЛАСС АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСЛНЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		СЕРИЯ ДЛИНА м
						СВЯЗАННЫЕ	ОБЫЧНЫЕ	
К21-8	Кр-1 (шт.2)	1		18AII	6750	2	4	27,0
		2		25AII	4400	2	4	17,6
		3		8AII	370	30	60	22,2
	Кр-2 (шт.2)	2		25AII	4400	1	2	8,8
		4		25AII	6750	2	4	27,0
		5		8AII	570	30	60	34,2
	Кр-3 (шт.4)	6		10AII	2370	1	4	9,5
		7		10AII	2520	1	4	10,1
		8		8AII	870	12	48	23,3
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЫКИ	3		8AII	370	-	24	8,9
		9		6AII	490	-	30	14,7

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ АРМЕМАКС по ГОСТ 5761-82				СТАЛЬ АРМЕМАКС по ГОСТ 5761-82				МАРКА ВСЕГО по ГОСТ 380-72		Всего		
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм				
К21-8	6,0	23,5	20,5	13,0	36,5	2,3	37,3	6,2	4,5	23,8	3,8	27,6	438,9

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
К21-8	4,9	400	1,97	438,9	33,6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К21-8	МНТ-36	2	3.400-4/70 Л.81
	МЧ	2	3.015-9/64 В.2-1.а.62

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К21-8 смотрите на листе 89.

РАССЧИТАЛ АРТЕМЕНКО АЛЕКСАНДР  
 ПРОВЕРИЛ БОЯРИНСКАЯ  
 ПРОЕКТИРОВЩИК  
 Г.ХАРЬКОВ  
 ГОС.ИНЖ.ПР. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО  
 УНИВЕРСИТЕТА  
 Г.ХАРЬКОВ

ТК 1982	Колонна К21-8. Спецификация арматуры и выборка материалов.	3.015-2/82
		Выпуск лист II-3 84

Харьковские Проектно-Производственные Службы  
 Исполнит. Батюченко  
 Проверил. Бобинская  
 Утвердил. Зорин  
 Инж. Бобинская  
 Исполнит. Зорин  
 Инж. Бобинская  
 Исполнит. Зорин  
 Инж. Бобинская

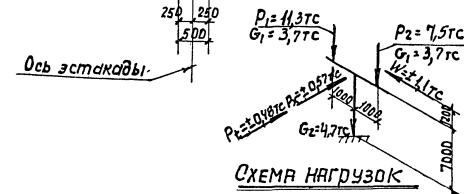
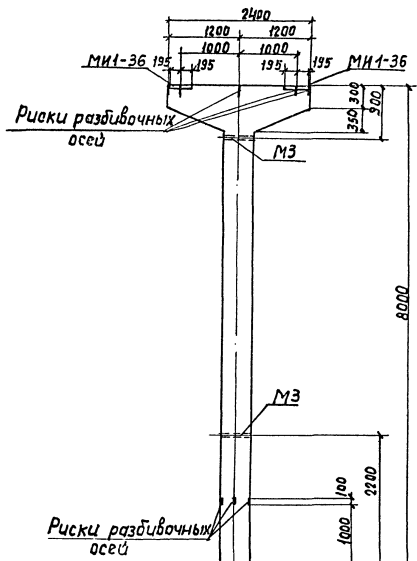
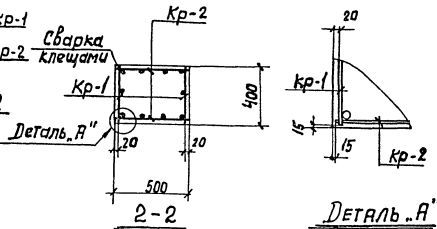
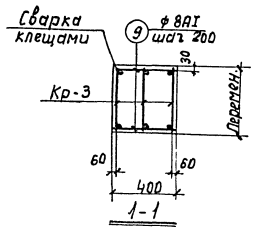
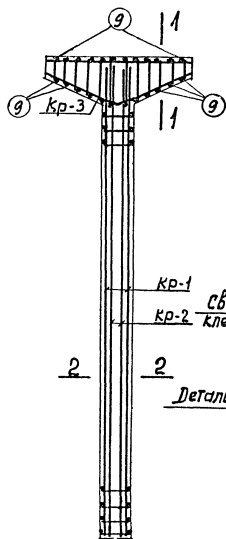


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе Б1 выпуска П-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 86, 87.

ТК 1982	Колонны К22-1; К22-3	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск П-3 Лист 85

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и количество классов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном каркасе		Общая длина м
						в каресе	в колонне	
Кр-1 (шт.2)		1		28A II	790	2	4	31,8
		2		18A II	470	1	2	9,4
		3		6A I	370	25	50	18,5
К22-1	Кр-2 (шт.2)	4		18A II	790	2	4	31,8
		5		6A I	470	25	50	23,5
Кр-3 (шт.3)		6		20A II	2370	1	3	7,1
		7		10A I	2520	1	3	7,6
		8		8A I	370	12	36	17,5
Отдельные стержни		9	370	8A I	370	—	24	8,9

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А III по ГОСТ 5781-82				Угол	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82			Сталь повышенной прочности по проекту				
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм	φ мм	φ мм	Угол	Всего			
К22-1	6,0	82,4	175	94,8	200	9,3	10,4	4,7	24,4	23,8	3,1	26,9	252,0

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стальной	
				Всего	в том числе закладных деталей
К22-1	4,9	300	1,96	252,0	32,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К22-1	М1-36	2	Э400-8/76 7-21
	М3	2	Э 015-212 8-11-82

Примечание

Конструкцию колонны К22-1 смотрите на листе 85.

расчет выполнен в офисе по программе КРС

Иванова  
Временна  
Бобанская  
Савицкий  
Проберил  
Бобанская

Монин  
Бродский  
Зарыл  
Зарыл  
Бобанская

Гл. инж. пр.  
Нач. отдела  
Инж. пр.  
Ст. инж.

ХАРИКОВСКИЙ  
ПРОЕКТИРОВАНИИ  
Г.ХАРЬКОВ

Уч. отд. № 1  
 Инженер-проектировщик  
 С. А. Овдовский  
 Проект № 3  
 И. Р. Шихов  
 Проектирование  
 на основании  
 задания  
 № 3  
 от  
 19.11.68  
 и  
 № 1  
 от  
 04.05.68  
 по  
 проекту  
 № 3  
 на  
 проектирование  
 «А»

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и количество стержней	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина		Кол-во шт. в одной колонне		Общая длина м
					мм	мм	в одном направлении	в другой	
К22-3	Кр-1 (шт.2)	1		22AII	7950	2	4	31,8	
		2		18AII	4700	1	2	9,4	
		3		6AII	370	36	72	26,6	
	Кр-2 (шт.2)	4		18AII	7350	2	4	31,8	
		5		6AII	470	36	72	33,8	
		Кр-3 (шт.3)		6		20AII	2370	1	3
	7		10AII	2520		1	3	7,6	
	8		8AII	370		12	36	17,5	
	Отдельные стержни		9	370	8AII	370	—	24	8,9

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82				Сталь класса А II по ГОСТ 5781-82				Сталь повышенного класса по ГОСТ 5781-82				
	φ мм		φ мм		φ мм		φ мм		Штук	Всего			
	12	18	20	22	10	12	16	20					
К22-3	6,0	82,4	17,5	94,8	2027,1	134	10,4	4,7	28,5	23,8	3,1	26,9	256,1

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стальной арматуры	
				Всего	в том числе закладных деталей
К22-3	4,9	300	1,86	256,1	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

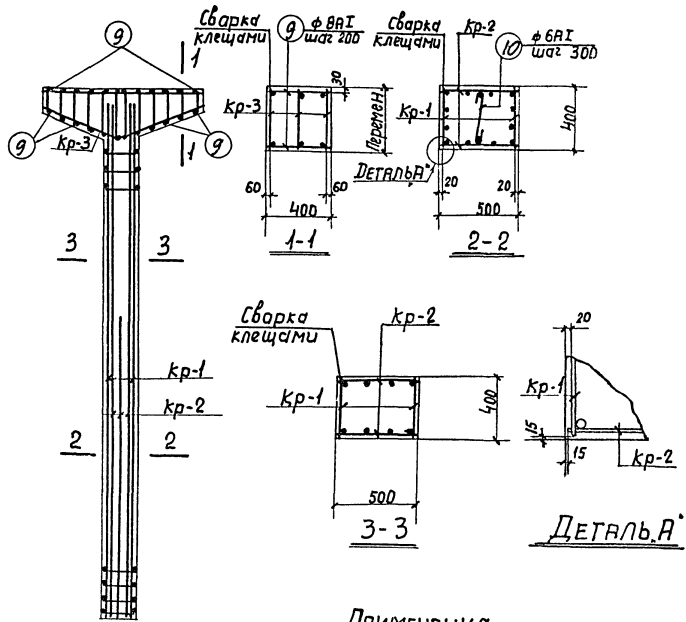
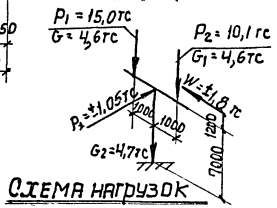
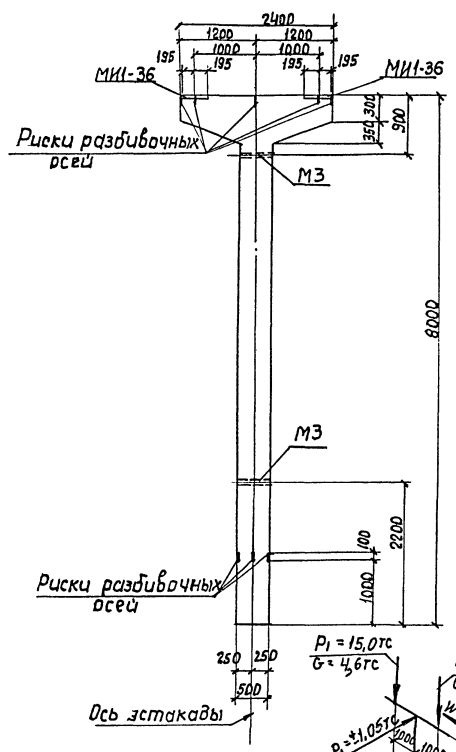
Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К22-3	МИ1-36	2	3108/876 л. 21
	МЗ	2	8.015-2102 в. 8.11.68

### Примечание

Конструкция колонны К22-3 смотрите на листе 85.

ТК	Колонна К22-3.	3.015-2/82
1202	Спецификация арматуры и выборка материалов	Болты и листы П-3 87

Проектировщик: М.И. Павлов  
 Проверено: В.В. Давыдов  
 Согласовано: А.А. Смирнов  
 Инженер-проектировщик: А.А. Смирнов  
 Исполнитель: М.И. Павлов  
 Проект: Колонна К22-2



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 88.

ТК	Колонна К22-2. Опытный чертеж и армирование	3.015-2/82
1982		Выпуск II-3 лист 88

Л. А. НИКОЛЬСКИИ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОЕКТ  
 Г. ХАРЬКОВ  
 ГЛАВ. ИНЖ. ГИДЕМУХ  
 ГЛАВ. КОНСТР. ЗАРИН  
 РУК. ЗР. ЗОРУН  
 СП. ИНЖ. БОДЯНСКАЯ  
 ПРОВЕРИЛ БОДЯНСКАЯ  
 ОМТРЕ ПО РАБОЧИМ  
 ЛСТ  
 ВАС

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ	Длина мм	Колич-во в ряд	шт. в колонне	Общая длина м
К22-2	Кр-1 (шт.2)	1		22AII	7950	2	4	31,8
		2		20AII	4700	2	4	18,8
		3		6AI	370	25	50	18,5
	Кр-2 (шт.2)	2		20AII	4700	1	2	9,4
		4		20AII	7950	6	4	31,8
		5		6AI	470	25	50	23,5
	Кр-3 (шт.2)	6		20AII	2370	1	3	7,1
		7		10AI	2520	1	3	7,6
		8		6AI	120	12	36	17,5
	Отдельные стержни		9		6AI	370	—	24
10				6AI	490	—	16	7,8

### 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 ВСтЗп2 по ГОСТ 380-71 ж			
	φ мм	φ мм	φ мм	Утол	φ мм	φ мм	φ мм	Утол	φ мм	Утол	
К22-2	12	20	22	26,5	6	8	10	26	2,8	3,1	
	6,0	16,5	19,6	26,5	11,1	10,9	4,7	26,2	23,8	3,1	
		Итого		Всего							
		26,9		319,6							

### 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
К22-2	4,9	300	1,96	319,6	32,9

### Выборка закладных деталей на одну колонну

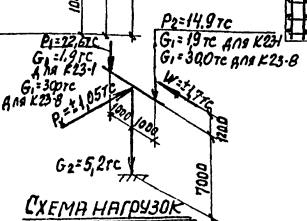
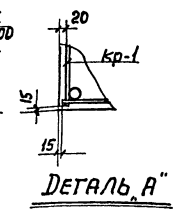
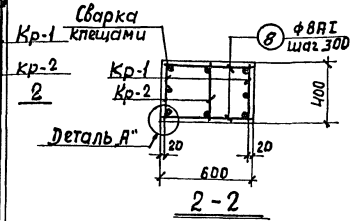
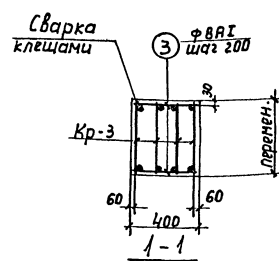
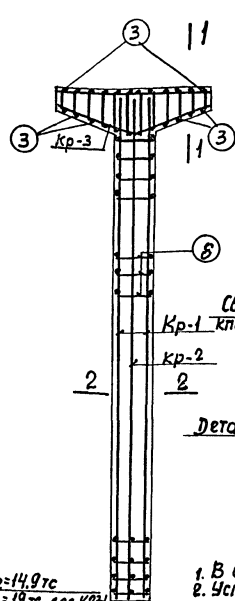
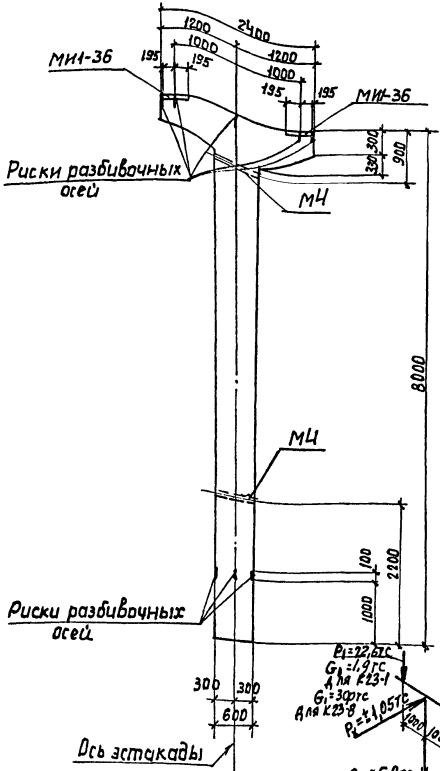
Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К22-2	МК1-36	2	3,400-6/16 л. 21
	МЗ	2	3,015-3/12 л. II-16, 62

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К22-2 смотрите на листе 88.

<b>ТК</b>	Колонна К22-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
1982		ВЫПУСК II-3 Лист 88

Рассчитан и одобрен по условиям прочности  
 Рисунки разработаны в масштабе 1:1  
 Расчет 084  
 Издание по  
 01.01.2001  
 Прометрайнинг  
 Проект  
 Харьков  
 Проектный институт  
 Харьковский  
 Конструкторский  
 Проектный Институт  
 Харьков  
 ул. Конструкторов  
 Рук. инж. Бабинская  
 М.С.Щенячкин  
 Б.В.Бровский  
 В.А.Зорин  
 А.М.Бабинская



### Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе В1 выпуска П-1.
3. Спецификацию арматуры и подборку материалов смотрите на листе А1.

<b>ТК</b> 1982	Колонны К23-1, К23-8. Опалубочный чертеж и армирование.	3.015-2/82
	Выпуск П-3	Лист 90



ХАРЬКОВСКИИ ПРОЕКТНИИ ПРОЕКТ ГХАРЬКОВ

Нач. отв. П.А. Костр. Вук. пр. Ст. Инж.

Бровский Зорин Бобрынская

Исполнит. Провирил

Артеменко Бобрынская

В.Р. Шел

Утвердил

Инженер

1982

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

Марка колонны	Марка и коли-корта сов	№ поз.	ЭСКИЗ	φ мм	Длина мм	Кол-во арматуры	Угол	Общая длина м
K23-1 K23-8	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	7950	2	4	31,8
		2		22AII	4700	1	2	9,4
		3		8AII	370	25	50	18,5
	Кр-2 (шт.1)	4		22AII	7950	2	2	15,9
		3		8AII	370	25	25	9,2
	Кр-3 (шт.4)	5		20AII	2370	1	4	9,5
		6		10AII	2520	1	4	10,1
7			8AII	12	48	23,3		
Отдельные стержни	3		8AII	370	—	24	8,9	
	8		8AII	570	—	50	28,5	

**Выборка стали на одну колонну (кг)**

Марка колонны	Сталь класса АШ по ГОСТ 5701-82				Сталь класса АТ по ГОСТ 5701-82				Сталь прокатная по ГОСТ 5701-82			
	φ мм				φ мм				Профиль			
K23-1	12	20	22	25	Углов	8	10	Углов	8,10	12,16	Углов	Всего
K23-8	6,0	23,5	25,4	22,4	227,3	34,9	6,2	41,1	23,8	3,8	27,6	246,0

**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
K23-1	5,6	300	2,25	296,0	33,6
K23-8	5,6	400	2,25	296,0	33,6

**Выборка закладных деталей на одну колонну**

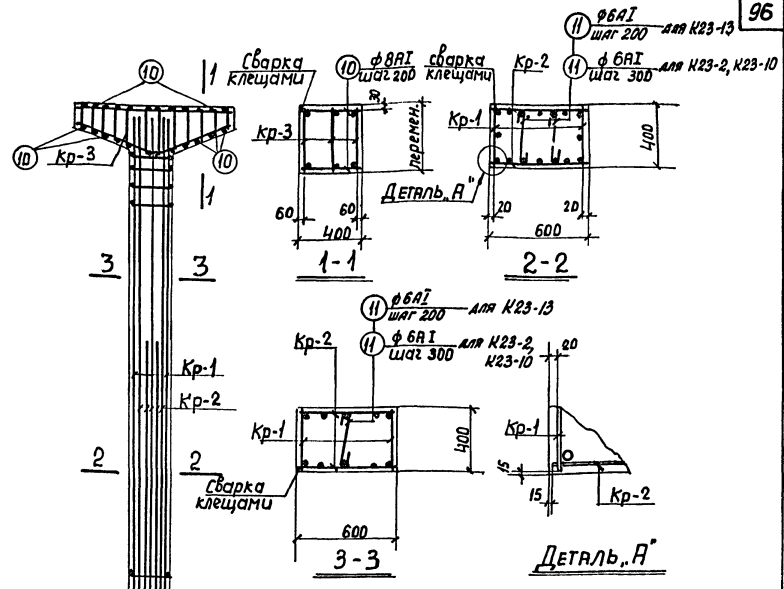
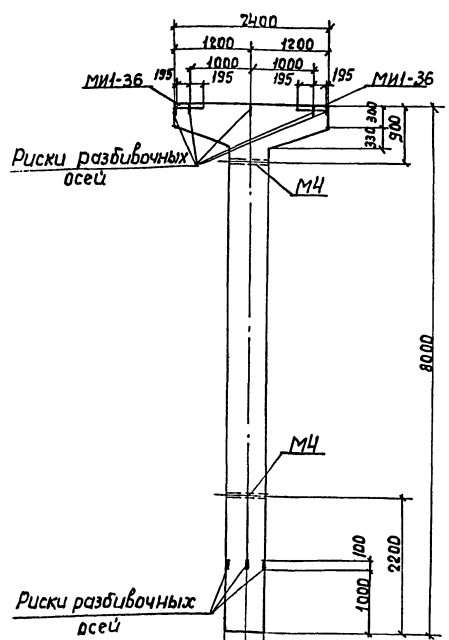
Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
K23-1 K23-8	МИ-36	2	3100-576 Лист 2
	МЧ	2	3015-202 Рам. П.1.62

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Конструкции колонн K23-1, K23-8 смотрите на листе 90.

ТК 1982	Колонны K23-1, K23-8. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск П-3 Лист 91

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ	Гл. инж. пр.	МОНИН	Расчетчик	Мет.	Процент про- изведен в ОМНТРе по программе КСЗ
	Нач. отд.	Бойданский	Исполнит.	Шевыряков	
	Тех. констр.	Зорин	Проверил	Врагеленко	
	Рук. зб.	Зорин	Бойданская	Бойданская	
	Ст. инж.	Бойданская			



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе в/ выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 93, 94, 95.

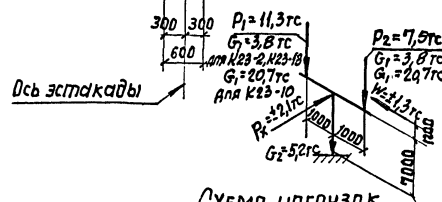
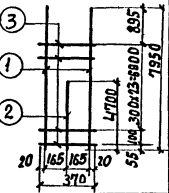
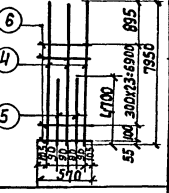
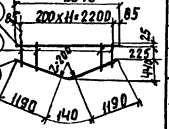


СХЕМА НАГРУЗОК

ТК 1982	Колонны К23-2, К23-10, К23-13	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	выпуск Л-3 лист 92

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и вид арматуры	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во арм-туры	шт. в одном кар-тоне	шт. в одной колонне	Общая длина м	
K23-2	Кр-1 (шт.2)	1		20AII	7950	2	4	31,8		
		2		20AII	4700	1	2	9,4		
		3		6AII	370	25	50	18,5		
		Kp-2 (шт.2)	4		18AII	7950	3	6	47,7	
			5		18AII	4700	2	4	18,8	
			6		6AII	370	25	50	28,5	
Kp-3 (шт.3)	7		20AII	2370	1	3	7,1			
	8		10AII	2520	1	3	7,6			
	9		8AII	180	12	36	17,5			
Арматура стержни	10		370	8AII	370		24	8,9		
	11		350	6AII	500		50	25,0		

### 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 Ст. 3пс 2 по ГОСТ 380-71*					
	φ мм			φ мм			Профиль					
K23-2	12	18	20	6	8	10	Угловой 6340	100х8х14	Угловой	Всего		
	6,0	1330	19,0	25,8	16,0	104	4,7	11,4	23,0	3,8	276	314,2

### Технико-экономические

#### показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг
K23-2	5,6	300	2,25	314,2

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
K23-2	МИ-26	2	л. 21
	МЧ	2	3,015-2/82, вел П-1664

### Примечание

Конструкцию колонны K23-2 смотрите на листе 92.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ. АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	Длина мм	Колич. шт.		Объем м
						в одном направлении	в обоих направлениях	
К23-10	Кр-1 (шт.2)	1		20AII	7950	2	4	31,8
		2		20AII	4700	1	2	9,4
		3		6AII	370	25	50	18,5
	Кр-2 (шт.2)	1		20AII	7950	3	6	47,7
		2		20AII	4700	2	4	18,8
		4		6AII	570	25	50	28,5
		3		20AII	2370	1	3	7,1
	Кр-3 (шт.3)	5		20AII	2370	1	3	7,1
		6		10AII	2520	1	3	7,6
		7		8AII	2370	12	36	17,5
	Отдельные детали	10		8AII	370	-	24	8,9
11				6AII	500	-	50	25,0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса AI по ГОСТ 5781-82			Сталь профильная марки ВСтЗкп по ГОСТ 380-71*					
	φ мм			φ мм			Профиль					
	12	20		6	8	10	8-10	12-14				
К23-10	6,0	283,6		289,6	16,0	10,4	4,7	31,1	23,8	3,8	27,6	348,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
К23-10	5,6	300	2,25	348,3	33,6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ

ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К23-10	МII-36	2	3.400-6/4 л.21
	М4	2	3.015-2/80 л. II-1, 1.62

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К23-10 смотрите на листе 92.

ХАРЬКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОЙНИНПРОЕКТ  
Г. ХАРЬКОВ

Гл. инж. пр. МОНИН  
Инж. отдела БОДАСКИИ  
Гл. констр. ЗОРИН  
Рук. группы ЗОРИН  
Ст. инженер БОДЯНСКАЯ

РАСЧЕТ  
ПРОИЗВЕДЕН  
В СМЕТРЕ  
ПО ПРОГРАМ-  
МЕ КЭС

АРХИТЕКТ  
АРТЕМЕНКО  
АРТЕМЕНКО  
БОДЯНСКАЯ  
ЗЮЖА

РАССЧИТАЛ  
Исполнитель  
Проверил

Инженер  
Зюжа  
Зюжа  
Зюжа

ТК  
1982

Колонна К23-10.  
Спецификация арматуры и  
выборка материалов.

3.015-2/82  
Выпуск лист  
II-3 94

**Спецификация арматуры на одну колонну**

Марка колонны	Марка и класс каркаса	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Объем м
К23-13	Кр-1 (шт.2)	1		20AII	7950	2	4	31,8
		2		20AIII	4700	1	2	9,4
		3		6AI	370	36	72	26,6
	Кр-2 (шт.2)	4		18AII	7950	3	6	47,7
		5		18AIII	4700	2	4	18,8
		6		6AI	370	36	72	41,0
Кр-3 (шт.3)	7		20AII	2370	1	3	7,1	
	8		10AI	2520	1	3	7,5	
	9		6AI	370	12	36	17,5	
Отдельные стержни	10	370	6AI	370	—	24	8,9	
	11	350	6AI	500	—	61	30,5	

**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 В с классом по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего	
	12	18	20	Уточ.	6	8	10	Уточ.	Профиль	Итого			
К23-13	6,0	133,0	119,3		259,3	21,8	104	4,7	36,9	23,8	3,8	276	322,8

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	включая закладные детали
К23-13	5,6	300	2,25	322,8	33,6

**Выборка закладных деталей на одну колонну**

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт	Серия, лист проекта
К23-13	МН-36	2	Л. 21
	М4	2	3.015-2/82 Вкл. II-146

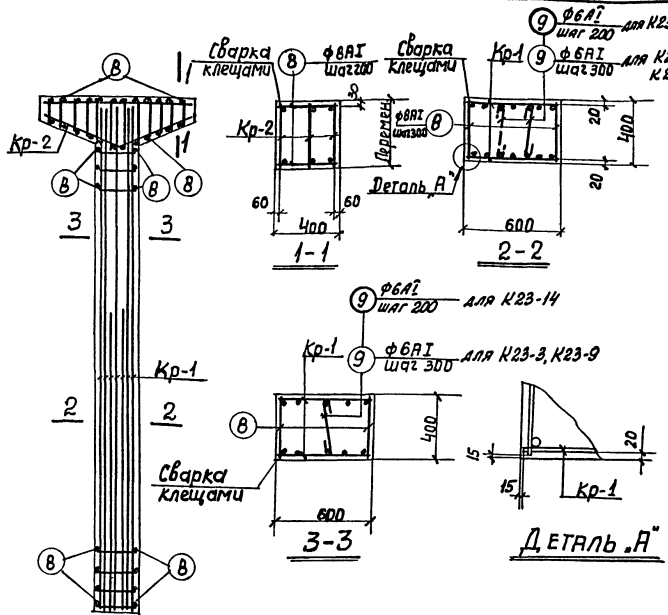
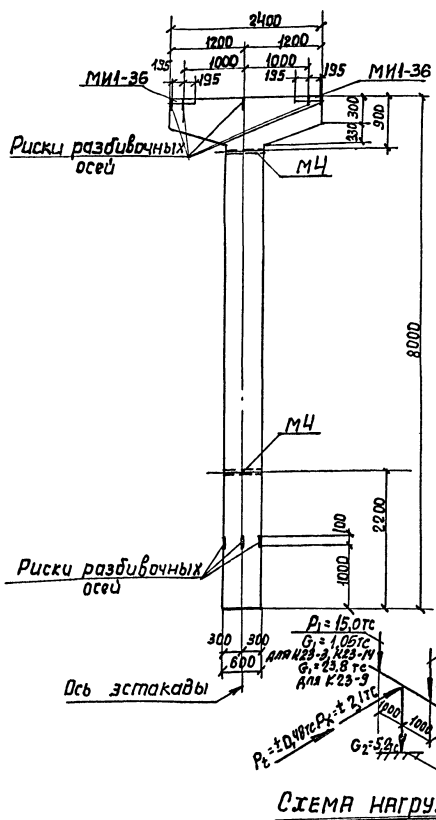
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Конструкцию колонны К23-13 смотрите на листе 92.

ТК 1982	Колонна К23-13. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск II-3 Лист 95

Проект: 20671-03  
 Руч. пр. Зорин  
 Ст. инж. Бодянская  
 Проверил: Сухарьков

Расчет прощельной арматуры  
 МН  
 Расчет Шелуховит  
 Цеполычт. Армэнко  
 Пробе рил. Бадьянская  
 Мавин. Балаский  
 Тл. Констр. Зорин  
 Ст. Инж. Бовынаная  
 ГЛАВКОНСТРОЙПРОЕКТ  
 ГЛАВКОБ  
 Харьковскій  
 промисловий проект  
 ГЛАВКОБ



**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей смотрите на листе выпуска II-1.
- Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 97, 98, 99.

СХЕМА НАГРУЗОК

ТК 1982	Колонны К23-3, К23-9, К23-14		3.015-2/02
	Опалубочный чертеж и армирование		выпуск II-3 Лист 96

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	колич. шт.		общая длина м
						в одном каркасе	в всех каркасах	
К23-3	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	7950	2	4	31,8
		2		18AII	7950	3	6	47,7
		3		18AII	4700	2	4	18,8
		4		8AII	570	25	50	28,5
	Кр-2 (шт.3)	5		20AII	2370	1	3	7,1
		6		10AII	2520	1	3	7,6
		7		8AII	4700	12	36	17,5
	Идельские стержни	8		8AII	370	-	74	27,4
		9		6AII	500	-	50	25,0

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			Сталь профильная марки ВСтЗк2 по ГОСТ 380-71ж						
	ФММ			ФММ			Профиль						
	12	20	18	6	8	10	10х10	8х10	6х10				
К23-3	6,0	17,5	122,4	133	273,9	5,6	29,0	4,7	39,3	23,8	3,8	27,6	345,8

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	в том числе закладным деталей
К23-3	56	300	2,25	345,8	33,6

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад- ных деталей	Кол-во шт.	Серца, лист проект
К23-3	МИ-38	2	2.015-176 л. 21
	МЧ	2	3.015-320 л. 21

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К23-3 смотрите на листе 96.

ТК  
1302

Колонна К23-3.  
Спецификация арматуры и выборка материалов

3.015-2/82  
Л-3  
Лист  
97

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и котл. карен-сов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт.		Удельн. длина м
К23-9	Кр-1 (шт.2)	1		25AIII	7950	2	4	31,8
		2		20AIII	7950	3	6	47,7
		3		20AIII	4700	2	4	18,8
		4		8AII	570	25	50	28,5
	Кр-2 (шт.3)	5		20AIII	2370	1	3	7,1
		6		10AII	2520	1	3	7,6
		7		8AII	190	12	36	17,5
	Отдельные стержни	8	370	8AII	370	-	74	27,4
		9	350	8AII	500	-	50	25,0

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 ВСт3кп по ГОСТ 380-77*					
	φ мм			φ мм			Профиль					
	12	20	25	Итого	6	8	10	Итого	8-10 (размер 1х2)	Итого	Всего	
К23-9	6,0	18,1	122,4	310,2	5,6	29,0	4,7	39,3	23,8	3,8	27,6	377,1

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
К23-9	5,6	300	2,25	377,1	38,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К23-9	МН-36	2	3.400-6/10 Л. 21
	М4	2	3.015-2/82 В.Д-1 и 82

Примечание

Конструкцию колонны К23-9 смотрите на листе 96.

Расчет выполнен по чертежам в мм по ГОСТ 1000000  
 Проект: ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТИ Г.ХАРЬКОВ  
 ГЛАВ. ИНЖ. ПР. МОИЛИЧ  
 НАЧ. ОТДЕЛА БРАДСКИИ  
 ГЛАВ. КОНСТР. ЗОРИН  
 РУК. ГРУППЫ ЗОРИН  
 СТ. ИНЖЕНЕР БОДНЯНСКИИ  
 РАССЧИТАЛ АРТЕМЕНКО  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ АРТЕМЕНКО  
 ПРОВЕРКА БОДНЯНСКИИ  
 КОМПЬЮТЕР

ТК 1982	Колонна К23-9, Спецификация арматуры и выборка материалов.	3.015-2/82
		Вопросы Л-3 Лист 98



### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.		Общая длина м
						в одной колонне	в одной колонне	
К23-14	Кр-1 (шт.2)	1		25AIII	7950	2	4	31,8
		2		18AII	7950	3	6	47,7
		3		18AII	4700	2	4	18,8
		4		8AII	570	36	72	41,0
	Кр-2 (шт.3)	5		20AII	2370	1	3	7,1
		6		10AII	2320	1	3	7,6
		7		8AII	470	12	36	17,5
	Отдельные стержни	8		8AII	370	-	96	35,5
		9		6AII	500	-	61	30,5

### 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 ВСтЗк2 по ГОСТ 380-714			Итого	Всего		
	φ мм	Угол	Итого	φ мм	Угол	Итого	φ мм	Угол	Итого				
К23-14	6,0	17,5	122,4	12,3	27,9	6,8	37,1	4,7	48,6	23,8	3,8	27,6	353,1

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	
				Всего	грамм чисел закладных деталей
К23-14	56	300	2,25	353,1	33,6

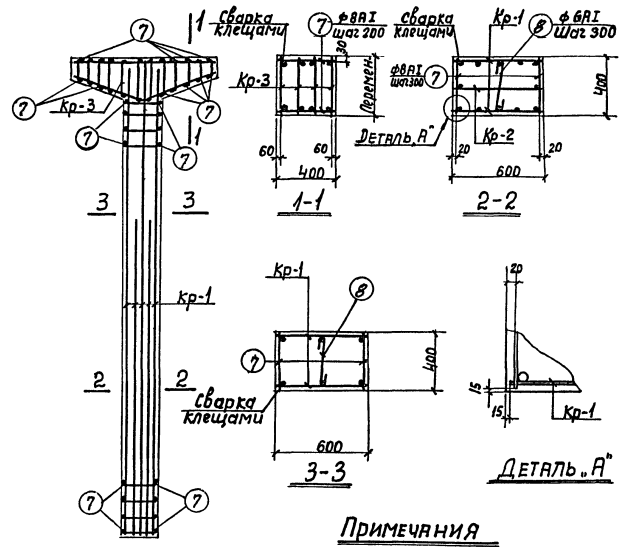
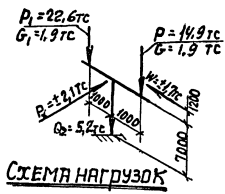
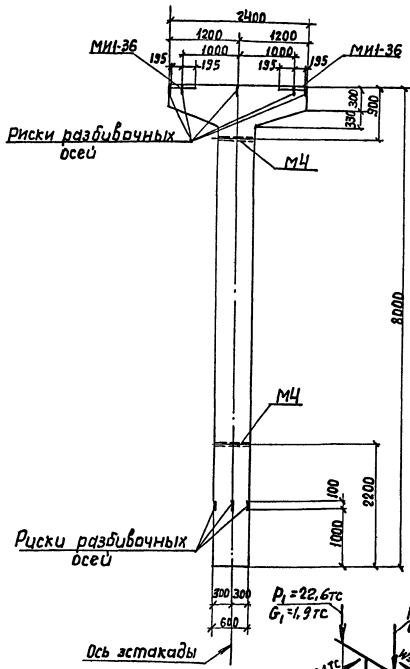
### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серция, лист проект
К23-14	МН-36	2	2100-6170 л. 21
	М4	2	3015-3820 610.11.62

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К23-14 смотрите на листе 96.

ХА РА В Ы В О С У Ъ Ы Й ПРО М СТ РО И Т Е Л Ы Й П РО Е К Т	Г Л А В Н Ы Й П Р О Е К Т И Л И К О П И Я	М О Д Е Л Ь Б О Д Ы Н С К О Й З О Н Ы	М О Д Е Л Ь Б О Д Ы Н С К О Й З О Н Ы	Р А С Ч Е Т П О Ш Е Р Ш И В У Ц Е П Н Ы М П Р О В Е Р Ш И М	И С П О Л Ь З О В А Н В Б О Д Ы Н С К О Й З О Н Ы	Р А С Ч Е Т П О У С Т А Н О В К Е Д Е Т А Л Е Й
Г.Х.Арьков	С.П.Уткин	С.П.Уткин	С.П.Уткин	С.П.Уткин	С.П.Уткин	С.П.Уткин



**П Р И М Е Ч А Н И Я**

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 101.

ТК  
1982

Колонна К23-4.  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2/82  
Выпуск II-3 Лист 100

**Спецификация арматуры на одну колонну**

Марка колонны	Марка и количество коря-сбб	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина ГМ	Кол-во шт		Общая длина М
						в одной колонне	в одной колонне	
Кр-1 (шт.2)		1		25AII	7950	3	6	477
		2		25AII	5600	2	4	224
		3		8AII	570	25	50	285
		4						
Кр-2 (шт.1)		3		8AII	570	8	8	4,6
		2		25AII	5600	2	2	11,2
Кр-3 (шт.4)		4		20AII	2370	1	4	9,5
		5		10AII	2520	1	4	10,4
		6		8AII	570	12	48	23,3
Отдельные стержни		7		8AII	370	-	74	27,4
		8		8AII	490	-	25	12,3

**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 8, 8кп, 8кп2 по ГОСТ 380-71 ж		
	φ мм	Углы	Итого	φ мм	Углы	Итого	Профиль	Углы	Всего
Кр-1-4	12	20	25	6	8	10	8кп	8кп2	27,6
	6,0	23,5	31,0	4,2	2,7	3,3	6,2	4,2	23,2
									3,8
									4,2

**Технико-экономические показатели на одну колонну**

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг
Кр-1-4	5,6	300	2,5	412,1
				33,6

**Выборка закладных деталей на одну колонну**

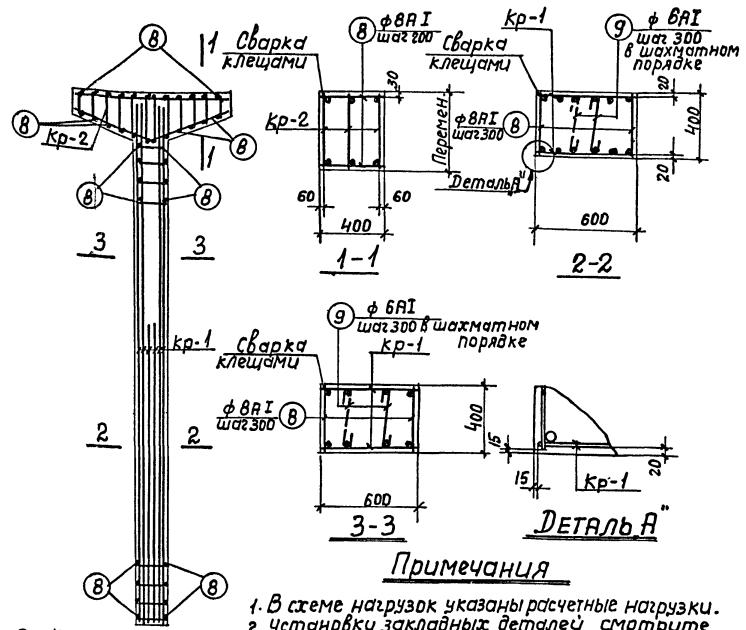
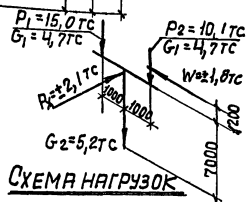
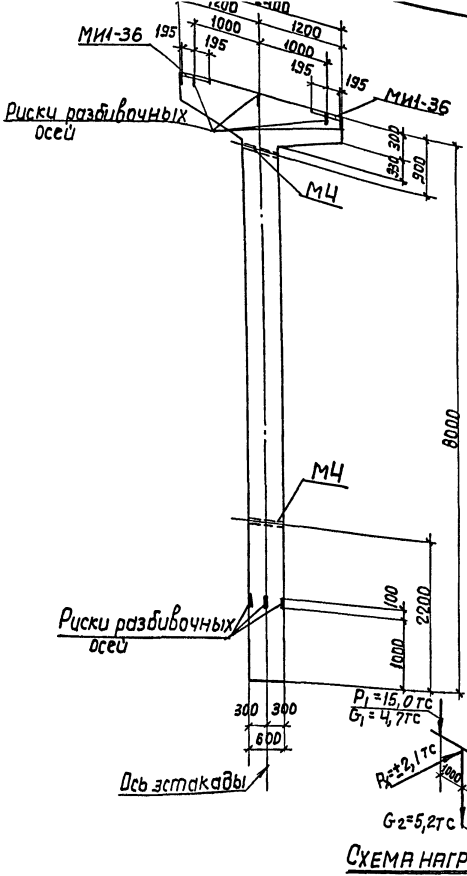
Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
Кр-1-4	МИ-36	2	3.015-2/16 л 21
	МН	2	3.015-2/16 л 21 бип. П.К.6.62

**Примечание**

Конструкцию колонны Кр-1-4 смотрите на листе 100

Исполнитель: Бодянский В.А.  
 Проверил: Бодянский В.А.  
 Утвердил: Бодянский В.А.  
 Дата: 2006.11.03

ТК 1982	Колонна Кр-1-4 Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/16
		Лист 101



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установки закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 103.

Инж. пр. Мочин	Инж. пр. Шенявский	Инж. пр. Мочин	Инж. пр. Шенявский
Инж. отв. Др. Канстр.	Инж. отв. Др. Канстр.	Инж. отв. Др. Канстр.	Инж. отв. Др. Канстр.
Инж. зр. Зорин	Инж. зр. Зорин	Инж. зр. Зорин	Инж. зр. Зорин
Ст. инж. Бодянская	Ст. инж. Бодянская	Ст. инж. Бодянская	Ст. инж. Бодянская
ХАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ г. Харьков	ХАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ г. Харьков	ХАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ г. Харьков	ХАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ г. Харьков

ТК  
1982

Колонна К 23-5.  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2/82  
Выпуск II-3 Лист 102

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одном каркасе	шт. в одной колонне	Общая длина м
К 23-5	Кр-1 (шт.2)	1		25A II	1950	2	4	31,8
		2		20A II	1950	2	4	31,8
		3		20A II	4700	2	4	18,8
		4		8A I	570	25	50	28,5
Кр-2 (шт.3)		5		20A II	2370	1	3	7,1
		6		10A I	2620	1	3	7,6
		7		8A I	440	12	36	17,5
Отдельные стержни		8	370	8A I	370	—	74	27,4
		9	340	8A I	490	—	25	12,2

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Итого	Всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Итого	Профиль S=10	Итого	Итого			
К23-5	12	20	25	6	8	10	36H	23,8	3,8	27,6	334,9
К23-5	6,0	42,5	22,4	27,9	2,7	29,0	4,7	36,4	23,8	3,8	27,6

### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг	в том числе закладных деталей
К23-5	5,6	400	2,25	334,9	33,6

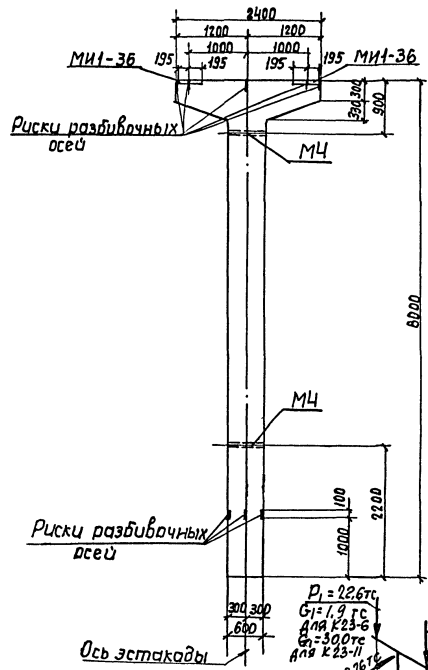
### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К23-5	МИ-36	2	3.015-2/лс л 21
	МЧ	2	3.015-2/лс л 21 л 22

### Примечание

Конструкция колонны К23-5 смотрите на листе 102.

Расчет про- изведен ОМТРе по программе FBS	Ген.проект Иванченко Богданская	Проектировщик Иванченко Богданская	Проверен Иванченко Богданская	Масштаб 1:1	Лист 108
Расчет на устойчивость по первой группе предела	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108
Расчет на прочность столбчат. Проверил	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108
Расчет на прочность столбчат. Проверил	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108
Расчет на прочность столбчат. Проверил	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108
Расчет на прочность столбчат. Проверил	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108
Расчет на прочность столбчат. Проверил	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108
Расчет на прочность столбчат. Проверил	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108
Расчет на прочность столбчат. Проверил	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108
Расчет на прочность столбчат. Проверил	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	Иванченко Богданская	1:1	108



Риски разбивочных осей

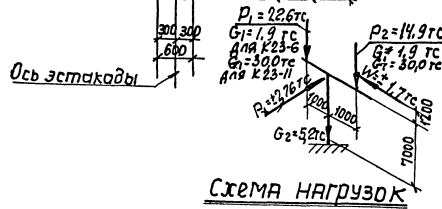
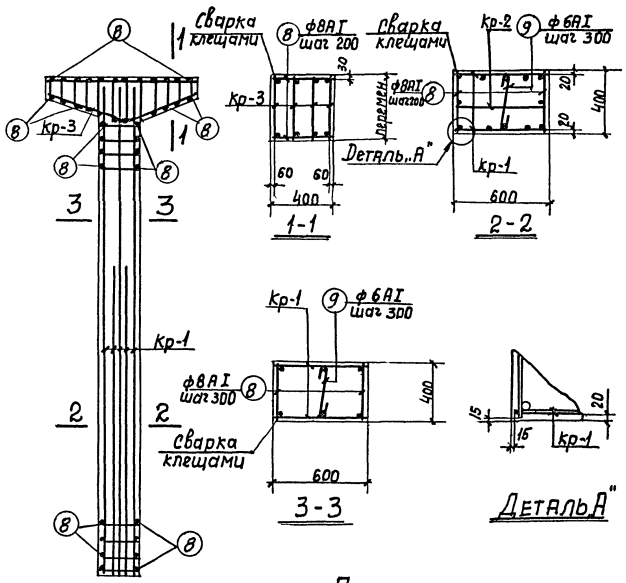


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 61 выпуска П-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах 105, 106.

ТК 1982	Колонны К23-6, К23-11.	3.015-2/22
	Опалубочный чертеж армирование	Лист 104

Проект № 109  
 Инженер-проектировщик: [подпись]  
 Проверено: [подпись]  
 Дата: [ ]/[ ]/[ ]

## СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка цеховой каретки	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во арматуры	Кол-во стержней	Общая длина м
K23-6	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	7950	3	6	47,7
		2		25AII	5600	2	4	22,4
		3		8AII	570	25	50	28,5
	Кр-2 (шт.1)	2		25AII	5600	2	2	11,2
		3		8AII	570	8	8	4,6
				8AII	570			
	Кр-3 (шт.4)	5		20AII	2370	1	4	9,5
		6		10AII	2520	1	4	10,1
		7		8AII	2370	12	48	23,3
				8AII	2370			
	Отдельные стержни	8		8AII	370	-	74	27,4
		9		8AII	340	-	25	12,3

## Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			Сталь прокатная по ГОСТ 380-74					
	φ мм			φ мм			Профиль					
	12	25	20	Чтого	6	8	10	Чтого				
K23-6	6,0	9,0	23,5	3425	2,7	33,1	6,2	42,0	23,8	3,8	27,6	412,1

### 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
K23-6	5,6	400	2,25	412,1	33,6

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
K23-6	МИТ-36	2	3.400-876 л. 21
	МЧ	2	3.015-202 л. 11-182

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны K23-6 смотрите на листе 104.

ТК 1982	Колонна K23-6.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов	Выпуск II-3 Лист 105

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ. КАРКАЗОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	КОЛЧУ ШТ.		Длина мм
						в рамочной клетке	в основной клетке	
K23-II	Кр-1 (шт.2)	1		28AII	7950	2	4	31,8
		2		25AII	7950	1	2	15,9
		3		25AII	5600	2	4	22,4
		4		8AII	570	25	50	28,5
K23-II	Кр-2 (шт.1)	4		8AII	570	8	8	4,6
		5		28AII	5600	2	2	11,2
K23-II	Кр-3 (шт.1)	6		20AII	2370	1	4	9,5
		7		10AII	2520	1	4	10,1
		10		8AII	2370	12	48	23,3
		7		8AII	490	4	4	27,4
ОТВЕРСТВИЯ СЕРИЯ		8	370	8AII	370	-	74	27,4
		9	340	6AII	490	-	25	12,3

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 ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71*				
	φ мм	φ мм	φ мм	Итого		φ мм	φ мм	φ мм	Итого		Всего		
K23-II	6,0	23,5	147,5	207,7	384,7	2,7	33,1	6,2	42,0	23,8	3,8	27,6	454,3

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
K23-II	5,6	400	2,25	454,3	33,6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛЧУ ШТ.	СЕРИА, ЛИСТ ПРОЕКТА
K23-II	M4	2	3,015-2,188 Л. 1-1.8,2

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны K23-II смотрите на листе 104.

РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН В ОФИСЕ ПО ПРОГРАММЕ ЕВС

САРЖА - САРЖА

АРТЕМЕНКО АРТЕМЕНКО

ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА БОДИНСКАЯ Е.В.

РАССЧИТАЛ АРТЕМЕНКО

МАШИНИСТ БРАДСКИИ

ЧЛ. ИЖ. П.А. МОИЖИ

МАШ. ОДЕЛА БРАДСКИИ

ГЛАВ. КОН. СТ. ЗОРИН

РУК. ГРУППЫ ЗОРИН

СТ. ИНЖЕНЕР БОДИНСКАЯ Е.В.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ

И. ХАРЬКОВ

ТК  
1982

Колонна K23-II.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И  
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.

3.015-2/82  
выпуск Л-3 лист 106



ХАРКОВСКИЙ  
ПРОМСТРОИПРОЕКТ  
г. Харьков

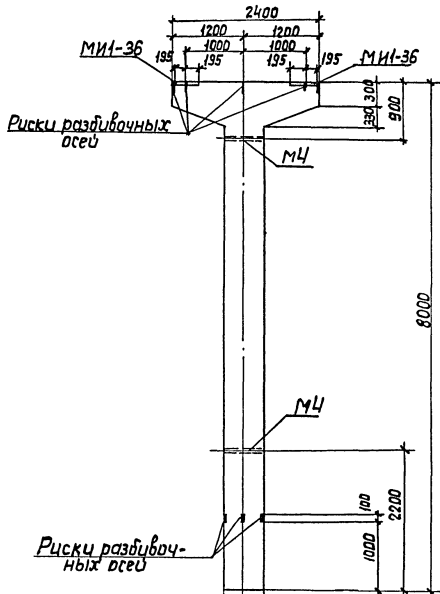
Ин. № 32  
Л. К. Г. 15  
Р. К. 3  
С. П. 15

Исполнитель: Шенберг А. М.  
Утвержден: [подпись]  
Л. К. Г. 15  
Р. К. 3  
С. П. 15

Проверен: [подпись]  
Л. К. Г. 15  
Р. К. 3  
С. П. 15

Исполнитель: [подпись]  
Утвержден: [подпись]  
Л. К. Г. 15  
Р. К. 3  
С. П. 15

Проверен: [подпись]  
Л. К. Г. 15  
Р. К. 3  
С. П. 15



Риски разбивочных осей

300 300  
600

Ось эстакады

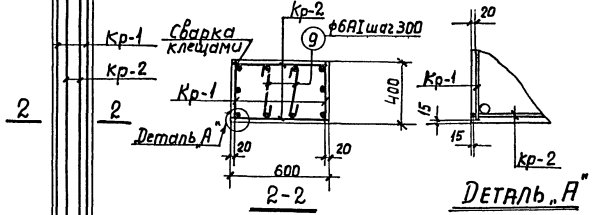
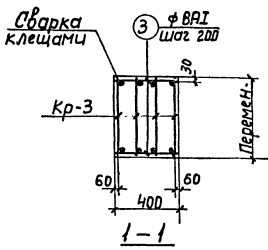
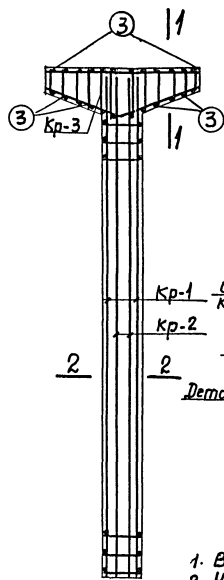
$R=22.6 \text{ тс}$   
 $G=1.9 \text{ тс}$   
для К23-7  
 $G=3.0 \text{ тс}$   
для К23-12

$R=15.0 \text{ тс}$   
 $G=1.9 \text{ тс}$   
для К23-7  
 $G=3.0 \text{ тс}$   
для К23-12

$R=11.5 \text{ тс}$   
 $G=5.2 \text{ тс}$

$R=14.0 \text{ тс}$   
 $G=2.0 \text{ тс}$   
для К23-7  
 $G=3.0 \text{ тс}$   
для К23-12

**СИМА НАГРУЗОК**



Примечания

1. В схеме нагрузок заказаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 6/ выпуска II-1.
3. Спецификация арматуры и выборку материалов смотрите на листах 108, 109.

ТК  
1982

Колонны к 23-7, К23-12.  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2/02  
выпуск II-3 Лист 107

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном каркасе	шт. в одной колонне	Объем бетона м <sup>3</sup>
К23-7	Кр-1 (шт.2)	1		32A II	7950	2	4	31,8
		2		22A II	4700	1	2	9,4
		3		BA I	370	25	50	18,5
	Кр-2 (шт.2)	4		22A II	7950	2	4	31,8
		5		BA I	570	25	50	28,5
	Кр-3 (шт.4)	6		20A II	2370	1	4	9,5
		7		10A I	2520	1	4	10,1
		8		BA I	2520	12	48	23,3
	Отдельные стержни	3	370	BA I	370	—	24	8,9
9		340	BA I	490	—	25	12,3	

### 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 повышенной вязкости по ГОСТ 3803-81				
	φ мм			φ мм			Профиль				
	12	20	22	30	6	8	10	10	10		
К23-7	6,0	23,5	122,8	20,7	31,3	6,2	40,2	23,8	3,8	27,6	422,8

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг
к23-7	5,6	400	225	422,8

### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
к23-7	МИ-36	2	3.015-876 л.21
	М4	2	3.015-876 л.11-а.62

### Примечание

Конструкцию колонны К23-7 смотрите на листе 107.

Расчет про-  
 изведен по  
 чертежу по  
 программе  
 КАС  
 Составил Шибарова  
 Проверил Болдынская  
 Утвердил Давыденко  
 М.П. Харковский  
 Проект Институт  
 Т.Харьков

ТК 198г	Колонна К23-7. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Выпуск Лист II-3 108

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одной кардице	Кол-во в одной колонне	Объем м
К23-12	Кр-1 (шт.2)	1		32AII	7950	2	4	31,8
		2		32AII	4700	1	2	9,4
		3		8AII	370	25	50	18,5
	Кр-2 (шт.2)	4		25AII	7950	2	4	31,8
		5		8AII	370	25	50	28,5
	Кр-3 (шт.4)	6		20AII	2370	1	4	9,5
		7		10AII	2520	1	4	10,1
		8		8AII	400	12	48	23,3
	Стрельные берки	3		8AII	370	-	24	8,9
9		6AII		490	-	25	12,3	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса А10 по ГОСТ 5781-82					Сталь класса А1 по ГОСТ 5781-82			Сталь прокатная марки ВСт3пс по ГОСТ 380-71м			Всего	
	12	20	25	32	Итого	6	8	10	Итого	Профиль 8.10 4-1/2"	Итого		
К23-12	6,0	23,5	22,4	26,0	411,9	2,7	31,3	6,2	40,2	23,8	3,8	27,6	479,7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	Вес колонны т	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе в кладочных деталях
К23-12	5,6	400	2,25	479,7	33,6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	Кол-во шт.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К23-12	МИИ-36	2	3.015-2/75 л. 21
	МЧ	2	3.015-2/82 л. 2-1 л. 82

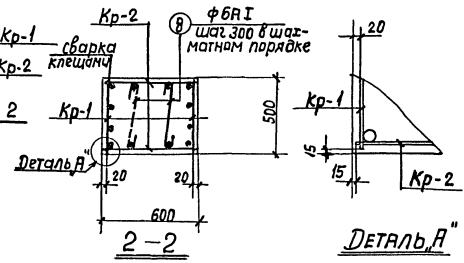
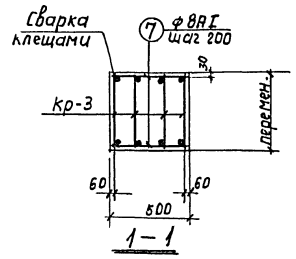
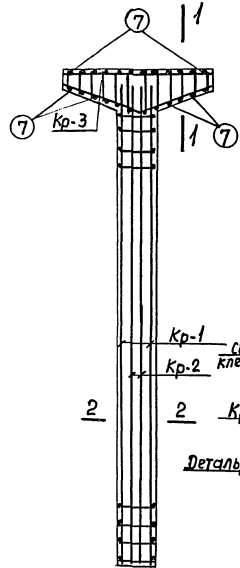
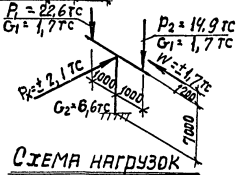
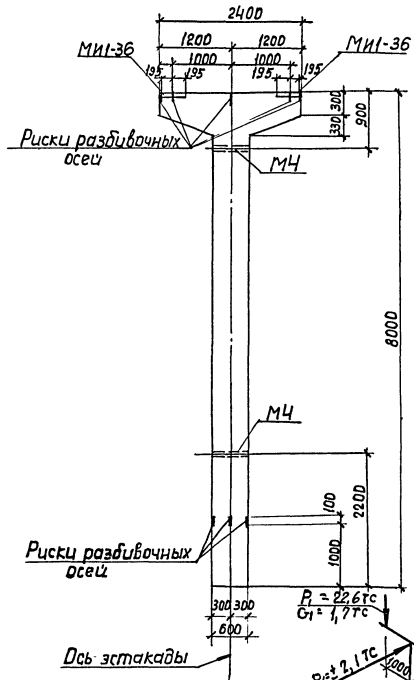
ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К23-12 смотрите на листе 107.

ПРОЕКТИРОВАН  
 В ОМНТГ  
 ПО ЗАКАЗУ  
 № 29С  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ АРТЕМЕНКО  
 ПРОВЕРИТЕЛЬ БОДЯНКО  
 БРОДСКИЙ  
 ЗОРИН  
 ЗОРИН  
 БОДЯНКО  
 АИИ ЦИОЛЛНИИ  
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ  
 С.ХАРЬКОВ

ТК 1982	Колонна К23-12. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.	3.015-2/ве
		выпуск лист II-3 лист 109

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРИ Г.ХАРЬКОВ	Гл. инж. пр. Л.И. Кондр. Инж. отв. З.Орлан Инж. з.р. С.Т. Уляк.	МОНТИН БРОДСКИЙ КОРИН БЕЛЫНСКАЯ	Расчетная длина Цеплянт. Проверил Р.И. Шварц	С.А. Шварц В.А. Шварц В.А. Шварц	Расчет про- веден в МинГос программе КСС
--	--	--	---	--	--



Примечания:

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе В1 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе III.

ТК 1982	Колонна К24-1.	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск II-3 Лист 110

## Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч в одном каркасе	Кол-ч в одной колонне	Общая длина м
К24-1	Кр-1 (шт.2)	1		20AII	7950	4	8	63,6
		2		6AII	470	25	50	23,5
		3		20AII	7950	2	4	31,8
		3		6AII	570	25	50	28,5
	Кр-2 (шт.2)	1		20AII	7950	2	4	31,8
		3		6AII	570	25	50	28,5
		4		20AII	2370	1	4	9,5
		6		6AII	2520	1	4	10,1
	Кр-3 (шт.4)	4		20AII	2370	1	4	9,5
		5		6AII	2520	1	4	10,1
		6		6AII	2520	12	48	23,3
	Отдельные стержни	7	—	470	—	—	24	11,3
8		—	450	—	—	25	15,0	

## 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 А573-46-III						
	φ мм	шт	φ мм	шт	Профиль	Итого					
К24-1	6,0	294	25,5	14,9	13,7	6,2	34,8	23,8	3,8	27,6	327,5

## Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг
К24-1	7,0	300	281	327,5

## Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт.	Серия, лист проекта
К24-1	М1-36	2	3,400-4/16 л. 31
	М4	2	3,015-2/82 вкл. л. 4,6,8

## Примечание

Конструкцию колонны К24-1 смотрите на листе 110.

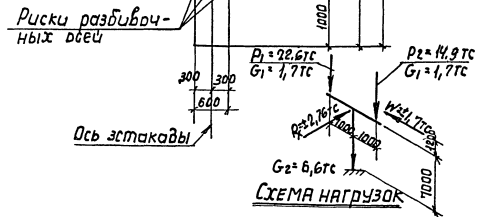
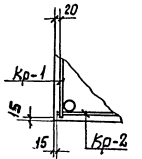
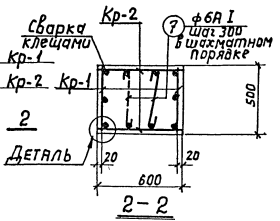
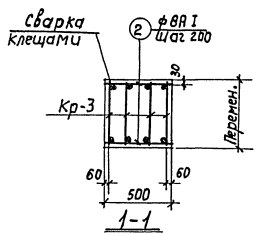
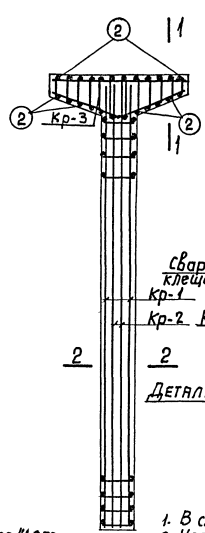
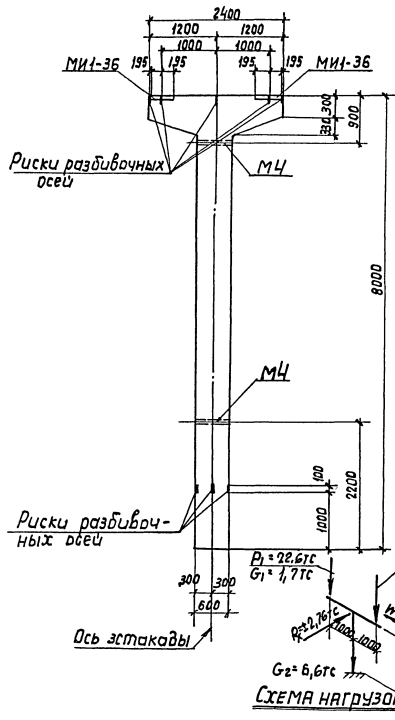
ТК

1982

Колонна К24-1.  
Спецификация арматуры и выборка материалов

3.015-2/82

Выпуск лист 11



Примечания

1. В схеме, нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе №1 выпуска II-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе №3.

ТК  
1982

Колонна К24-2.  
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-2/2  
Выпуск II-3 Лист 1/2

ПРОЕКТ И ИСПОЛНЕНИЕ: С. ХАРЬКОВ

РАСЧ. И СП. СМОНТ. ГОРЬКОВСКОЕ ЦЗ

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт.		Объем м
						в одном ряду	в колонне	
К24-2	Кр-1 (шт.2)	1		25АII	7950	3	6	47,7
		2		8A I	470	25	50	23,5
	Кр-2 (шт.2)	1		25АII	7950	2	4	31,0
		2		8A I	570	25	50	28,5
		3						
	Кр-3 (шт.4)	4		20AII	2370	1	4	9,5
5		10A I		2520	1	4	10,1	
6		8A I		2220	12	48	23,3	
Отдельные стержни	2		470	8A I	470	—	24	11,3
	7		440	6A I	580	—	25	14,7

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			Сталь профильная			
	φ мм	Углы	Итого	φ мм	Углы	Итого	Профиль	Углы	Всего	
К24-2	12	20	25	6	8	10	8-10	8-10	27,6	406,9
К24-2	6,0	23,5	30,6	3,5	3,3	3,4	6,2	4,3	23,8	3,8

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг
К24-2	7,0	300	2,81	406,9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К24-2	М1-36	2	3400-В/16 Л. 21
	М4	2	3015-3/16 Л. 11, 12

Примечание

Конструкция колонны К24-2 смотрите на листе 112.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

нач. отд. — Бродяцкий  
сл. качества — Зорич  
рук. отд. — Зорич  
сп. чертеж. — Бродяцкий

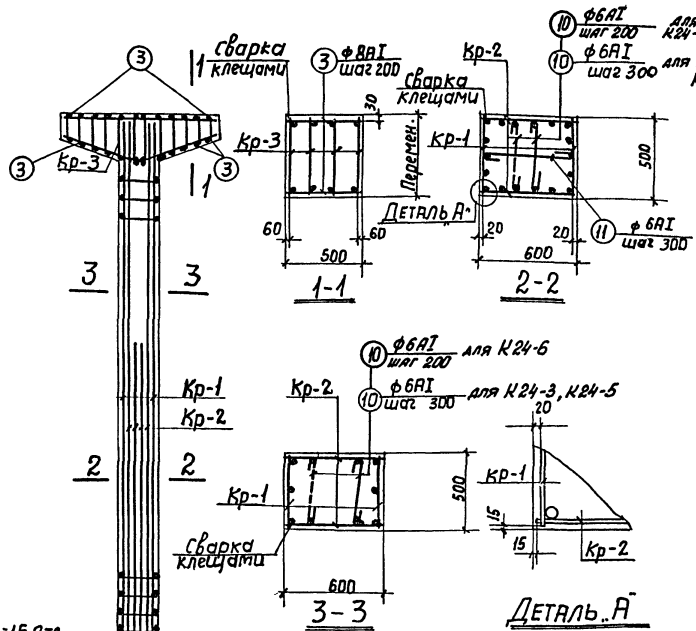
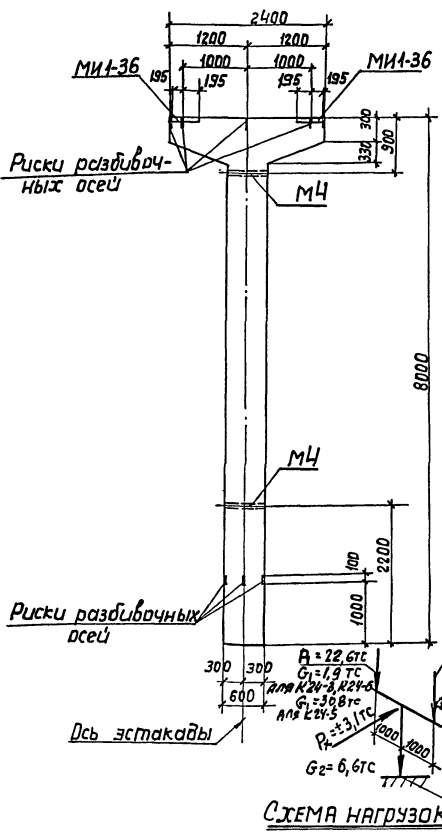
исполнит. — Проверен  
исполнит. — Проверен

Вотеманко  
Вотеманко

Лист 6  
из 6  
по  
проектору  
ЛРС

ТК 1982	Колонна К24-2.	3.015-2/82
	Спецификация арматуры и выборка материалов	

Харьковский Промстroiннларект Г. Харьков	Ил.ж.к. пр.	Монин	расчет от/	расчет от/	Риски разбивоч-ных осей
	Нач. отд.	Борисский	Исполнит.	Исполнит.	
	Пл.констр.	Ярмак	Проверен	Проверен	
Рук. ид.	Зарин	Зарин	Бабьянская	Бабьянская	Риски разбивоч-ных осей
Ст. л.ж.к.	Бабьянская	Бабьянская	Бабьянская	Бабьянская	Риски разбивоч-ных осей



**Примечания**

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе в/1 выпуска И-1.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листах И5, И6, И7.

ТК 1982	Колонны К24-3, К24-5, К24-6	3.015-2/82
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск И-3 лист И4



УТВЕРЖДАЮЩИЙ: ПРОМСТРОИНИНСПЕКТ ГЛАВЫ О  
 Л. КУЗНЕЦОВА  
 Рук. зд. Бондаренко  
 Ст. Инж. Бондаренко  
 Проверил: Бондаренко  
 Инженер по  
 оборудованию  
 Бондаренко

### Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и калибр арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Калибр штыря φ мм	Калибр стержня φ мм	Объем м³
К24-3	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	1950	3	6	47,7
		2		25AII	4900	2	4	19,6
		3		6AII	470	25	50	23,5
	Кр-2 (шт.2)	4		18AII	1950	2	4	31,8
		5		18AII	4900	2	4	19,6
		6		6AII	570	25	50	28,5
	Кр-3 (шт.4)	7		20AII	2370	1	4	9,5
		8		10AII	2520	1	4	10,1
		9		6AII	600	12	48	23,3
	Отдельные стержни	3		6AII	470	—	24	11,3
10			6AII	600	—	25	15,0	
Н			6AII	700	—	17	11,9	

### Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82					сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			сталь повышенной вязкости по ГОСТ 5781-82				
	φ мм					φ мм			Профиль				
К24-3	12	18	25	30	Итого	6	8	10	Итого	6-10	10-12	Итого	Всего
	6,0	102,8	259,4	23,5	394,4	6,0	34,2	6,2	46,4	23,8	3,8	27,6	465,4

#### Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
К24-3	7,0	300	2,81	465,4
				в том числе закладных деталей
				33,6

#### Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Калибр шт.	Серия, лист проекта
К24-3	МИИ-36	2	3.015-5/76 л. 21
	МЧ	2	3.015-2/82 л. 1-11,82

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К24-3 смотрите на листе 114.

TK 1982	Колонна К24-3. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-2/82
		Вольск Лист 115

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОТ. КАКЛА СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном направлении	Кол-во шт. в другом направлении	Вес в кг
К24-5	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	7950	3	6	47,7
		2		25AII	4900	2	4	19,6
		3		8AII	470	25	50	23,5
		4		20AII	7950	2	4	31,8
		5		20AII	4900	2	4	19,6
		6		8AII	570	25	50	28,5
	Кр-3 (шт.4)	7		20AII	2370	1	4	9,5
		8		10AII	2520	1	4	19,1
		9		8AII	1190	12	48	23,3
	Отдельные детали	3		8AII	470	-	24	11,3
		10		6AII	600	-	50	30,0
11			6AII	700	-	17	11,9	

**Выборка стали на одну колонну (кг)**

Марка колонны	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-82			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-82			Сталь профильная марки ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71					
	φ мм			φ мм			Профиль					
	12	20	25	Итого	6	8	10	Итого	8-10	Итого	Всего	
К24-5	6,0	150,4	259,1	415,5	9,3	34,2	6,2	49,7	23,8	3,8	27,6	492,8

**Технико-экономические показатели на одну колонну**

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали, кг
К24-5	7,0	300	2,81	492,8

**Выборка закладных деталей на одну колонну**

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К24-5	МН-36	2	3.100-6/76 л. 21
К24-5	М4	2	3.015-2/88 в. 1-1 л. 62

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Конструкцию колонны К24-5 смотрите на листе 114.

Г.С. УГЛ. ПРОИЗВЕДЕН В ОМТРЕ ПО ПРОГРАМ-МЕ КВС  
 СНАБЖ. ПР. МОЩИИ  
 НАЧ. ОТДЕЛА БРОДСКИЙ  
 ГЛ. КОНСТР. ЗОРИН  
 РИС. ГРУППЫ ЗОРИН  
 СТ. ИНЖЕНЕР БОДНАРСКАЯ  
 АРТЕМЕНКО  
 ИСПОЛНИТЕЛЬ АРТЕМЕНКО  
 ПРОВЕРКА БОДНАРСКАЯ  
 УТВЕРЖ. ЗОРИН  
 УТВЕРЖ. ЗОРИН  
 УТВЕРЖ. БОДНАРСКАЯ  
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

ТК 1982	Колонна К24-5. Спецификация арматуры и выборка материалов.	3.015-2/82
		Выпуск II-3 Лист 116

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт. в одном каркасе	Объем бетона м <sup>3</sup>
Кр-1 (шт.2)	Кр-1	1		25AII	1950	3	6 47,7
		2		25AII	4900	2	4 19,6
		3		8AII	470	36	72 33,8
Кр-2 (шт.2)	Кр-2	4		18AII	1950	2	4 31,8
		5		18AII	4900	2	4 19,6
		6		8AII	570	36	72 41,0
Кр-3 (шт.4)	Кр-3	7		20AII	2370	1	4 9,5
		8		10AII	2520	1	4 10,1
		9		8AII	1190	12	48 23,3
Дополнительно		3	470	8AII	470	—	24 11,3
		10	450	6AII	600	—	72 43,2
		11	550	6AII	700	—	25 17,5

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	сталь класса АIII по ГОСТ 5701-82				сталь класса АII по ГОСТ 5701-82			сталь прокатная марки ВСт3пс-кп		Итого	Всего		
	φ мм	шт	φ мм	шт	φ мм	шт	φ мм	шт					
К24-6	6,0	102,8	259,1	23,5	27,4	13,4	43,2	6,2	62,8	23,8	3,8	27,6	411,8

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Вес стали кг
К24-6	7,0	300	2,81	481,8

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч шт.	Серия, лист проекта
К24-6	МИ-36	2	3.400-Б/16 л. 21
	М4	2	3.015-Г/8 л. 16.1.02

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К24-6 смотрите на листе 114.

Х.А.Рыков ский проект. Инженер. С.А.Рыков

Гл. инж. Л.В. Кис. отв. Инж. С.А. Рыков

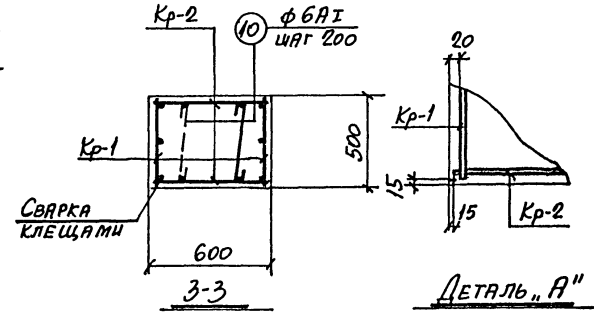
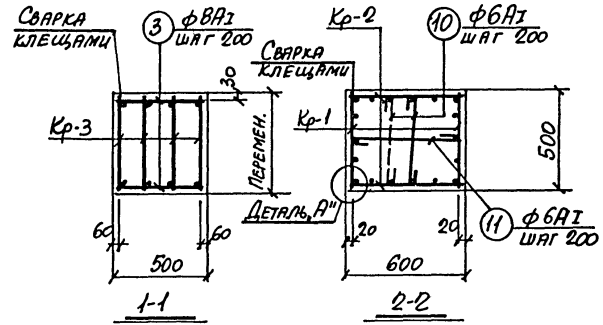
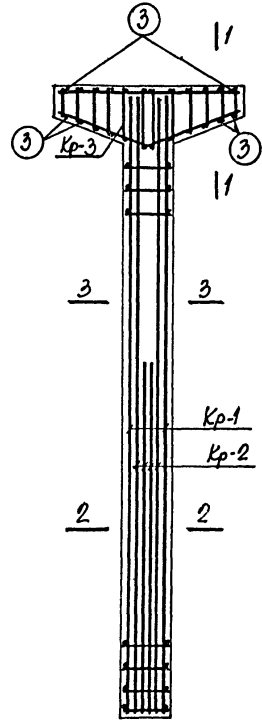
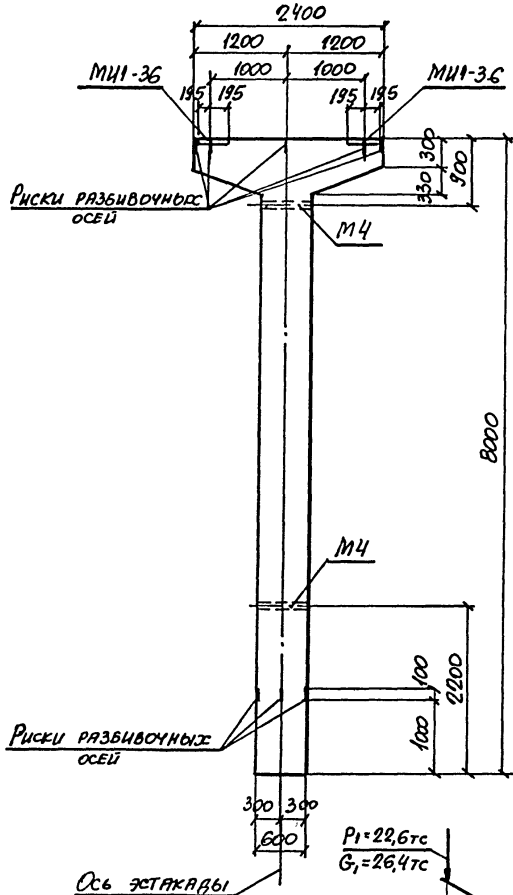
Монтаж: Бродский, Зорин, Зорин

Проектанты: Власов, Арт. Железняк, Боднарская, Боднарская

Исполнит.: Прогресс

Изданы в апреле по проекту 1982

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ	СП. ИНЖ. ПР. ИВУ ОУДЕЛА П. КОНОС	МОЛИН БОРОДСКИЙ БОРИС	РАСЧУТАЛ МОРОШИТЕЛЬ ПРОБЕРД	АРХИТЕКТОМ АРТЕМЕНКО БОДЯНСКАЯ	ПРОЕКТИРОВАН В ОМПИТЕ ПО ПРОГРАММЕ ИВС АВС



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМА НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 61 ВЫПУСКА II-1.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 119.

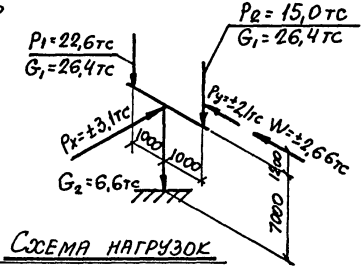


СХЕМА НАГРУЗОК

ТК 1982	Колонна К 24-4. Опалубочный чертёж и армирование.	3.015-2/82
		выпуск II-3 лист 118

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе		Объем м
К24-4	Кр-1 (шт. 2)	1		25AII	1950	3	6	47,7
		2		25AII	4900	2	4	19,6
		3		8AII	470	36	72	33,8
	Кр-2 (шт. 2)	4		18AII	1950	2	4	31,8
		5		18AII	4900	2	4	19,6
		6		8AII	570	36	72	44,0
	Кр-3 (шт. 4)	7		20AII	2370	1	4	9,5
		8		10AII	2520	1	4	10,1
		9		8AII	700	12	48	23,3
		10						
	Остальные стержни	3		8AII	470	-	24	11,3
10			6AII	600	-	72	43,2	
11			6AII	700	-	25	17,5	

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-82				Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82				Сталь прокатная марен ВСтЗпЛе по ГОСТ 380-74				
	φ мм				φ мм				Профиль				
К24-4	6,0	102,8	23,5	25,9	33,4	13,5	43,2	6,2	62,9	23,8	3,8	27,6	481,9

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	Вес колонны т	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
К24-4	7,0	300	2,81	481,9	33,6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ БЕТОНОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ БЕТОНОВ	Колуч. шт.	Серия, лист проекта
К24-4	MII-30	2	3.400-6/70 л. 21
	M4	2	3.015-4/60 л. 1-л. 62

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К24-4 смотрите на листе 118.

ПО ПРОГРАММЕ МС ВРС  
ПОСЛЕДИТЕЛИ  
СЕРИЯ ФОРМ  
Г. ХАРЬКОВ

ТК  
1982

Колонна К24-4.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И  
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ.

3015-2/82

Впуск лист 118  
И-3