ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-2/77

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ОДНОЯРУСНЫЕ ЭСТАКАДЫ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ВЫПУСК II-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ЭСТАКАД ТИПОВ Iк ; IIк. ТРАВЕРСЫ И ВСТАВКИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16131-01
ЦЕНА 2-04+0-42

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ №10444 Тираж 1600 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-2/77

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ОДНОЯРУСНЫЕ ЭСТАКАДЫ ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ
ВЫПУСК II-1

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ЭСТАКАД ТИПОВ Iк ; IIк. ТРАВЕРСЫ И ВСТАВКИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
С УЧАСТИЕМ НИИЖБ ЦНИИПРОЕКТ СТАЛЬКОНСТРУКЦИИ
И ПИ №1 ГОССТРОЯ СССР

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 01.07.79 г.
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 50 от 2.04.1979 г.

К-131-07 2

Содержание

		стр.
Лист	Содержание	2, 3
Лист	Пояснительная записка	4÷7
Лист 1	Траверса Т1-1	8
Лист 2	Траверса Т2-1	9
Лист 3	Траверса Т2-2	10
Лист 4	Траверса Т3-1	11
Лист 5	Траверса Т3-2	12
Лист 6	Траверса Т4-1	13
Лист 7	Траверса Т5-1	14
Лист 8	Траверса Т5-2	15
Лист 9	Траверса Т5-3	16
Лист 10	Траверса Т5-4	17
Лист 11	Траверса Т6-1	18
Лист 12	Траверса Т6-2	19
Лист 13	Траверса Т6-3	20
Лист 14	Траверса Т6-4	21
Лист 15	Траверса Т6-5	22
Лист 16	Траверса Т6-6	23
Лист 17	Траверса Т6-7	24
Лист 18	Траверса Т7-1	25
Лист 19	Траверса Т7-2	26
Лист 20	Траверса Т7-3	27
Лист 21	Траверса Т8	28
Лист 22	Траверса Т9	29
Лист 23	Вставка В1-1	30
Лист 24	Вставка В1-2	31
Лист 25	Колонна К1-1	32
Лист 26	Колонна К1-2	33
Лист 27	Колонна К2-1	34
Лист 28	Колонна К2-2	35
Лист 29	Колонна К2-3	36
Лист 30	Колонна К2-4	37
Лист 31	Колонна К2-5	38
Лист 32	Колонна К3-1	39
Лист 33	Колонна К3-2	40
Лист 34	Колонна К3-3	41

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
г. ХАРЬКОВ

Гип Ж. пр. Шлим
Нач. отдела Бродский
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Водянская

Инженер (проверил) Кобзарь Водянская

Содержание
/окончание/

			стр
Лист 35	Колонна	К3-4	42
Лист 36	Колонна	К3-5	43
Лист 37	Колонна	К3-6	44
Лист 38	Колонна	К4-1	45
Лист 39	Колонна	К4-2	46
Лист 40	Колонна	К4-3	47
Лист 41	Колонна	К4-4	48
Лист 42	Колонна	К4-5	49
Лист 43	Колонна	К4-6	50
Лист 44	Колонна	К5-1	51
Лист 45	Колонна	К5-2	52
Лист 46	Колонна	К5-3	53
Лист 47	Колонна	К5-4	54
Лист 48	Колонна	К5-5	55
Лист 49	Колонна	К5-6	56
Лист 50	Колонна	К5-7	57
Лист 51	Колонна	К6-1	58
Лист 52	Колонна	К6-2	59
Лист 53	Колонна	К6-3	60
Лист 54	Пример установки закладных деталей в колоннах		61
Лист 55	Пример установки закладных деталей во вставках и спецификация стали на закладные детали		62
Лист 56	Примеры установки закладных деталей в траверсах		63
Лист 57	Накладные детали МН-1÷МН-10		64
Лист 58	Накладные детали МН-11÷МН-18		
	Спецификация стали на одну накладную деталь		65
Лист 59	Спецификация стали на одну накладную деталь		66

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ С. ХАРЬКОВ

Гл. конструктор Зорин
Рук. группы Бодянская
Ст. инж.

ТК 1977

Содержание /окончание/

3.015-2/77
Выпуск II.1
Лист

16131-01 4

Пояснительная записка

I Общая часть

1. В выпуске II.1 серии 3.015 2/77 приведены рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций траверс, вставок и колонн.
2. Серия 3.015-2/77 состоит из следующих выпусков:

Выпуск I Материалы для проектирования;

Выпуск II-1 Сборные железобетонные колонны для эстакад типов Iк, IIк. Траверсы и вставки. Рабочие чертежи.

Выпуск II-2 Сборные железобетонные колонны для эстакад типов IIIк ÷ IIIж. Рабочие чертежи.

Выпуск II-3 Сборные железобетонные колонны для эстакад типов IVк; Vк; IVж; Vж. Рабочие чертежи

Выпуск II-4 Сборные железобетонные колонны для эстакад типов VIж ÷ VIIIж. Рабочие чертежи.

Выпуск II-5- Решетчатые балки.

Выпуск II-6 Сборные железобетонные двутавровые балки. Рабочие чертежи.

Выпуск III Стальные конструкции. Чертежи КМ.

3. Маркировка конструкций принята буквами и цифрами (например, Т1-1; К1-2; В1-1). Буквы обозначают отдельные элементы эстакады - траверсы, колонны, вставки. В маркировке железобетонных конструкций траверс, вставок и колонн прямоугольного сечения первая цифра определяет порядковый номер типоразмера, вторая цифра - несущую способность элемента.
4. Железобетонные конструкции одноярусных эстакад допускается применять для объектов, строящихся в районах с расчетной зимней температурой воздуха до -55°С.

II Конструктивные решения.

5. Железобетонные траверсы запроектированы из бетона марки 200 и 300, вставки - из бетона марки 200, колонны - из бетона марки 200, 300 и 400.
6. При разработке конкретного проекта марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости назначаются по таблице 3 СНиП II-21-75 в зависимости от режима эксплуатации конструкций и значения расчетной зимней температуры наружного воздуха в районе строительства.
7. Арматура траверс, вставок и колонн принята из арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-75 и А-III по ГОСТ 5.1459-72* и по ГОСТ 5781-75. Расчетное сопротивление стали А-III по ГОСТ 5.1459-72* - $Ra = 3600 \frac{кгс}{см^2}$.

При разработке конкретного проекта марка стали класса А-I и А-III назначается согласно таблицы

Гл. инж. пр.	Монин	Исполнитель	Зинихина
Нач. отдела	Бродский	Проверил	Зорин
Гл. констр.	Водопьянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77 Выпуск II.1	Лист

16131-01 5

приложения 3 СНиП II-21-75 в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха в районе строительства.

8. Для закладных элементов принята прокатная сталь марки В Ст3кп по ГОСТ 380-71*.
При температуре наружного воздуха ниже -30°С марку стали назначают согласно таблицы приложения 4 СНиП II-21-75.

9. Конструкции эстакад предназначены для применения в обычной, слабо-и среднеагрессивной газовых средах.
Защитные мероприятия должны разрабатываться в соответствии со СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии" в составе рабочих чертежей на конкретные объекты.
Закладные элементы в зависимости от степени агрессивности воздушной среды должны быть защищены от коррозии в соответствии с п.п 6.24; 6.25 СНиП II-28-73. „Защита строительных конструкций от коррозий ·|· дополнение ·|·"

10. Конструкции траверс, вставок и колонн армированы плоскими сварными каркасами.
Перед установкой в опалубку плоские каркасы собираются в пространственные путем сварки клещами.

11. Величина заделки колонн в стаканы фундаментов принята 1000мм, исходя из условий необходимой анкеровки растянутой арматуры и унификации опалубочных форм

12. Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций на поверхности всех колонн необходимо предусмотреть риски, которые наносятся масляной краской с прочерчиванием на них осевых линий. Риски расположить на уровне верха стакана фундамента и на верхнем конце колонны.

13. На колоннах нанести несмываемой краской „ось колонны" или „ось эстакады", как показано на чертежах, для правильной ориентировки колонны во время монтажа.

III. Нагрузки и расчет конструкций.

14. Нагрузки на конструкции эстакад приняты в соответствии с „Рекомендациями по определению нагрузок на отдельно стоящие опоры и эстакады под трубопроводы," разработанными ЦНИИСКом им. В.А. Кучеренко.

Гл. инж. пр.	Высоцкий	
Нач. отдела	Бродский	
Гл. конструкт.	Бондырев	
Рук. группы	Зорин	
Ст. инж.	Богданская	

Исполнитель Зорин
Проверил

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

16131-01 6

15. Схемы нагрузок приведены на рабочих чертежах траверс и колонн. При этом приняты следующие обозначения:

P - сосредоточенная вертикальная временная нагрузка в тс,

G - сосредоточенная постоянная нагрузка в тс;

P_x - сосредоточенная горизонтальная временная нагрузка вдоль оси эстакады в тс;

P_y - сосредоточенная горизонтальная временная нагрузка перпендикулярно оси эстакады в тс;

W - сосредоточенная нагрузка от ветра в тс;

p - равномерно распределенная вертикальная временная нагрузка в тс/м;

$p_{гор}$ - равномерно распределенная горизонтальная временная нагрузка в тс/м,

q - равномерно распределенная постоянная нагрузка в тс/м.

16. Конструкции колонн рассчитаны на ЭВМ „Минск-22" по программе АПК-12, разработанной Гипротис и утвержденной Госстроем СССР, конструкции траверс на косой изгиб с кручением, конструкции вставок на косой изгиб

17. При расчете железобетонных колонн одноярусных эстакад расчетная длина вдоль и поперек оси эстакады принята равной $H_0 = 2H$

18. Коэффициенты перегрузки в соответствии с „Рекомендациями по определению нагрузок" приняты для вертикальных и горизонтальных технологических нагрузок - n=1.1; для ветровых нагрузок и температурных воздействий - n=1.2.

IV. Изготовление конструкций.

19. Траверсы, вставки и колонны запроектированы в предположении изготовления их в заводских условиях.

20. При изготовлении конструкций необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

„Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования" ГОСТ 13015-75;

„Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69;

„Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях". СН 313-65,*

СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции";

„Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и

ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск II.1	Лист

16131-01 Р

ГИП Монин
Нач. отдела Бродский
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Соляновская

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Гл. инж. пр. Монин
Нач. отдела Бродский
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Соляновская

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

методы испытаний" ГОСТ 10922-75.

21. Отрыв и съем колонн, траверс и вставок из опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится за две точки при помощи вспомогательных „пальцев", пропущенных через трубки, заложенные в конструкциях.

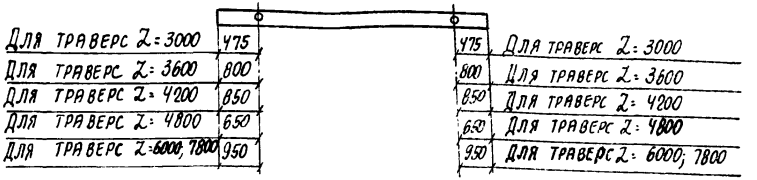
22. При изготовлении траверс и вставок в групповых формах по технологии специализированных заводов сборного железобетона для снятия готовых изделий с поддона необходимо установить „падающие" петли на расстоянии 500мм от торцов траверс и вставок.

23. При опалубке со съемными бортами снятие бортов может производиться после формования конструкций.

24. Укладка конструкций в штабели допускается не более 5-7 рядов по высоте на деревянных подкладках толщиной не менее 60мм, устанавливаемых в местах, где предусмотрены трубки для съема с опалубки и монтажа

25 Закладные элементы МИ1-2, МИ1-8 в траверсах фиксируются в опалубочных формах, остальные закладные элементы привязать вязальной проволокой к арматуре каркаса.

Схема строповки траверс при монтаже и опирания при транспортировке и хранении

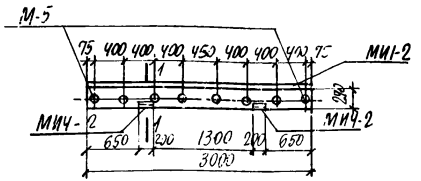


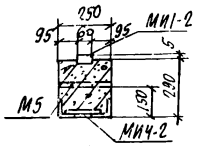
ТК 1977	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск II.1	Лист

16131-01 8

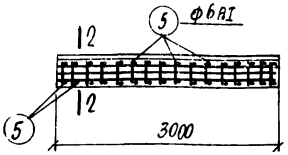
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

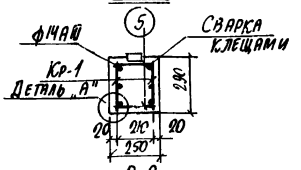
Гл. констр.	Водопьянов	
Рук. группы	Зорин	
Ст. инж.	Бодлянский	



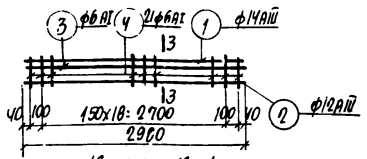


1-1

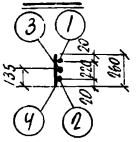




2-2



Каркас Кр-1



3-3

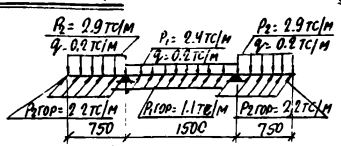
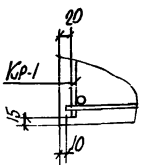


Схема нагрузок



Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну траверсу

8

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт на одном каркасе	Колич. шт на одной траверсе	Общая длина м
Т1-1	Кр-1 (1 шт.-2)	1	2980	14АII	2980	1	2	6.0
		2	2980	12АI	2980	1	2	6.0
		3	2980	6АI	2980	1	2	6.0
		4	260	6АI	260	21	42	11.0
		5	230	6АI	230	-	42	9.7

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-75				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75					Сталь двутавровая марки Б в СТЭ КПД по ГОСТ 380-71*				
	5.1459-72*									Профиль				
	ф мм			Итого	ф мм				Итого	Б.В	L75х4,7	ГАЗ.ТР СТ.14Г	Итого	Всего
	8	12	14		6									
Т1-1	2.7	5.3	7.3	15.3	5.9				5.9	11.4	6.4	6.4	24.2	45.4

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т1-1	М5	8	3.015-2/77 В II-1 Л. 55
	МИЧ-2	2	3.400-6/76 Л. 30
	МИ1-2	3.0п.м	3.400-6/76 Л. 16

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
Т1-1	0.55	200	0.22	45.4	26.9

Примечания

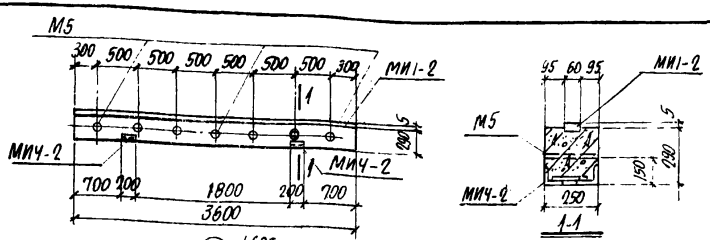
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуск А II-1.

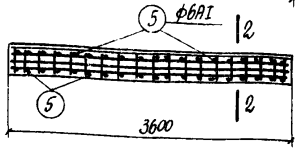
ГИП		Бродский	
Гл. конструктор		Водопьянов	
Рук. группы		Эрин	
Ст. инж.		Бодянская	
Нач. отдела		Бодянская	
Проверил		Бодянская	
Н. контр.			

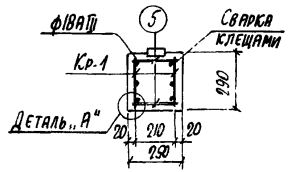
Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

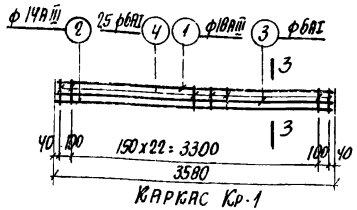
ТК 1977	Траверса Т1-1. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 1

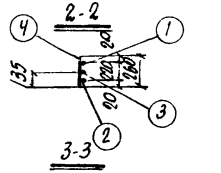
16131-01 9

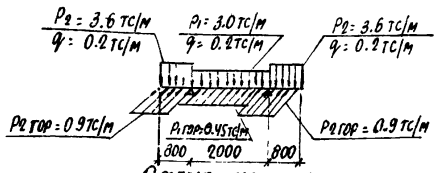


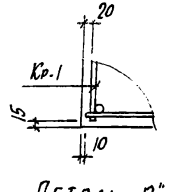












Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
Т2-1	0.65	200	0.26	58.8	28.7

Спецификация арматуры на одну траверсу

9

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т2-1	Кр 1 (шт-2)	1	3580	18АIII	3580	1	2	7.2
		2	3580	14АIII	3580	1	2	7.2
		3	3580	6АI	3580	1	2	7.2
		4	260	6АI	260	25	50	13.0
	Отдельные стержни	5	230	6АI	230		50	11.5

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 5.1459-72* ф мм 8	14	18	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	Итого	Сталь прокатная марки В Ст3 кп 2 по ГОСТ 380-71* профиль ∠5	∠75х7	∠63х6	Итого	Всего
Т2-1	3.0	8.7	14.4	26.1	7.0	7.0	13.7	6.4	5.6	25.7	58.8

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия лист проект
Т2-1	М5	7	3.015-2/77 в п. Л 5
	МИЧ-2	2	3.400-6 Пв Л.30
	МИ1-2	3.60 м	3.400-6 Пв Л.16

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

ТК 1977	Траверса Т2-1. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 2

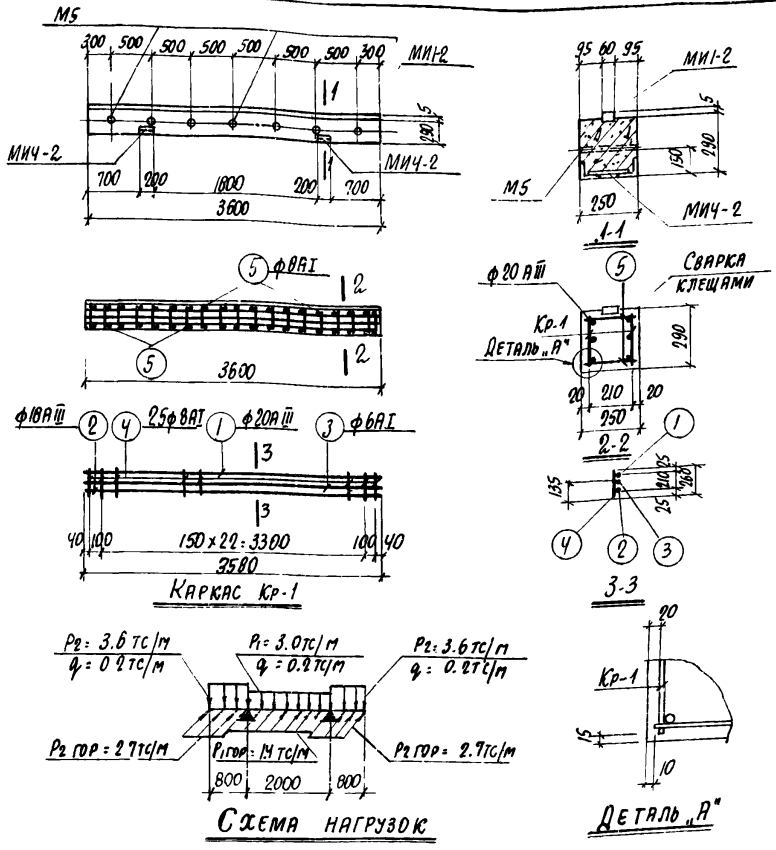
16737-01 10

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Гл. инж. пр. — Ю.Н.Г.
Нач. отдела — Бродский
Гл. конструктор — Водольянов
Рук. группы — Зорин
Ст. инж. — Баранская

Гл. инж. — Ю.Н.Г.
Исполнитель — Добанова
Проверил — Баранская

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



Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
Т2-2	0.6[illegible]	200	0.26	72.7	28.7

Спецификация арматуры на одну траверсу

10

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном каркасе	К-во шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т2-2	Кр-1 /шт-2/	1	3580	20АIII	3580	1	2	7.2
		2	3580	18АIII	3580	1	2	7.2
		3	3580	6АI	3580	1	2	7.2
		4	260	8АI	260	25	50	13.0
	Отдельные стержни	5	230	8АI	230	–	50	11.5

Выборка стали на одну траверсу /кгс/

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75					Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки ВСТ3 кп2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм		ф мм		Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	Всего
	8		18	20		6	8				б.8	L75×7				
Т2-2	30		14.4	17.8	35.2	1.6	9.7			11.3	13.7	6.4	5.6		25.7	72.2

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т2-2	М5	7	3.015-2/77 вып. II-1 л.55
	МИ4-2	2	3.400-6/76 л.30
	МИ1-2	3.6 пм	3.400-6/76 л.16

Примечания

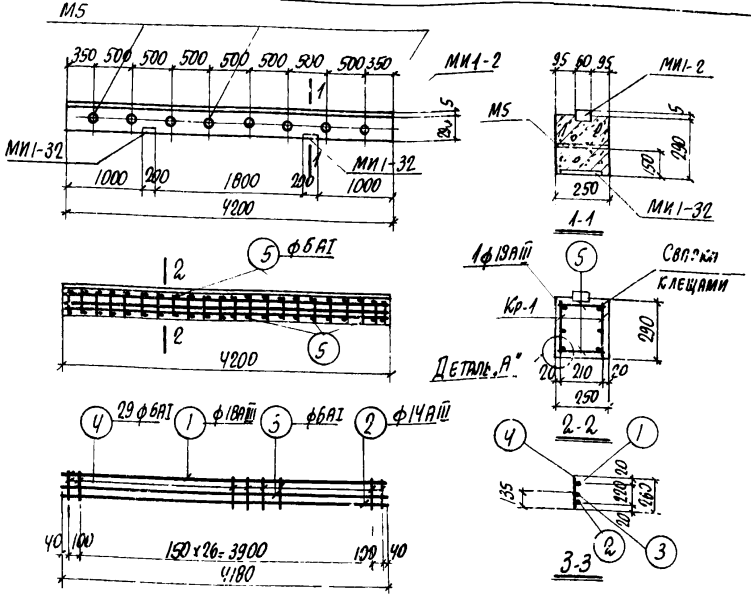
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

ТК 1977	Траверса Т2-2. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 3

16131-01 11

Харьковский промстройниипроект г. Харьков

Гл. конструктор Водольянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Боднянская
Исполнитель Лобанова
Проверил Боднянская



Каркас Кр-1

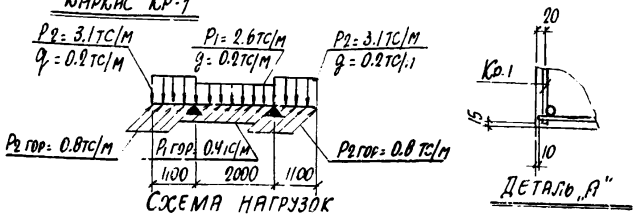


Схема нагрузок

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
ТЗ-1	0.77	200	0.31	67.1	31.9

Спецификация арматуры на одну траверсу

11

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной траверсе	Общая длина м
ТЗ-1	Кр-1 /шт. 2/	1	4180	18АIII	4180	1	2	8.4
		2	4190	14АIII	4180	1	2	8.4
		3	4180	6АI	4180	1	2	8.4
		4	260	6АI	260	29	58	15.1
	Отдельные стержни	5	230	6АI	230	—	58	13.3

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75		Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75								Сталь профильная марки В ст3 кп2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм		ф мм			ф мм					Профиль					
	8		14	18	Итого	6				Итого	5.8	Раз. тр.			Итого	Всего
ТЗ-1	3.5		10.2	16.8	30.5	8.2				8.2	22.0	6.4			28.4	67.1

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
ТЗ-1	М5	8	3.015-2/77 в II-1л.'55
	МИ1-32	2	3.400-6/76 л.20
	МИ1-2	4.2 п.м	3.400-6/76 л.16

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1

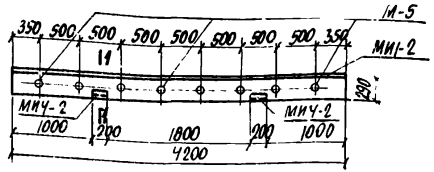
ТК 1977	Траверса ТЗ-1. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 4

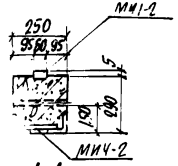
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Гл. инж. пр. Нач. отдела Гл. конструк. Рук. группы Ст. инж. — Донин, Бродский, Водопьянов, Зорин, Боднянская

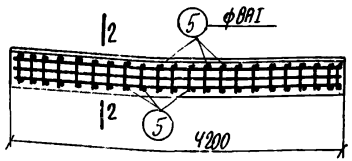
Рассчитал Исполнитель Проверил — Кон, Лобанова, Боднянская

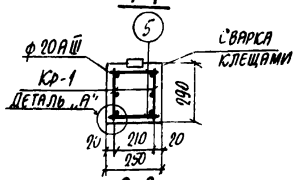
16131-01 12



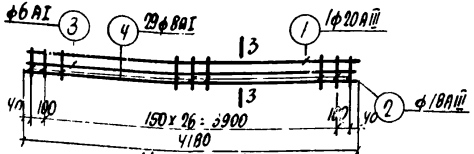


1-1

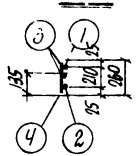




2-2



Каркас Кр-1



3-3

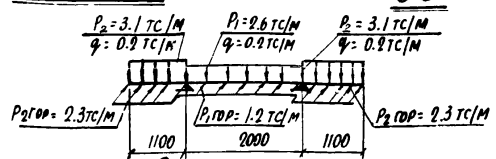
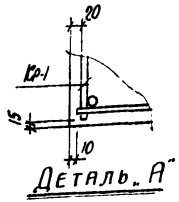


Схема нагрузок



Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
ТЗ-2	0.77	200	0.31	82.8	32.1

Спецификация арматуры на одну траверсу

12

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
ТЗ-2	Кр-1 1 шт. 2 %	1	4180	20AIII	4180	1	2	8.4
		2	4180	18AIII	4180	1	2	8.4
		3	4180	6AI	4180	1	2	8.4
		4	260	8AI	260	29	58	15.1
	Отдельные стержни	5	230	8AI	230	-	58	13.3

Выборка стали на одну траверсу, кгс

Марка траверсы	Сталь класса AII по ГОСТ 5781-75					Сталь класса A I по ГОСТ 5781-75					Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм		ф мм		Итого	ф мм				Итого	Профиль			Итого	Всего
	8		18	20		6	8				Б-8	∠25×4 ∠18×4	∠18×4 ∠18×4		
ТЗ-2	3.3		16.8	20.8	40.9	1.9	11.2			13.1	16.0	6.4	6.4	28.8	82.8

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
ТЗ-2	М5	8	3.015-2/77 Ч.II. 56
	МИЧ-2	2	3.407-6/76 Л.30
	МИ1-2	4.2 п.м	3.407-6/76 Л.16

Примечания

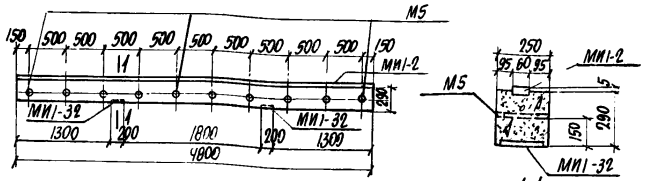
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 56 выпуска II-1.

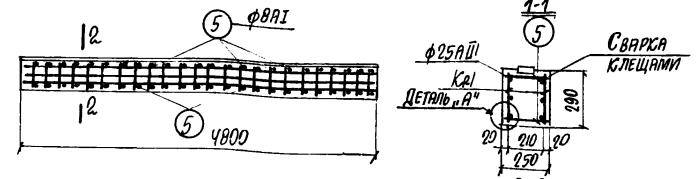
ТК 1977	Траверса ТЗ-2. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 5

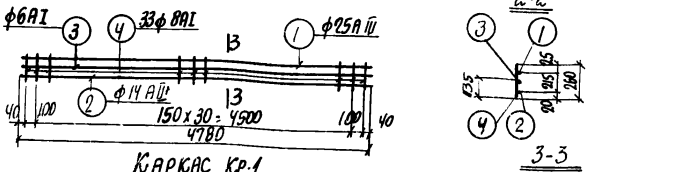
Харьковпромстройниипроект г. Харьков

Гл. инж. Будянская
Рук. группы Будянская
Констр. Фоломеев
Пров. Ефимов

6134-01 13







Каркас Кр-1

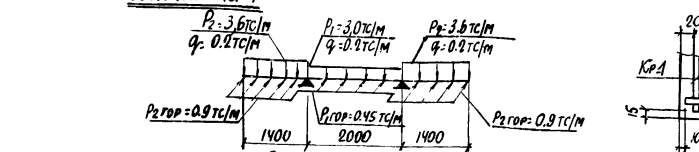


Схема нагрузок

Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну траверсу

13

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
ТЧ-1	Кр-1 /шт.2/	1	4780	25АIII	4780	1	2	9.6
		2	4780	14АIII	4780	1	2	9.6
		3	4780	6АI	4780	1	2	9.6
		4	260	8АI	260	33	66	17.2
	Отдельные стержни	5	230	8АI	230	–	66	15.2

Выборка стали на одну траверсу /кгс/

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки в СТ3 кп2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм	ф мм			ф мм				профиль				
	8	14	25	Итого	6	8		Итого	δ-8	Газ. тр. ст. 14		Итого	Всего
ТЧ-1	3.8	11.6	37.0	52.4	2,1	12,8		14,9	24,3	8.0		32,3	99.6

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
ТЧ-1	М5	10	3.015-2/77 в.4-1 л.55
	МИ1-32	2	3.400-6/76 л.20
	МИ1-2	4 вп.м	3.400-6/76 л.16

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II 1

Технико-экономические показатели на одну траверсу

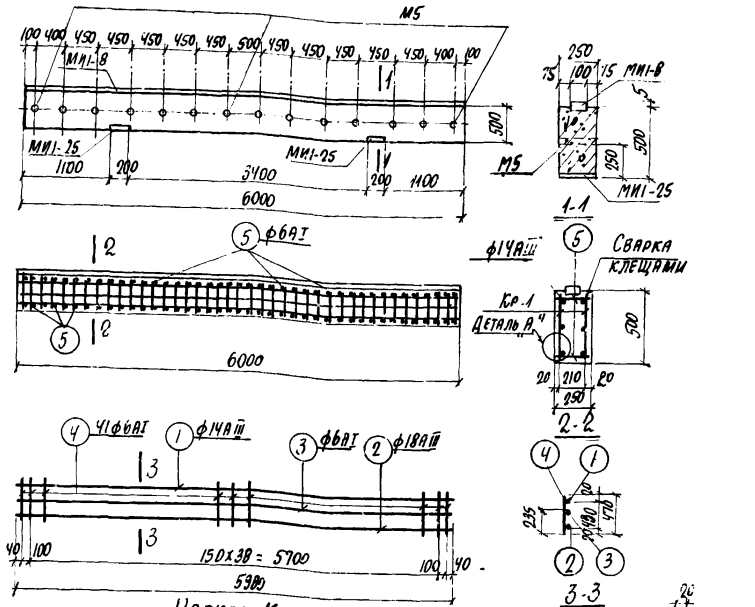
Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: в том числе закладных деталей
ТЧ-1	0.87	300	0.35	99.6	36.1

Гл. инж. пр.	Монин	Рассчитал	Бондаренко
Нач. отдела	Бродский	Исполнитель	Лобанова
Гл. конструктор	Водопьянов	Проверил	Боднянская
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		

Харьковский промстройниипроект г. Харьков

ТК 1977	Траверса ТЧ-1. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 6

16131-01 14



Каркас Кр-1

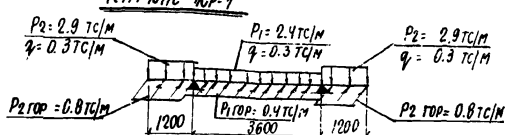
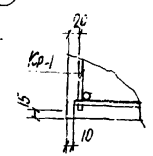


Схема нагрузок



Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
Т5-1	1.9	200	0.75	117.9	64.0

Спецификация арматуры на одну траверсу

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т5-1	Кр-1 1 шт 2	1	5980	14АIII	5980	1	2	12.0
		2	5980	18АIII	5980	1	2	12.0
		3	5980	6АI	5980	1	2	12.0
		4	470	6АI	470	41	82	38.5
	Отдельные стержни	5	230	6АI	230	—	82	18.9

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75 5.1459-72* ф мм 8	ф мм 12	ф мм 14	ф мм 18	Итого	Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75 ф мм 6				Итого	Сталь профильная марки ВСТ3 кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль δ=8	Профиль газ.тр d=1¼			Итого	Всего
Т5-1	60	3.0	14.5	24.0	47.5	15.4				15.4	43.8	11.2			55.0	117.9

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т5-1	М5	14	3.015-2/77 Вып. II-1 л. 55
	МИ1-25	2	3.400-6/76 л. 19
	МИ1-8	6.0 п.м	3.400-6/76 л. 17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

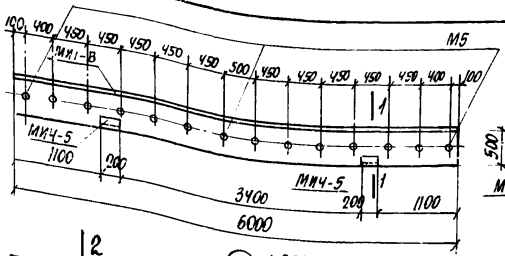
ТК 1977	Траверса Т5-1. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 7

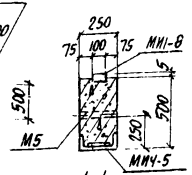
16131-01 15

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

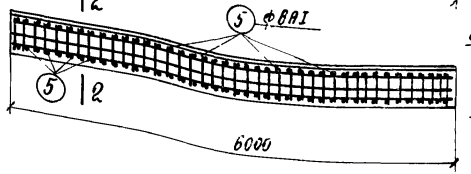
Рук. группы Зорин

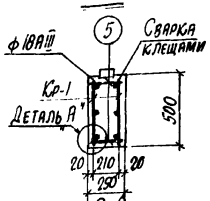
Ст. инж. Боднянская



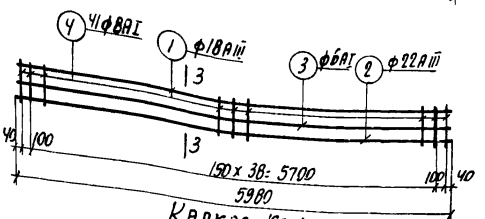


1-1

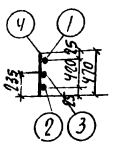




2-2



Каркас Кр-1



3-3

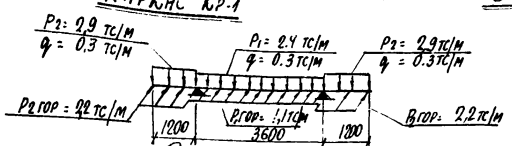
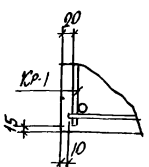


Схема нагрузок



Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
Т5-2	1.9	200	0.75	152.2	67.0

Спецификация арматуры на одну траверсу

Марка траверсы	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т5-2	Кр-1 1 шт. 2 1	1	5980	18АIII	5980	1	2	12.0
		2	5980	22АIII	5980	1	2	12.0
		3	5980	6АI	5980	1	2	12.0
		4	470	8АI	470	41	82	38.5
	Отдельные стержни	5	230	8АI	230	—	82	18.9

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в СТЗ кг 2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм	ф мм				ф мм					Профиль					
	8	12	18	22	Итого	6	8			Итого	5-8	2.75×37	1.25×7		Итого	Всего
Т5-2	6.4	5.2	24.0	35.8	71.4	2.7	22.7			25.4	37.8	6.4	11.2		55.4	152.2

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т5-2	М5	14	3.015-2/77 в. II-1 л. 55
	МИ4-5	2	3.400-6/76 л. 31
	МИ1-8	6.0 пм	3.400-6/76 л. 17

Примечания

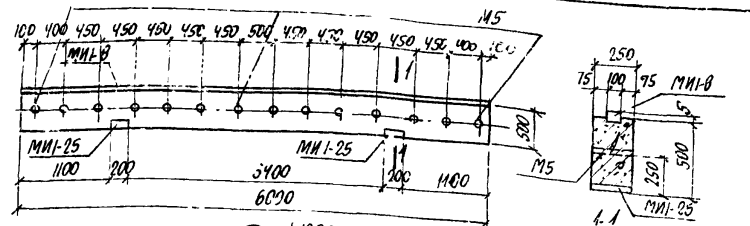
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

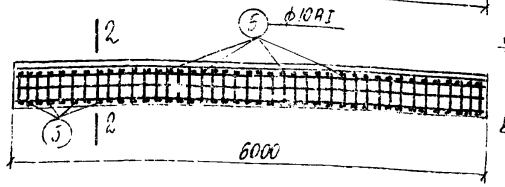
Гл. инж. пр.	Мсиин		
Нач. отдела	Бродский		
Гл. конструктор	Водольянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		
Рассчитал	Бондаренко		
Исполнитель	Лобанова		
Проверил	Боднянская		

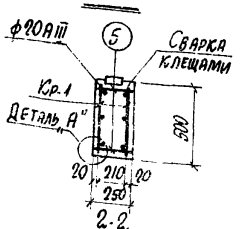
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

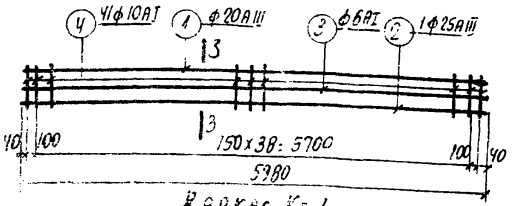
ТК 1977	Траверса Т5-2. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист

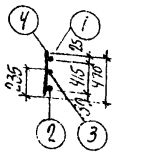
16131-С1 16

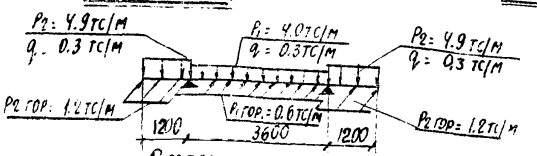


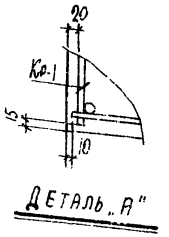












Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: всего	в том числе закладных деталей
Т5-3	1.9	200	0.75	178.1	64.0

Спецификация арматуры на одну траверсу

16

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т5-3	Кр.1 (шт.2)	1	5980	20АIII	5980	1	2	12.0
		2	5980	25АIII	5980	1	2	12.0
		3	5980	6АI	5980	1	2	12.0
		4	470	10АI	470	41	82	38.5
	Отдельные стержни	5	230	10АI	230	—	82	18.9

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*					Всего
	5 мм	фмм				фмм					профиль					
	8	12	20	25	Итого	6	10			Итого	б.в	газ.пр. 4-№4			Итого	
Т5-3	6.0	3.0	29.8	46.2	85.0	2.7	35.4			38.1	43.8	11.2			55.0	178.1

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладных деталей	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т5-3	М5	14	3.015-2/77 в.II-л.55
	МИ1-25	2	3.400-6/76 п.19
	МИ1-8	6.0 п.м	3.400-6/76 п.17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II.1.

ТК 1977

Траверса Т5-3. Опалубочно-арматурный чертеж

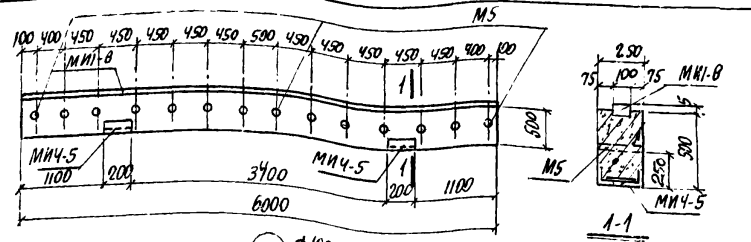
3.015-2/77

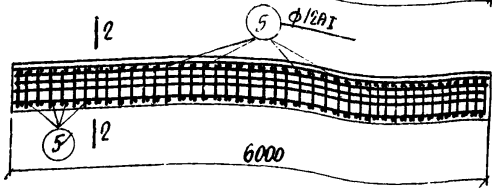
Выпуск II-1 | Лист 9

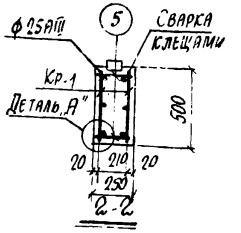
16131-01 17

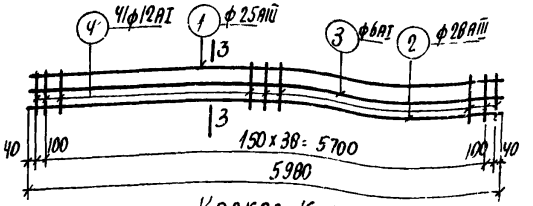
Харьковский ПромстройНИИпроект г. Харьков

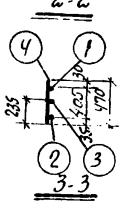
Гип Бодянская
Нач. гр. Зорин
Рук. гр. Сосновский
Ст. инж.
Проверил Будянский
Разраб.











Каркас Кр.1

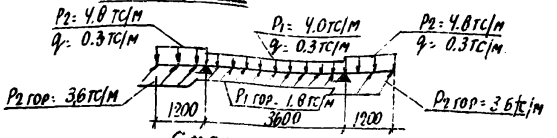
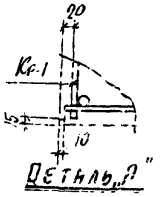


Схема нагрузок



Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: всего	в том числе закладных деталей
Т5-4	1.9	300	0.75	224.9	67.0

Спецификация арматуры на одну траверсу

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т5-4	Кр-1 (шт. 2)	1	5980	25АIII	5980	1	2	12.0
		2	5980	28АIII	5980	1	2	12.0
		3	5980	6АI	5980	1	2	12.0
		4	410	12АI	410	41	82	33.6
	Отдельные стержни	5	230	12АI	230		82	18.9

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки Ст3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм				Итого	ф мм			Итого	Профили			Итого	
	8	12	25	28		6	12			∠ 8	∠ 75х5	⊓ 14		
Т5-4	6.4	5.2	46.2	54.0	115.8	0.7	45.0		53.7	37.8	1.1	11.2	55.4	224.9

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т5-4	М5	14	3.015.2-1 Вып. 1 л. 16
	МИ4-5	2	3.400-6/76 Вып. 3 л. 39
	МИ1-В	6.00 пм	3.400-6/76 Вып. 17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 5Е выпуска II.1

1977	Траверса Т5-4. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II.1	Лист 10

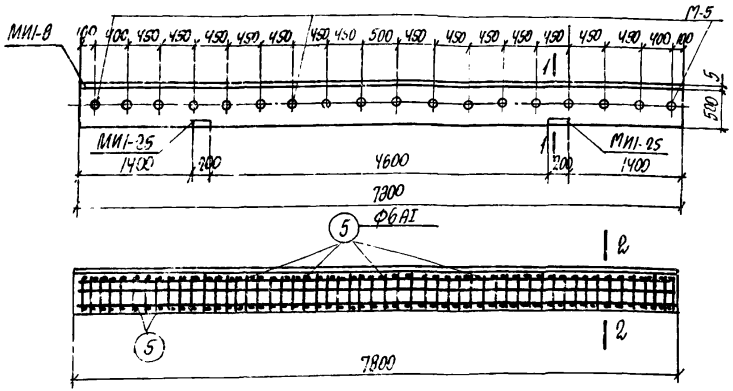
16:131-01 18

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

Гл. инж. проекта Юдина
Гл. конструктор Бродский
Рук. группы Додольфинов
Н. контр. Зорин
Гл. инж. Бодянская

Разработано Любимова
Проверил Бодянская

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ



Спецификация арматуры на одну траверсу

18

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т6-1	Кр-1 (шт 2)	1	7780	14АIII	7780	1	2	15.6
		2	7780	18АIII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6АI	7780	1	2	15.6
		4	470	6АI	470	53	106	50.0
	Отдельные стержни	5	230	6АI	230	—	106	24.4

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75 / 5 1459-72 *					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71 *					Всего
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	
	8	12	14	18		6					б-8	Лаз.пр. d=14 мм				
Т6-1	7.8	3.0	18.9	31.2	60.9	20.0				20.0	55.2	14.4			69.6	150.5

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
Т6-1	М5	18	3.015-2/77 в.II-1 л.55
	МИ1-25	2	3.400-6/76 п.18
	МИ1-8	1.8п.м	3.400-6/76 п.11

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: всего	в том числе закладных деталей
Т6-1	2.45	200	0.98	150.5	80.4

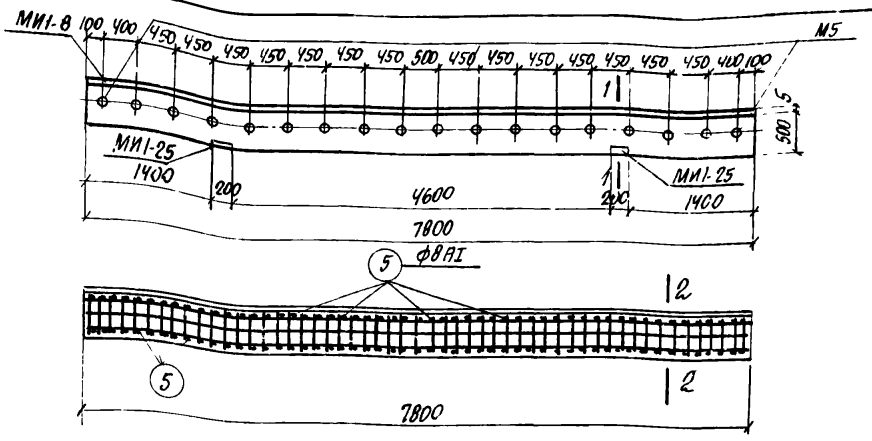
ТК 1977

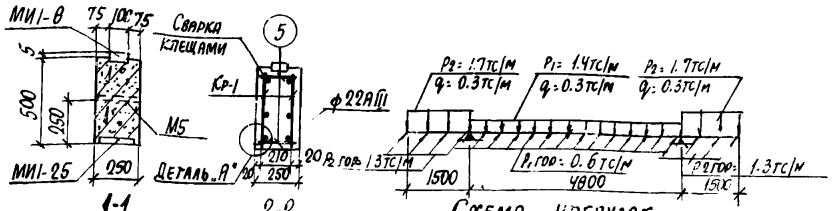
Траверса Т6-1.
Опалубочно-арматурный чертеж

3.015-2/77
Выпуск II-1 | Лист 11

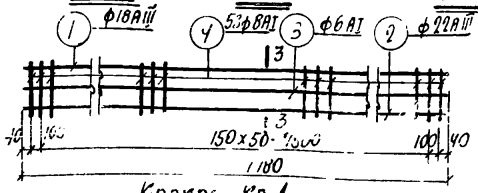
16131-01 19

Разработали: Кулешова, Бондаренко
Проверил: Бондаренко
Гл. конструктор: Зорин, Бондаренко
Гл. инж.: Бондаренко
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

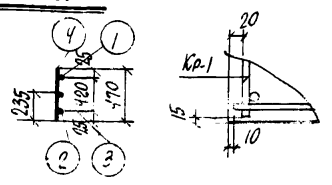




1-1 2-2 Схема нагрузок



Каркас Кр 1



3-3 Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну траверсу

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т6-2	Кр-1 (шт. 2)	1	7780	18АIII	7780	1	2	15.6
		2	7780	22АIII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6АI	7780	1	2	15.6
		4	470	8АI	470	53	106	50.0
	Отдельные стержни	5	230	8АI	230	—	106	24.4

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75	5.1459-72*				Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в ст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм	ф мм				ф мм					Профиль				
	8	12	18	22	Итого	6	8			Итого	δ=8	Газ. тр. d=1¼"		Итого	Всего
Т6-2	7.8	3.0	31.2	46.5	88.5	3.5	29.4			32.9	55.2	14.4		69.6	191.0

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т6-2	М5	18	3.015-2/77 в.II-1 л.55
	МИ1-25	2	3.400-6/76 л.19
	МИ1-8	7.8 п.м	3.400-6/76 л.17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 50 выпуска II-1.

Технико-экономические показатели на одну траверсу

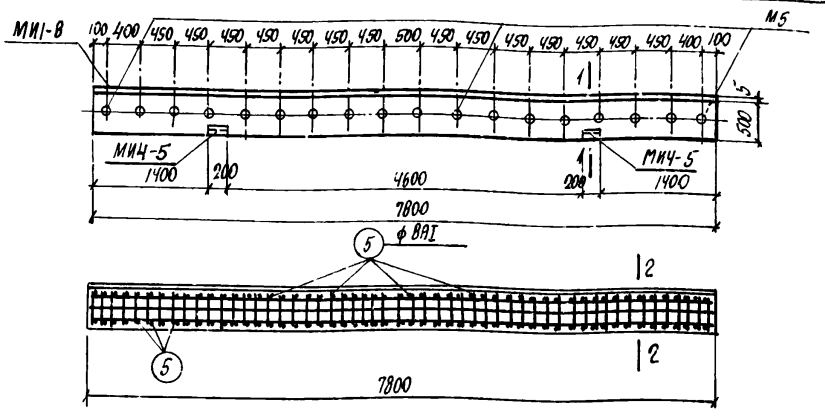
Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
Т6-2	2.45	200	0.98	[illegible]	[illegible]

ТК 1977	Траверса Т6-2. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015 2/77	
		Выпуск II-1	Лист 12

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМЕТРОИНИПРОЕКТ г. Харьков

Гл. конструктор Бродский, Водопьянов, Зорин, Водянская
Рук. группы
Ст. инж.
Исполнитель Лобанова, Водянская
Проверил
Водянская

16131-01 20



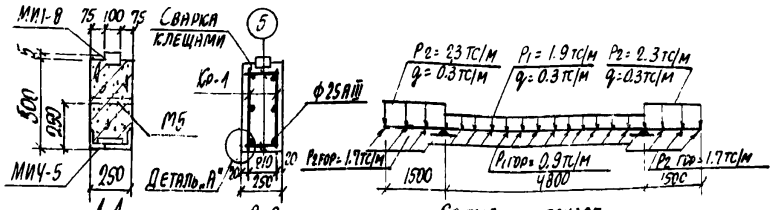
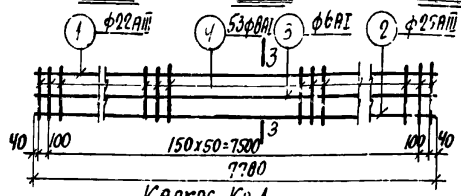
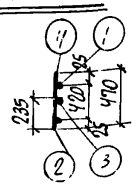


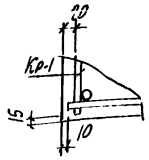
Схема нагрузок



Каркас Кр-1



3-3



Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
Т6-3	2.45	200	0.98	222.8	83.4

Спецификация арматуры на одну траверсу

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт: в одном каркасе	Колич. шт: в одной траверсе	Общая длина м
Т6-3	Кр-1 (шт. 2)	1	7780	22АIII	7780	1	2	15.6
		2	7780	25АIII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6АI	7780	1	2	15.6
		4	470	8АI	470	53	106	50.0
	Отдельные стержни	5	230	8АI	230	–	106	24.4

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75	Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75								Сталь профильная марки в СТ3 КП2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм	ф мм				ф мм				Профиль					
	8	12	22	25	Итого	6	8		Итого	б=8	L75x7	Газ.тр. d=1¼"	Итого	Всего
Т6-3	8.2	5.2	46.5	60.0	119.9	3.5	29.4		32.9	49.2	6.4	14.4	70.0	222.8

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
Т6-3	М5	18	3.015-2/77 в.II-1 л.55
	МИ4-5	2	3.400-6/76 л.31
	МИ1-8	7.8 п.м	3.400-6/76 л.17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1

ТК 1977	Траверса Т6-3. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77 Выпуск II.1	Лист 13

16131-01 21

Харьковский промстройниипроект г. Харьков

Нач. отдела Гл. конструкт. Рук. группы Ст. инж. Бродский Водопьянов Зорин Боднянская

Проверил Боднянская

Спецификация арматуры на одну траверсу

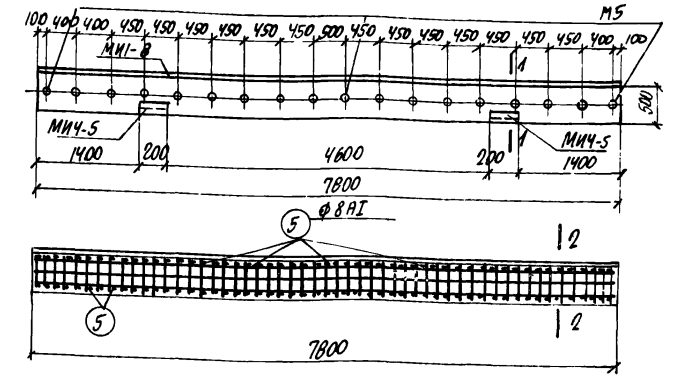
Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т6-4	Кр-1 (2 шт.)	1	7730	16АIII	7780	1	2	15.6
		2	7730	25АIII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6АI	7780	1	2	15.6
		4	470	8АI	470	53	106	50.0
	Отдельные стержни	5	230	8АI	230	–	106	24.4

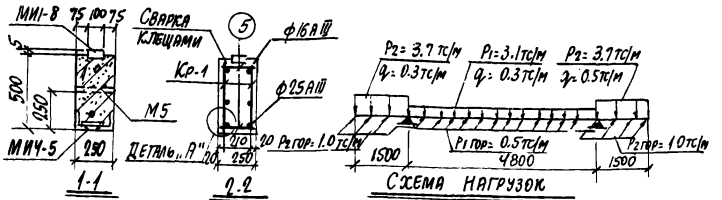
Выборка стали на одну траверсу (кгс)

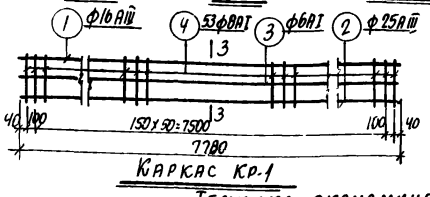
Марка траверсы	Сталь класса AIII по ГОСТ 5781-75					Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75					Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм					ф мм					Профиль				
	8	12	16	25	Итого	6	8			Итого	δ 8	Газ. тр. 75х75х7 q=14,4	Газ. тр. 63х63х5 q=9,4	Итого	
Т6-4	8.2	5.2	24.7	60.0	98.1	3.5	29.4			32.9	49.2	6.4	14.4	70.0	201.0

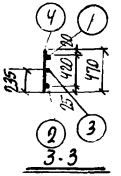
Выборка закладных деталей на одну траверсу

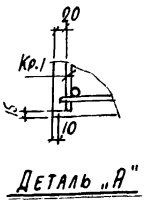
Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т6-4	М5	18	3.015-2/77 В. II Л. 5.
	МИ-5	2	3.400-3/76 п.3
	МИ-8	7.8 п.м	3.400-6/76 л. 17











Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
Т6-4	2.45	200	0.98	201.0	83.4

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1

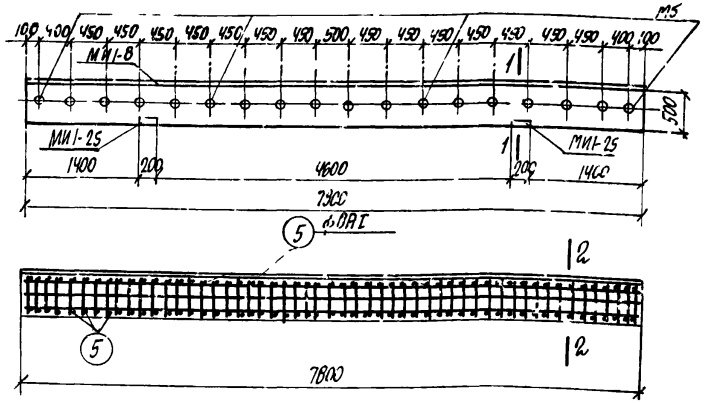
ТК 1977	Траверса Т6-4. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77 Выпуск II-1 Лист 14

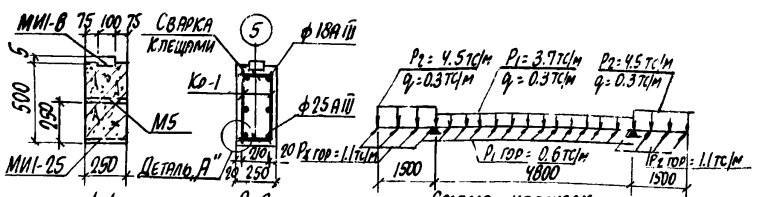
16131-01 22

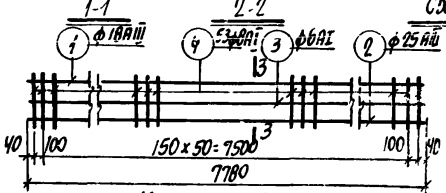
Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

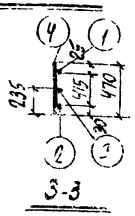
Гл. инж. проекта А. Шнип
Нач. отд. Б. Родский
Гл. констр. Э. Водопьянов
Рук. гр. Э. Орин
Ст. инж. Б. Одинакова

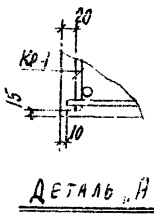
Рассчитал Э. Давиденко
Исполнил Т. Лобанова
Проверил Б. Одинакова











Спецификация арматуры на одну траверсу

22

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т6-5	Кр-1 (шт. 2)	1	7780	18АIII	7780	1	2	15.6
		2	7780	25АIII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6АI	7780	1	2	15.6
		4	470	8АI	470	53	106	50.0
	Отдельные стержни	5	230	8АI	230	–	106	24.4

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь прокатная марки в Ст3кп2 по ГОСТ 380-71*					
	фмм					фмм					Профиль					
	6	10	18	25	Итого	6	8			Итого	Б-8	Полоса 70х4			Итого	Всего
Т6-5	7.8	3.0	31.2	60.0	102.0	3.5	29.4			32.9	55.2	14.4			69.6	204.5

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
Т6-5	М5	18	3.407-2/77 вып.1 л.55
	МИ1-25	8	3.400-3/76 вып.16
	МИ1-В	7.80 п.м	3.400-3/76 вып.17

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
Т6-5	2.45	200	0.98	204.5	60.4

Приведения:

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

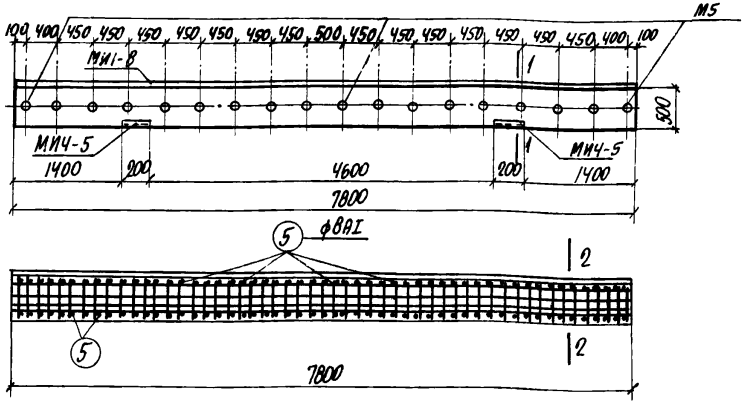
ТК 1977	Траверса Т6-5. Опалубочно – арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 15

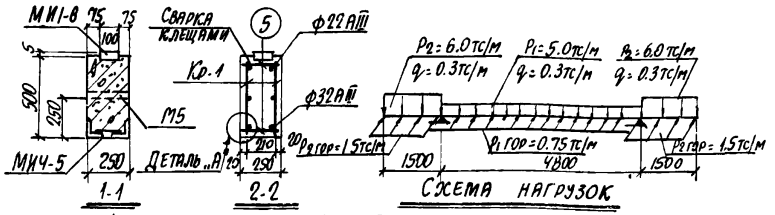
Харьковский ПромстройНИИпроект г. Харьков

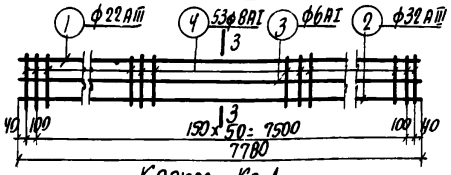
Нач. отд. Б.Кацевский
Гл. констр. Водолазов
Рук. гр. Зорин
Ст. инж. Бойчинская

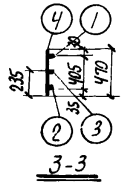
Н.контр. Водолазов
Проверил Бойчинская
Т.контр.
Н.контр.
Гл.спец.
Разраб. Бойчинская

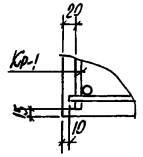
16131-01 23











Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
Т6-6	2.45	200	0.98	261.3	83.4

Спецификация арматуры на одну траверсу

23

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт на одном каркасе	Колич. шт в одной траверсе	Общая длина м
Т6-6	Кр-1 1 шт.	1	7780	22АIII	7780	1	2	15.6
		2	7780	32АIII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6АI	7780	1	2	15.6
		4	470	8АI	470	53	106	50.0
	Отдельные стержни	5	230	8АI	230	—	106	24.4

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-82 и ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				Итого	Всего
	ф мм					ф мм					профиль					
	8	12	22	32	Итого	6	8			Итого	∟ 75х7	∟ 63х6				
Т6-6	8.2	5.2	46.5	98.3	158.4	3.5	29.4			32.9	43.2	6.4	14.4		70.0	261.3

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т6-6	М5	18	3.015-2/77 В.II-1 п.5.6
	МИ4-5	2	3.400-6/76 п.31
	МИ1-В	7.8 п.м	3.400-6/76 п.17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

ГИП	Ю.Онин		
Нач. отд.	Бродский		
Гл. констр.	Водольяков		
Рук. гр.	Зорин		
Ст. инж.	Бодянская		
Гл. инж. пр.			

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

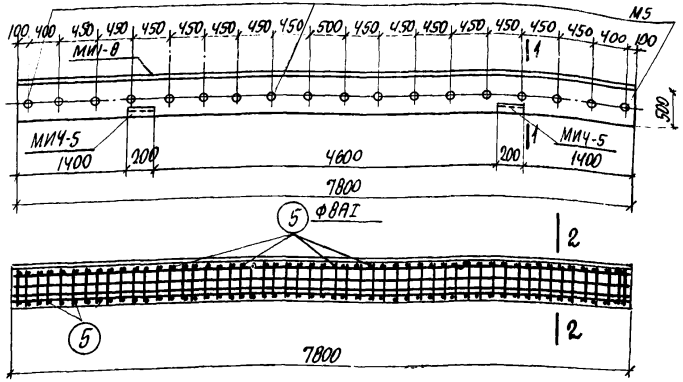
Рассчитал	Ю.Онинская		
Исполнитель	Любанова		
Проверил	Бодянская		

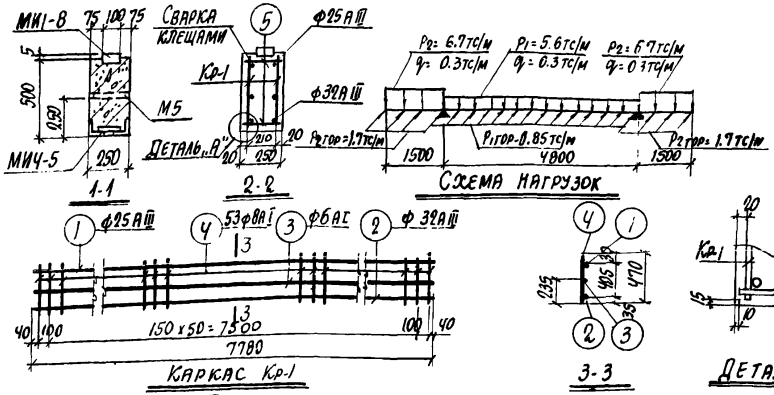
ТК 1977

Траверса Т6-6.
Опалубочно-арматурный чертеж

3.015-2/77
Выпуск II.1 | Лист 16

16131-01 24





Спецификация арматуры на одну траверсу

24

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т6-7	Кр-1 / 1 шт. / 24	1	7780	25 AIII	7780	1	2	15.6
		2	7780	32 AIII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6 AI	7780	1	2	15.6
		4	470	8 AI	470	53	106	50.0
	Отдельные стержни	5	230	8 AI	230	–	106	24.4

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса A III по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса A I по ГОСТ 5781-75				Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				Всего
	ф мм					ф мм				Профиль				
	8	12	25	32	Итого	6	8		Итого	б=8	175 x 7	63x5 L=1м	Итого	
Т6-7	8.2	5.2	60.0	98.5	171.9	3.5	29.4		32.9	49.2	6.4	14.4	70.0	274.8

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т6-7	М5	18	3.015-2/77 Вып. II-1 л.35
	МИ4-5	2	3.400-6/76 л.31
	МИ1-8	7.8 п.м	3.400-6/76 л.17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: всего	Вес стали, кгс: в том числе закладных деталей
Т6-7	2.45	300	0.98	274.8	83.4

ТК

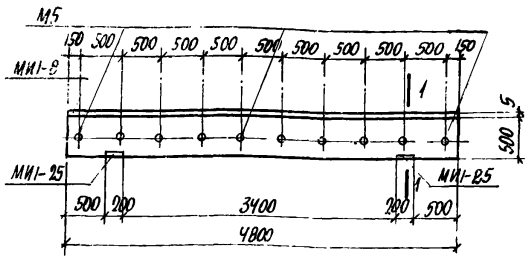
Траверса Т6-7.
Опалубочно-арматурный чертеж

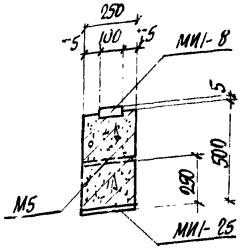
3.015-2/77
Выпуск II-1 | Лист 17

16131-01 25

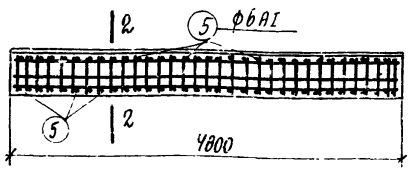
Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

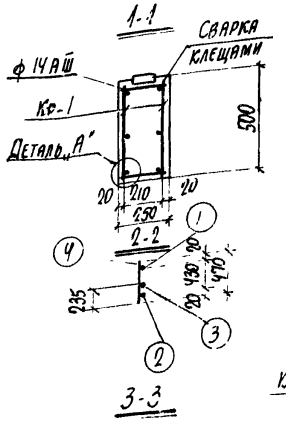
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Болиянская
Проверил Болиянская
Разраб. Зорин

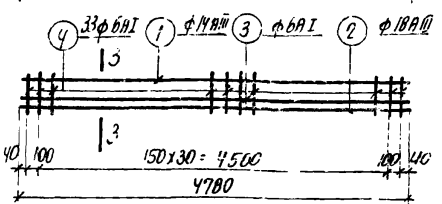




1-1







Каркас Кр-1

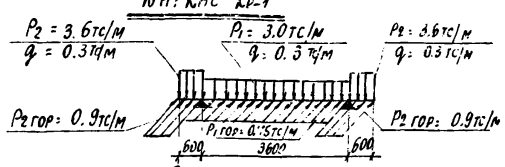
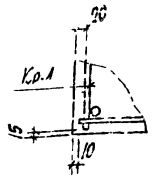


Схема нагрузок



Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
Т7-1	1.5	200	0.6	95.3	52.1

Спецификация арматуры на одну траверсу

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т7-1	Кр-1 /шт. 2/	1	4780	14АIII	4780	1	2	9.6
		2	4780	18АIII	4780	1	2	9.6
		3	4780	6АI	4780	1	2	9.6
		4	470	6АI	470	33	66	31.0
	Отдельные стержни	5	230	6АI	230	–	66	15.2

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-75 / 5.1459-72* ф мм: 6	12	14	18	Итого	Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75 ф мм: 6				Итого	Сталь профильная марки в ст3 кп2 по ГОСТ 580-71* профиль: 5-8	газ. тр. d-1¼"			Итого	Всего
Т7-1	4.6	3.0	11.6	19.2	38.6	12.4				12.4	36.3	8.0			44.3	95.3

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
Т7-1	М5	10	3.015-2/77 вып. II-1, л.55
	МИ1-25	2	3.400-6/76 л.19
	МИ1-8	4.8п.м	3.400-6/76 л.17

Примечания

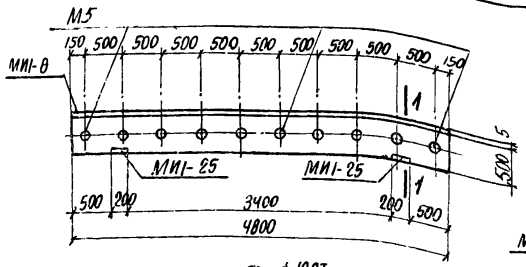
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

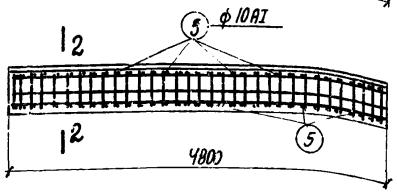
Гл. инж. пр.	Ярмин	Рассчитал	Рой
Нач. отд.	Бродский	Исполнитель	Лобанова
Гл. констр.	Водольянов	Проверил	Боднянская
Рук. гр.	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		

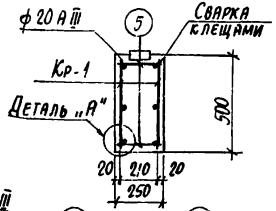
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

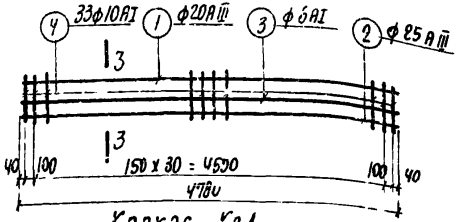
ТК 1977	Траверса Т7-1. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 18

76131-01 26









Каркас Кр.1

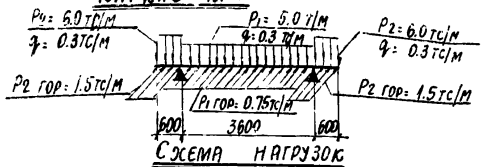
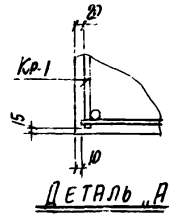


Схема нагрузок



Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
Т7-2	1.5	200	0.6	143.4	52.1

Спецификация арматуры на одну траверсу

26

Марка траверсы	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество шт. в одном каркасе	Количество шт. в одной траверсе	Общая длина м
Т7-2	Кр-1 1 шт. 2 гр.	1	4780	20АIII	4780	1	2	9.6
		2	4780	25АIII	4780	1	2	9.6
		3	4780	6АI	4780	1	2	9.6
		4	470	10АI	470	33	66	31.0
	Отдельные стержни	5	230	10АI	230	—	66	15.2

Выборка стали на одну траверсу /кгс/

Марка траверсы	Сталь класса А III по ГОСТ 5781-75					Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм					ф мм					Профиль				
	8	12	20	25	Итого	6	10			Итого	Швеллер №8	Труба ТЭ d=114			Итого	Всего
Т7-2	4.8	3.0	23.7	37.0	68.5	2.1	28.9			30.6	36.3	8.0			44.3	143.4

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Количество шт.	Серия, лист проекта
Т7-2	М5	10	3.015-2/77 Вып II-1 л.95
	МИ1-25	2	3.400-6/76 л.19
	МИ1-8	4 вп.м	3.400-6/76 л.17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

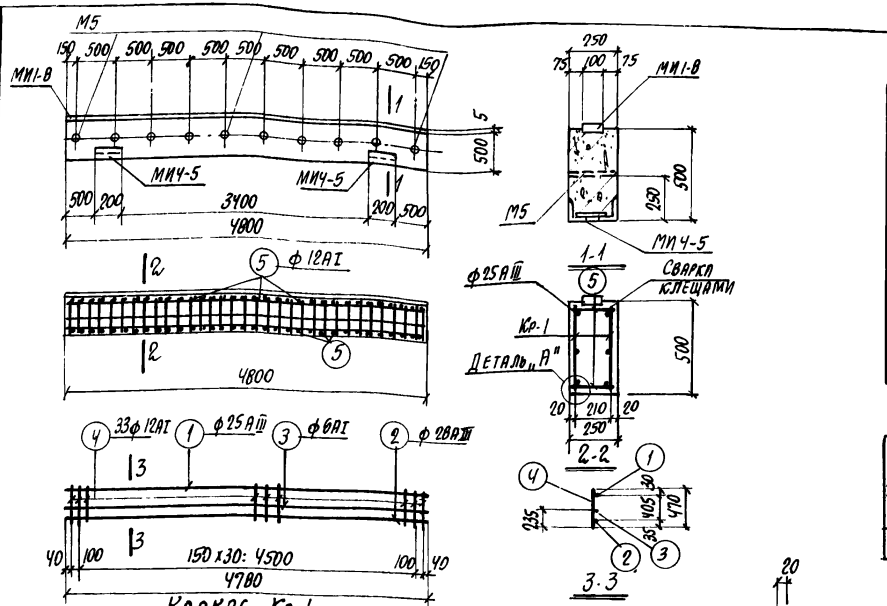
ТК 1977	Траверса Т7-2. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 19

16131-01 27

Харьковский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Нач. отд. Гл. констр. Рук. гр. Ст. инж. — Бродский, Водопьянов, Зорин, Богуславская

Исполнит. — Проверил — Болянская



Спецификация арматуры на одну траверсу

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт: на одном каркасе	Колич. шт: на одной траверсе	Общая длина м
Т7-3	Кр-1 (шт. 2)	1	4780	25АIII	4780	1	2	9.6
		2	4780	28АIII	4780	1	2	9.6
		3	4780	6АI	4780	1	2	9.6
		4	470	12АI	470	33	66	31.0
	Отдельные стержни	5	230	12АI	230	—	66	15.2

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 5.1459-72*: ф мм 8	ф мм 12	ф мм 25	ф мм 28	Итого	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75: ф мм 6	ф мм 12	Итого	Сталь профильная марки В Ст3 кп. 2 по ГОСТ 380-71*: Профиль ∠ 75×5	Профиль ∠ 45×4	Профиль ⊏ 16а	Итого	Всего
Т7-3	5.2	5.2	37.0	46.5	93.9	2.1	41.0	43.1	30.3	6.4	8.0	44.7	181.7

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
Т7-3	М5	10	3.015-2/77 В.II-1 л.55
	МИ4-5	2	3.400-6/76 л.31
	МИ1-В	4 п.м	3.400-6/76 л.17

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: всего	Вес стали, кгс: в том числе закладных деталей
Т7-3	1.5	200	0.6	181.7	55.1

ГИП	Инж.		
Нач. отд.		Моин	
Гл. конструк.		Бродский	
Рук. гр.		Водопьянов	
Ст. инж.		Зорин	
		Бодянская	

Харьковский промстройниипроект г. Харьков

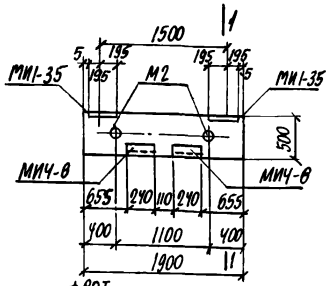
Рассчитал		Лобынова	
Исполнитель		Бодянская	
Проверил			

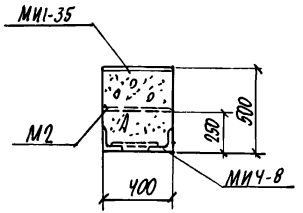
ТК 1977

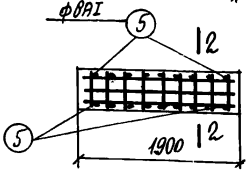
Траверса Т7-3. Опалубочно-арматурный чертеж

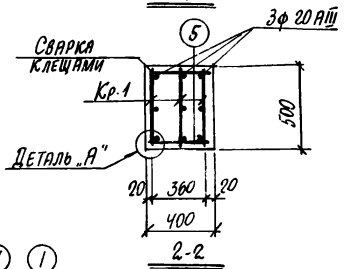
3.015-2/77 Выпуск II-1 Лист 80

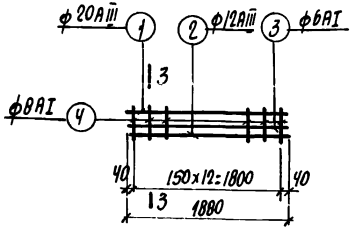
16131-01 28



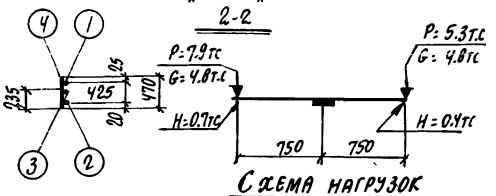






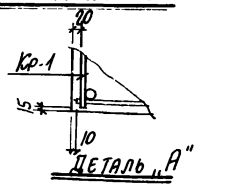


Каркас Кр.1



3-3

Схема нагрузок



Спецификация арматуры на одну траверсу

28

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одном изделии	Общая длина м
Т8	Кр-1 (шт 3)	1	1880	20АIII	1880	1	3	5.6
		2	1880	12АII	1880	1	3	5,6
		3	1880	6АI	1880	1	3	5,6
		4	470	8АI	470	13	26	12.2
	Отдельные стержни	5	380	8АI	380	-	26	9.9

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72* фмм 10	12	20	Итого	Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75 фмм 6	8	Итого	Сталь профильная марки В Ст3 кп 2 по ГОСТ 380-71* профиль δ:10	Швел. №14	Угол. №14	Итого	Всего
Т8	5,0	11.8	13.8	30.6	1.2	8.7	9.9	23.8	10.4	8.5	36.7	77.2

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
Т8	М2	2	3.015-2/77 в.II-1 л.55
	МИЧ-8	2	3.400-6/76 л.31
	МИ1-35	2	3.400-6/76 л.21

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс всего	в том числе закладных деталей
Т8	0.95	200	0.38	77.2	48.5

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 56 выпуска II-1.

ТК 1977	Траверса Т8. Опалубочно-арматурный чертеж	3.15-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 21

16131-01 29

Харьковский промстройниипроект г Харьков

Нач. сектора Обуховский
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Бодянская

Н. контр. Обуховский
Проверил Бодянская
Разраб. Обуховский

Спецификация арматуры на одну траверсу

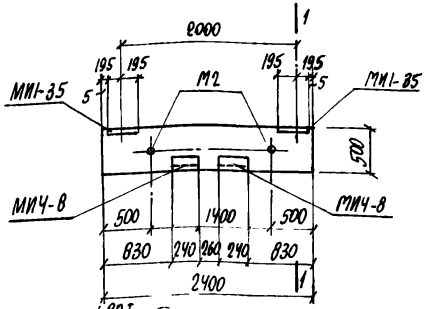
Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	Ø мм	Длина мм	К-во шт: в одном каркасе	К-во шт: в одной траверсе	Общая длина м
Т9	Кр-1 (шт. 3)	1	2380	25 AIII	2380	1	3	7.1
		2	2380	12 AIII	2380	1	3	7.1
		3	2380	6 AI	2380	1	3	7.1
		4	470	8 AI	470	17	34	16.0
	Отдельные стержни	5	380	8 AI	380	–	34	12.9

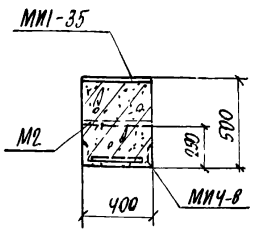
Выборка стали на одну траверсу (кгс)

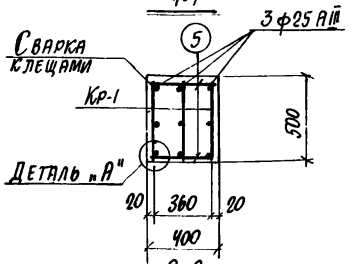
Марка траверсы	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72*: Ø мм 10	12	25	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75: Ø мм 6	8	Итого	Сталь профильная марки В ст3 кп2 по ГОСТ 380-71*: профиль ∠10	∠70×70×8	∠1¾	Итого	Всего
Т9	5.0	13.3	27.3	45.6	1.6	11.4	13.0	23.8	10.4	2.5	36.7	95.3

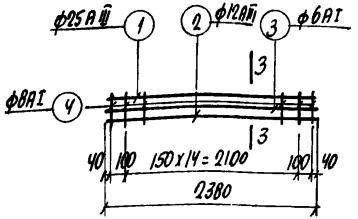
Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	К-во шт	Серия, лист проекта
Т9	М2	2	3.015-2/77 В.II-1 Л.53
	МИЧ-8	2	3.400-6/76 Л.31
	МИ1-35	2	3.400-6/76 Л.21

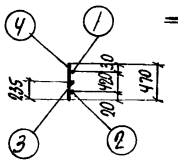








Каркас Кр-1



3-3

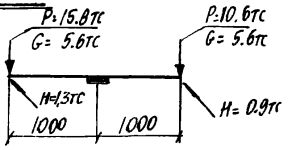
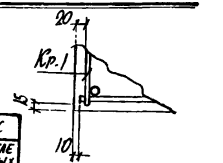


Схема нагрузок



Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	в том числе закладных деталей
Т9	1.2	200	0.48	95.3	48.5

Примечания:

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-1.

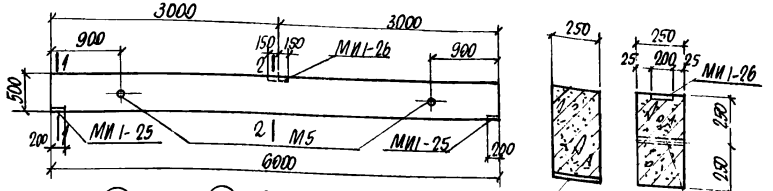
ТК 1977	Траверса Т9. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 22

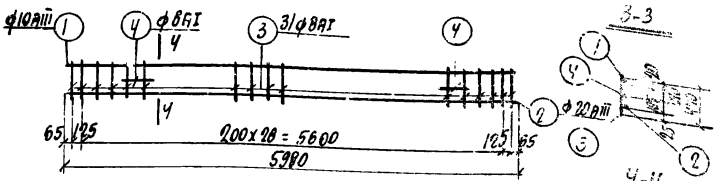
16131-01 30

ХАРЬКОВЭЛЕКТРОМОНТАЖПРОЕКТ г. Харьков

Гл. инж. пр. Монин; Нач. отдела Бродский; Гл. констр. Бодульков; Рук. группы Зорин; Ст. инж. Богданская

Рассчитал Зорин; Исполнитель Лобанова; Проверил Богданская





Каркас Кр.1

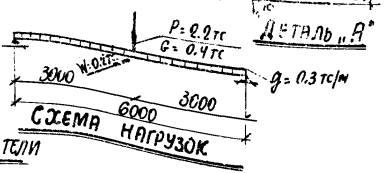


Схема нагрузок

Спецификация арматуры на одну вставку

30

Марка вставки	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной вставке	Общая длина м
В1-1	Кр.1 (шт. 2)	1	5980	∪ф8 II	5985	1	2	12.0
		2	5980	200 I	5990	1	2	12.0
		3	470	8АI	470	31	62	29.1
	Отдельные стержни	4	230	8АI	230	—	66	15.2

Выборка стали на одну вставку (кгс)

Марка вставки	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки В ст3кп2 по ГОСТ 380-71*				
	Ф мм				Ф мм				Профиль				
	10	12	20	Итого	8			Итого	Б-Н	Швеллер №14		Итого	Всего
В1-1	9.1	3.0	29.5	40.5	17.5			17.5	9.6	1.6		11.4	69.4

Выборка закладных деталей на одну вставку

Марка вставки	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, № проекта
В1-1	МИ1-25	2	3.400-6/76 Л. 19
	МИ1-26	1	3.400-6/76 Л. 20
	М5	2	3.015-2/77 вып.1 л.55

Технико-экономические показатели на одну вставку

Марка вставки	Вес вставки тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
В1-1	1.9	200	0.75	69.1	15.2

Примечания

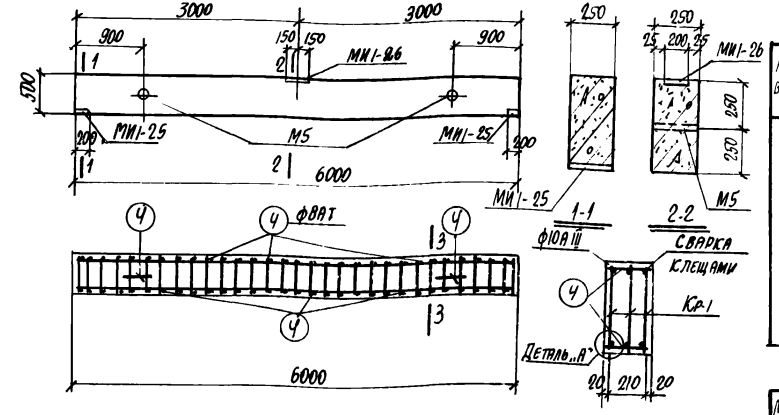
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 55 выпуска II-1.

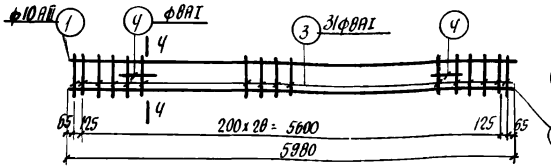
ТК 1977	Вставка В1-1. Опалубочно-арматурный чертеж	3.015-2/77 Выпуск II-1 Лист 23

16131 Of 31

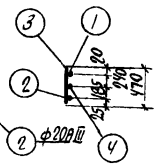
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

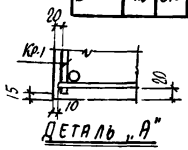
Гип Конета
Рук. гр.
Ст. инж.
Бондаренко
Проверил
Зорин
Бондарская





Каркас Кр-1





Деталь „А"

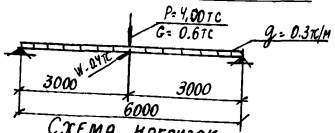


Схема нагрузок

Спецификация арматуры на одну вставку

Марка вставки	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной вставке	Общая длина м
В1-2	Кр-1 (шт. 3)	1	5980	10АIII	5980	1	3	18.0
		2	5980	20АIII	5980	1	3	18.0
		3	470	8АI	470	31	93	43.7
	Отдельные стержни	4	230	8АI	230	–	66	15.2

Выборка стали на одну вставку (кгс)

Марка вставок	Сталь круглая АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в СТ3 Кп 2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм					ф мм					Профиль					
	10	12	20		Итого	8				Итого	б=8	газ. тр. d=1/4"			Итого	Всего
В1-2	11.9	3.0	44.5		59.4	23.2				23.2	9.8	1.6			11.4	94.0

Выборка закладных деталей на одну вставку

Марка вставки	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
В1-2	МИ1-25	2	3.400-6/76 л.19
	МИ1-26	1	3.400-6/76 п.20
	М5	2	3.015-2/77 в.II.1 л.55

Технико-экономические показатели на одну вставку.

Марка вставки	Вес вставки тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
В1-2	19	200	0.75	94.0	15.2

Примечания

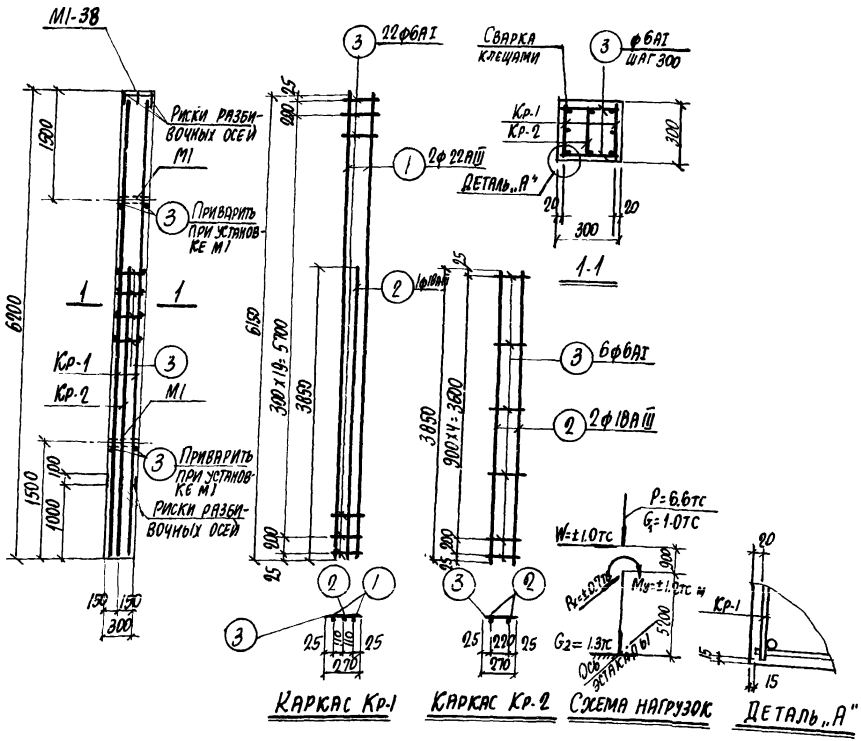
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 55 выпуска II.1

ТК 1977	Вставка В1-2. Опалубочно-арматуный чертеж	3.015-2/77	
		Выпуск II.1	Лист 24

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Гл. инж. пр.	Исаич	
Нач. отд.	Бродский	
Гл. констр.	Водопьянов	
Рук. гр.	Зорин	
Ст. инж.	Боднянская	
Рассчитал	Бондаренко	
Исполнитель	Ставвин	
Проверил	Боднянская	

16131-01 32



Спецификация арматуры на одну колонну

32

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К1-1	Кр-1 (шт. 2)	1	6150	22АIII	6150	2	4	24.6
		2	3850	18АIII	3850	1	2	7.7
		3	270	6АI	270	22	44	11.9
	Кр-2 (шт. 1)	2	См. выше	18АIII	3850	2	2	7.7
		3	См. выше	6АI	270	6	6	1.6
	Отдельные стержни	3	См. выше	6АI	270	–	48	13.0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки ВСт3кп2-2 по ГОСТ 380-71*				
	ф мм					ф мм					Профиль				
	12	18	22	Итого		6				Итого	б-10			Итого	Всего
К1-1	3.0	30.8	73.4	107.2		5.9				5.9	6.6	1.9		8.5	121.6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К1-1	М1-38	1	3.400-6/76 Л.21
	М1	2	3.015-2/77 В II-1 Л.55

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				Всего	В том числе закладных деталей
К1-1	1.4	300	0.56	121.6	11.5

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска II-1

ТК 1977	Колонна К1-1	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 25

16131-01 33

УКРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Гип. отд. Гл. констр. Рук. группы Ст. инж. — Продеус, Водопьянов, Зоин, Бодянская

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

Копировал | Формат А4

Типовой проект 3.015-2/77 Альбом V Конические

Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Отпечатано в ОНИИТЭ Госстроя УССР по программе АПК-12

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К1-2	Кр-1 1 шт.	1	6150	22 AIII	6150	2	4	24.6
		2	270	6 AI	270	22	44	11.9
	Отдельные стержни	2	См. выше	6 AI	270	–	48	13.0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

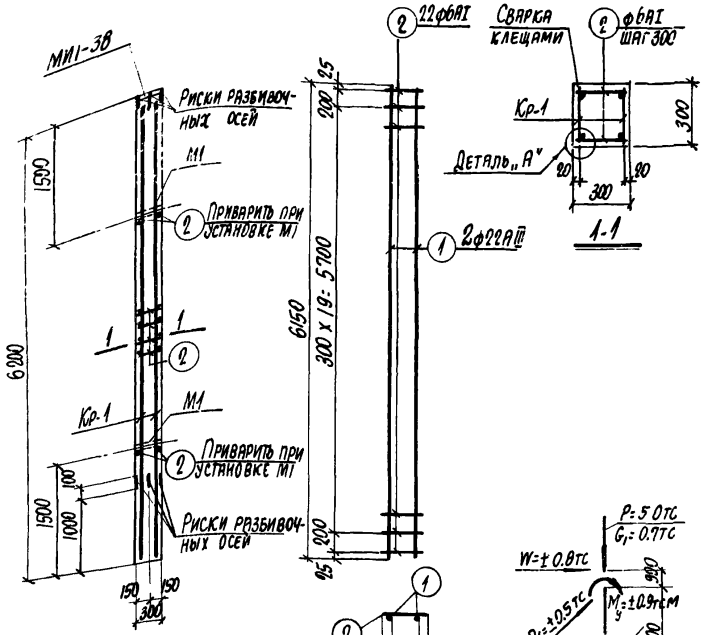
Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22			Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 6				Итого	Сталь профильная марки В Ст3 Кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∠ 70×70×5	∠ 63×63×5			Итого	Всего
К1-2	3.0	73.3			76.3	5.5				5.5	6.6	1.9			8.5	90.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К1-2	МИ1-38	1	3.400-6/76 Л. 21
	М1	2	3.015-2/77 В. II-1 Л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс Всего	в том числе закладных деталей
К1-2	1.4	300	0.56	90.3	11.5

Гл. инж. пр.	Монин		
Нач. отд.	Бродский		
Гл. констр.	Водопьянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Бодянская		

Расчет произведен в ОМУТ в программе АПС-2

Разработал Андрианов
Исполнил Статкевич
Проверил Закалинская

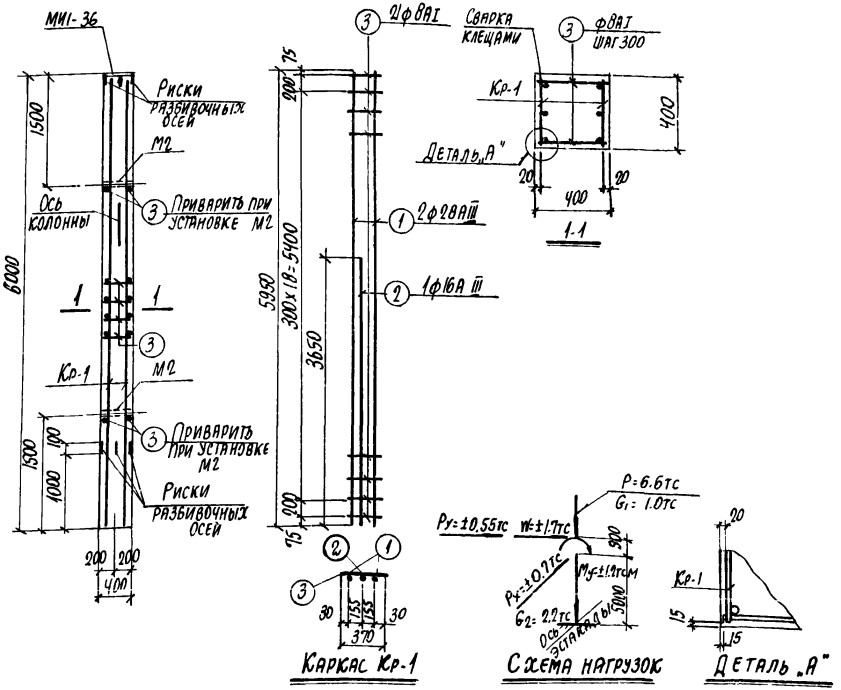
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

ТК 1977

Колонна К1-2

3.015-2/77
Выпуск II-1
Лист 26

16131-01 34



Спецификация арматуры на одну колонну

34

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К2-1	Кр-1 /шт. 21	1	5950	28АIII	5950	2	4	23.8
		2	3650	16АIII	3650	1	2	7.3
		3	370	8АI	370	21	42	15.5
	Отдельные стержни	3	См выше	8АI	370	–	46	17.0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в ст 3 кп2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм					ф мм					Профиль					
	12	16	28		Итого	8				Итого	δ=10	Газ.тр. d=1/4"			Итого	Всего
К2-1	3.0	11.5	115,0		129.5	12,8				12.8	11.9	2.5			14.4	156.7

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К2-1	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. II-1 л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К2-1	2.4	200	0.96	156.7	17.4

ТК 1977	Колонна К2-1	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 27

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

Нач. отд.	Гл. констр.	Рук. гр.	Ст. инж.
Продолжит.	Водопьянов	Зорин	Боднянская
Исполнитель	Проверил		
Стативин	Боднянская		
Изведен в Омитре по программе АПК-12			

16131-01 35

Спецификация арматуры на одну колонну

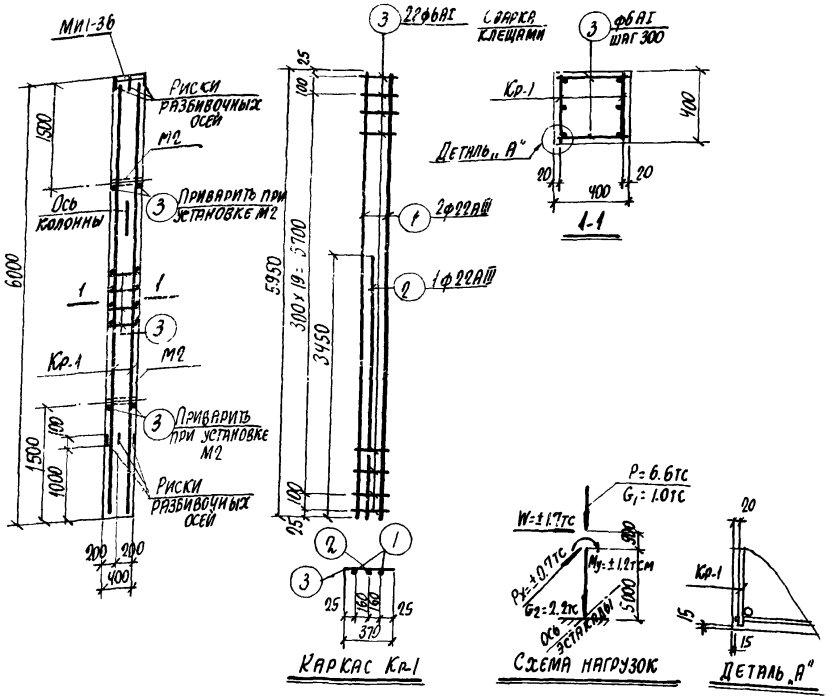
Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К2-2	Кр-1 /шт. 2/	1	5950	22АIII	5950	2	4	23.8
		2	3450	22АIII	3450	1	2	6.9
		3	370	6АI	370	22	44	16.3
	Отдельн. стержни	3	См. выше	6АI	370	–	48	17.8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в СТ3 КП2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм					ф мм					Профиль					
	12	22			Итого	6				Итого	δ=10	газ.тр. 1:1¼			Итого	Всего
К2-2	3.0	91.6			94.6	7.6				7.6	11.9	2.5			14.4	116.6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К2-2	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21
	М2	2	3.015-2/77 в.II-1 л. 55



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К2-2	2,4	200	0.96	116.6	17.4

Примечания

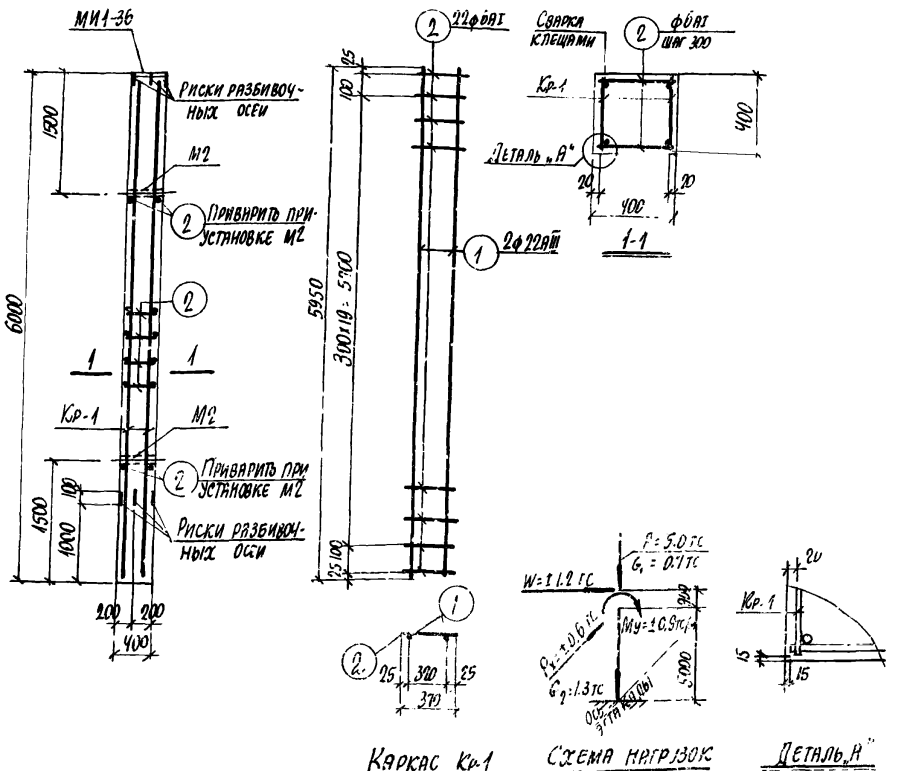
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Гл. инж. пр.	Бродский	Расчет произведен в Омитре по программе АПК-12	
Нач. отд.	Водольянов		
Гл. констр.	Зорин		
Рук. гр.	Боднянская		
Ст. инж.			

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

ТК 1977	Колонна К2-2	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 28

16131-01 36



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной траверсе	Общая длина м
К2-3	Кр-1 (шт. 2)	1	5950	22АIII	5950	2	4	23.8
		2	370	6АI	370	22	44	16.3
	Отдельные стержни	2	См выше	6АI	370	–	48	17.8

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в СТ3 кП2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	Всего
	12	22				6					δ=10	Газ. тр. d=1/4"				
К2-3	3.0	70.9			73.9	7.6				7.6	11.9	2,5			14.4	95.9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К2-3	МИ1-36	1	3.400-6/76 Л. 2
	М2	2	3.015-2/77 В. Д-1 Л 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К2-3	2.4	200	0.96	95.9	17.4

ТК 1977 | Колонна К2-3 | 3.015-2/77 | Выпуск II-1 | Лист 29

16131-01 37

Харьковский промстройниипроект г. Харьков

Изведен в ОМИТРЕ по программе АПК-2

Гл. констр. Водопьянов | Гл. инж. Водопьянов | Рук. гр. Зорин | Ст. инж. Боднянская | Проверил Боднянская | Стативин | Исполнитель

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К2-4	Кр-1 /шт-2/	1	5950	28AIII	5950	2	4	23.8
		2	3650	25AIII	3650	1	2	7.3
		3	370	8AI	370	21	42	15.5
	Отдельные стержни	3	См выше	8AI	370	-	46	17.0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

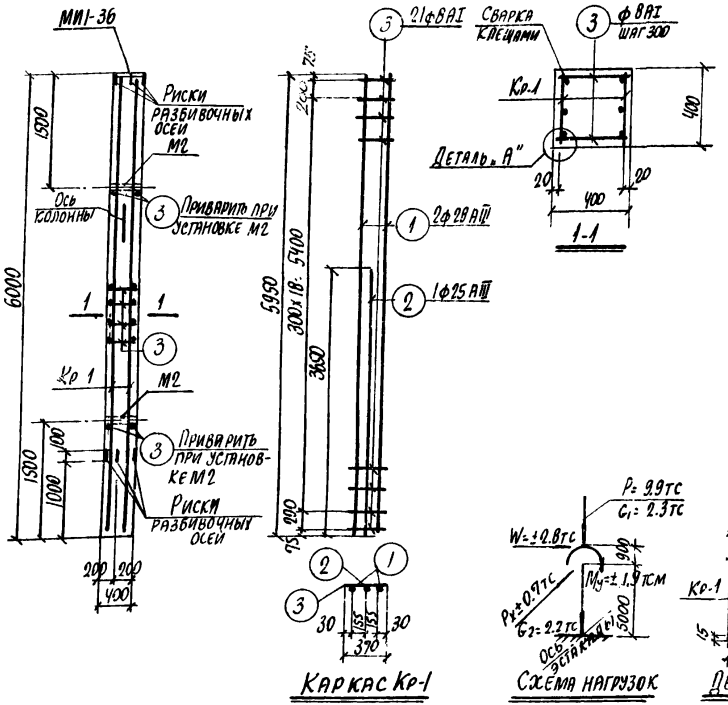
Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	25	28	Итого	Сталь класса AII по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∟10	⌶ 14	Итого	Всего
К2-4	3.0	28.1	115.0	146.1	12.8	12.8	11.9	2.5	14.4	173.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К2-4	МИ1-36	1	3.400-6/76 п. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. II-1 л. 55

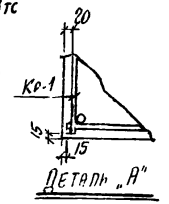
Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.



Каркас Кр-1

Схема нагрузок



Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: всего	в том числе закладных деталей
К2-4	2.4	300	0.96	173.3	17.4

ГИП	Моин		
Нач. отд.	Бродский		
Гл. констр.	Водольянов		
Рук. гр.	Зоин		
Ст. инж.	Бодянская		
Гл. инж. пр.	Моин		
Нач. отд.	Бродский		
Гл. констр.	Водольянов		
Рук. гр.	Зоин		
Ст. инж.	Бодянская		
Расчеты	Исполнит.	Стативин	
	Проверил	Бодянская	
Рабочие чертежи			
Разработаны в АПК: с по программе			

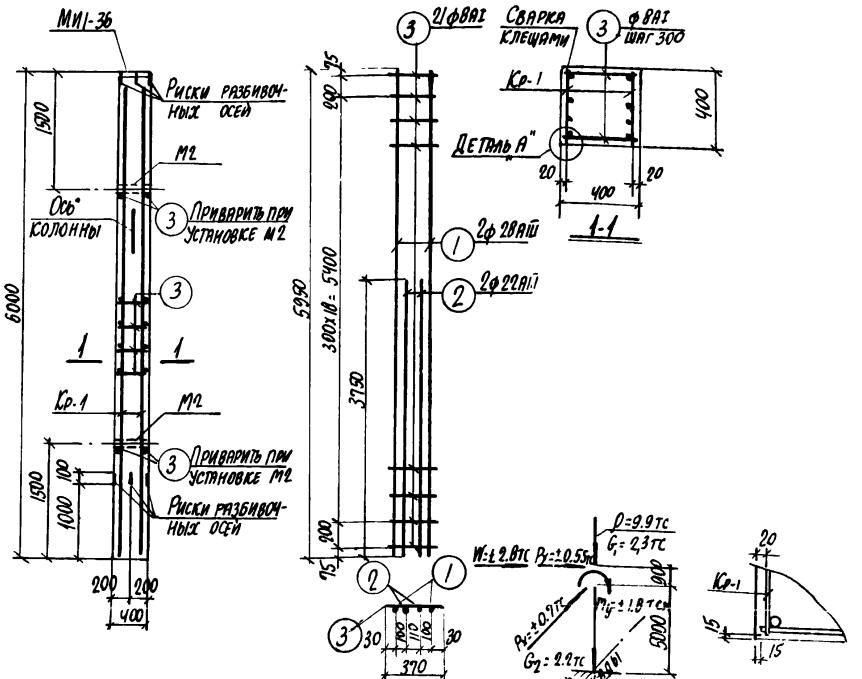
Харьковский промстройниипроект г. Харьков

ТК 1977

Колонна К2-4

3.015-2/77
Выпуск II-1
Лист 30

16131-01 38



Каркас Кр-1 Схема нагрузок Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну

38

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К2-5	Кр-1 (шт. 2)	1	5950	28АIII	5950	2	4	23.8
		2	3750	22АIII	3750	2	4	15.0
		3	370	8АI	370	21	42	15.6
	Отдельные стержни	3	См выше	8АI	370	–	46	17.0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А-III по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в ст3 кп2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм					ф мм					Профиль					
	12	22	28		Итого	8				Итого	δ=10	Газ.тр. d=1¼"			Итого	Всего
К2-5	3.0	44.7	115,0		162,7	12,8				12.8	11.9	2.5			14.4	189.9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К2-5	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. II-1 л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К2-5	2.4	300	0.96	189.9	17.4

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Нач. отд.	Бродский	Исполнит.	Стратилин
Гл. констр.	Водольянов	Проверил	Бодманская
Рук. гр.	Зорин		
Ст. инж.	Бодманская		

Изведен в ОМИТРЕ по программе АПК-12

ТК 1977	Колонна К2-5	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 31

16131-01 39

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К3-1	Кр-1 (шт. 2)	1	6550	22 AIII	6550	2	4	26.2
		2	4050	18 AIII	4050	1	2	8.1
		3	370	6 AI	370	24	48	17.7
	Отдельные стержни	3	См. выше	6 AI	370	–	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

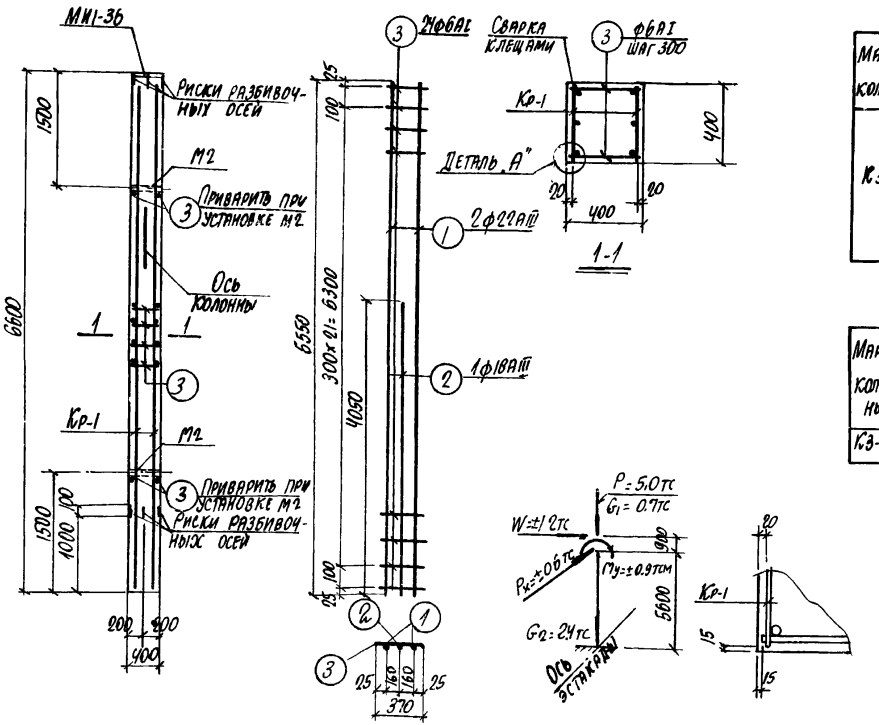
Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	18	22	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∟ 8	⊓ 24а, Та 4 и 14	Итого	Всего
К3-1	3.0	16.2	78.0	97.2	8.2	8.2	11.9	2.5	14.4	119.8

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К3-1	МИ-36	1	3.400-6/76 Л.21
	М2	2	3.015-2/77 В.П-1 Л.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс всего	Вес стали, кгс в том числе закладных деталей
К3-1	2.6	200	1.06	119.8	17.4

Гл. инж. пр.	Молин		
Нач. отд.	Бродский		
Гл. конструктор	Водольянов		
Рук. гр.	Зорин		
Ст. инж.	Боднякая		

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Рассчитал	Исполнит.	Проверил	
Андриани	Стативкин	Боднякая	

Расчет произведен в Омитре по программе АПК-12

ТК 1977	Колонна К3-1	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 32

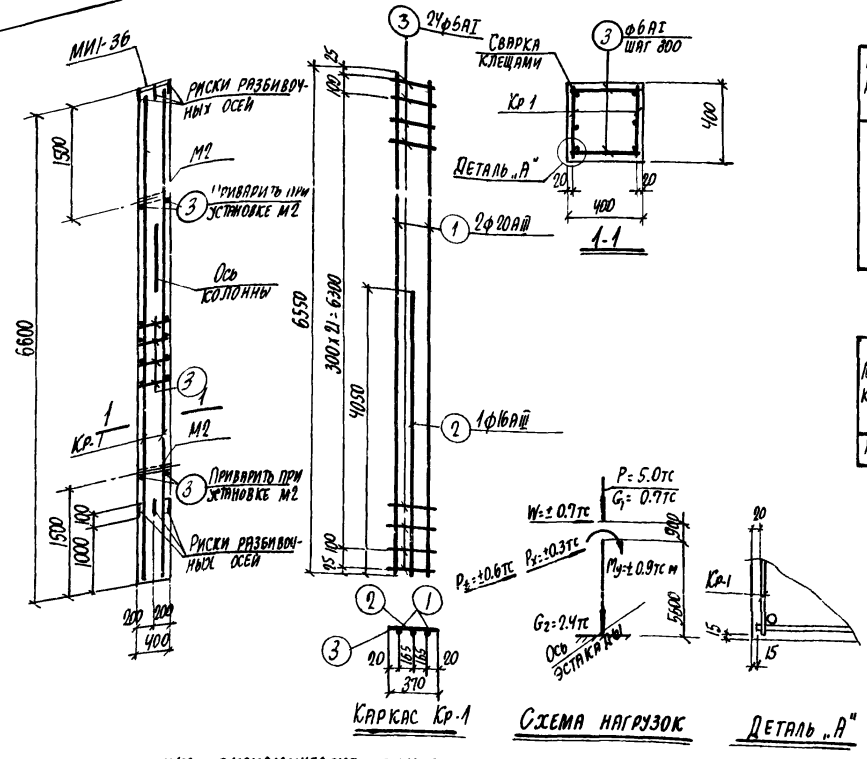
16131-01 40

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРЦЕННИПРОЕКТ г. Харьков

Нач. отд.	Бродский		
Гл. констр.	В. Одольянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Болтянская		

Изведен в ОМИТР'е по программе АПК-12

Проверил Болтянская



Спецификация арматуры на одну колонну

40

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
КЗ-2	Кр-1 (шт. 2)	1	6550	20АIII	6550	2	4	26.2
		2	4050	16АIII	4050	1	2	8.1
		3	370	6АI	370	24	48	17.7
	Отдельн. стержни	3	См. выше	6АI	370	–	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки В ст3 КП2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм					ф мм					Профиль					
	12	16	20		Итого	6				Итого	5-10	Раз. тр. ±1%			Итого	Всего
КЗ-2	3.0	12.8	64.7		80.5	8.2				8.2	11.9	2.5			14.4	103.1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич шт.	Серия, лист проекта
КЗ-2	МИ1-36	1	3.400-6/76 Л. 21
	М2	2	3.015-2/77 В. II-1. Л. 55

Примечания:

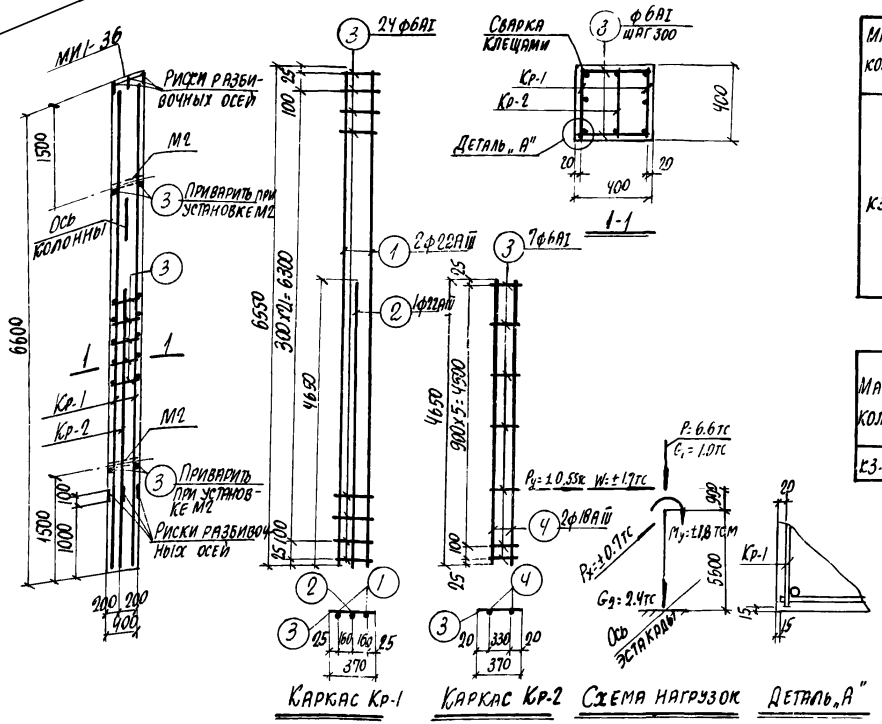
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
КЗ-2	2.6	200	1.06	103.1	17.4

ТК 1977	Колонна КЗ-2	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 33

16131-01 41



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К3-3	Кр-1 (шт.2)	1	6550	22АIII	6550	2	4	26.2
		2	4650	22АIII	4650	1	2	9.3
		3	370	6АI	370	24	48	17.7
	Кр-2 (шт.1)	4	4650	18АIII	4650	2	2	9.3
		3	См. выше	6АI	370	7	7	2.6
	Отдельные стержни	3	См выше	6АI	370	-	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в СТ3 КП 2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	Всего
	12	18	22			6					5.10	Газ. Тр. d=17.4				
К3-3	3.0	18,6	105,9		127,5	8,8				8,8	11.9	2.5			14.4	150,7

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К3-3	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21
	М2	2	3.015-2/77 в.0-1 л.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II.1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: в том числе закладных деталей
К3-3	2.6	300	1.06	150.7	17.4

Гл. инж. пр.	Тонин	Рассчитал	Андриани
Нач. отд.	Бродский	Исполнитель	Статизин
Гл. констр.	Водольянов	Проверил	Боднянская
Рук. гр.	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		

Рассчет произведен в омнитре по программе АПК-12

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

ТК 1977	Колонна К3-3	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 34

16131-01 42

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К3-Ч	Кр-1 /шт. 2/	1	6550	25 AIII	6550	2	4	26.2
		2	4050	20 AIII	4050	1	2	8.1
		3	370	8 AI	370	24	48	17.7
	Отдельные стержни	3	См выше	8 AI	370	—	52	19.2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5781-75* ф мм			Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Прокат			Итого	Всего
	12	20	25		8		δ=10	Газ-эл. d=1¼"			
К3-Ч	3.0	20.0	100.9	123.9	14.6	14.6	11.9	2.5		14.4	152.9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К3-Ч	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. II-1, л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

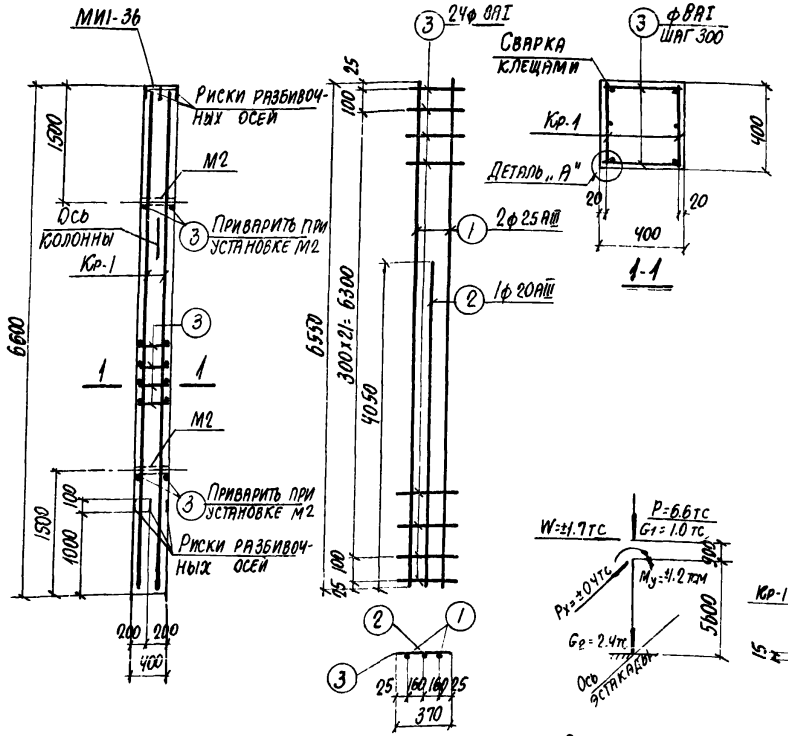


Схема нагрузок

Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: всего	Вес стали, кгс: в том числе закладных деталей
К3-Ч	2.6	200	1.06	152.9	17.4

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Нач. отд. —
Гл. конструктор Рук. гр. Ст. инж.

Разраб. Болотьянов, Зорин, Боднянская
Проверил Боднянская
Н. контр. —
Исполнит. —
Альбом
Привязан в Ортите по программе АПК-12

ТК 1977

Колонна К3-Ч

3.015-2/77
Выпуск II-1
Лист 35

16134-01 43

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном каркасе	К-во шт. в одной колонне	Общая длина м
К3-5	Кр-1 1 шт. 2 т.	1	6550	32 AIII	6550	2	4	26.2
		2	4100	25 AIII	4100	2	4	16.4
		3	370	8 AI	370	27	54	20.0
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8 AI	370	-	58	21.4

Выборка стали на одну колонну [кгс]

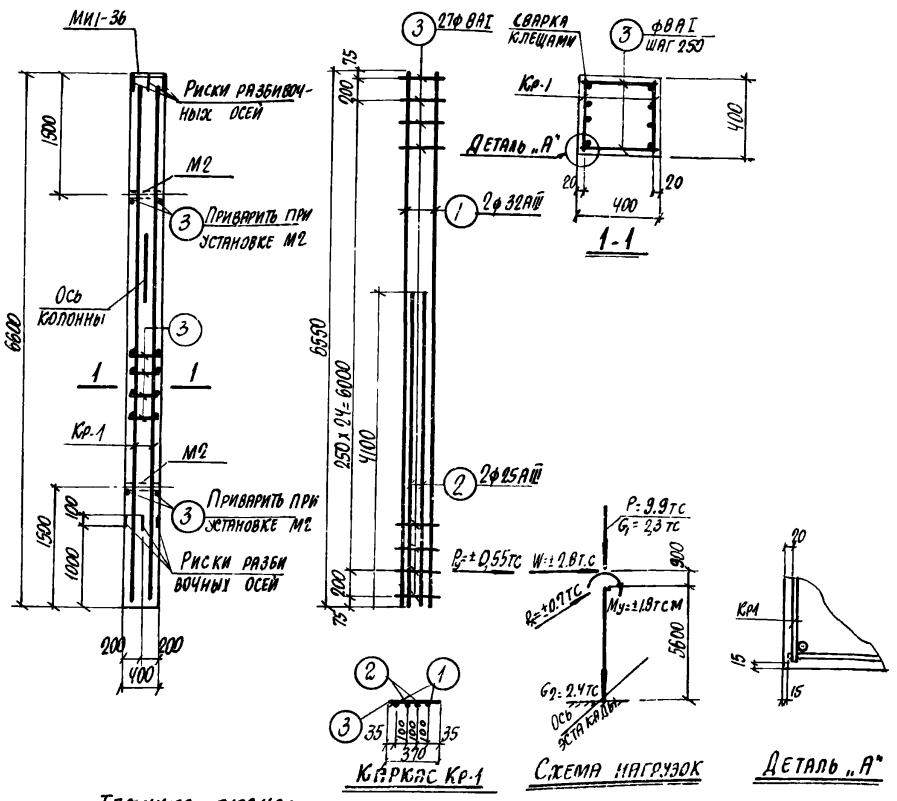
Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	25	32	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* прокат: Ст.3 сп5	Ст.3 пс5	Итого	Всего
К3-5	3.0	63.1	165.0	231.2	16.3	16.3	11.9	2.5	14.4	261.9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К3-5	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. II-1 л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс всего	в том числе закладных деталей
К3-5	2.6	400	1.06	261.9	1.74

Гл. инж. пр.	Мокиенко		
Нач. отд.	Бродский		
Гл. констр.	Водолажнов		
Рук. гр.	Зорин		
Ст. инж.	Водянская		

Рассчитал	Андрианич		
Исполнитель	Статиевич		
Проверил	Водянская		

Расчет произведен в Отделе по программе АПК-12

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

ТК 1977г

Колонна К3-5

3.015-2/77

Выпуск II-1 | Лист 36

16131-01 44

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество шт. в одном каркасе	Количество шт. в одной колонне	Общая длина м
К3-6	Кр-1 -1 шт. 2-1	1	6550	25 AIII	6550	2	4	26.2
		2	3900	22 AIII	3900	2	4	15.6
		3	370	8 AI	370	23	46	17.0
	Кр-2 -1 шт. 1-1	4	6550	22 AIII	6550	2	2	13.1
		3	См выше	8 AI	370	9	9	3.3
	Отдельные стержни	3	См выше	8 AI	370	—	50	18.5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	25	Итого	Сталь класса A I по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3 кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль Б.10	Газ. 250×14	Итого	Всего
К3-6	3.0	85.6	101.0	189.6	15.3	15.3	11.9	2.5	14.4	219.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Количество шт	Серия, лист проекта
К3-6	МИ1-36	1	3.400-6/76 Л.21
	М2	2	3.015-2 В II-1 л. 55

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс Всего	в том числе закладных деталей
К3-6	2.6	300	1.06	219.3	17.4

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

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

Гл. инж.	Гридасов		
Нач. отд.	Белозерский		
Гл. констр.	Волотовский		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Боднарская		

Разработал: Боднарская
Проверил: Зорин

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

ТК 1977

Колонна К3-6

3.015-2/77
Выпуск II-1 | Лист 37

16131-01 45

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
КЧ-1	Кр-1 /1 шт./	1	7150	22 AIII	7150	2	4	28.6
		2	4350	18 AIII	4350	1	2	8.7
		3	370	6 AI	370	26	52	19.2
	Отдельные стержни	3	См выше	6 AI	370	–	56	20.7

Выборка стали на одну колонну /кгс/

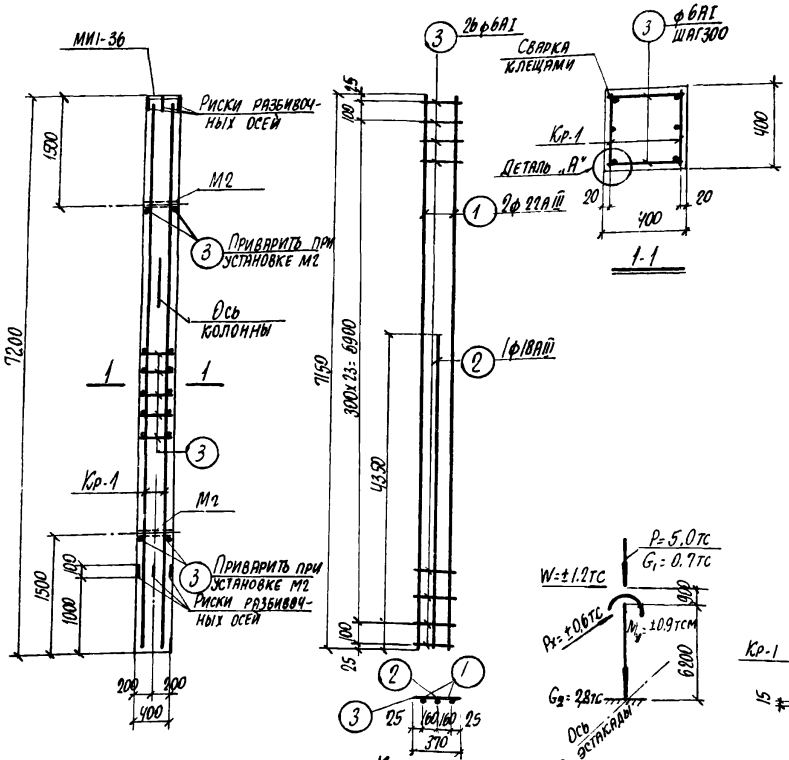
Марка колонны	Сталь класса A III по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	18	22	Итого	Сталь класса A I по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Прокат ф10	∠63×5 ∠4×4	Итого	Всего
КЧ-1	3.0	17.4	85.2	105.6	8.9	8.9	11.9	2.5	14.4	128.9

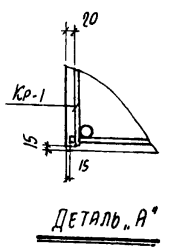
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
КЧ-1	МИ-36	1	3.400-6/76 в.21
	М2	2	3.015-2/77 в.II-1.л.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.





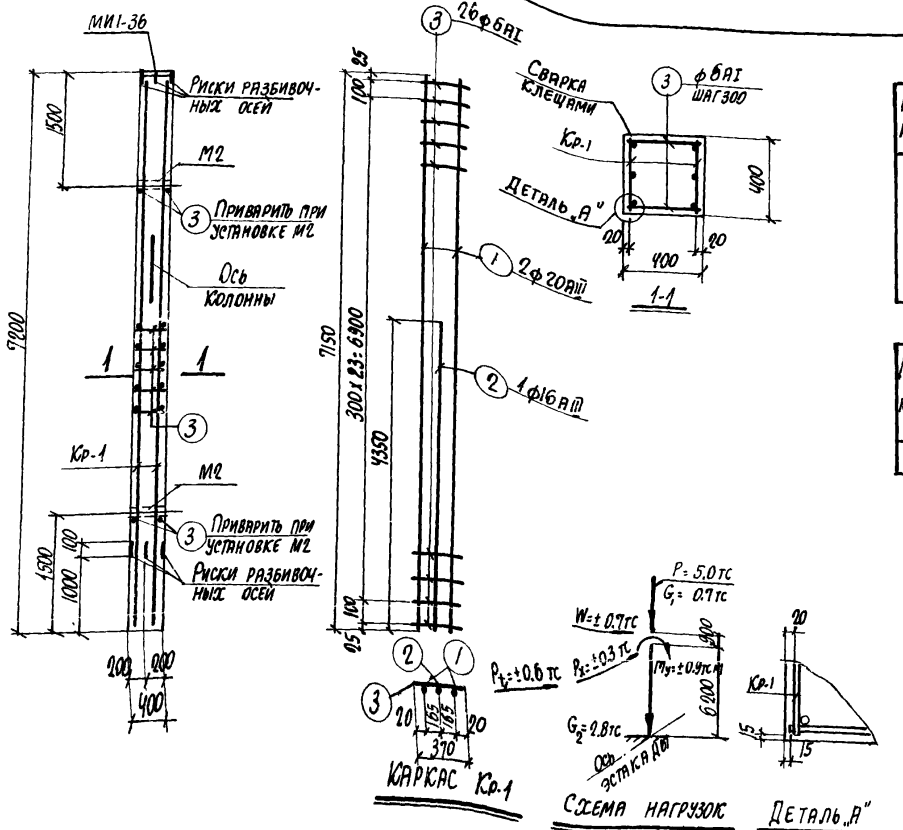
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	в том числе закладных деталей
КЧ-1	2.9	200	1.15	128.9	17.4

ГИП	Монин	Рабочий проект выведен в Омитре по программе АПК-12	
Нач. отд.	Бродский		
Гл. конст.	Водопьянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Волынская		

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

ГК 1977	Колонна КЧ-1	3.015-2/77 Выпуск II-1 Лист 38



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
КЧ-2	Кр-1 (шт-2)	1	7150	20АIII	7150	2	4	28,6
		2	4350	16АIII	4350	1	2	8.7
		3	370	8АI	370	26	52	19.2
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8АI	370	-	56	20.7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	16	20	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	Итого	Сталь прокатная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль δ-10	Профиль δ-14	Итого	Всего
КЧ-2	3.0	13.7	70.6	91.3	8.9	8.9	11.9	2.5	14.4	114.6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
КЧ-2	МИ1-36	1	3.400-6/76 п. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. II-1 л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: всего	в том числе закладных деталей
КЧ-2	2.9	200	1.15	114.6	17.4

ТК 1977	Колонна КЧ-2	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 39

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Ал. Тагдар, Гл. инж. пр., Рук. группы, Ст. инж.

Бродский, Водольнов, Зорин, Болянская

16731-01 47

Спецификация арматуры на одну колонну

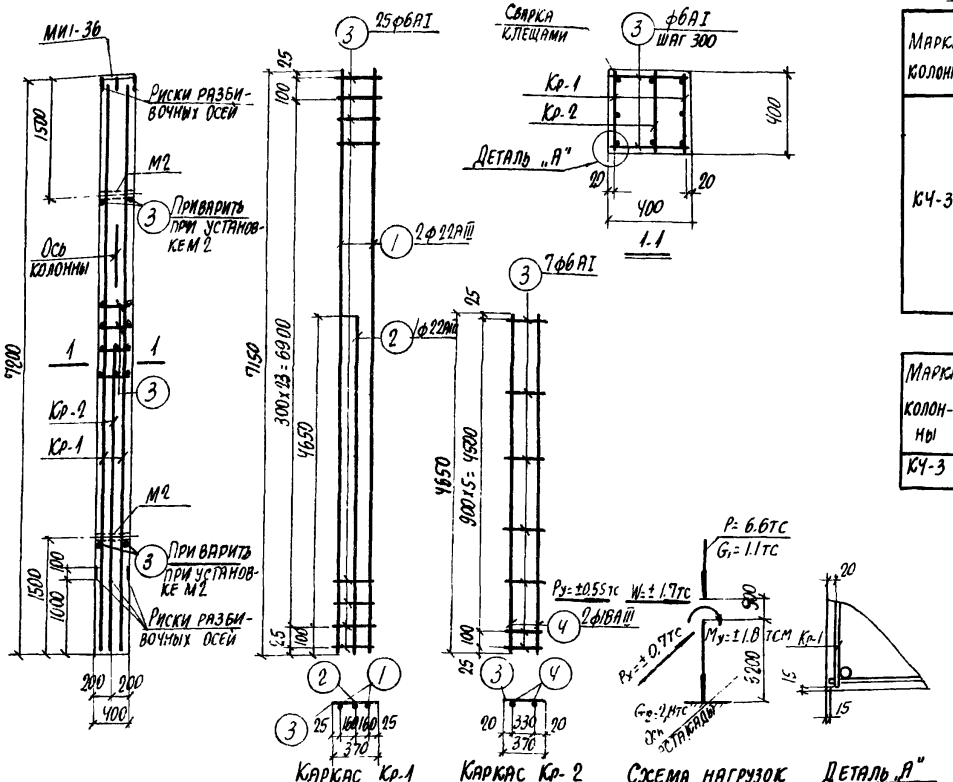
Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт в одном каркасе	К-во шт в одной колонне	Общая длина м
КЧ-3	Кр-1 1 шт. 2	1	7150	22AIII	7150	2	4	28.6
		2	4650	22AIII	4650	1	2	9.3
		3	370	6AI	370	25	52	19.2
	Кр-2 1 шт. 1	4	4650	18AIII	4650	2	2	9.3
		3	См выше	6AI	370	7	7	2.6
	Отдельные стержни	3	См выше	6AI	370	-	56	20.7

Выборка стали на одну колонну / кгс /

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	18	22	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∠50×5	∠63×6	Итого	Всего
КЧ-3	3.0	18.6	113.0	134.6	9.4	9.4	11.9	2.5	14.4	158.4

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
КЧ-3	МИ-36	1	3.400-6/76 Д.21
	М2	2	3.015-2/77 в.4-1 л.56



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг всего	Вес стали, кг в том числе закладных деталей
КЧ-3	2.9	300	1.15	158.4	19.4

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска Д-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

ТК 1977	Колонна КЧ-3	3.015-2/77 Выпуск Д-1 Лист 40

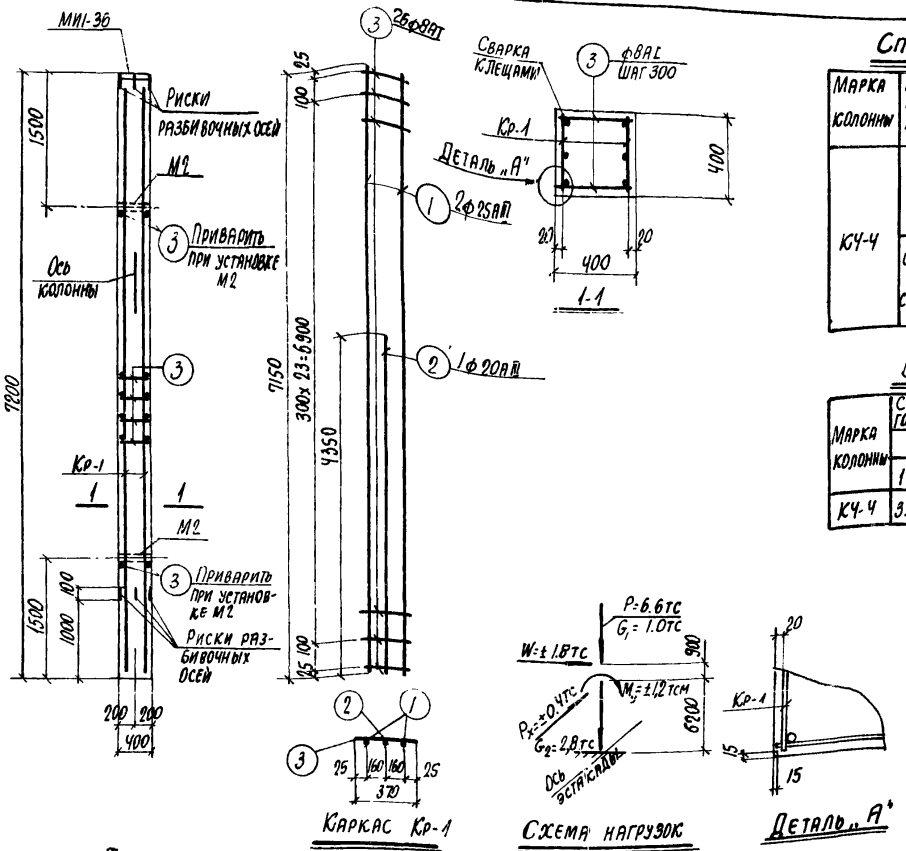
16131-01 48

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Гл. инж. проекта Ю.Он-ко
Нач. отд. Бородский
Гл. конструктор Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Болдинская

Рассчитал Кроподнит.
Проверил Болдинская

Разработан в Дмитре по программе АПК-12



Спецификация арматуры на одну колонну

48

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт. в одном каркасе	К-во шт. в одной колонне	Общая длина м
КЧ-4	Кр-1 /шт-2/	1	7150	25АIII	7150	2	4	28,6
		2	4350	20АIII	4350	1	2	8.7
		3	370	8АI	370	26	52	19.2
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	370	-	56	20.7

Выборка стали на одну колонну /кгс/

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75 ф мм					Сталь профильная марки в СТ3 КП2 по ГОСТ 380-71* Профиль					
	12	20	25		Итого	В				Итого	δ=10	газ. труб. d=194			Итого	Всего
КЧ-4	3.0	21.5	110,0		134.5	15.7				15.7	11.9	2.5			14.4	164.6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
КЧ-4	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21
	М2	2	3.015-2/77 в II-1 л.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
КЧ-4	2.9	200	1.15	164.6	17.4

ТК 1977	Колонна КЧ-4	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 41

16131-01 49

Гл. констр. Рук. гр. Ст. инж. Бодн. Зорин Боднянская Проверил Боднянская Омитре по программе АПК-12

Харьковский промстройниипроект г. Харьков

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Количество шт. в одном каркасе	Количество шт. в одной колонне	Общая длина м
КЧ-5	Кр-1 /шт. 2/	1	7150	32 AIII	7150	2	4	26,6
		2	4400	25 AIII	4400	2	4	17,6
		3	370	8 AI	370	29	58	21,4
	Отдельные стержни	3	См. выше	8 AI	370	-	62	22,9

Выборка стали на одну колонну /кгс/

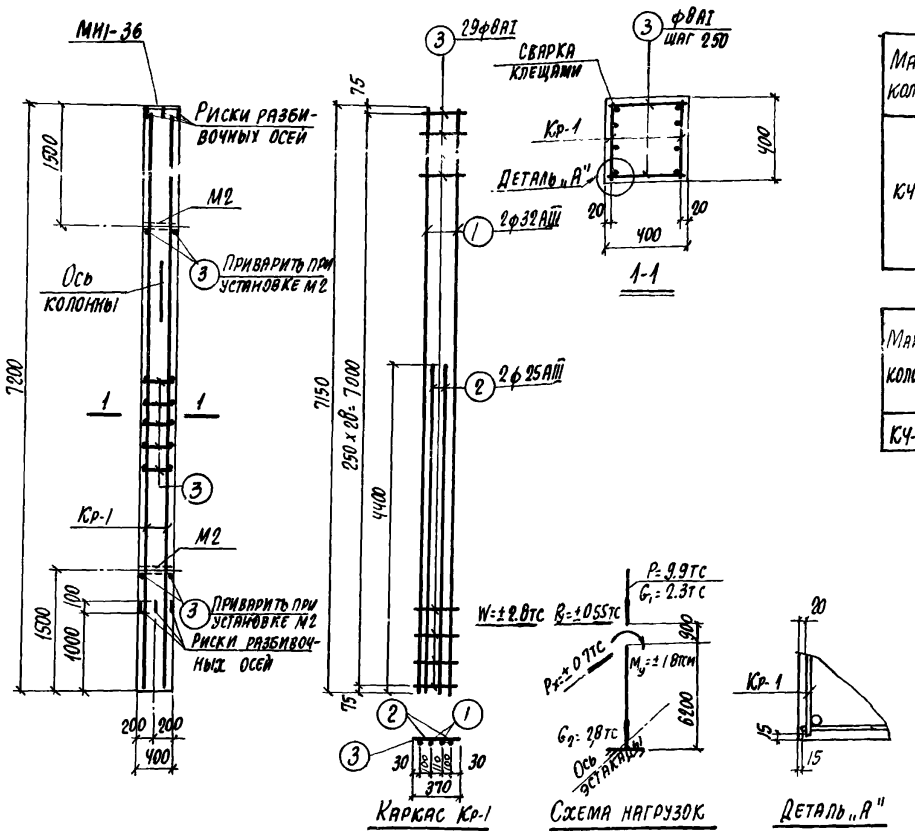
Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	25	32	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь профильная марки Ст3 кп по ГОСТ 380-71* Профиль [10	∠ 140×9	Итого	Всего
КЧ-5	3.0	67.8	180.5	251,3	17.5	17.5	11.9	2.5	14.4	283,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Количество шт.	Серия, лист проекта
КЧ-5	МИ-36	1	3.400-6/76 Л 21
	М2	2	3.015-2/77 В.0-1 Л.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска П-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: всего	в том числе закладных деталей
КЧ-5	2,9	400	1.15	283.2	17.4

ГИП	Эдельман	1. Расчет произведен в Омутрче по программе ПК-12	
Рассчитал	Стативан		
Исполнитель	Боднянская		
Проверил			
Гл. инж. пр.	Монин		
Нач. отдела	Бодовский		
Гл. конструктор	Водольянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		

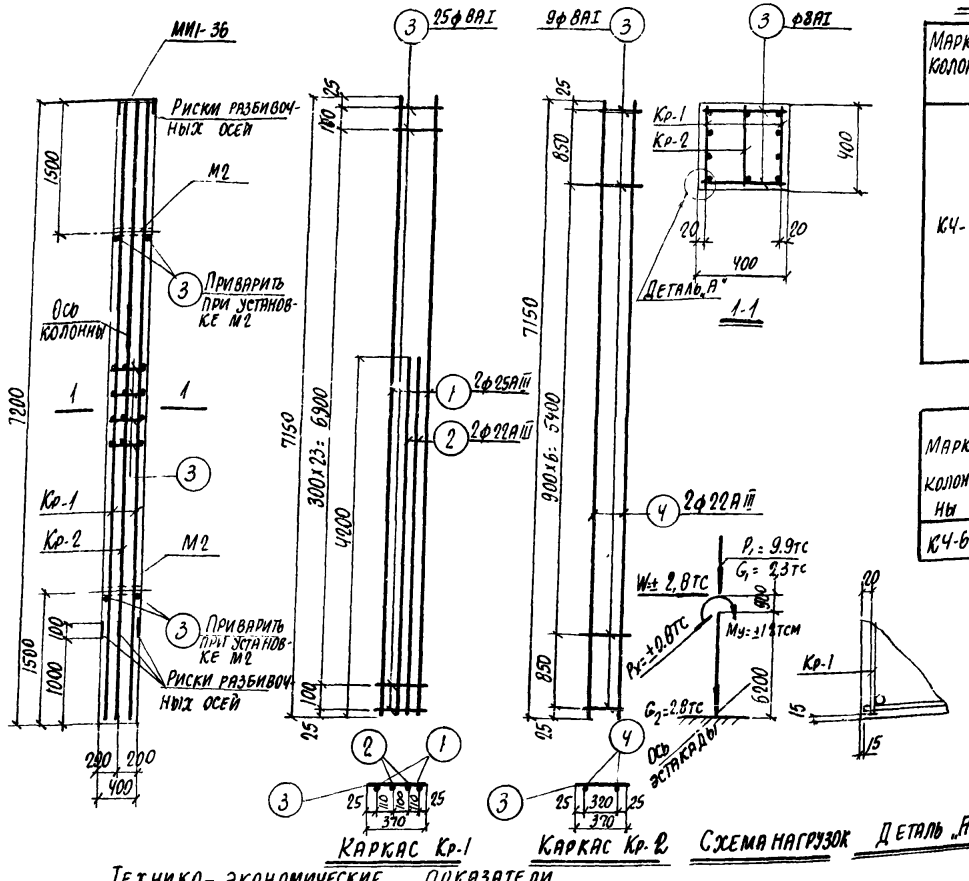
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

ТК 1977

Колонна КЧ-5

3.015-2/77 Выпуск П-1 Лист 48

16131-01 50



Спецификация арматуры на одну колонну

50

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
КЧ-6	Кр-1 /2 шт./	1	7150	25 AIII	7150	2	4	28.6
		2	4200	22 AIII	4200	2	4	16.8
		3	370	8 AI	370	25	50	18.5
	Кр-2 /1 шт. 1-1/	4	7150	22 AIII	7150	2	2	14.3
		3	См. выше	8 AI	370	9	9	3.3
	Отдельные стержни	3	См. выше	8 AI	370	–	54	20.0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	25	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∠ 10	∠ 14	Итого	Всего
КЧ-6	30	92.8	110.1	205.9	16.5	16.5	11.9	2.5	14.4	236.8

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
КЧ-6	МИ1-36	1	3.400-6/76 II.21
	М2	2	3.015-2/77 В II-1, л. 55

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс Всего	в том числе закладных деталей
КЧ-6	2.9	300	1.15	236.8	17.4

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Разработано: Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

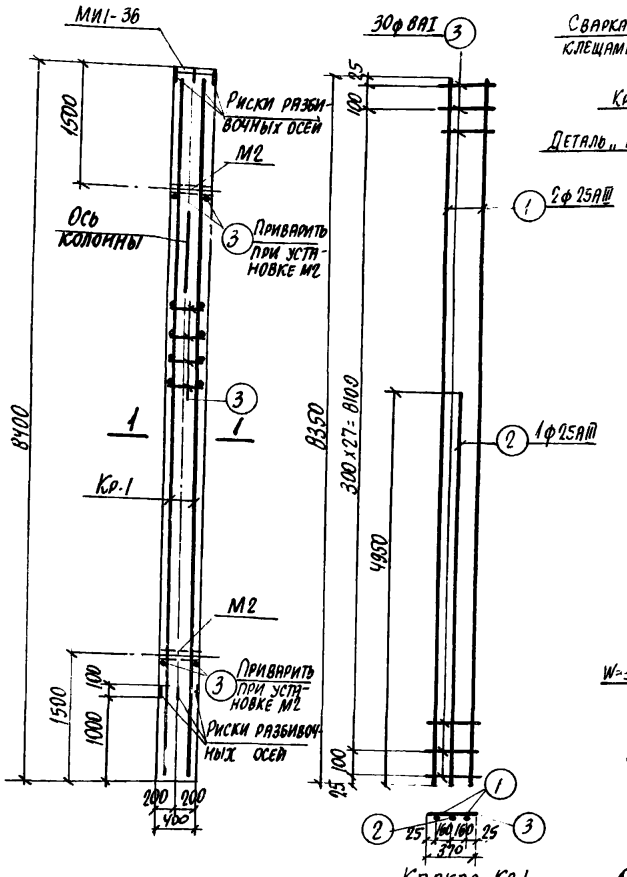
Нач. отд. Гродский; Гл. констр. Водопьянов; Рук. группы Зорин; Ст. инж. Бодянская

Изделие 3.015-2/77 Выпуск II-1; Программа АПК-12

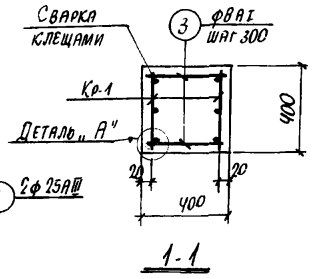
Использовано повторно

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

ТК 1977	Колонна КЧ-6	3.015-2/77 Выпуск II-1 Лист 43



Каркас Кр-1



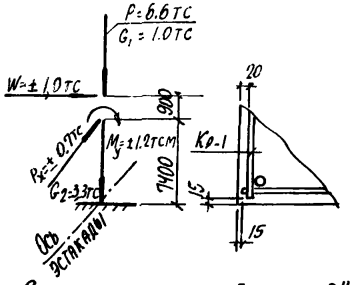


Схема нагрузок Деталь „А"

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К5-1	3.4	200	1.35	202.2	17.4

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К5-1	Кр-1 /-шт. 2-/	1	8350	25АIII	8350	2	4	33.4
		2	4950	25АIII	4950	1	2	9.9
		3	370	ВАI	370	30	60	22.2
	Отдельные стержни	3	См. выше	ВАI	370	—	64	23.7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в СТ3 кп2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	Всего
	12	25				8					δ=10	Газ.тр. d=1¼"				
К5-1	3.0	166.7			169.7	18.1				18.1	11.9	2.5			14.4	202.2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К5-1	МИ1-36	1	3.400-6/76 л.21
	М2	2	3.015-2/77 в II-1 л.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Гл. инж. пр.	Монин	Рассчитал	Андриани
Нач. отд.	Бродский	Исполнил	Стативин
Гл. констр.	Водопьянов	Проверил	Боднянская
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		

Рас. пр. изведен в Омитре по программе АПК-12

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

ТК 1977	Колонна К5-1	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 44

16131-01 52

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К5-2	Кр-1 (шт. 2)	1	8350	20 AIII	8350	2	4	33.4
		2	4950	16 AIII	4950	1	2	9.9
		3	370	6 AI	370	30	60	22.2
	Кр-2 (шт. 1)	2	См. выше	16 AIII	4950	2	2	9.9
		3	См. выше	6 AI	370	7	7	2.6
								—
	Отдельные стержни	3	См. выше	6 AI	370	—	64	23.7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

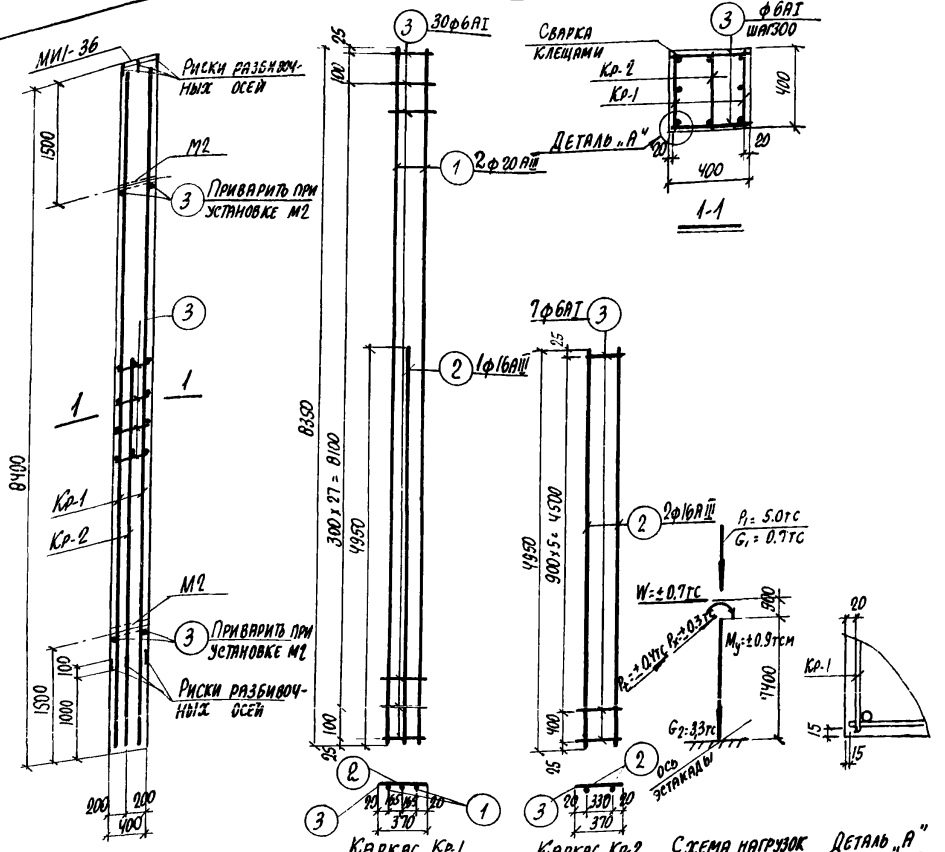
Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	16	20	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 6	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль	Итого	Всего
К5-2	3.0	31.3	82.5	116.8	10.8	10.8	11.9 / 2.5	14.4	142.0

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К5-2	МИ-36	1	3.407-6/76с Л. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. II-1 л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: всего	в том числе закладных деталей
К5-2	3.4	200	1.35	142.0	17.4

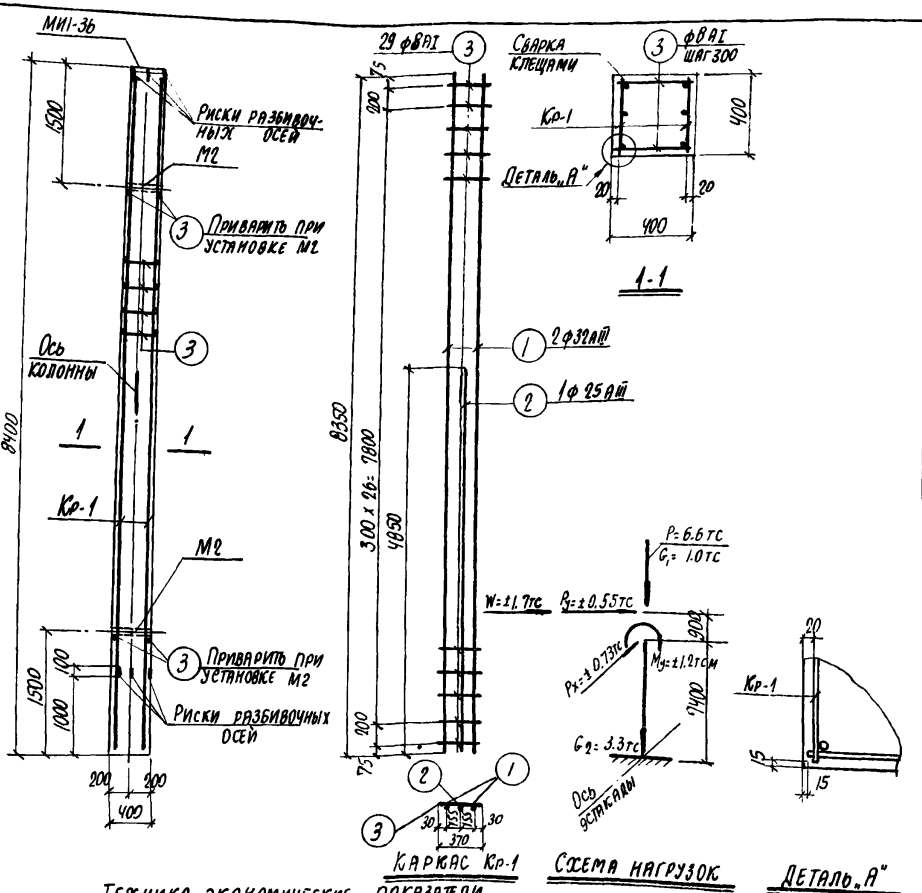
ТК 1977

Колонна К5-2

3.015-2/77

Выпуск II-1 | Лист 45

16131-01 53



Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К5-3	Кр-1 (шт. 2)	1	8350	32АIII	8350	2	4	33.4
		2	4850	25АIII	4850	1	2	9.7
		3	370	8АI	370	29	58	21.5
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	370	–	62	23.0

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в СТ3 КП2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм					ф мм					Профиль					
	12	25	32		Итого	8				Итого	δ=10	газ. тр. d=1¼"			Итого	Всего
К5-3	3.0	37.3	210.8		251.1	17.6				17.6	11.9	2.5			14.4	283.1

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К5-3	МИ1-36	1	3.400-6/76 Л.21
	М2	2	3.015-2/77 В.II-1 л.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К5-3	3.4	300	1.35	283.1	17.4

Расчет произведен в ОМИТРе по программе АЛК-12

Гл. инж. пр.	Монин	Расчитал	Бондаренко
Нач. отд.	Бродский	Исполнитель	Стативин
Гл. конструктор	Водольянов	Проверил	Боднянская
Рук. гр.	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

ТК 1977	Колонна К5-3	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 46

16131-01 52

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ
Гл. конструктор Болдырев
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Водянская
Статуева Болдырев Водянская
Проверил
Выполнил
Типовые конструкции для одноэтажных производственных зданий с мостовыми кранами грузоподъемностью до 50 т. Выпуск 1. Колонны. Рабочие чертежи. Серия 1.424-3
Альбом 1. Материалы для проектирования. АПК-12

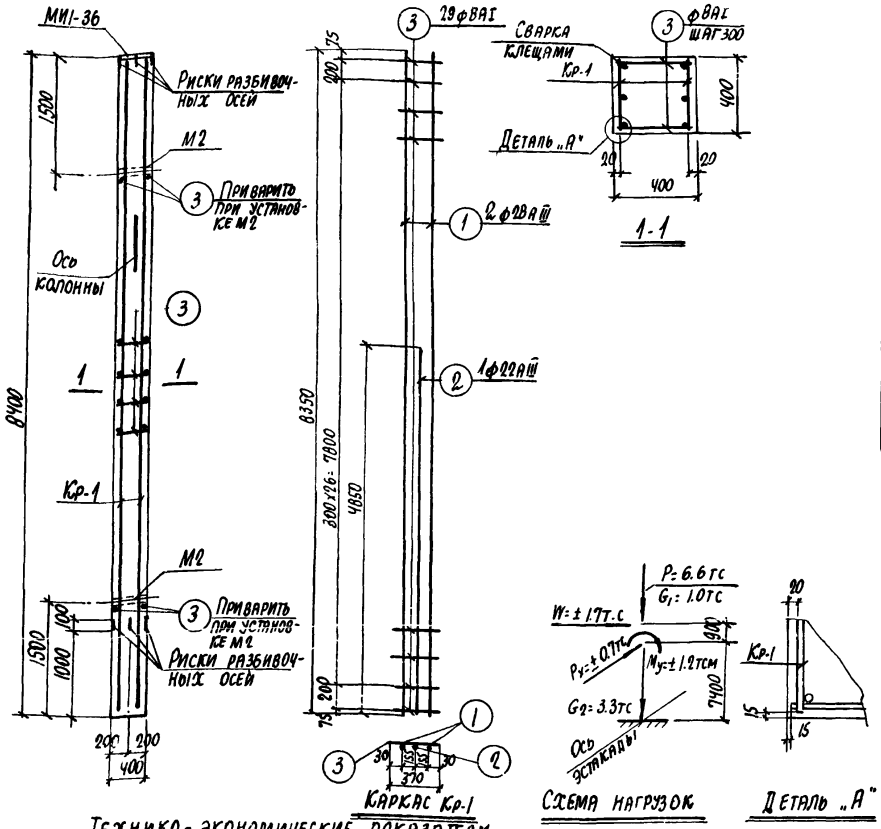


Схема нагрузок

Деталь „А"

Спецификация арматуры на одну колонну

54

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт в одной колонне	Общая длина м
К5-4	Кр-1 (шт-2)	1	8350	28AIII	8350	2	4	33.4
		2	4850	22AIII	4850	1	2	9.7
		3	370	8AI	370	29	58	21.5
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AI	370	—	62	22.9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	28	Итого	Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75 ф мм 8				Итого	Профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль б:10	Газ.тр d:1/4"			Итого	Всего
К5-4	3.0	28.9	161.3	193.2	17.6				17.6	11.9	2.5			14.4	225.2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К5-4	МИ1-36	1	3.400-6/76 п. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. II-1 л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

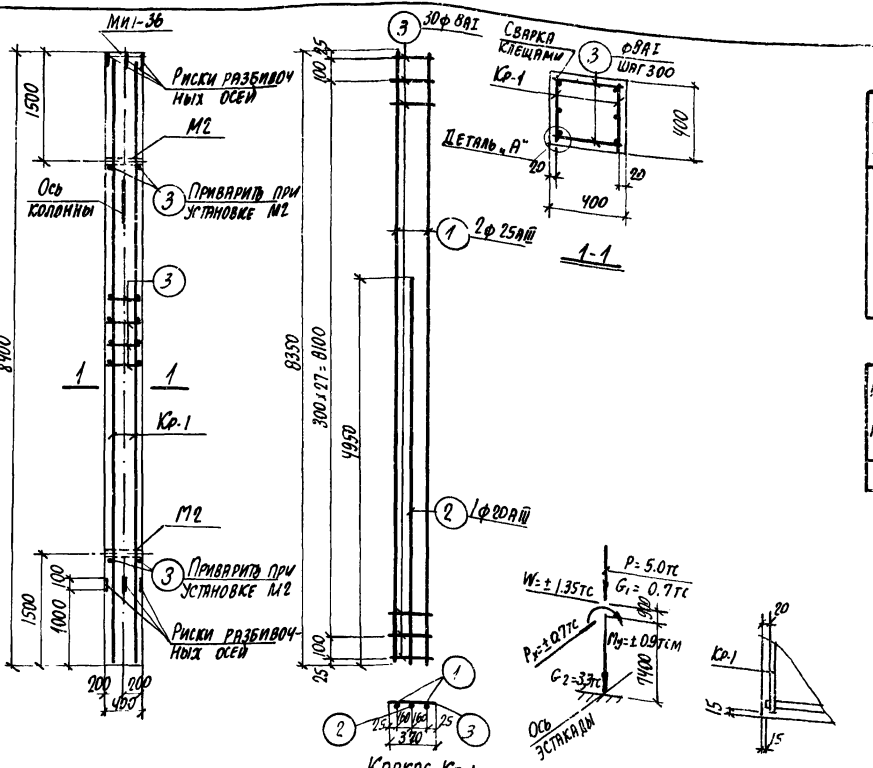
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс Всего	в том числе закладных деталей
К5-4	3.4	300	1.35	225.2	17.4

ТК 1977

Колонна К5-4

3.015-2/77
Выпуск II-1 Лист 47



Спецификация арматуры на одну колонну

55

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К5-5	Кр-1 (шт 2)	1	8350	25 AIII	8350	2	4	33.4
		2	4950	20 AIII	4950	1	2	9.9
		3	370	8 AI	370	30	60	22.2
	Отдельные стержни	3	См. выше	8 AI	370	–	64	23.7

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса A III по ГОСТ 5.14.59-72* ф мм 12	20	25	Итого	Сталь класса A I по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь прокатная марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71* ф мм 10	16	25	Итого	Всего
К5-5	3.0	24.5	21.6	159.1	18.1	18.1	11.9		2.5	14.4	188.6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист, проект
К5-5	МИ1-36	1	3.400-6/76 п. 21
	М2	2	3.015-2/77 ВК-1 л. 35

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

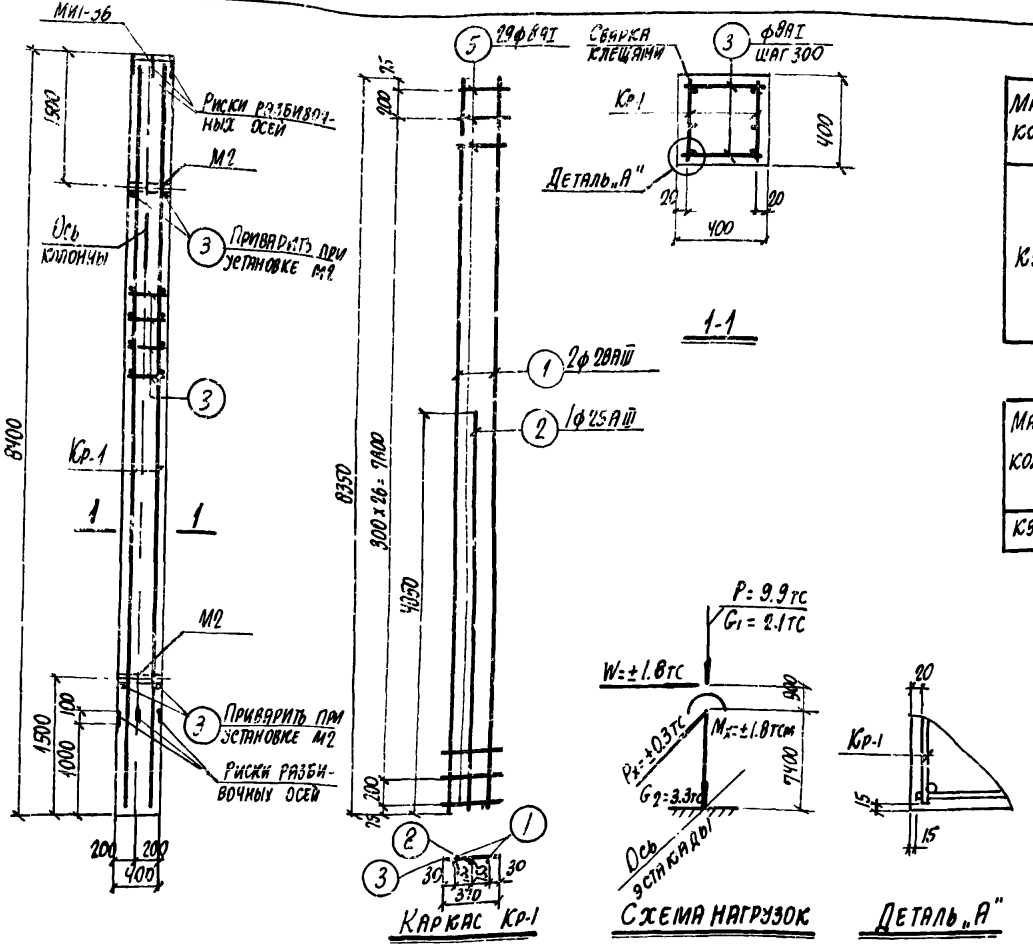
Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кг: всего	в том числе закладных деталей
К5-5	3.4	300	1.35	188.6	17.4

Гл. инж. пр.	Монин	Расчет произведен в ЭВМ по программе АПС-12	
Нач. отд.	Бродский	Проверил	
Гл. констр.	Волопьянов	Рисунки	
Рук. группы	Зорин	Проверил	
Ст. инж.	Боднарская	Проверил	
Рассчитал	Андриани		
Исполнитель	Стативин		
Проверил	Боднарская		

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

ТК 1977	Колонна К5-5	3.015-2/77 Выпуск II.1 Лист 48



Спецификация арматуры на одну колонну

56

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт в одном каркасе	Колич. шт на одной колонне	Общая длина м
К5-6	Кр-1 (шт. 2)	1	8350	28 AIII	8350	2	4	33.4
		2	4850	25 AIII	4850	1	2	9.7
		3	370	8 AI	370	29	58	21.5
	Отдельн. стержни	3	См. выше	8 AI	370	–	62	22.9

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм				Итого	Сталь класса A I по ГОСТ 5781-75 ф мм				Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* профиль			Итого	Всего
	12	25	28			8					б-10	Газ.тр. d=114			
К5-6	3.0	37.3	161.3		201.6	17.6				17.6	11.9	2.5		14.4	233.6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марки закладной детали	Колич. шт	Серия, Лист проекта
К5-6	МИ1-36	1	3.400-6/76 Л. 21
	М2	2	3.015-2 в.П-1.л.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска II.1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс Всего	Вес стали, кгс в том числе закладных деталей
К5-6	34	400	1.35	233.6	17.4

ТК 1977

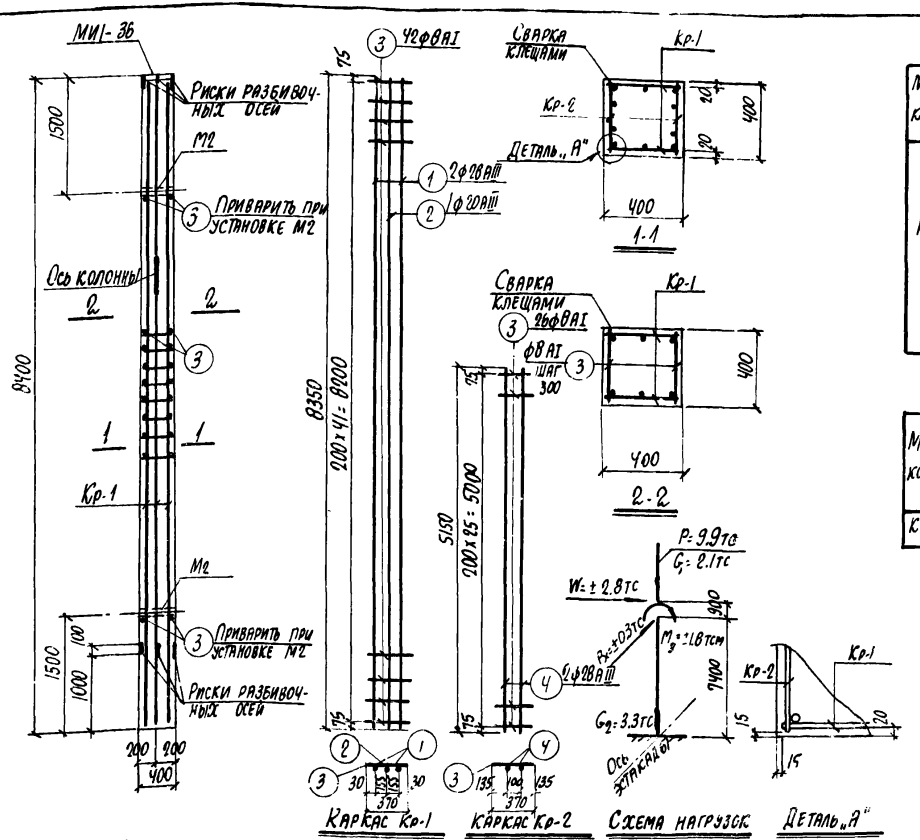
Колонна К5-6

3.015-2/77

Выпуск II-1 | Лист 49

16131-01 57

Изм. 6 Замечания по проекту 6ОК-12 | Разраб. Стативин Бодянский | Гл. инж. проекта Водопьянов Зорин Бодянская | Нач. отд. Гл. конструктор Рук. группы Ст. инж. | Харьковский промстройниипроект г. Харьков



Спецификация арматуры на одну колонну

57

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одном колонне	Общая длина м
К5-7	Кр-1 (1 шт.)	1	8350	2ВАIII	8350	2	4	33.4
		2	8350	2ОАIII	8350	1	2	16.7
		3	370	8АI	370	42	84	31.0
	Кр-2 (1 шт.)	4	5150	2ВАIII	5150	2	4	20.6
		3	См. выше	8АI	370	26	52	19.2
	Отдельные стержни	3	См. выше	8АI	370	–	36	13.3

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	20	28	Итого	Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь профильная марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* Профиль [10	∠ 75×6	Итого	Всего
К5-7	3,0	41.2	260,8	305,0	25,1	25,1	11.9	2.5	14.4	344.5

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К5-7	МИ1-36	1	3.400-6/76 п.2
	М2	2	3.015-2/77 в.II-1 п.55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кгс: всего	в том числе закладных деталей
К5-7	3.4	400	1.35	344.5	17.4

ТК 1977

Колонна К5-7

3.015-2/77 Выпуск II-1 Лист 60

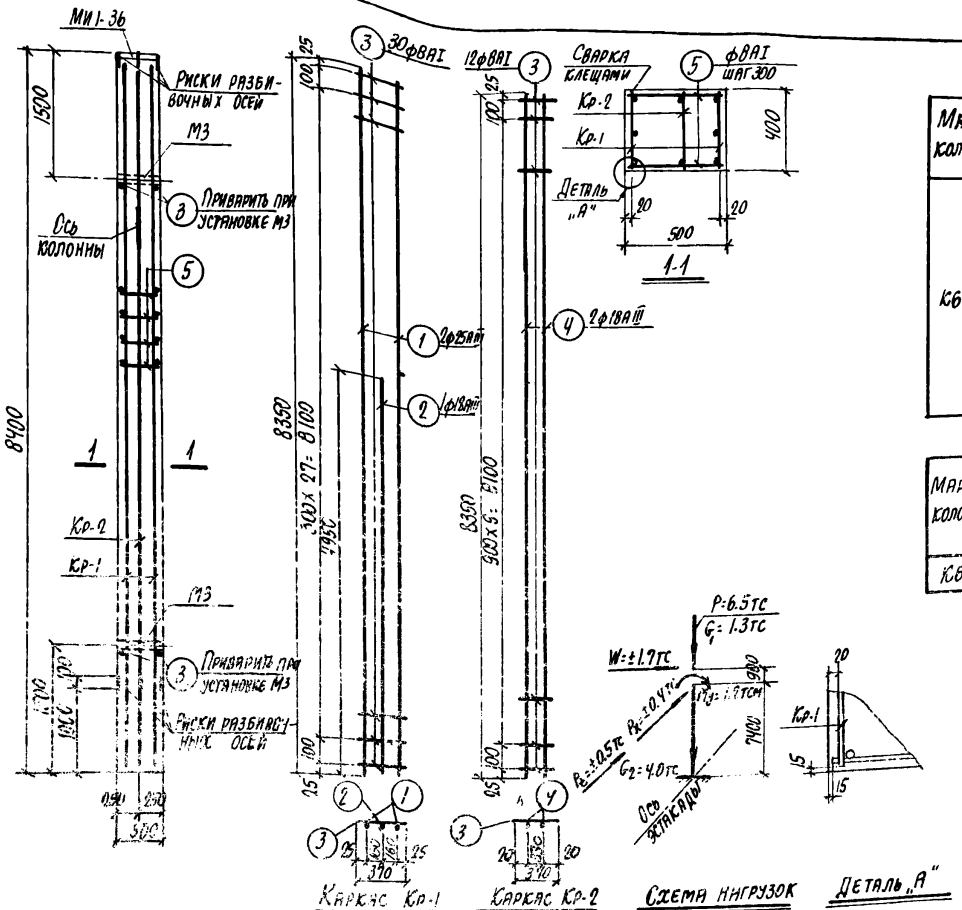
16191-01 58

Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

Гл. инж. пр. Бродский; Нач. отд. Водопьянов; Рук. гр. Зорин; Ст. инж. Боднянская

Гип Стрибиж; Исполнитель Боднянская; Проверил Зорин

Расчет выполнен в Орите по программе АПК-12



Спецификация арматуры на одну колонну

58

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К6-1	Кр-1 (шт. 2)	1	8350	25АIII	8350	2	4	33.4
		2	4950	18АIII	4950	1	2	9.9
		3	370	8АI	370	30	60	22.2
	Кр-2 (шт. 1)	4	8350	18АIII	8350	2	2	16.9
		3	См. выше	8АI	370	12	12	4.4
	Отдельные стержни	5	470	8АI	470	-	60	28.2
		3	См. выше	8АI	370	-	4	1.5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75					Сталь профильная марки в СТ3 кп2 по ГОСТ 880-71*					
	ф мм					ф мм					профиль					
	12	18	25		Итого	8				Итого	δ=10	газ.тр. d=1¼"			Итого	Всего
К6-1	3.0	53.6	128.6		185.2	22.2				22.2	11.9	2.5			14.4	221.8

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К6-1	МИ1-36	1	3.400-6/76 л. 21
	М3	2	3.015-2/77 в.II-1 л.53

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс: Всего	Вес стали, кгс: В том числе закладных деталей
К6-1	4.2	200	1.68	221.8	17.4

ТК 1977	Колонна К6-1	3.015-2/77 Выпуск II-1	Лист 51

16131-01 59

Хорьковский Промстройниипроект г. Харьков

Рук. гр. | Ст. инж. | Водопьянов | Зорин | Бодянская | Проверил | Бодянская | Исполнит. | Омитре | Программ АПК-12

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К6-2	Кр-1 (шт 2)	1	8350	28 AIII	8350	2	4	33.4
		2	4850	20 AIII	4850	1	2	9.7
		3	370	8 AI	370	29	58	21.5
	Кр-2 (шт 1)	4	8350	20 AIII	8350	2	2	16.1
		3	См. выше	8 AI	370	11	11	4.1
	Отдельн. стержни	5	470	8 AI	470	–	58	27.3
		3	См. выше	8 AI	370		4	1.5

Выборка стали на одну колонну (кгс)

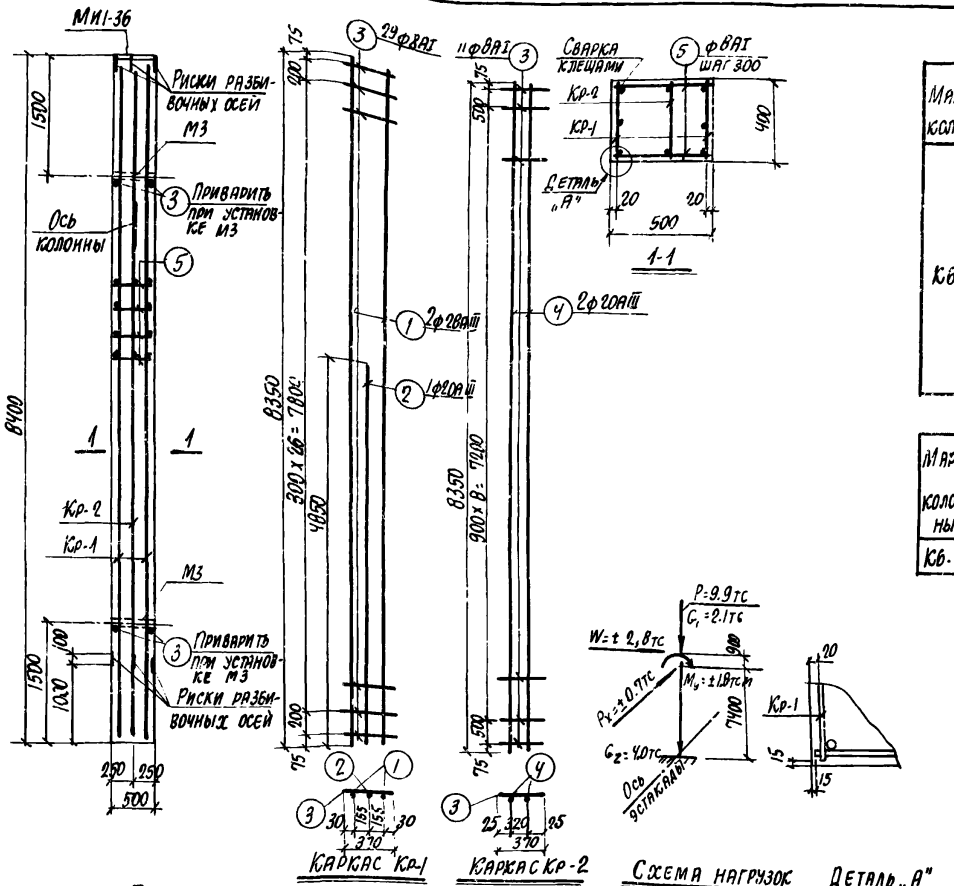
Марка колонны	Сталь класса AIII по ГОСТ 5.1459-72*					Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75					Сталь прокатная марки В ст3 кп2 по ГОСТ 380-71*					
	ф мм				Итого	ф мм				Итого	Профиль				Итого	Всего
	12	20	28			8					∠ 10	∠ 63×6 ∠ 75×6				
К6-2	3.0	63.7	161.3		228.0	21.5				21.5	11.9	2.5			14.4	263.9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К6-2	МИ1-36	1	3.400-6/76 п. 21
	М3	2	3.015-2/77 в. II-1 л. 55

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей см на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.



Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
К6-2	4.2	300	1.68	263.9	17.4

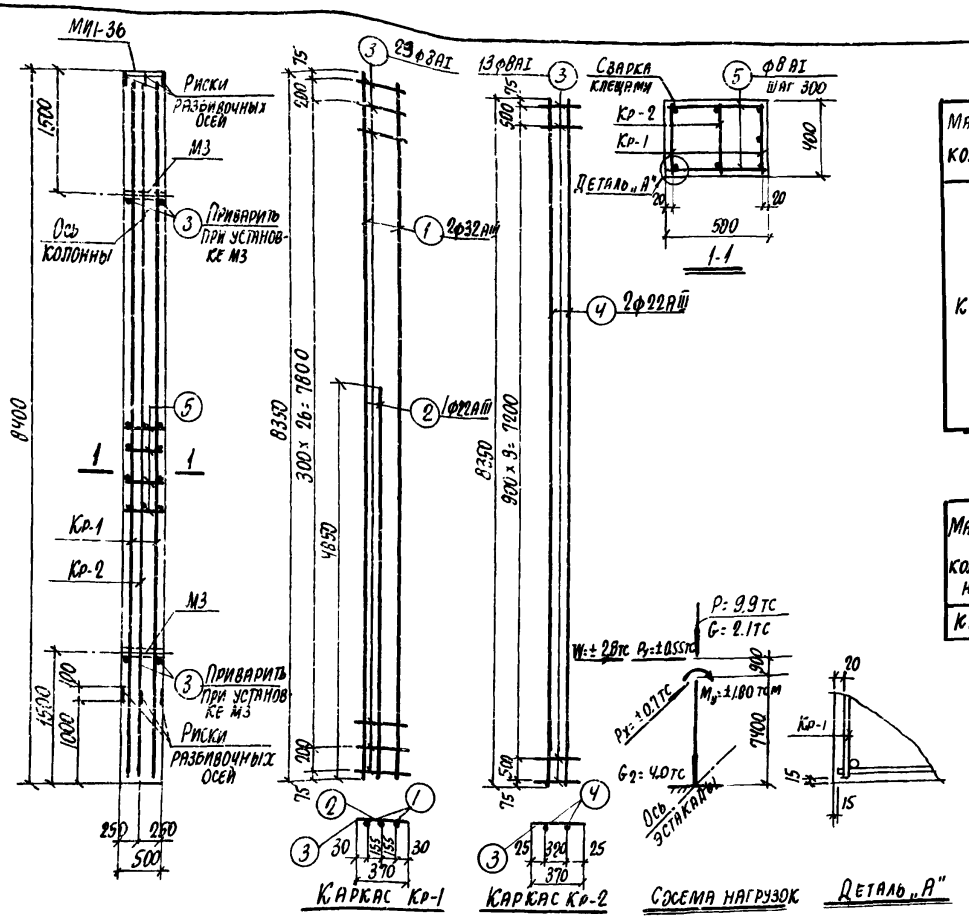
ГИП	Мних		
Нач. отд.	Бродский		
Гл. констр.	Водопьянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Бодянская		

Расчет произведен в Омните по программе АПК-12

Гл. инж. пр.	Кузин	
Гл. инж.	Андрианов	
Рассчитал	Исполнитель	Проверил
	Ставицин	Бодянская

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

ТК 1977	Колонна К6-2	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 52



Спецификация арматуры на одну колонну

60

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт. в одном каркасе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К6-3	Кр-1	1	8350	32АIII	8350	2	4	33.4
	(шт. 2)	2	4850	22АIII	4850	1	2	9.7
		3	370	8АI	370	29	58	21.5
	Кр-2	4	8350	22АIII	8350	2	2	16.7
	(шт. 1)	3	См. выше	8АI	370	13	13	4.8
	Отдельные стержни	5	470	8АI	470	–	58	27.3
		3	См. выше	8АI	370	–	4	1.5

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72* ф мм 12	22	32	Итого	Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75 ф мм 8	Итого	Сталь профильная марки В ст3 кп-2 по ГОСТ 380-71* Профиль ∫-10	Полоса d=14	Итого	Всего
К6-3	3.0	18.7	210.8	292.5	21.8	21.8	11.9	2.5	14.4	328.7

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К6-3	МИ-36	1	3.400-6/78 п. 21
	М3	2	3.015-2/77 в.1-л.55

Технико-экономические показатели на одну колонну

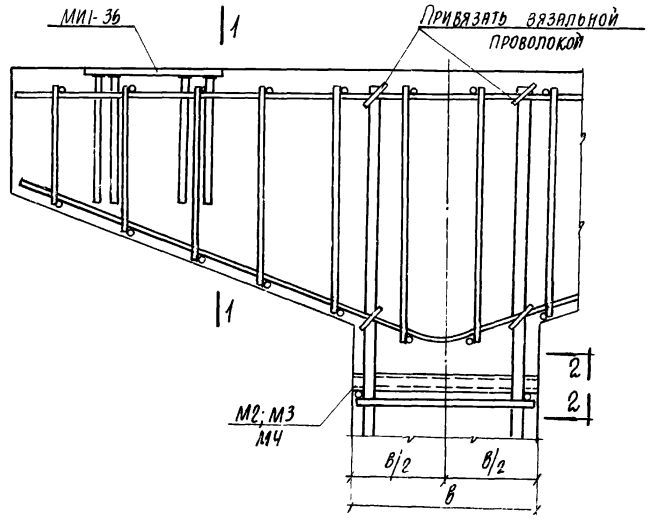
Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг: всего	в том числе закладных деталей
К6-3	4.2	300	1.68	328.7	17.4

Примечания

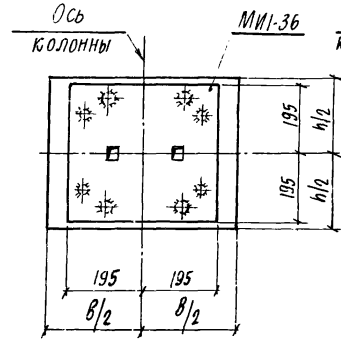
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
3. При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

ТК 1977	Колонна К6-3	3.015-2/77	
		Выпуск II.1	Лист 53

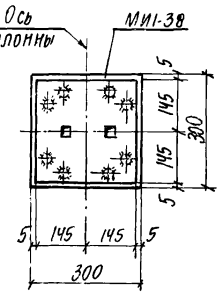
* Харьковский ПромстройНИИпроект г. Харьков
Разработан в объеме рабочих чертежей КЖ, КМ по программе АПК-12
Гл. инж. проекта Бондинская
Рук. группы Зорин
Нач. отд. констр. Водопьянов
Н. контр. Бородкин
Гип рук. Е. Бондинская
Разработал Водопьянов
Проверил Зорин
Исполнил Бондинская



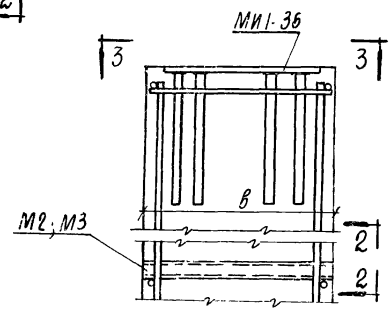
Пример установки закладной детали МИ1-36

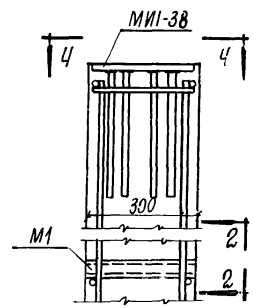


3-3

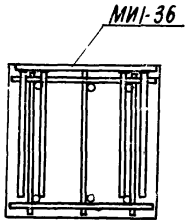


4-4

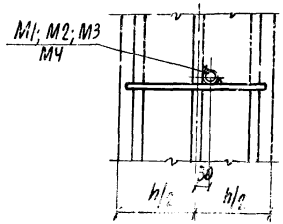




Пример установки закладных деталей МИ1-36; МИ1-38



1-1



2-2

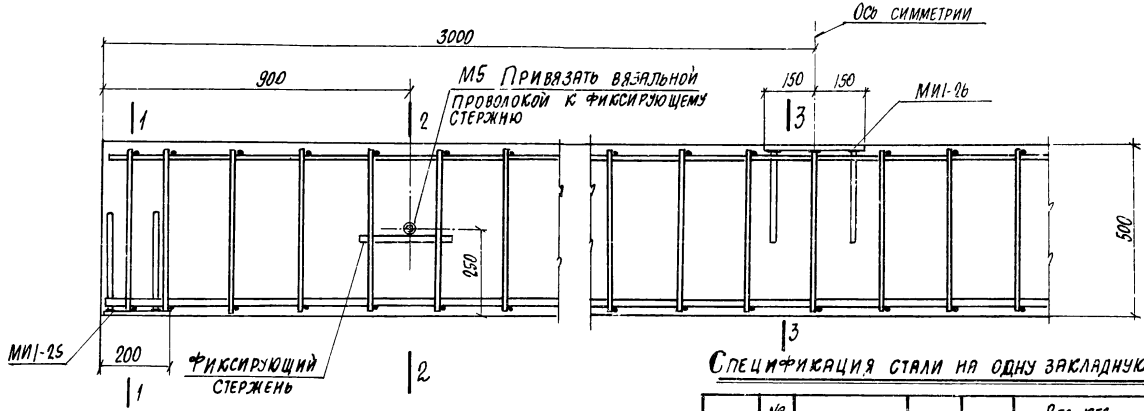
Примечания

1. Конструкцию закладных деталей МИ1-36, МИ1-38 смотрите серию 3.400-6/76.
2. Спецификацию закладных деталей М1÷М4 смотрите на листе 55.

ТК 1977	Примеры установки закладных деталей в колоннах	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 54

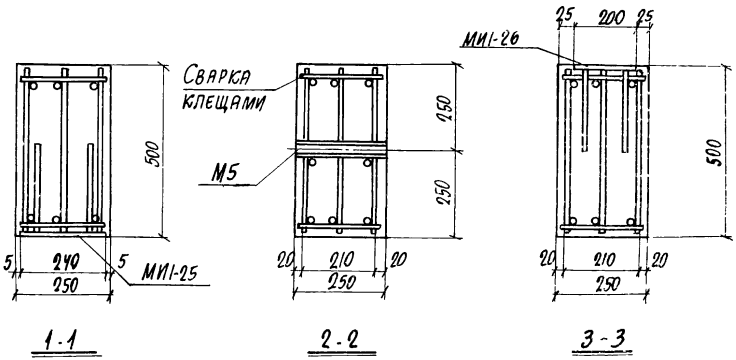
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Гл. инж. пр.	Ионин	Исполнитель	Артеменко
Нач. отд.	Бродский	Проверил	Боднянская
Гл. констр.	Водопьянов		
Рук. группы	Зорин		
Ст. инж.	Боднянская		



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кгс: Одной поз.	Вес, кгс: Всех поз.	Вес, кгс: Элемента	Примечания
М1	1	Газовая трубка d 1 1/4"	300	1	0.94	0.94	0.94	
М2	2	Газовая трубка d 1 1/4"	400	1	1.25	1.25	1.25	
М3	3	Газовая трубка d 1 1/4"	500	1	1.57	1.57	1.57	
М4	4	Газовая трубка d 1 1/4"	600	1	1.88	1.88	1.88	
М5	5	Газовая трубка d 1 1/4"	250	1	0.8	0.8	0.8	



Примечание:

Конструкцию закладных деталей МИ1-25 и МИ1-26 смотрите серию 3.400-6/76.

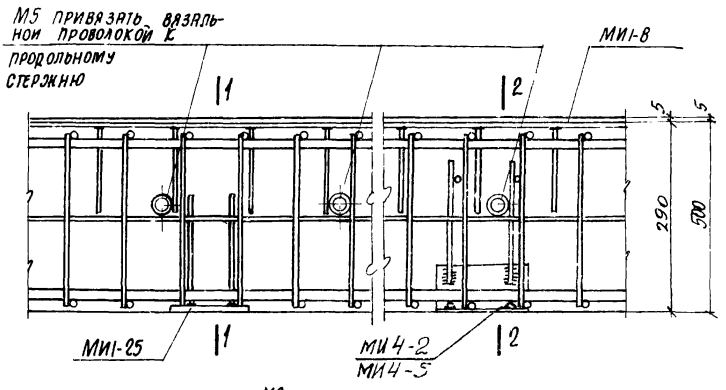
ТК 1977	Пример установки закладных деталей во вставках и спецификация стали на закладные детали	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 55

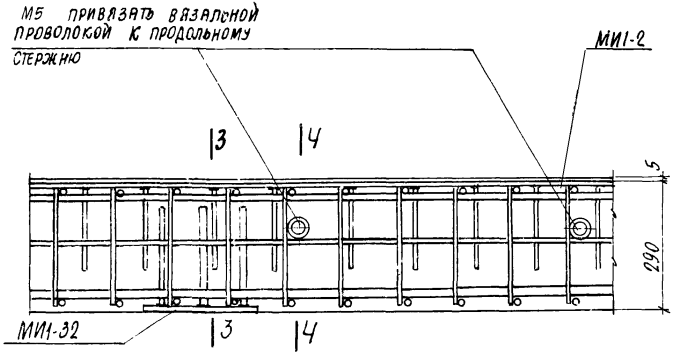
Харьковский Промстройниипроект г. Харьков

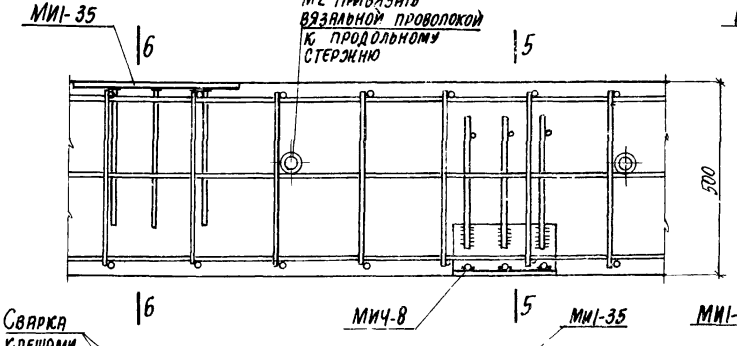
Гл. инж. пр. Фрунчик; Нач. отд. Бродский; Гл. констр. Водолянов; Рук. группы Зорин; Ст. инж. Боднянская

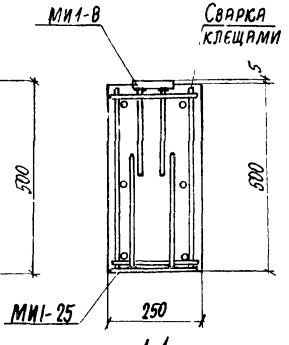
Исполнитель Гриценко; Проверил Боднянская

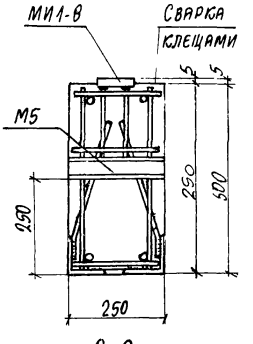
16137 01 63

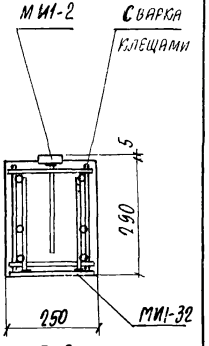


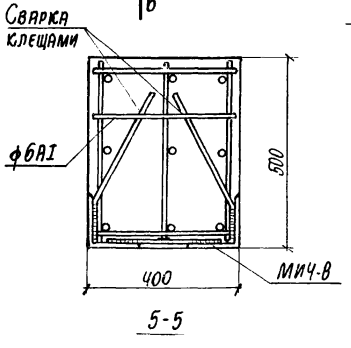


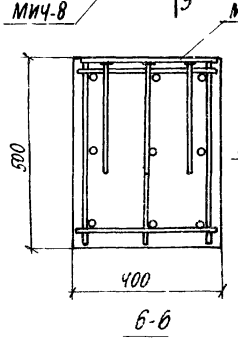


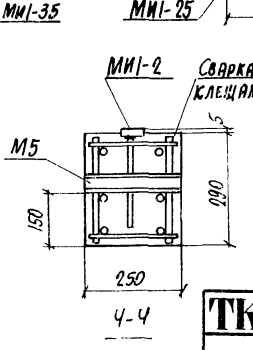












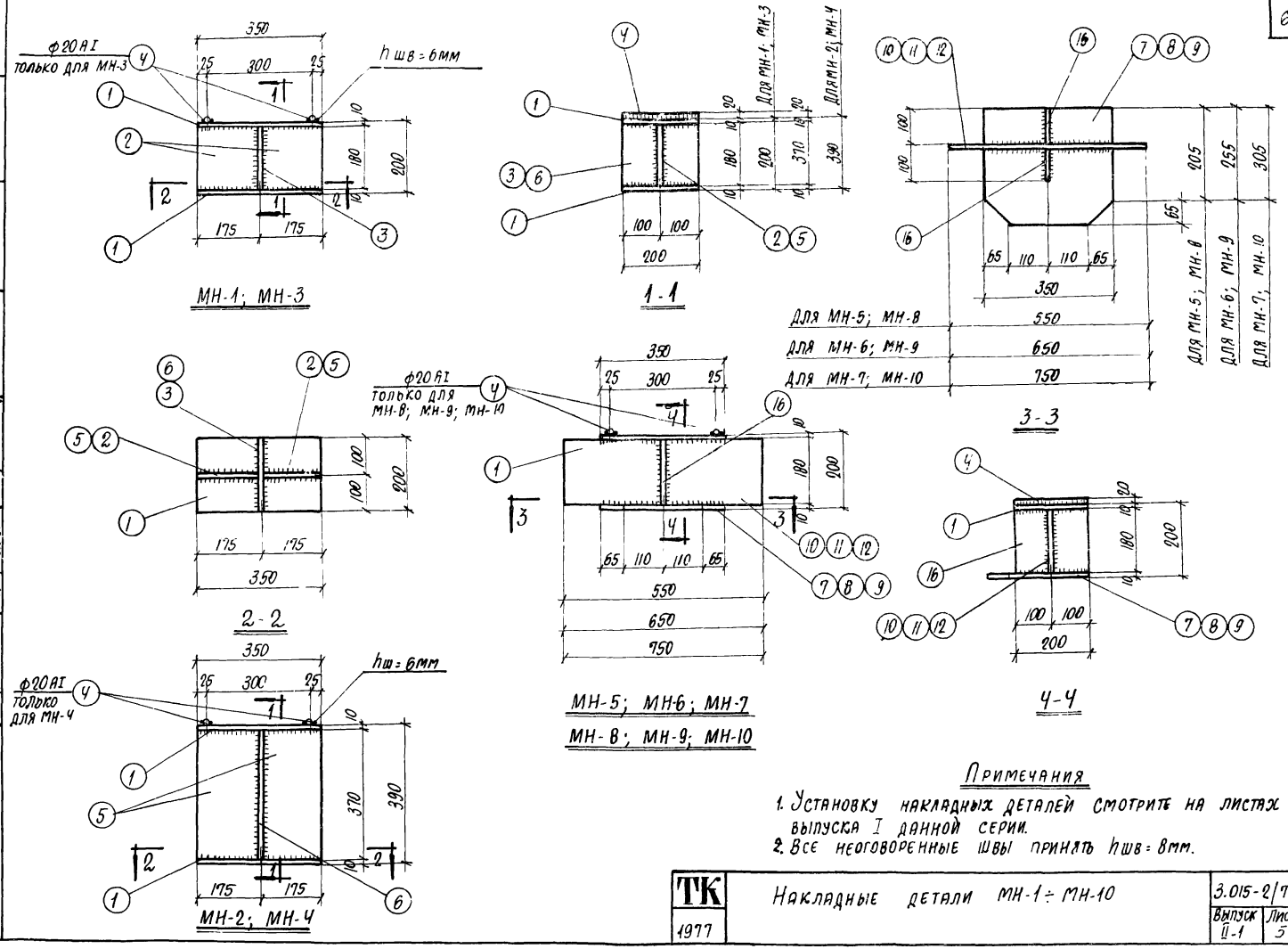
Примечания

1. Конструкцию закладных деталей МИ1-2; МИ1-8; МИ1-25; МИ1-35 смотрите серию 3.400-6/76.
2. Спецификацию закладных деталей М2; М5 смотрите на листе 57.

ТК 1977	Примеры установки закладных деталей в траверсах	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 56

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Нач. отд. Бродский
Гл. конструктор Водольянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Бодянская
Проверил Бодянская



Примечания

1. Установку накладных деталей смотрите на листах выпуска I данной серии.
2. Все неоговоренные швы принять hшв = 8мм.

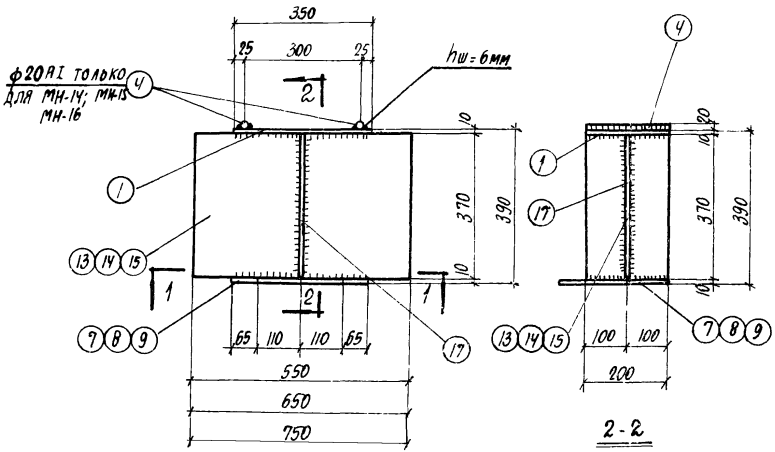
ТК 1977	Накладные детали МН-1 ÷ МН-10	3.015-2/77	
		Выпуск II-1	Лист 57

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков

Гл. инж. пр. Монин
Нач. отд. Бродский
Гл. конструк. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Бодлянская

Исполнитель Бодлянская
Проверил Зорин

16131-01 65



МН-11; МН-12; МН-13;
МН-14; МН-15; МН-16

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес (кгс) одной позиц.	Вес (кгс) всех позиц.	Вес (кгс) элемента	Примечания
МН-1	1	— 200×10	350	2	5.5	11.0	17.1	
	2	— 170×8	180	2	1.9	3.8		
	3	— 180×8	200	1	2.3	2.3		
МН-2	1	— 200×10	350	2	5.5	11.0	23.6	
	5	— 170×8	370	2	4.0	8.0		
	6	— 200×8	370	1	4.6	4.6		
МН-3	1	— 200×10	350	2	5.5	11.0	18.1	
	2	— 170×8	180	2	1.9	3,8		
	3	— 180×8	200	1	2.3	2.3		
	4	• ф20 AI	200	2	0.5	1.0		
МН-4	1	— 200×10	350	2	5.5	11.0	24.6	
	4	• ф20 AI	200	2	0.5	1.0		
	5	— 170×8	370	2	4.0	8,0		
	6	— 200×8	370	1	4.6	4.6		
МН-5	1	— 200×10	350	1	5,5	5,5	21.3	
	7	— 270×10	350	1	7.4	7.4		
	10	— 180×8	550	1	6.2	6.2		
	16	— 100×8	180	2	1.1	2.2		
МН-6	1	— 200×10	350	1	5.5	5,5	23.8	
	8	— 320×10	350	1	8.8	8.8		
	11	— 180×8	650	1	7.3	7.3		
	16	— 100×8	180	2	1.1	2.2		
МН-7	1	— 200×10	350	1	5,5	5,5	26.4	
	9	— 350×10	370	1	10.2	10.2		
	12	— 180×8	750	1	8.5	8.5		
	16	— 100×8	180	2	1.1	2.2		

Примечания

1. Установку накладных деталей смотрите на листах выпуска I данной серии.
2. Все неоговоренные швы принять $h_{шв}$ 8мм

ТК 1977

Накладные детали МН-11÷МН-18.
Спецификация стали на одну накладную деталь

3.015-2/77
Выпуск I-1 | Лист 58

16131-01 66

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ г. Харьков
Нач. отд. Бродский
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Водянская
Проверил Зорин

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес (кгс) одной позиц.	Вес (кгс) всех позиц.	Вес (кгс) элемента	Примечания
МН-8	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	22.3	
	4	• ф20 AI	200	2	0.5	1.0		
	7	— 270 х 10	350	1	7.4	7.4		
	10	— 180 х 8	550	1	6.2	6.2		
	16	— 100 х 8	180	2	1.1	2.2		
МН-9	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	24.8	
	4	• ф20 AI	200	2	0.5	1.0		
	8	— 320 х 10	350	1	8.8	8.8		
	11	— 180 х 8	650	1	7.3	7.3		
	16	— 100 х 8	180	2	1.1	2.2		
МН-10	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	27.4	
	4	• ф20AI	200	2	0.5	1.0		
	9	— 350 х 10	370	1	10.2	10.2		
	12	— 180 х 8	750	1	8.5	8.5		
	16	— 100 х 8	180	2	1.1	2.2		
МН-11	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	30.3	
	7	— 270 х 10	350	1	7.4	7.4		
	13	— 370 х 8	550	1	12.8	12.8		
	17	— 100 х 8	370	2	2.3	4.6		
МН-12	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	34.0	
	8	— 320 х 10	350	1	8.8	8.8		
	14	— 370 х 8	650	1	15.1	15.1		
	17	— 100 х 8	370	2	2.3	4.6		

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Колич. шт.	Вес (кгс) одной позиц.	Вес (кгс) всех позиц.	Вес (кгс) элемента	Примечания
МН-13	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	37.7	
	9	— 350 х 10	370	1	10.2	10.2		
	15	— 370 х 8	750	1	17.4	17.4		
	17	— 100 х 8	370	2	2.3	4.6		
МН-14	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	31.3	
	4	• ф20 AI	200	2	0.5	1.0		
	7	— 270 х 10	350	1	7.4	7.4		
	13	— 370 х 8	550	1	12.8	12.8		
	17	— 100 х 8	370	2	2.3	4.6		
МН-15	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	35.0	
	4	• ф20 AI	200	2	0.5	1.0		
	8	— 320 х 10	350	1	8.8	8.8		
	14	— 370 х 8	650	1	15.1	15.1		
	17	— 100 х 8	370	2	2.3	4.6		
МН-16	1	— 200 х 10	350	1	5.5	5.5	38.7	
	4	• ф20 AI	200	2	0.5	1.0		
	9	— 350 х 10	370	1	10.2	10.2		
	15	— 370 х 8	750	1	17.4	17.4		
	17	— 100 х 8	370	2	2.3	4.6		
МН-17	18	— 90 х 8	200	1	1.1	1.1	1.1	
МН-18	19	— 70 х 8	200	1	0.9	0.9	0.9	
МН-19	20	— 200 х 10	250	1	3.9	3.9	3.9	

gost.e-ecolog.ru