

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 I_к; II_к. ТРАВЕРСЫ И ВСТАВКИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16131-01
ЦЕНА 2-04+0-42

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 1044 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 I_к; II_к. ТРАВЕРСЫ И ВСТАВКИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

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

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ 27.07.79 г.
ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 50 от 27.04.1979 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.		СТР.
Л И С Т	23	Л И С Т 17	24
Л И С Т	47	Л И С Т 18	25
Л И С Т 1	8	Л И С Т 19	26
Л И С Т 2	9	Л И С Т 20	27
Л И С Т 3	10	Л И С Т 21	28
Л И С Т 4	11	Л И С Т 22	29
Л И С Т 5	12	Л И С Т 23	30
Л И С Т 6	13	Л И С Т 24	31
Л И С Т 7	14	Л И С Т 25	32
Л И С Т 8	15	Л И С Т 26	33
Л И С Т 9	16	Л И С Т 27	34
Л И С Т 10	17	Л И С Т 28	35
Л И С Т 11	18	Л И С Т 29	36
Л И С Т 12	19	Л И С Т 30	37
Л И С Т 13	20	Л И С Т 31	38
Л И С Т 14	21	Л И С Т 32	39
Л И С Т 15	22	Л И С Т 33	40
Л И С Т 16	23	Л И С Т 34	41

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТ г. Харьков

Член Ж.О. ЧАЧ. ОДЕЛА Д.О. КОМСТ. Д.О. Г.А.Ш. Д.О. С.И.И.Ж.

БРОДСКИЙ ВОЛОДЯНОВ ЗОРАН БОДАНСКИЙ

Исполнит. ЛЮБОВИЧ

Инж. БУБЕРНОВА Е.А.

ТК
1977

СОДЕРЖАНИЕ

3.015-2/77
Выпуск №1

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 ÷ VIIж. 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 и 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 ти-

- поразмера, 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 АI по ГОСТ 5781-75 и АII по ГОСТ 5.1459-72* и по ГОСТ 5781-75. Расчетное сопротивление стали А-II по ГОСТ 5.1459-72* - $R_a = 3600 \frac{кгс}{см^2}$.
При разработке конкретного проекта марка стали класса АI и АII назначается согласно таблицы

Инженер Зорян	Исполнитель Лобовиц	М.И.И.	М.И.И.	Ген. инж. ЛС Иванченко	Инж. Селева С.А.Констан	Инж. Гривцов С.И.Иван.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

ТК

1977

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

3.015 2/77

Выпуск II-1 Лист

16431-01 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 ст.кпе по ГОСТ 380-71*.

При температуре наружного воздуха ниже -30°C марку стали назначают согласно таблицы приложения 4 СНиП II-21-75.

9. Конструкции эстакад предназначены для применения в обычной, слабо-среднеагрессивной газовой среде.

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 коррозии“ - дополнение -1.“

10. Конструкции траверс, вставок и колонн армированы плоскими сварными каркасами.

Перед установкой в опалубку плоские каркасы собираются в пространственные путем сварки клещами.

и 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 ЦНИИССОМ им. В.А. Кучеренко.

Исполнитель	Зорин
Проверил	
М.П. И.П.	
Нач. отдела	Бродский
Нач. участка	Болодынов
Рук. группой	Зорин
Ст. инж.	Бодянская
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ	

ТК

1977

Пояснительная записка

3.015-2/77

Лист
6-1

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;

r - РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА В ТС/М;

$r_{гор}$ - РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА В ТС/М,

q - РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПОСТОЯННАЯ НАГРУЗКА В ТС/М.

16. КОНСТРУКЦИИ КОЛОНЫ 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 - $n=1.4$, ДЛЯ ВЕТРОВЫХ НАГРУЗОК И ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ - $n=1.2$.

IV. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ.

19. ТРАВЕРСЫ, ВСТАВКИ И КОЛОНЫ 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

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ	Ин. №. ДР	МОНИН	И. Д. С. (И. Д. С.)	С. И. (С. И.)
	АРХ. ОДЕЛА	БАРОВСКИЙ	ПРОВЕРИЛ	УТВЕРДИЛ
	УД. КОМП.	ВОДОПЯТОВ		
	РАСЧ. ТРАСП.	БОЖИЧ		
	СТ. ИНЖ.	БОЖИЧСКАЯ		

ТК
1977

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

3.015-2/77

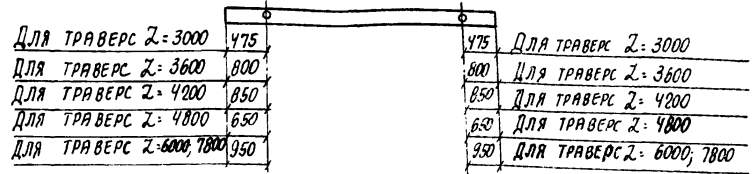
Выпуск
II.1 Лист

76131-01 P

методы испытаний" ГОСТ 10922-75.

- 21. Отырв и съем колонн, траверс и вставок из опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отырв производится за две точки при помощи вспомогательных "пальцев", пропущенных через трубки, заложенные в конструкции.
- 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 съёмными 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 МИ-2, МИ-В 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



Харьковская область
 Харьковский проект
 Г. Харьков
 Проект № 16131-01
 8

ТК	Пояснительная записка	3.015-2/77	
		Выпуск 0.1	Лист

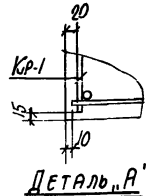
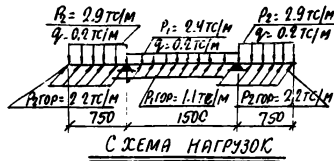
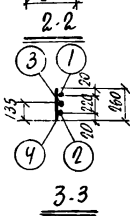
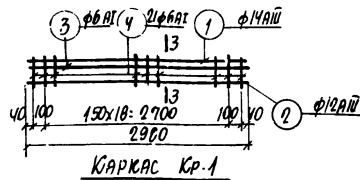
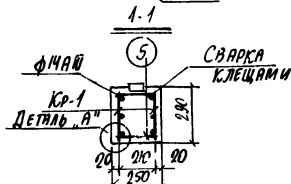
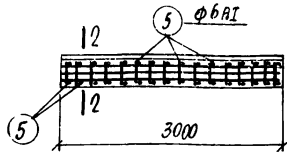
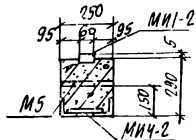
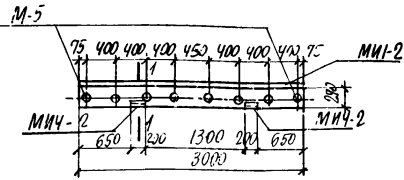
16131-01 8

Харьковские
 Проектирование
 Г. Харьков

Инженер
 Д. Конструктор
 Руб. 1930.ЭВ
 С. Иск.

Инженер
 Д. Оберн
 БОДЯНСКАЯ

Инженер
 Д. Оберн
 БОДЯНСКАЯ



Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
Т1-1	0.55	200	0.22	45.4	26.9

Спецификация арматуры на одну траверсу

Марка траверсы	Марка и кол-во каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт		Общая длина м	
						в каркасе	в одной траверсе		
Т1-1	Кр-1	1 шт-2 ф	1	2990	14АІІ	2980	1	2	6.0
			2	2980	12АІІ	2980	1	2	6.0
			3	2980	8АІІ	2980	1	2	6.0
			4	260	6АІІ	260	21	42	11.0
	5	230	8АІІ	230	-	42	9.7		

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АШ по ГОСТ 5781-75			Сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марки ВСтЗ кп2 по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего	
	φ мм	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ В	φ А			
Т1-1	27	53	73	15.3	5.9	5.9	11.4	6.4	24.2	45.4

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
Т1-1	М5	8	3.015-2/77 л.11.1.8.55
	МНЧ-2	2	3.400-6/76 л.30
	МНЧ-2	3.0п.м	3.400-6/76 л.16

Примечания

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

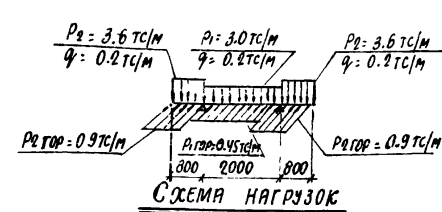
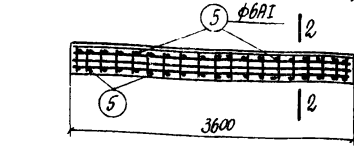
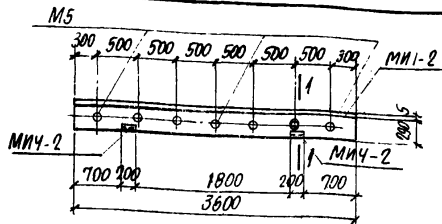
ТК
1977

Траверса Т1-1.
Опалубочно-арматурный чертеж

3.015-2/77
Выпуск П-1
Лист 1

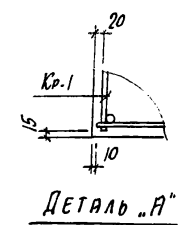
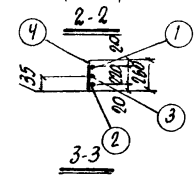
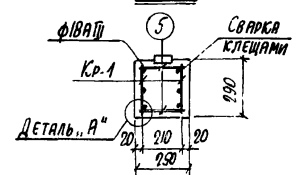
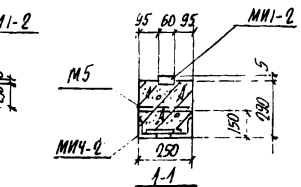
16134-01 9

Харьковскій
 промстройинститут
 г. Харьков
 1977



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
T2-1	0.65	200	0.26	58.8	28.7



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одном каркасе	Кол-во в одной траверсе	Общая длина м
T2-1	Кр-1 /шт-2/	1	3580	18АІІ	3580	1	2	7.2
		2	3580	14АІІ	3580	1	2	7.2
		3	3580	6АІ	3580	1	2	7.2
		4	260	6АІ	260	25	50	13.0
	Отдельные стержни	5	230	6АІ	230		50	11.5

Выборка стали на одну траверсу (кгс)

Марка траверсы	Сталь класса АШ по ГОСТ 51459-72 *			Сталь класса А-І по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки В ст3 кл 2 по ГОСТ 380-71 *				
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого			
T2-1	3.0	2.7	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	Кол-во шт.	Серия лист проекта
T2-1	M5	7	3.015-2177 в л. 1 л. 5
	MИЧ-2	2	3.400-677в л. 20
	MИ1 2	3.600	3.400-677в л. 16

Примечание

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

ТК
 1977

ТРАВЕРСА T2-1.
 СПЛАЗОВЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

3.015-2/77
 Выпуск II-1 Лист 2

16:57-01 70

Проект: ТЭ-1000
 Инженер: В.И. Сидоров
 Проверил: А.В. Петров
 Дата: 15.05.77
 М.П. Проектно-конструкторский институт г. Харьков

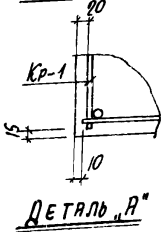
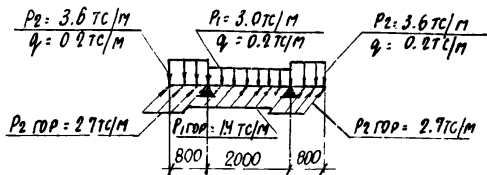
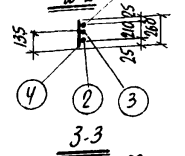
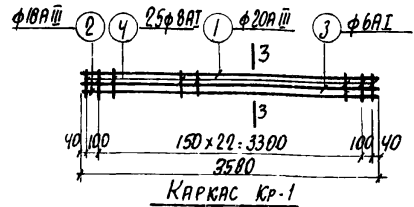
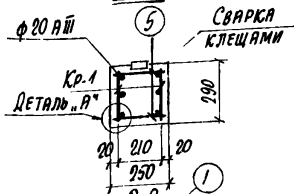
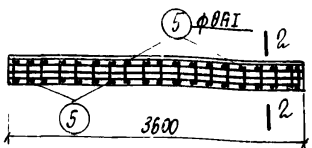
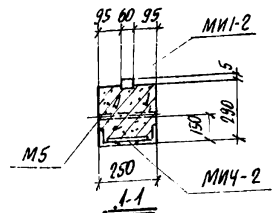
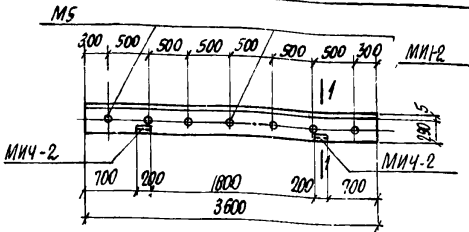


СХЕМА НАГРУЗОК

ДЕТАЛЬ "А"

Технико-экономические показатели на одну траверсу

Марка траверсы	Вес траверсы тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
T2-2	0.6	200	0.26	72.7	28.7

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

Марка траверсы	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Ширина в одном каркасе мм	К-во в одной траверсе	шт. в одной траверсе	Общая длина м
T2-2	Кр-1 /шт. 24	1	3580	20 АII	3580	1	2	7.2
		2	3580	10 АII	3580	1	2	7.2
		3	3580	6 АI	3580	1	2	7.2
		4	260	8 АI	260	25	50	13.0
T2-2	Отдельные стержни	5	230	8 АI	230	-	50	11.5

Выборка стали на одну траверсу (кгс.)

Марка траверсы	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-75		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки Вст 3 по ГОСТ 587-77		Итого	Всего
	φ мм	φ мм	φ мм		Профиль			
T2-2	30	144	178	35.2	1.6	9.7	11.3	72.2

Выборка закладных деталей на одну траверсу

Марка траверсы	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
T2-2	M5	7	3.015-2/77
	MИЧ-2	2	8/11, 1/1, 3/5
	MИЧ-2	3.6 м	3.400-6/76 л. 1/6

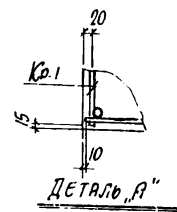
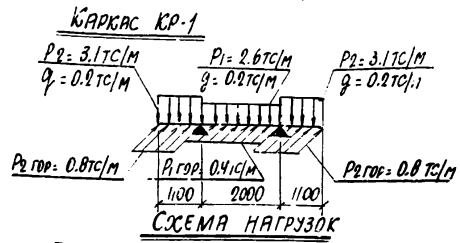
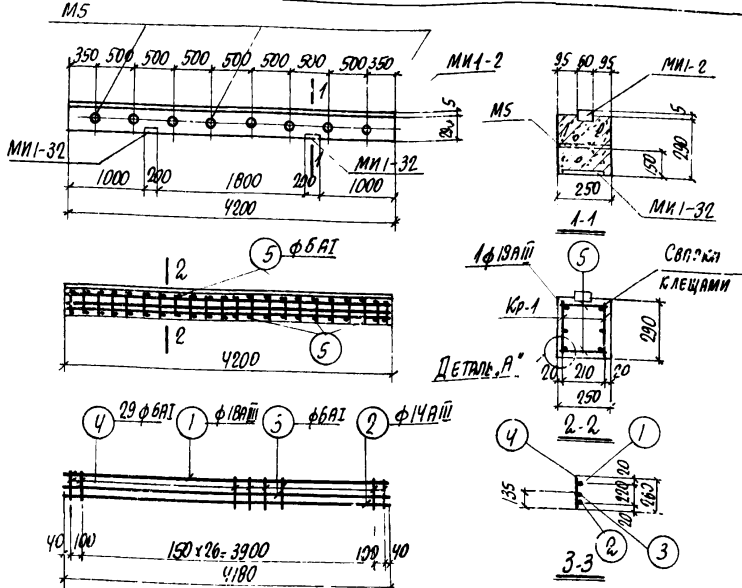
ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТК	ТРАВЕРСА T2-2. ОПАЛЮБОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	3.015-2/77
		Выпуск II-1 Лист 3

16131-01-11

ХАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ
 НАЧ. ОТДЕЛА ГЛ. КОНСТРУКТОР ВАСИЛЬЯНОВ ЮРИЙ БОДЯНЬСКИЙ
 РАССЧИТАЛ ПОБЯНОВА БОДЯНЬСКИЙ
 КОМПЬЮТЕРНО ПОДГОТОВИЛА ПРОВОРА
 ЧЕРТЕЖИ
 М.С.



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

Марка траверсы	Вес траверсы т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных деталей
T3-1	0.77	200	0.31	67.1	31.9

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

Марка траверсы	Марка и кол-во карка-соев	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт в одной траверсе	Общая длина м	
T3-1	KR-1 / шт. 24	1	4180	18AIII	4180	1	8.4	
		2	4180	18AIII	4180	1	8.4	
		3	4180	8AII	4180	1	8.4	
		4	260	8AII	260	0.9	58	15.1
Отдельные стержни		5	230	8AII	230	-	58	13.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (кг)

Марка траверсы	Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75		Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки В ст. 3 кл. 2 по ГОСТ 320-71*		Итого	Всего			
	φ мм	φ мм	φ мм		Профиль	Итого					
T3-1	3	5	14	18	Итого	6	8.2	22.0	6.4	СВ.4	67.1

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

Марка траверсы	Марка закладных деталей	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
T3-1	M5	8	3.015-2/77 в. 1 л. 55
	ММ1-32	2	3.100-6/76 л. 20
	ММ1-2	49 л. м	3.100-6/76 л. 16

ПРИМЕЧАНИЯ

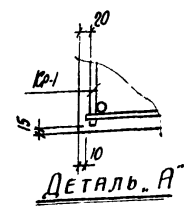
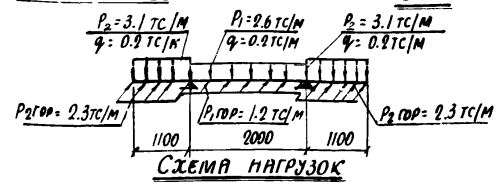
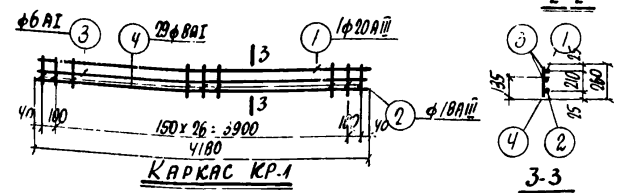
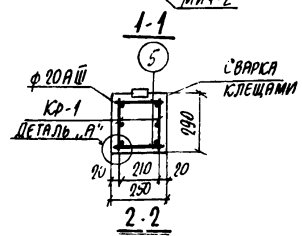
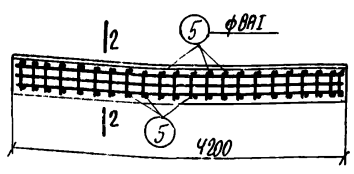
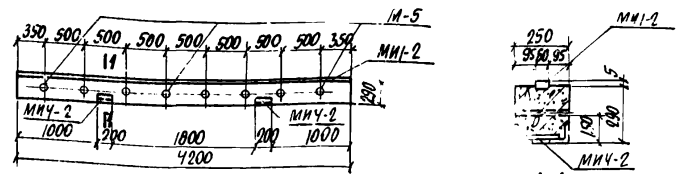
- В СУМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА II-1

ТК 1977	ТРАВЕРСА Т3-1. ОПАЛУШЕЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ		3.015-2/77
			Лист 4

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИНТЕРДРЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

И.И. БОРИСЕНКО
В.А. БОРИСЕНКО
С.И. БОРИСЕНКО
С.И. БОРИСЕНКО

И.И. БОРИСЕНКО
В.А. БОРИСЕНКО
С.И. БОРИСЕНКО
С.И. БОРИСЕНКО



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСУ	ВЕС ТРАВЕРСУ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	ВЕС СТАЛИ, кгс	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
T3-2	0.77	200	0.31	82.8	32.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

12

МАРКА ТРАВЕРСУ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСА	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ. В ОБЪЕМЕ КАРКАСА	КОЛИЧ. ШТ. В ОБЪЕМЕ ДЕТАЛЕЙ	ОБЩАЯ ДЛИНА м
T3-2	КР-1 /шт. 2/	1	-----	200	4180	1	2	8.4
		2	-----	180	4180	1	2	8.4
		3	-----	60	4180	1	2	8.4
		4	-----	260	260	29	58	15.1
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖЕНЫ		5	-----	80	230	-	58	13.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ /кгс/.

МАРКА ТРАВЕРСУ	СТАЛЬ КЛАССА II по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В ст. 3 кл. 2 по ГОСТ 380-71*			ВСЕГО		
	ф мм	ф мм	Итого	ф мм	Итого	Профиль ф мм	Итого	Итого				
T3-2	3.3	16.8	200	40.4	1.9	11.2	13.1	18.0	6.4	6.4	28.8	82.8

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСУ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
T3-2	М5	8	3.015-2/77 д.и. л. 56
	МИ Ч-2	2	3.466-6/76 д.и. л. 16
	МИ 1-2	4.2 п.м	3.466-6/76 д.и. л. 16

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА П-1.

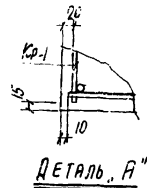
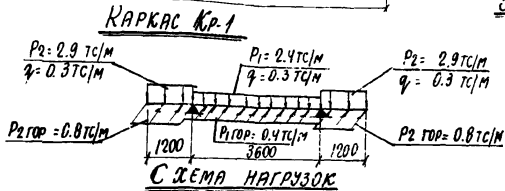
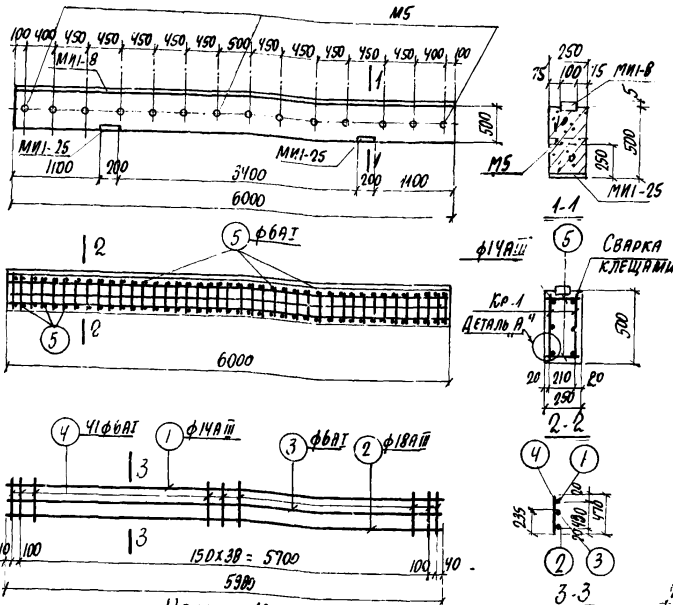
ТК
1977

ТРАВЕРСА T3-2.
ОПАЛУБОВОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

3.015-2/77
Выпуск Лист
П-1 5

15134.01 T3

ПРОЕКТНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКО-СМОНТАЖНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
 ПУСК. СЕЗОНОВ. ЗОРИН
 БОДЯНСКАЯ
 СТ. ПАРК.
 Г. ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	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	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСУ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
Т5-1	КР-1 ШТ 2	1	5980	14АТ	5980	1	2	12.0
		2	5980	18АТ	5980	1	2	12.0
		3	5980	6АТ	5980	1	2	12.0
		4	470	6АТ	470	41	82	38.5
ДИТЕЛЬНОЕ СЕРЖЕНЬ		5	230	6АТ	230	-	82	18.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А1 по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ КЛАССА А2 по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ-3 по ГОСТ 3802-41		Итого	Всего	
	8 ФММ	12 ФММ	14 ФММ	18 ФММ	Итого	6 ФММ	Итого	8-В	11-2			
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
	ММН-25	2	3.405-2/77
	ММН-8	60.0 П.М	3.405-2/77

ПРИМЕЧАНИЯ

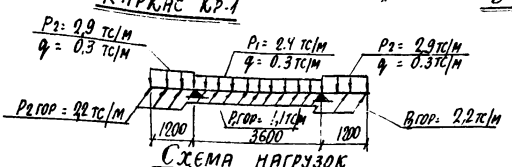
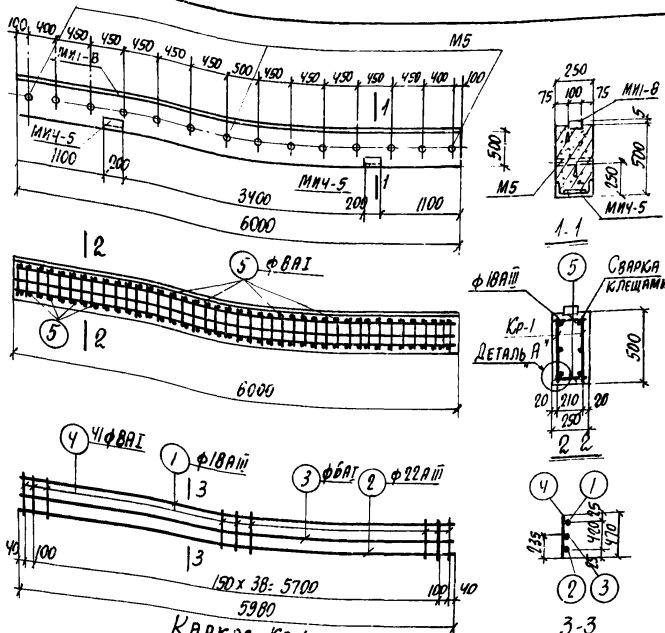
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА II-1.

ТК ТРАВЕРСА Т5-1. ОПАЛУБОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ 3.015-2/77

1977 Выход 1-1 Лист 7

16131-01 15

ХАРКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ г. ХАРКОВ	С.Т. ИВАН.	М.М. ДИ Ч.А.У. О.ДЕЛА С.С. К.ОБСТРУКЦИ Р.К.С.ГРУППЫ	М.М.ДИ БРОДСКИЙ БОДОРИНОВ ЗОРЯН	С.Т.ИВАН. БОДИНСКАЯ	ПРОВЕРКА БОДИНСКАЯ	ИСПОЛНИТЕЛЬ ЛОБАНОВА	ПОДПИСАНО БОДИНСКАЯ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	ВТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
Т5-2	1.9	200	0.75	152.2	67.0

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ 15

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛ-ВО ЧЕРТОВ КАРКАСА	№ ПОЗ	Э С К И З	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОБЪЕМ КАРКАСА	КОЛИЧ. ШТ. В ОБЪЕМ ТРАВЕРСЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
Т5-2	КР-1 / ШТ-4	1	5980	18AII	5980	4	2	12.0
		2	5980	22AII	5980	1	2	12.0
		3	5980	8AII	5980	1	2	12.0
		4	470	8AII	470	4	82	36.5
	Отдельные стержни	5	230	8AII	230	—	82	18.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ КЛАССА А I ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В СГЗ 862 по ГОСТ 862-75		Итого	ВСЕГО			
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм					
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 ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
Т5-2	М5	14	2.015-2.077
	МН-5	2	8.11-10.56
	МН-В	6.0ПМ	3.400-6.176

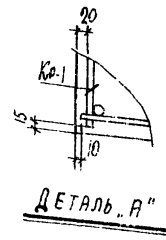
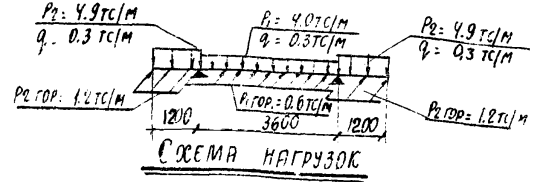
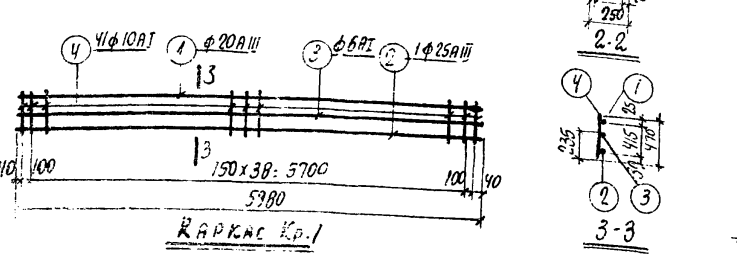
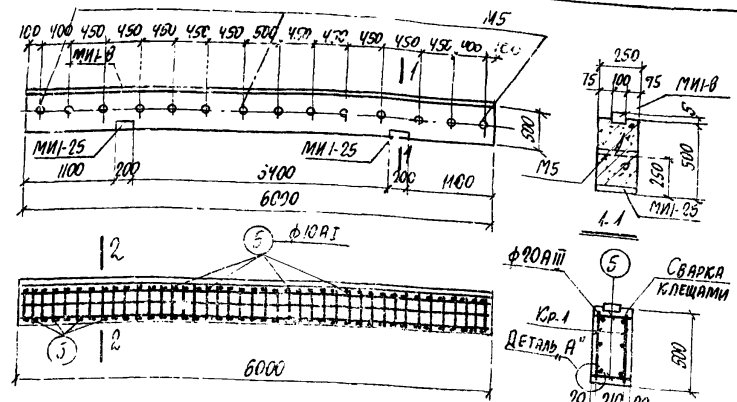
ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА II-1.

ТК 1977	ТРАВЕРСА Т5-2. ОПАЛУБОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	3.015-2/77
		Выпуск лист II-1

16131-С1 16

АДМ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ПРОМЫШЛЕННЫХ
 СТРОИТЕЛЬНЫХ
 ОБЪЕКТОВ
 Г. ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	В ЭТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
Т5-3	1.9	200	0.75	178.1	64.0

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ 16

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-Ч. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛ-Ч. ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА м
Т5-3	Кр.1	1	5980	20A11	5320	1	2	12.0
		2	5980	25A11	5980	1	2	12.0
		3	5980	6A1	5980	1	2	12.0
		4	470	10A1	470	41	82	38.5
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИКИ	5	230	10A1	230	-	82	18.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5.1489-72*				СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФОРМИРОВАННАЯ МАРКИ В СТ 3 КЛ 2 ПО ГОСТ 380-71*		Итого В СЕГО	
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм			
Т5-3	6.0	3.0	2.98	46.9	85.0	2.7	35.4	38.1	43.8	178.1

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
Т5-3	М5	14	3.015-2/77 А.1-Л.55
	М1-25	2	3.400-6/76 Л.19
	М1-8	60 ЛМ	3.400-6/76 Л.17

ПРИМЕЧАНИЯ

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- 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 1P

1. Имя пр. ТОМАН
 2. Имя пр. МАХМЕДОВ
 3. Имя пр. БОДЯНОВ
 4. Имя пр. БОДЯНОВ
 5. Имя пр. БОДЯНОВ
 6. Имя пр. БОДЯНОВ
 7. Имя пр. БОДЯНОВ
 8. Имя пр. БОДЯНОВ
 9. Имя пр. БОДЯНОВ
 10. Имя пр. БОДЯНОВ
 11. Имя пр. БОДЯНОВ
 12. Имя пр. БОДЯНОВ
 13. Имя пр. БОДЯНОВ
 14. Имя пр. БОДЯНОВ
 15. Имя пр. БОДЯНОВ
 16. Имя пр. БОДЯНОВ
 17. Имя пр. БОДЯНОВ
 18. Имя пр. БОДЯНОВ
 19. Имя пр. БОДЯНОВ
 20. Имя пр. БОДЯНОВ

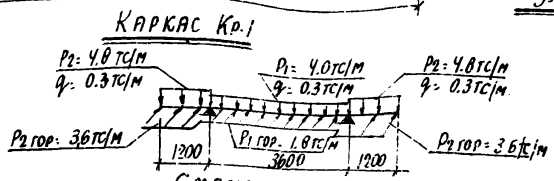
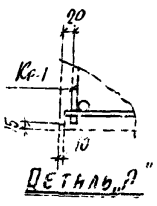
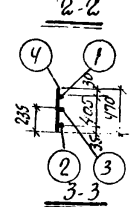
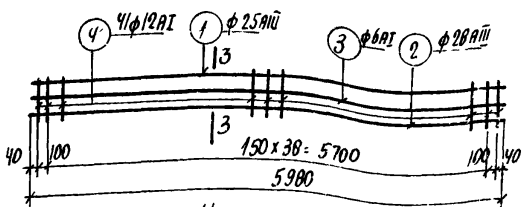
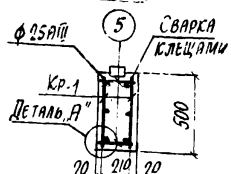
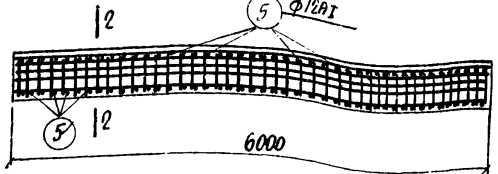
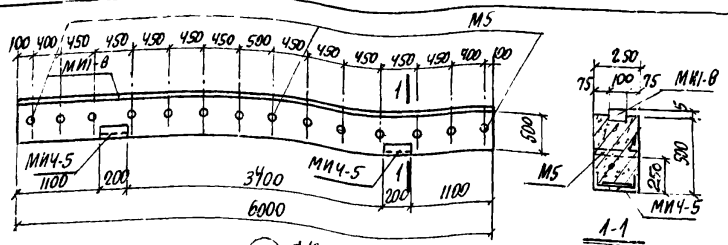


СХЕМА НАГРУЗОК
 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
 ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСА ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГС ВСЕГО	ВЕС СТАЛИ КГС ЗАПАСОВЫХ РЕЗЕРВОВ
Т5-4	1.9	БС0	0.75	224.2	67.0

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ 17

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
Т5-4	Кр.1 (шт.2)	1		25AII	5980	1	2	12.0
		2		28AII	5980	1	2	12.0
		3		6AI	5980	1	2	12.0
		4		12AI	470	41	2	38.6
	Отдельные стержни	5		12AI	220	82	18.9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А11				СТАЛЬ КЛАССА А1		СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ		Итого	ВСЕГО	
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм				
Т5-4	6.4	5.2	4.6	2.5	15.8	12.7	12.0	53.7	37.0	55.4	224.9

ВЫБОРКА ЗАКЛЮБЛЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛЮБЛЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
Т5-4	М5	14	3.405-2/77
	МИИ-5	2	3.405-6/76
	МИИ-6	6.0ПМ	3.405-6/76

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 В СХЕМЕ НАГРУЗОК ЗАДАНЫ: ИСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- 2 УСТАНОВКУ ЗАКЛЮБЛЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА П.1

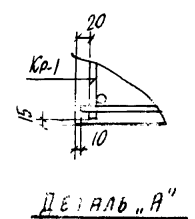
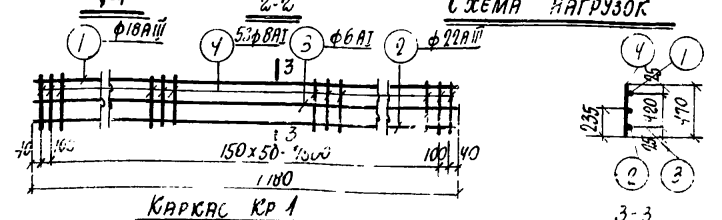
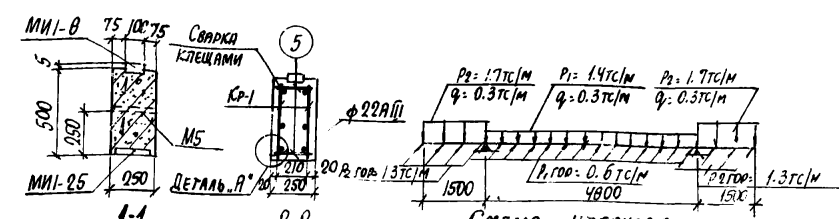
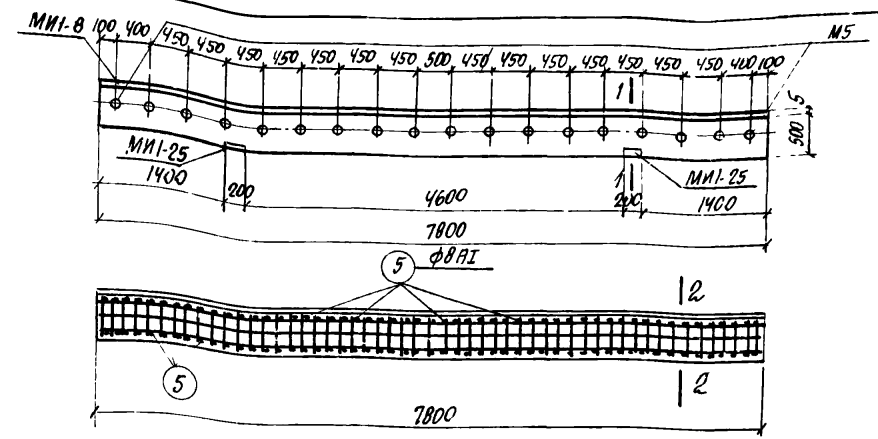
1977

ТРАВЕРСУ Т5-4
 ДОПОЛНИТЕЛЬНО-АРМАТИРОВАННЫЙ ЧЕРТЕЖ

3.015-2/77
 ВЫПУСК ЛИСТ П.1 10

16.131.01 18

М.П. БОДЯНСКАЯ
 ЛОБАНОВА
 БОДЯНСКАЯ
 А.И.И.И. ИСПОЛНИТЕЛЬ
 ПРОВЕРКА
 М.П. БОДСКИЙ
 ВОЛОДЬЯНОВ
 БОРИН
 БОДЯНСКАЯ
 М.П. СТАСЯ
 ГЛ. КОНСТ.
 РУК. РАБОЛ
 СТ. ИНЖ.
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
 Г.ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС Т/С	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СЛИВЫ, КГС
Т6-2	2.15	В.30	0.38	1.00

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДОЛЖНА ММ	КОЛ-ВО ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛ-ВО ШТ. В ОБОИХ КАРКАСАХ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
Т6-2	КР-1	1	7780	18АII	7780	1	2	15.6
		2	7780	22АII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6AII	7780	1	2	15.6
		4	470	8AII	470	53	106	50.0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРВИИ	5	230	8AII	230	-	106	24.4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-72 *				СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ КЛАСС А-I ПО ГОСТ 380-71		ВСЕГО			
	8	12	18	22	Итого	8	Итого	Профиль				
Т6-2	78	30	31.2	46.5	88.5	3.5	29.4	32.9	55.0	14.4	69.6	191.0

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРВИИ, ЛИСТ ПРОЕКТА
Т6-2	М5	18	3.215-217
	МII-25	2	3.400-252
	МII-8	8AII	3.119-117

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. ЛИСТ 50 ВЫПУСКА II-1.

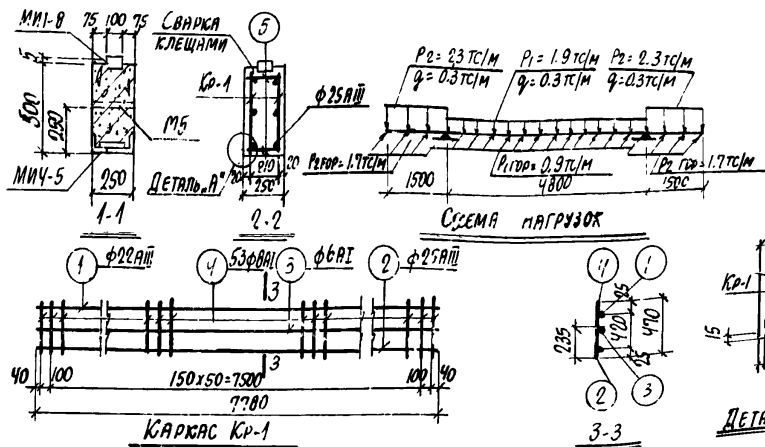
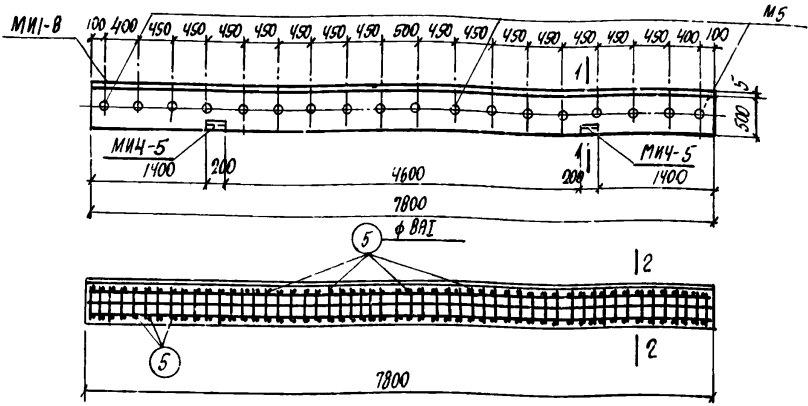
ТК
197

ТРАВЕРСА Т6-2.
ОПАЛУБОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

3.015 2/77
ВЫПУСК Лист II-1 12

76131-01 20

ВОДОСКИЙ ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
 ВОДОСНАБЖЕНИИ И КОМУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРС	ВЕС ТРАВЕРСА ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
Т6-3	2.45	200	0.98	222.8	83.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

20

МАРКА ТРАВЕРС	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА-СВЯЗ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОБОИХ ТРАВЕРСАХ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
Т6-3	Кр-1 (шт. 2)	1	7780	22AII	7780	1	2
		2	7780	25AII	7780	1	2
		3	7780	6AII	7780	1	2
		4	470	8AII	470	53	106
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		5	230	8AII	230	-	106

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРС	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКА В С Г 3 СЛ 2 ПО ГОСТ 380-91*				Итого	ВСЕГО
	Φ ММ	Φ ММ	Φ ММ	Φ ММ	Φ ММ	Φ ММ	Φ ММ	Φ ММ	Профиль	Профиль	Профиль			
Т6-3	8	12	22	25	Итого	6	8		Итого	6.8	1.75	4.14		
	8.2	5.2	46.5	640	119.9	3.5	294		38.9	4.92	6.4	14.4	700	222.8

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРС	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
Т6-3	М5	18	3.015-2117
	МИЧ-5	2	8.1.1.8.65
	МИ-В	7.В.П.М	3.400-676

ПРИМЕЧАНИЯ

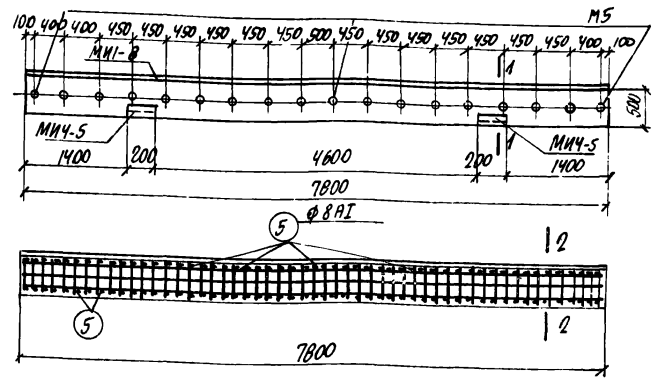
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА II-1

ТК
1977

ТРАВЕРСА Т6-3
ОПАЛУБЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ
3.015-2117
Выпуск II-1 Лист 13

РАСЧЕТЫ: БОЛГАРСКИЕ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ
 МОДЕЛИСТЫ: ПОБРАТОВА БОЛГАРИЯ
 ПРОЕКТИСТЫ: БОЛГАРИЯ
 ИСПОЛНИТЕЛИ: БОЛГАРИЯ
 КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБРАБОТКА: БОЛГАРИЯ
 МАШ. ОДН. БОЛОДИАНОВ БОЛГАРИЯ
 ГЛ. КОНСТ. БОЛГАРИЯ
 РИС. ГЛ. БОЛГАРИЯ
 СТ. ИНЖ. БОЛГАРИЯ
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНТЕРДЕКТ Г. ХАРЬКОВ

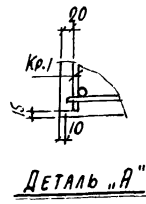
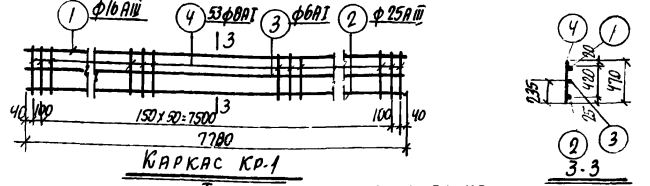
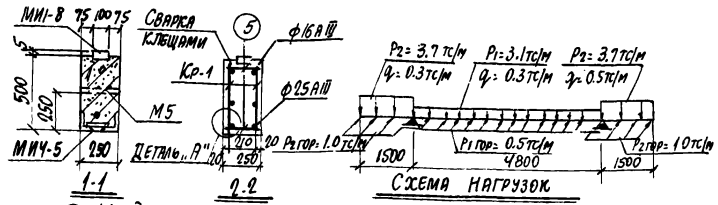
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ 21



МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СДВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	
Т6-4	Кр-1	1		7730	16AII	7780	1	2	15.6
		2		7780	25AII	7780	1	2	15.6
		3		7780	8AII	7780	1	2	15.6
		4		470	8AII	470	53	106	50.0
	ОТКЛОНЕНИЕ СЕРЖИИ	5		230	8AII	230	-	106	24.4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (кг)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А1 ПО ГОСТ 5781-78				СТАЛЬ КЛАССА А1 ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ ПО ГОСТ 880-77		Итого	ВСЕГО
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		
Т6-4	8	12	16	25	Итого	8		Итого	3.65	201.0
	8.2	5.2	24.7	60.0	98.1	3.5	29.4	32.9	42.8	6.4



ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
Т6-4	М5	18	3.015-2/77 л. 1, 2, 3
	МИ-5	2	3.400-6/76 л. 1
	МИ-8	7,8 п.м	3.400-6/76 л. 17

ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

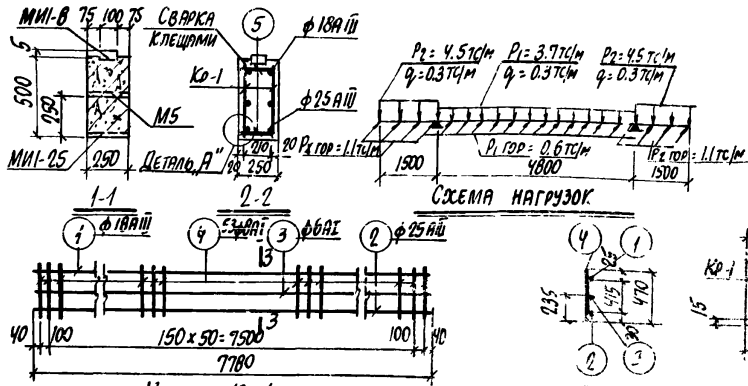
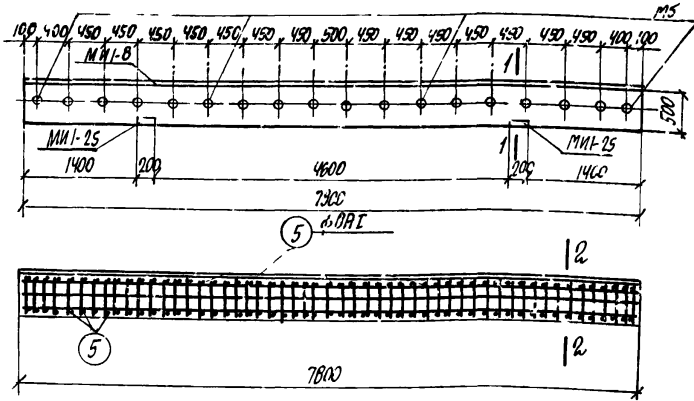
МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м3	ВЕС СТАЛИ кгс	ВСЕГО
Т6-4	2.45	200	0.98	201.0	83.4

ТК
1977

ТРАВЕРСА Т6-4.
ОПАЛУБОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

3.015-2/77
Выпуск II-1
Лист 44

Харьковскій
 ПРОЕКТРОІНЖИНЕРІНГОВИЙ ПІДПРИЄМСТВО
 Г. ХАРЬКІВ
 МАС. ОДА
 Г.П. КОМСТР.
 РУБ. Г.Р.
 С.П. ПАНЧ
 С.С. СІВЧЕНКО
 ВОДОПІВНОВ.
 ЗОРНИ
 БОДНАРЕНКО
 С.С. СІВЧЕНКО
 ВОДОПІВНОВ.
 ПРОВЕРИТИ
 БОДНАРЕНКА
 С.С. СІВЧЕНКО
 ВОДОПІВНОВ.
 ПРОВЕРИТИ
 БОДНАРЕНКА



КАРКАС КР.1

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
Т6-5	2.45	200	0.98	204.5	80.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНУ КАРКАС	В ВСЕХ КАРКАСАХ	
Т6-5	КР.1 (ШТ.2)	1	7780	18AII	7780	1	2	15.6
		2	7780	25AII	7780	1	2	15.6
		3	7780	8AII	7780	1	2	15.6
		4	470	8AII	470	53	106	50.0
		5	230	8AII	230	-	106	84.4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А1 по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ КЛАССА А1 по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В С73 КС2 по ГОСТ 380-74			
	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Итого	Б	В	Итого	Б	В	Итого	ВСЕГО
Т6-5	7.8	3.0	31.2	600	109.0	3.5	28.4	89.9	55.0	14.4	69.6	204.5

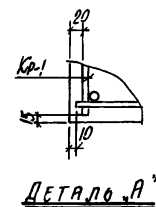
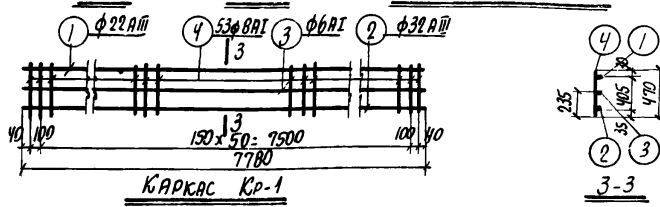
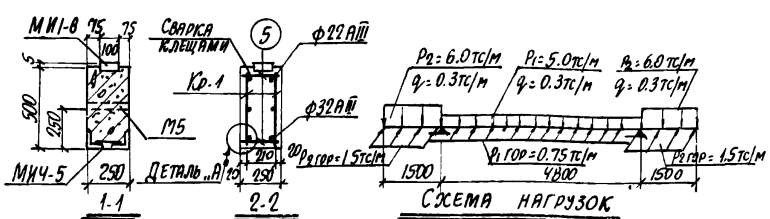
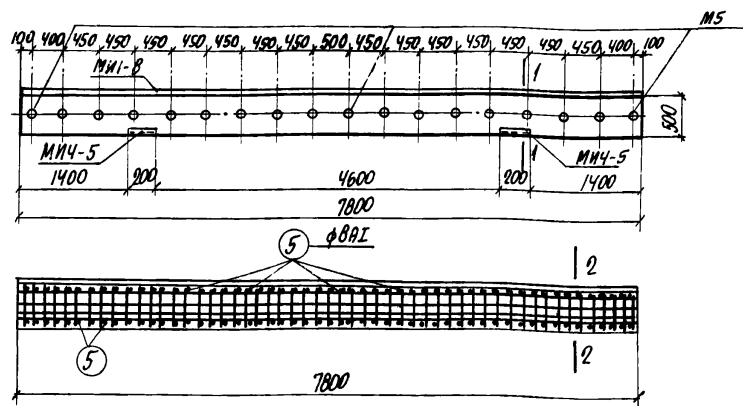
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СРЕДН. ЛИСТ ПРОЕКТА
Т6-5	М5	18	3.015-2/17
	МИ-25	2	3.400-2/17
	МИ-8	7.8 т.м	3.400-2/17

ПРИВЕДЕНИЯ:

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей смотрите на листе 56 выпуска II-4.

РАССЧИТАЛ: БОЛДАРИСКИЙ
 ЧЕКОВА
 ИСПОЛНИТЕЛЬ: ЛОБАНОВА
 ПРОВЕРКА: БОЛДАРИСКИЙ
 ДОПУЩЕН: БОЛДАРИСКИЙ
 ДИЗАЙНЕР: БОЛДАРИСКИЙ
 АУДИТОР: БОЛДАРИСКИЙ
 ГА: БОЛДАРИСКИЙ
 СТ. ИНИЦ. БОЛДАРИСКИЙ
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМЕТРОИНИИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛ, КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
T6-6	2.45	200	0.98	261.3	83.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ МИ	ДЛИНА МИ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
T6-6	КР-1 /шт. 2	1	7780	22AIII	7780	1	2	15.6
		2	7780	32AIII	7780	1	2	15.6
		3	7780	6AII	7780	1	2	15.6
		4	470	8AII	470	53	106	50.0
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	5	230		8AII	230	—	106	24.4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА ВШПОГОСТ				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А1 ПО ГОСТ 8781-75				Итого	Итого	Всего		
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм					
T6-6	8.2	5.2	46.5	98.3	158.4	3.5	29.4		32.9	43.2	64	14.4	70.0	261.3

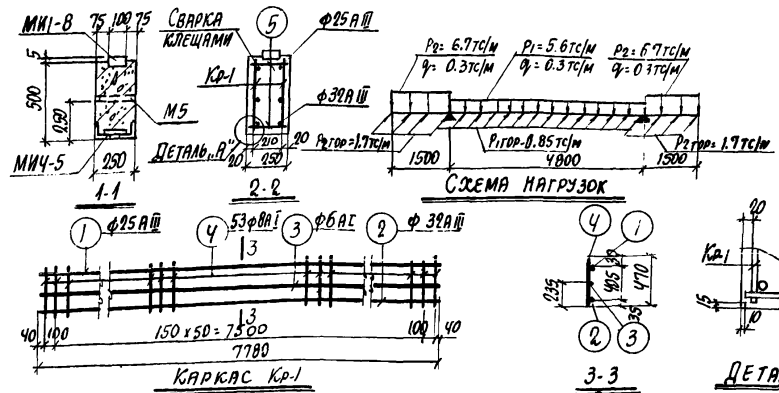
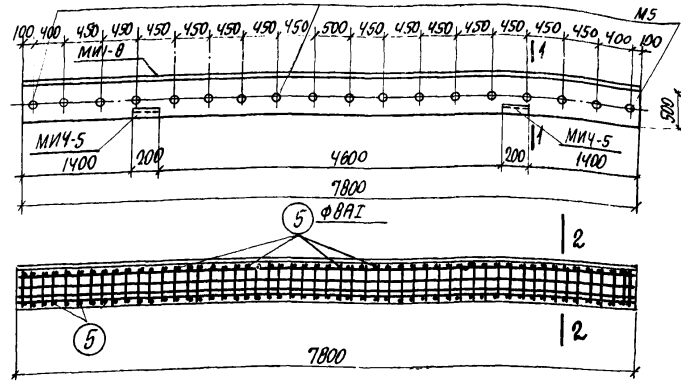
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСИ ПРОЕКТА
T6-6	MS	18	3.015-0177 В.П.П.55
	MИЧ-5	2	3.400-0106 Л.3
	MИ-8	7.8 л.м	3.900-0176 Л.7

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА II-1.

А. АРБУШКИН
 ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ
 Д.А. КОСТЯК
 Р.В. ГАЙДОН
 С.Т. МАК
 БОДОЛЬСКИЙ
 ЗОРНИ
 БОДОЛЬСКИЙ
 ПРОВЕРИЛ
 БОДОЛЬСКИЙ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				всего	в том числе закладных деталей
Т6-7	2,45	300	0,98	274,8	83,4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М	
						в каркасе	в одной траверсе		
Т6-7	Kp-1	шт. 24	1	7780	25AII	7780	1	2	15,6
			2	7780	32AII	7780	1	2	15,6
			3	7780	6AI	7780	1	2	15,6
			4	470	8AI	470	53	106	50,0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	5		230	8AI	230	-	106	24,4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А в ПОЛКЕ					СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 380-71		Итого	Всего	
	В	12	25	32	Итого	6	8	Итого	6-8	175АII			
Т6-7	8,2	5,2	60,0	98,5	171,9	3,5	23,4	32,9	49,2	6,4	14,4	70,0	274,8

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
Т6-7	М5	18	Л.015-117
	МИЧ-5	2	Л.015-117
	МИЧ-В	78П.М	Л.015-117

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА II-1.

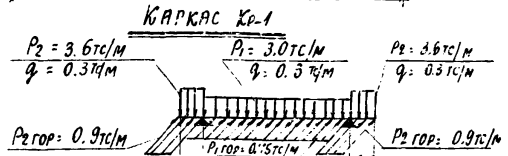
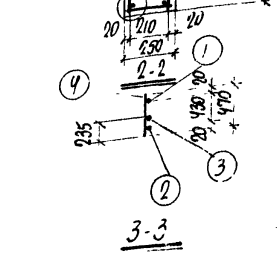
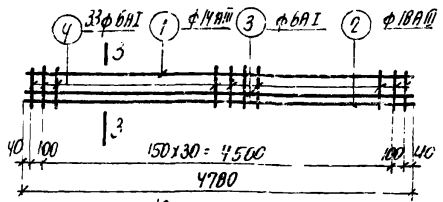
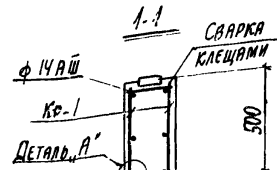
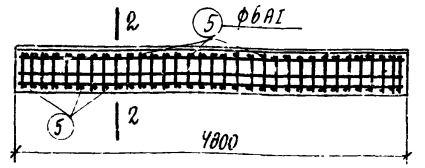
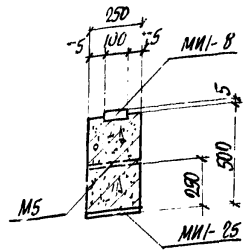
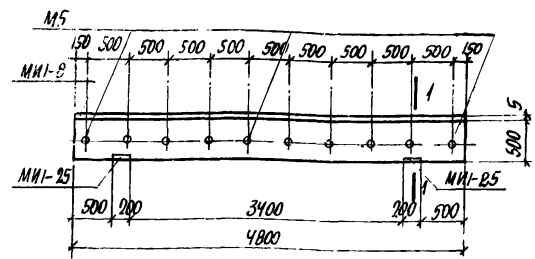
ТК

ТРАВЕРСА Т6-7.
ОПАЛУБОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

3.015-2/77
Выпуск II-1 Лист 17

76131-01 25

РАССЧИТАНЫ: ЛОБАНОВА
 ИСПОЛНИТЕЛЬ: БОЛЫНСКАЯ
 ПРОВЕРИЛ: БОЛЫНСКАЯ
 ЭКСП. ПР. БОЛЫНСКАЯ
 НАЧ. ОД. БОЛЫНСКАЯ
 ДИ. КОНСТ. БОЛЫНСКАЯ
 РУК. ПР. БОЛЫНСКАЯ
 СТ. ИНЖ. БОЛЫНСКАЯ
 ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	В ЭТОМ 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	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В СЕИОЙ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
Т7-1	1 ШТ. Кр-1	1	4780	14A1	4780	1	2	9.6
		2	4780	18A1	4780	1	2	9.6
		3	4780	60A1	4780	1	2	9.6
		4	470	60A1	470	33	66	31.0
	Отдельные стержни	5	230	60A1	230	-	66	15.2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

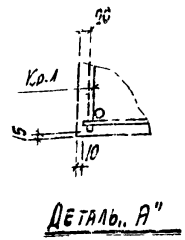
МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА АВ ПО ГОСТ 5781-72				СТАЛЬ КЛАССА АТ ПО ГОСТ 5701-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В С 3 КР2 ПО ГОСТ 580-71 А		ИТОГО	ВСЕГО
	φ	φ мм	φ мм	φ мм	ИТОГО	ИТОГО	ИТОГО			
Т7-1	40	12	14	18	Итого	6	Итого	5.8	Итого	44.3
		1.0	11.5	13.2	38.6	12.4		6.0		95.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕИОМ, ЛИСИ ПРОЕКТА
Т7-1	М5	10	3.015-2/77
	МИ-25	2	3.400-6/76
	МИ-8	4,8 м	3.400-6/76

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ ВЫПУСКА П-1.

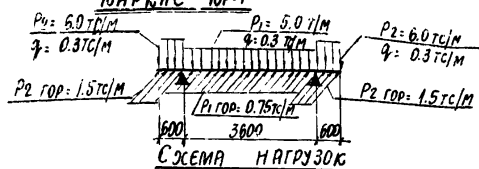
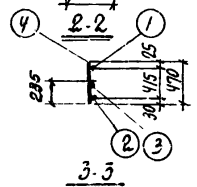
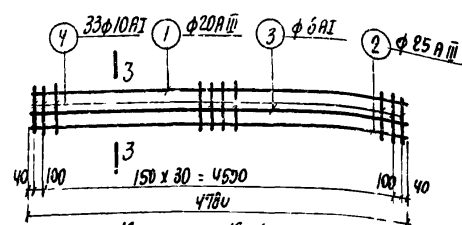
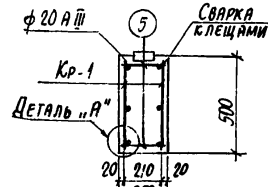
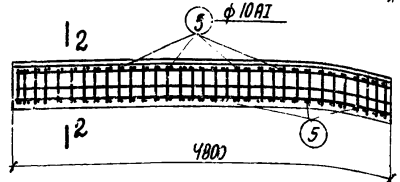
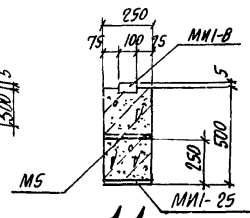
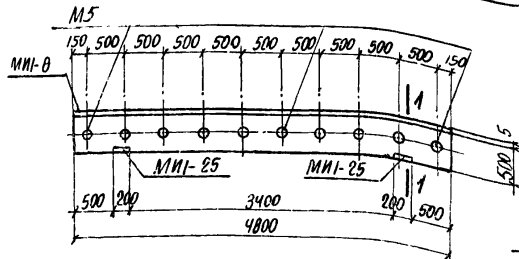


ТК
1977

1 ТРАВЕРСА Т7-1.
ОПЛАУЕСЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

3.015-2/77
Выпуск 1
Лист 18

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ
 НАЧ. СЛ. ГЛАВ. КОНСТ. РАБ. ГР. СТ. ИНЖ.
 БОДАКОВА ВОДОУМОВ ЗОРИН БОДАНСКИЙ
 ИПОЛТАК ПРОВЕРИО БОДАНСКИЙ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГС	В ЭТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
T7-2	1.5	B20	0.6	143.4	52.1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ 26

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ ММ	ДИАМ. НА ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧЕСТВО ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	КОЛИЧЕСТВО ШТ. В ОДНОЙ ТРАВЕРСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
T7-2	Кр-1	1		4780	20A1	4780	1	2	9.6
		2		4780	25A1	4780	1	2	9.6
		3		4780	6A1	4780	1	2	9.6
		4		470	10A1	470	33	66	31.0
	Отдельные стержни	5		230	10A1	230	—	66	15.2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ /КГС/

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А II ПО ГОСТ 5181-75*					СТАЛЬ КЛАССА А I ПО ГОСТ 5181-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ ИЛИ В СЗ 212 ПО ГОСТ 380					
	Фмм	Фмм	Фмм	Фмм	Итого	Фмм	Итого	Профиль	Итого	Всего			
T7-2	4.8	3.0	23.7	37.0	68.5	2.1	28.5		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
T7-2	M5	10	3.015-077
	МИ-25	2	3.400-076
	МИ-8	4.8 П.М	3.400-076

ПРИМЕЧАНИЯ

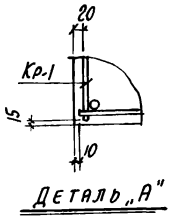
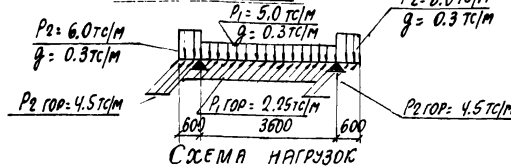
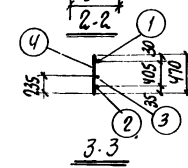
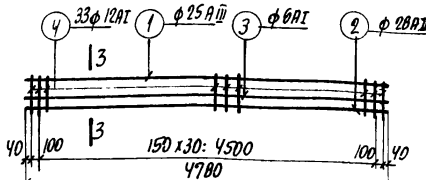
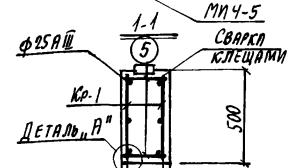
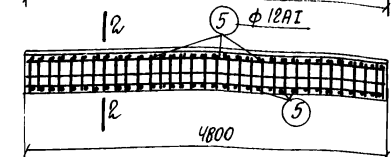
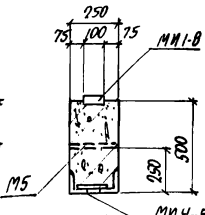
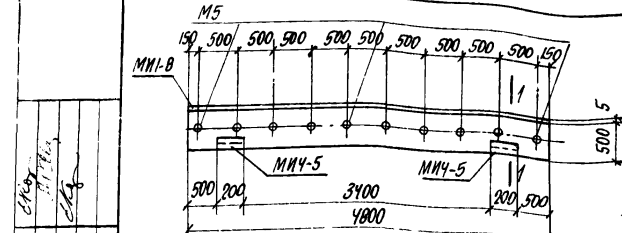
1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА П-1.

ТК
1977

Траверса Т7-2.
Опалубочно-арматурный чертеж

3.015-077
Выпуск Лист
П-1 19

16/31-01 27



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСА	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном каркасе	Кол-во в одной траверсе	Общая длина м
Т7-3	Кр-1 (шт. 2)	1	4780	25A1	4780	1	2	9.6
		2	4780	25A1	4780	1	2	9.6
		3	4780	8A1	4780	1	2	9.6
		4	470	12A1	470	33	66	31.0
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИНЫ	5	230	12A1	230	-	66	15.2	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (кг)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	СТАЛЬ КЛАССА А2 по ГОСТ 5181-72*				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А2 по ГОСТ 5181-75				Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ по ГОСТ 380-71, 2				Итого	ВСЕГО
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		
Т7-3	5.2	5.2	370	46.5	93.9	0.1	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	КОЛ-ВО ШТ	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
Т7-3	M5	10	3.015-2/77 В.И.1.п.55
	M14-5	2	3.400-4/76 Л.31
	M11-B	4.0.п.м	3.400.6/76 Л.17

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- 2 УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 36 ВЫПУСКА II-1.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСА	ВЕС ТРАВЕРСА	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	ВЕС СТАЛИ, кгс
Т7-3	1.5	200	0.6	181.7
				ВСЕГО
				55.1

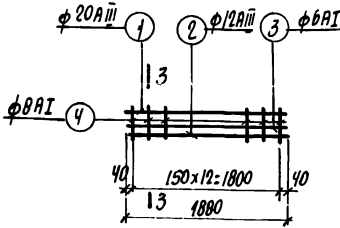
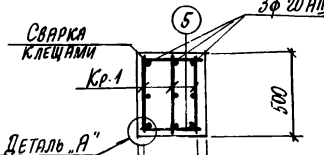
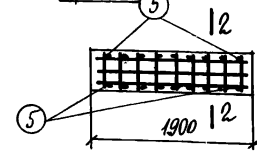
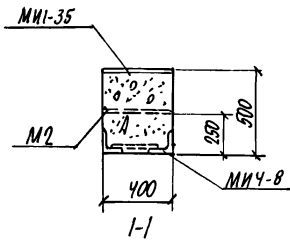
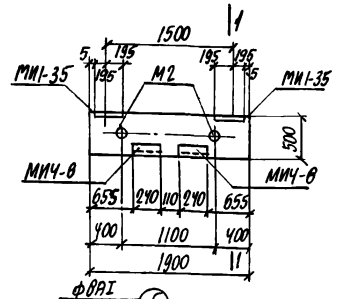
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

РАСЧИТАЛ: ЛЮБАНОВА БОДЯНСКАЯ
 ПРОВЕРИЛ: ЗОРИН
 МОНИТ. ОР. БРОДСКАЯ
 НАЧ. ОД. ВОЛКОВ
 СП. КОНСТРУК. ГР. БОДЯНСКАЯ
 СТ. ИНЖ. Г. ХАРЬКОВ

ТК 1977	ТРАВЕРСА Т7-3. ОПЛУБЧОНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ	3.015-2/77 Выпуск II-1 Лист 20
------------	---	--------------------------------------

16131-01 28

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ
 АДМ. СЛЕД. ВОДОЛАНОВ В.А. КОНСТ. ЗОРИН РАБ. ПРОЕК. БОДЯНСКАЯ
 ДИЗАЙН. ВОДОЛАНОВ В.А. ПРОЕКТА. ЗОРИН РАБ. ПРОЕК. БОДЯНСКАЯ
 ИСПОЛНИТЕЛИ ВОДОЛАНОВ В.А. ПРОЕКТА. ЗОРИН РАБ. ПРОЕК. БОДЯНСКАЯ
 ЧЕБАНОВ ВОДОЛАНОВ В.А.



КАРКАС КР-1

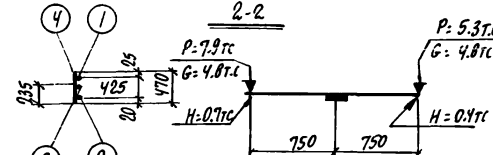
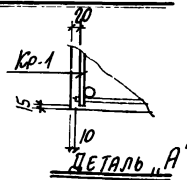


СХЕМА НАГРУЗОК



ТЕХНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСУ	ВЕС ТРАВЕРСУ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	В ТРИ ЧИСЛА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
Т8	0.95	В20	0.38	77.2	48.5

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ 28

МАРКА ТРАВЕРСУ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА-СОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛН НА ММ	КОЛИЧ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
Т8	КР-1 (ШТ 3)	1		1880	20AIII	1880	1	3	5.6
		2		1880	12AIII	1880	1	3	5.6
		3		1880	8AII	1880	1	3	5.6
		4		470	8AII	470	13	26	12.2
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	5		380	8AII	380	-	26	9.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСУ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ КЛАСС В С13 КЛ 2 по ГОСТ 380-71*					
	Ф ММ	Итого	Итого	Ф ММ	Итого	Итого	Ф ММ	Итого	Итого			
Т8	5.0	11.8	13.6	30.6	4.2	8.7	9.9	23.8	10.4	2.5	36.7	77.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСУ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
Т8	М2	2	3.015-2/77
	М1-35	2	8.11-1.55
	М1-35	2	3.400-6/76

ПРИМЕЧАНИЯ

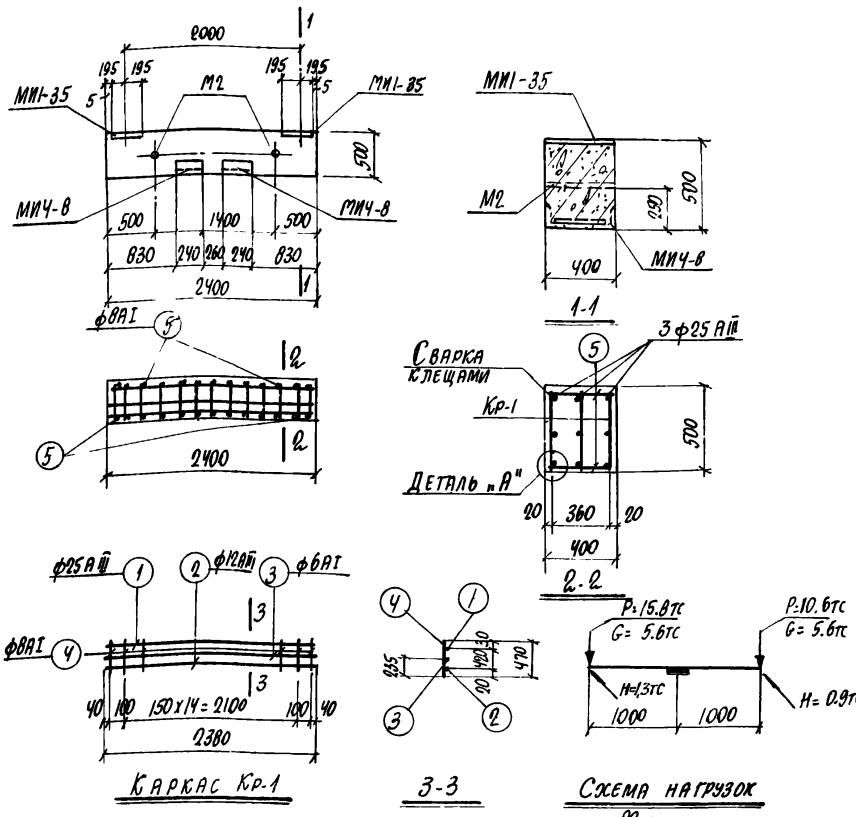
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 56 ВЫПУСКА П-1.

ТК
1977

ТРАВЕРСУ Т8.
ОПАЛУБОЧНО-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

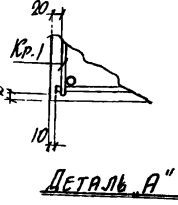
3.15-2/77
Выпуск П-1 Лист 21

Харьковский Прометростройпроект г. Харьков
 1.0. Инж. Па. Бродский
 2.0. Инж. Л. Водопьянов
 3.0. Инж. В. Орин
 4.0. Инж. В. Богданюк
 5.0. Инж. В. Орин
 6.0. Инж. В. Богданюк
 7.0. Инж. В. Орин
 8.0. Инж. В. Богданюк
 9.0. Инж. В. Орин
 10.0. Инж. В. Богданюк
 11.0. Инж. В. Орин
 12.0. Инж. В. Богданюк
 13.0. Инж. В. Орин
 14.0. Инж. В. Богданюк
 15.0. Инж. В. Орин
 16.0. Инж. В. Богданюк
 17.0. Инж. В. Орин
 18.0. Инж. В. Богданюк
 19.0. Инж. В. Орин
 20.0. Инж. В. Богданюк
 21.0. Инж. В. Орин
 22.0. Инж. В. Богданюк
 23.0. Инж. В. Орин
 24.0. Инж. В. Богданюк
 25.0. Инж. В. Орин
 26.0. Инж. В. Богданюк
 27.0. Инж. В. Орин
 28.0. Инж. В. Богданюк
 29.0. Инж. В. Орин
 30.0. Инж. В. Богданюк
 31.0. Инж. В. Орин
 32.0. Инж. В. Богданюк
 33.0. Инж. В. Орин
 34.0. Инж. В. Богданюк
 35.0. Инж. В. Орин
 36.0. Инж. В. Богданюк
 37.0. Инж. В. Орин
 38.0. Инж. В. Богданюк
 39.0. Инж. В. Орин
 40.0. Инж. В. Богданюк
 41.0. Инж. В. Орин
 42.0. Инж. В. Богданюк
 43.0. Инж. В. Орин
 44.0. Инж. В. Богданюк
 45.0. Инж. В. Орин
 46.0. Инж. В. Богданюк
 47.0. Инж. В. Орин
 48.0. Инж. В. Богданюк
 49.0. Инж. В. Орин
 50.0. Инж. В. Богданюк
 51.0. Инж. В. Орин
 52.0. Инж. В. Богданюк
 53.0. Инж. В. Орин
 54.0. Инж. В. Богданюк
 55.0. Инж. В. Орин
 56.0. Инж. В. Богданюк
 57.0. Инж. В. Орин
 58.0. Инж. В. Богданюк
 59.0. Инж. В. Орин
 60.0. Инж. В. Богданюк
 61.0. Инж. В. Орин
 62.0. Инж. В. Богданюк
 63.0. Инж. В. Орин
 64.0. Инж. В. Богданюк
 65.0. Инж. В. Орин
 66.0. Инж. В. Богданюк
 67.0. Инж. В. Орин
 68.0. Инж. В. Богданюк
 69.0. Инж. В. Орин
 70.0. Инж. В. Богданюк
 71.0. Инж. В. Орин
 72.0. Инж. В. Богданюк
 73.0. Инж. В. Орин
 74.0. Инж. В. Богданюк
 75.0. Инж. В. Орин
 76.0. Инж. В. Богданюк
 77.0. Инж. В. Орин
 78.0. Инж. В. Богданюк
 79.0. Инж. В. Орин
 80.0. Инж. В. Богданюк
 81.0. Инж. В. Орин
 82.0. Инж. В. Богданюк
 83.0. Инж. В. Орин
 84.0. Инж. В. Богданюк
 85.0. Инж. В. Орин
 86.0. Инж. В. Богданюк
 87.0. Инж. В. Орин
 88.0. Инж. В. Богданюк
 89.0. Инж. В. Орин
 90.0. Инж. В. Богданюк
 91.0. Инж. В. Орин
 92.0. Инж. В. Богданюк
 93.0. Инж. В. Орин
 94.0. Инж. В. Богданюк
 95.0. Инж. В. Орин
 96.0. Инж. В. Богданюк
 97.0. Инж. В. Орин
 98.0. Инж. В. Богданюк
 99.0. Инж. В. Орин
 100.0. Инж. В. Богданюк



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	ВЕС ТРАВЕРСА ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС ВСЕГО	ВТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
T9	1.2	200	0.48	95.3	48.5



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ 29

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ мм	ДЛИНА мм	К-80 ШТ В ОБОИХ ТРАВЕРСАХ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	
T9	Кр-1 (шф-3)	1	2380	25 AI	2380	1	7.1	
		2	2380	18 AI	2380	1	7.1	
		3	2380	6 AI	2380	1	7.1	
		4	470	8 AI	470	17	34	16.0
T9	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИНИ	5	380	8 AI	380	-	34	12.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ (КГС)

МАРКА ТРАВЕРСЫ	Сталь класса AIШ по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса AI по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки В ст 3 КНЗ по ГОСТ 380-71*			Итого ВСЕГО		
	φ мм	Итого	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого				
T9	10	13.3	273	6	8	13.0	0.38	104	2.5	36.7	95.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ТРАВЕРСУ

МАРКА ТРАВЕРСЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	К-80 ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
T9	M2	2	3.015-2/77 Л.1
	MNI-8	2	3.400-6/76 Л.2
	MNI-35	2	3.400-6/76 Л.2

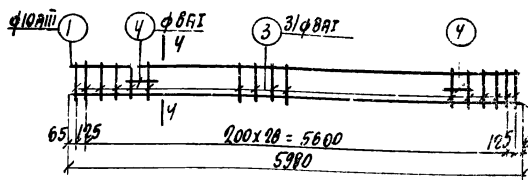
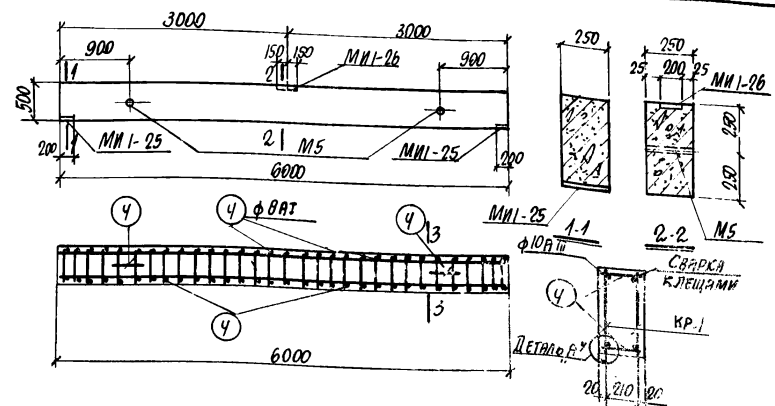
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

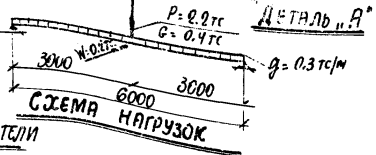
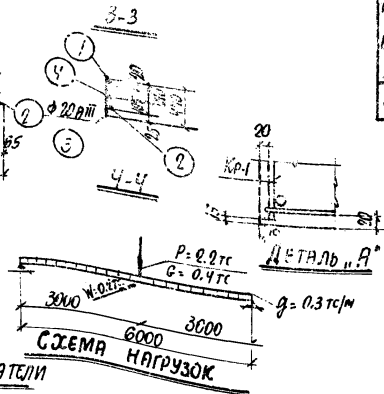
ТК 1977	ТРАВЕРСА Т9.	3.015-2/77
	Опалубочно-арматурный чертеж	

16131-01 30

СТАРШИИ ПРОЕКТОР БОЛДАРЕНКО С.К.
 ПРОЕКТОР ДРОБОВИИ
 ПРОЕКТОР БОЛДАРЕНКО С.К.
 ПРОЕКТОР БОЛДАРЕНКО С.К.
 ПРОЕКТОР БОЛДАРЕНКО С.К.
 ПРОЕКТОР БОЛДАРЕНКО С.К.
 ПРОЕКТОР БОЛДАРЕНКО С.К.



КАРКАС КРА



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ВСТАВКУ

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ВСТАВКУ 30

Марка вставки	Марка и кол-во каркасов	№ поз	Эскиз	Ф мм	Дли на мм	Кол-во по одному каркасе	шт. в одной вставке	Общая длина м
В1-1	Кр.1 (шт.2)	1	5980	10	5380	1	2	12.0
		2	5980	12	5380	1	2	12.0
		3	470	10	470	31	62	29.1
	Отдельные стержни	4	230	12	230	—	66	15.2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ВСТАВКУ (КГ)

Марка вставки	Сталь класса АIII по ГОСТ 51453-74			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки В ст. кл. 380-415 по ГОСТ 380-74		Итого всего
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого		
В1-1	10	3.0	12	12	19.5	10	9.6	11.4
	12	3.0	12	12	19.5	10	9.6	11.4
	10	3.0	12	12	19.5	10	9.6	11.4

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ВСТАВКУ

Марка вставки	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия ЛИН ПРОЕКТА
В1-1	МИ-25	2	3.400-6170 Л.19
	МИ-26	1	3.400-6776 Л.20
	М5	2	3.015-2778 Л.11-12.55

Примечания

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
 2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 55 ВЫПУСКА II-A.

ТК
1977

ВСТАВКА В1-1.
ОПАЛУБочно-АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ

3.015-2/77
Выпуск лист II-1
23

16131 01 31

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ВСТАВКУ

МАРКА ВСТАВКИ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА-СОВ	№ ПОЗ	Эскиз	φ мм	ДЛ-НА мм	КОЛИЧ. В ОДНОМ КАРКА-СОВ	ШТ. В ОДНОЙ ВСТАВКЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА м
В1-2	Кр.1 (шт.3)	1	Эскиз 1	10АII	5980	1	3	18.0
		2	Эскиз 2	20АII	5980	1	3	18.0
		3	Эскиз 3	8АI	470	21	93	43.7
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	4	Эскиз 4	8АI	230	-	66	15.2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ВСТАВКУ (кгс)

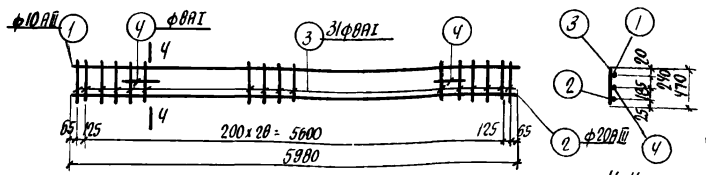
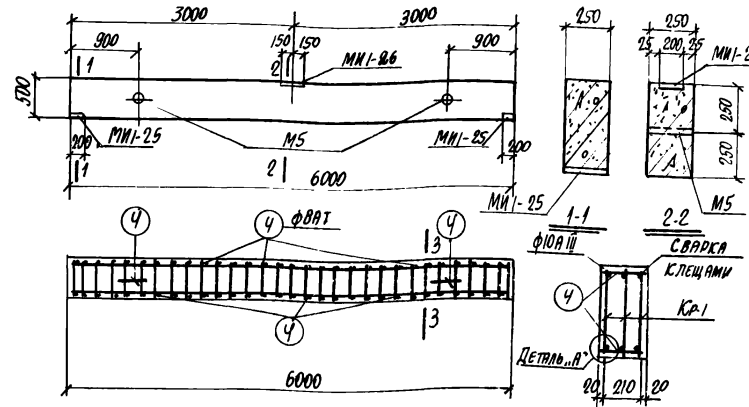
МАРКА ВСТАВКИ	СТАЛЬ КЛАССА АШ ПО ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В СЗ Кр.2 по ГОСТ 387-71*							
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого								
В1-2	10	11.9	12	3.0	44.5	20	53.4	23.2	0.32	9.8	1.6	Итого	11.4	94.0

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ ВСТАВКУ

МАРКА ВСТАВКИ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
В1-2	МН1-25	2	3.400-0176 Л.19
	МН1-26	1	3.400-0176 Л.20
	М5	2	3.015-0177 Л.55

ПРИМЕЧАНИЯ

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



КАРКАС Кр.1

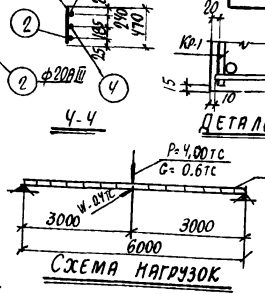


СХЕМА НАГРУЗОК

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ ВСТАВКУ

МАРКА ВСТАВКИ	ВЕС ВСТАВКИ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
В1-2	19	200	0.75	94.0	15.2

БС-АРБЕКО
СТАЛМА
БОДНАНСКАЯ

РАСЧ. ИТ.Р.
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ПРОВЕРКА

И.С.И.И.
БРОДСКИЙ
ВОЛОДИМЕР
БОРИС
БОДНАНСКАЯ

И.С.И.И.
ЛАЧ. ОТЛ.
Д.С. КОСТА
РИС. ГР.
С.Т. ПИЖ.

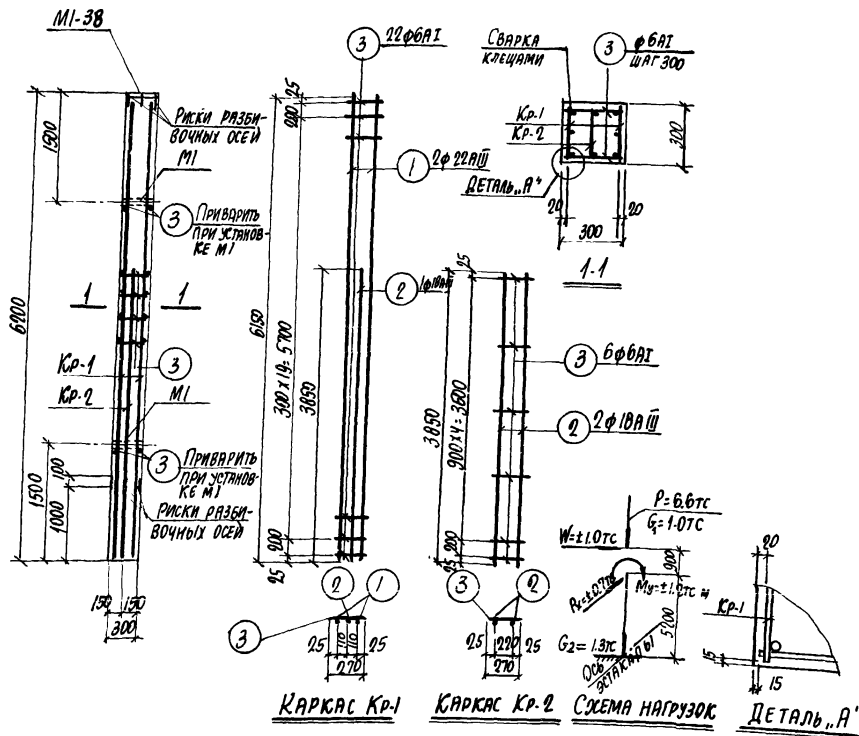
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

ТК
1977

Вставка В1-2.
Опалубочно-арматурный чертеж

3.015-2/77
Выпуск Лист
П-1 24

УАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖПРОЕКТ Г. ХАРКОВ
 ДИР. С.П. ДАХ. С.П. Д.Д. ЖАНСЯР. Р.С. ГРУШИН. С.Т. ИВАН.
 БОЛОСКИН. БОЛОДИНОВА. ЗОРИН. БОЛОДИНСКАЯ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОСВЕЩЕНИЯ БОЛОДИНСКАЯ
 ПОДРОБНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ БОЛОДИНСКАЯ
 ПОДРОБНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ ПРОГРАММА РАСЧ. ИС.



КАРКАС КР-1 КАРКАС КР-2 СХЕМА НАГРУЗОК ДЕТАЛЬ „А“

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К1-1	1.4	В0	0.56	121.6	11.5

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 32

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛ. НА ММ	КОЛ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К1-1	КР-1 (ШТ. 2)	1	6150	22АШ	6150	2	4	24.6
		2	3850	18АШ	3850	1	2	7.7
		3	270	6А1	270	2	44	11.9
	КР-2 (ШТ. 1)	2	СМ. ВЫШЕ	18АШ	3850	2	2	7.7
		3	СМ. ВЫШЕ	6А1	270	6	6	1.6
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3	СМ. ВЫШЕ	6А1	270	-	48	13.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОН.	СТАЛЬ КЛАССА АШ ПО ГОСТ 5.1459-79*			СТАЛЬ КЛАССА АТ ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В СЗ С ПС ПО ГОСТ 380-71*			
	Ф ММ	Ф ММ	ПРОФИЛЬ	Итого	Итого	Б-10	В-10	Итого	
К1-1	3.0	3.08	73.4	107.2	5.9	5.9	6.6	1.9	121.6

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К1-1	МИ-38	1	3.400-678 Л. 21
	М1	2	3.015-277 В Л. 17.55

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 54 ВЫПУСКА II-1

ТК
1977

КОЛОННА К1-1

3.015-2/77
ВЫПУСК II-1 Лист 25

РАЧЕТ ПОС-
 ИЗМЕНЕ В
 ОПИТЕ ПО
 ПРОГРАММЕ
 ВАРС-У

ПРОГРАММА
 СТАЛИНИ
 ЗОЛАНСКАЯ

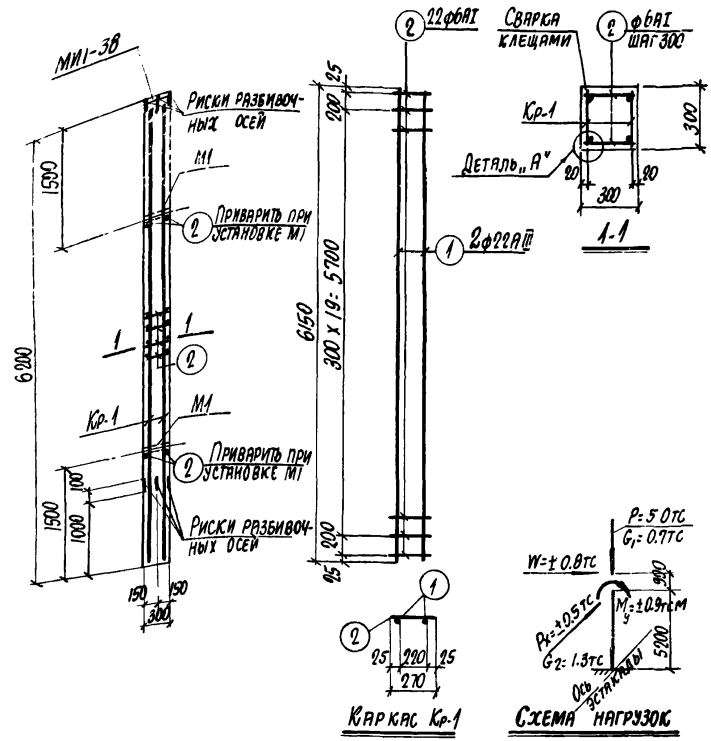
ЗАКАЗЧИК
 ПЕРВОИТ
 ПРОВЕРКА

ПРОИЗ-
 ВОДИТЕЛЬ
 БОЛОДИНОВ

ДИ. ИНЖ. ПР.
 ДИ. ОДИ
 СЕ. БОЛОДИН

РАЧ. ПРОЕКТА
 СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОМСТРОИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА-СВЯЗ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ	ДИАМ. НА ПИ	КОЛ-ВО ШТ. В ОДИН КАРКАС	КОЛ-ВО ШТ. В ДЛИНЕ КОЛОННЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К1-2	Кр-1	1	6150	22АIII	6150	2	4	24.6
		2	270	6АII	270	22	44	11.9
	2	См. выше	6АII	270	-	48	13.0	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ							

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. КЛ.2 ПО ГОСТ 380-71*			ВСЕГО
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого		
К1-2	12	22	6	6	6-10	6.6	1.9	8.5
	3.0	72.3		76.3	5.5	6.6	1.9	

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К1-2	ММ-3В	1	3.400-6/76 Л. 21
	М1	2	3.015-2/77 Л. П-1 Л. 53

ПРИМЕЧАНИЯ

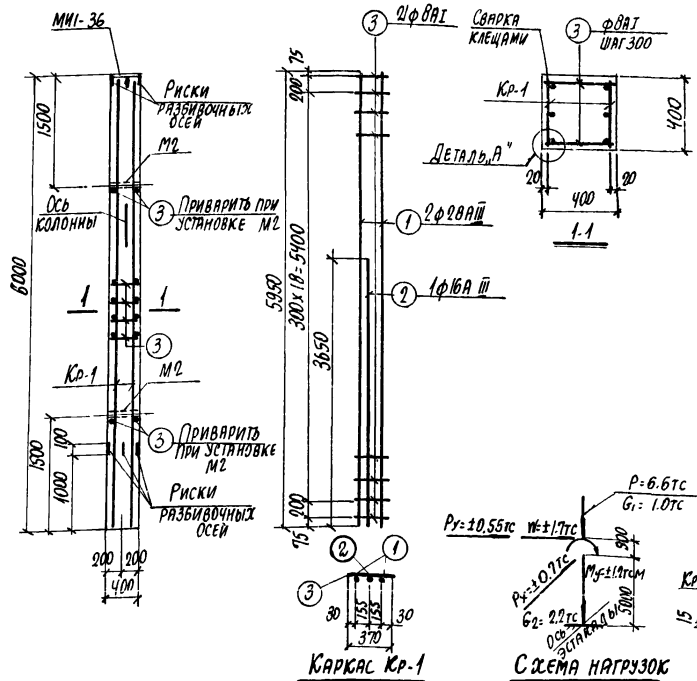
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 54 ВЫПУСКА П-1.

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	14	300	0.56	90.3	11.5

ТК	Колонна К1-2	3.015-2/77
		Выпуск П-1
1977		Лист 26

ХАРЬКОВСКАЯ ПРОМЛЕПРОИИИПРОЕКТИ Г.ХАРЬКОВ
 МАУ ОАО "ОЛ.КОНСТ. АУС.ГР. СТ.ИИИИ"
 ОРГАНИЗАТОР ВОЛОДЯНОВ ЗОРИН БОЛДАРИСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВЩИК ШУБИЧ
 СТАНДАРТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БОЛДАРИСКИЙ
 НАВЕДЕН В ПОДРОБНЕ ПО-ПРОГРАММЕ АПС-12



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				В СЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
K2-1	2.4	200	0.96	156.7	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 34

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ. В ДЛИНЕ КОЛОННЫ	КОЛ-ВО ШТ. В ОБЩЕЙ ДЛИНЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА м
K2-1	Кр-1 /шт. 24	1	5950	20AII	5950	2	4	23.8
		2	3650	16AII	3650	1	2	7.3
		3	370	8AII	370	21	42	15.5
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ		3	См. выше	8AII	370	-	46	17.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5701-75			СТАЛЬ ПРОВИЛКАЯ МАРКА В СТ. 3 КИД ПО ГОСТ 380-71*			
	Ф мм			Ф мм			ПРОФИЛЬ			
	12	16	20	Итого	8		Итого	6.10	Итого	Всего
K2-1	3.0	11.5	115.0	128.5	12.8		12.8	11.9	2.5	156.7

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
K2-1	МИ-36	1	3.405-6/76 Л. 21
	М2	2	3.405-6/76 Л. 21

ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТК	Колонна K2-1	3.015-2/77
		Выпуск II-1 Лист 27

16131-01 35

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА НА ММ	КОЛИЧ. ШТ В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
К2-4	Кр.1 / Шт.2/	1		28А1	5950	2	4	23.8
		2		05А1	3650	1	2	11.3
		3		8А1	370	21	42	15.5
	Отдельные стержни	3	См выше	8А1	310	-	46	17.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КЛ)

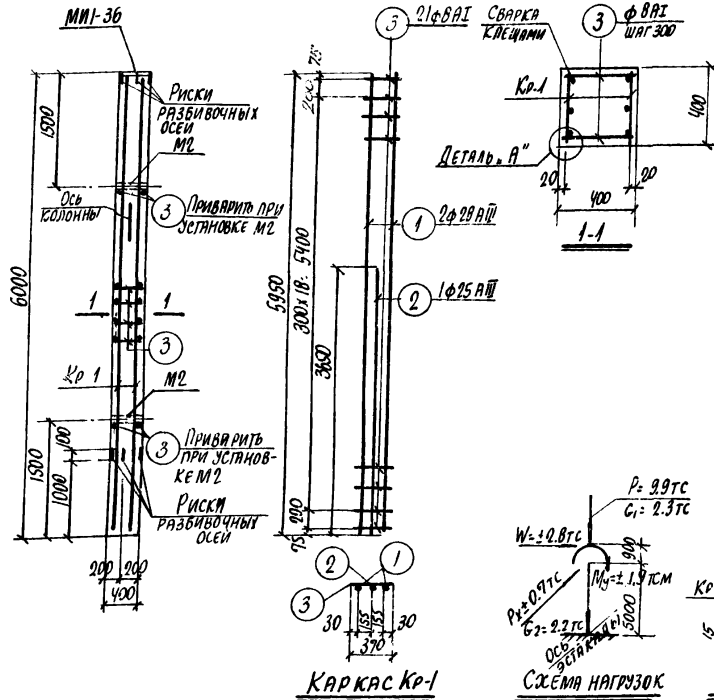
МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72 *			Сталь класса АIII по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марки В, ст. кл. 2 по ГОСТ 380-71 *		
	ф мм	Итого		ф мм	Итого		Профиль	Итого	
К2-4	12	25	28	12,8	12,8	11,9	12,5	14,4	173,3
	3,0	28,1	115,0	146,1	12,8	11,9	12,5	14,4	173,3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К2-4	МИИ-36	1	3.400-676 л. 21
	М2	2	3.015-477 л. 11-55

ПРИМЕЧАНИЯ

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



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС ВСЕГО	ВЕС СТАЛИ, КГС ВТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К2-4	2,4	300	0,96	173,3	17,4

ТК
1977

Колонна К2-4

3.015-2/77
Выпуск Лист
П-1 30

16131-01 ЗР

РАСЧЕТ ПРО- ИЗВЕДЕН В ОРИГ. ПО ПРОГРАММЕ АРМ-10

САЩА

ЭКОНОМИ

СТАЛИ

БОЛОННАЯ

ИСПОЛНИТ

ПРОБЛЕМА

МОНИТ

БОЛОННОЙ

ВОЛОКНА

ЗОРНИ

БОЛОННАЯ

Л. ИЖ. ОР

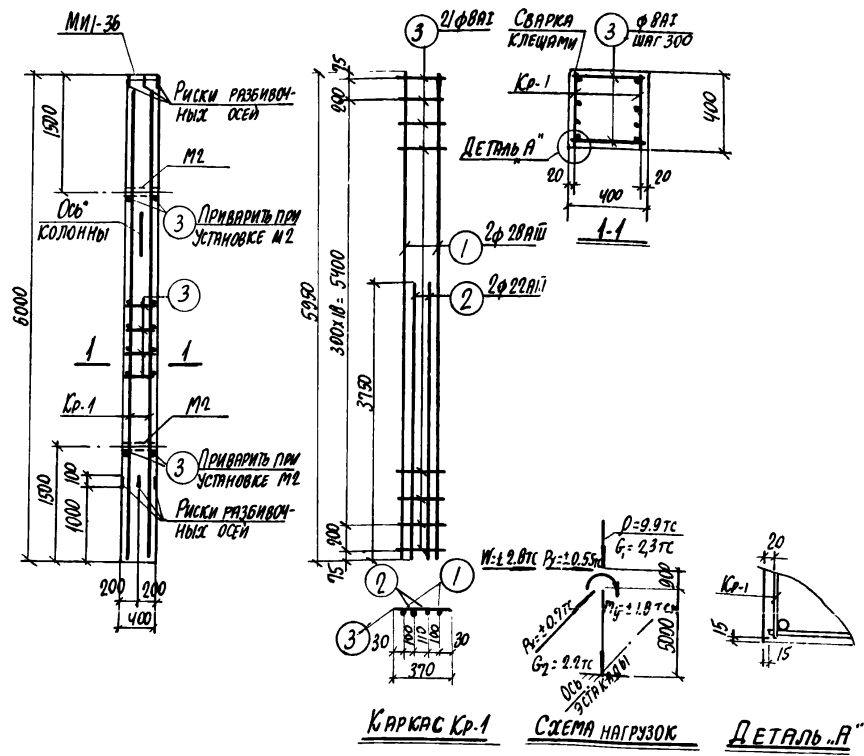
Л. СОНСТ

Л. П. П.

СТ. ИЖ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

ИЗВЕЩАНИЕ
О РАБОТАХ
ПО
ПРОЕКТИРОВАНИЮ
И
МОНТАЖУ
ОБОРУДОВАНИЯ
И
СРЕДСТВ
ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ
И
СРЕДСТВ
ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ
И
СРЕДСТВ
ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ



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
К2-5	0.4	300	0.96	189.9	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ ЗВ

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Дли-на мм	Кол-ч шт в одной колонне	Общая длина м	
К2-5	КР-1 (шт. 2)	1	5950	28АII	5950	2	4	23.8
		2	3750	22АII	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 АIII по ГОСТ 51459-77*			Сталь класса АI по ГОСТ 5171-75			Сталь прокатная марки в ст. 3 по ГОСТ 380-77*			Итого	Всего
	φ мм	Итого	Итого	φ мм	Итого	Итого	φ мм	Итого			
К2-5	3.0	44.7	115.0	162.7	12.8	12.8	11.9	0.5	44.4	189.9	

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-ч шт	Серия, лист проекта
К2-5	МИ-36	1	3.400-Б/16 л. 21
	М2	2	3.015-Г/17 л. 21

ПРИМЕЧАНИЯ

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

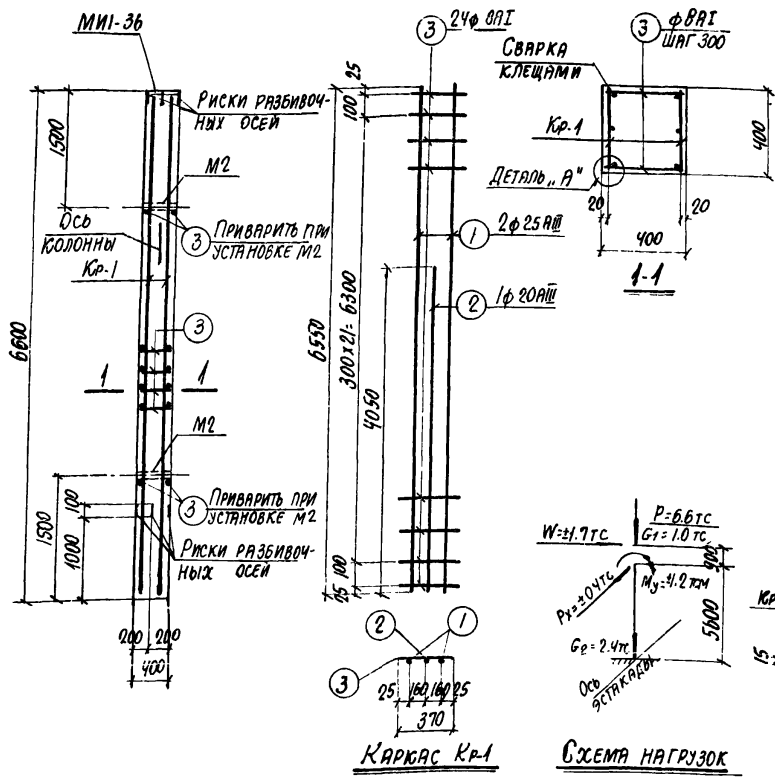
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИНЖЕНЕРИ
Г. ХАРЬКОВ

ТК
1977

Колонна К2-5

3.015-2177
Выпуск П-1 Лист 31

ИЗМЕНЕНЫ В
 ПРОЦЕССЕ
 ПРОГРАММНО
 АЛС-12
 С.А.С.
 СТАВЛЕНА
 БОЛАНСКАЯ
 З.С.
 КОЛОДНИ
 ПРОВЕРИ
 С.С.С.С.С.
 ВОЛОДЬКОВ
 З.М.
 БОЛАНСКАЯ
 З.С.
 МАУ ОН
 Т.А. КОСТА
 Р.В. ГА
 С.Т. ИИЖ
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОМСТРОИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

42

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм	Длина в мм	КОЛИЧ. ШТ. В ДИМОН. КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОБОИХ КОЛОД. НЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КЗ-4	КР-1 / шт. 2/	1	6550	25AII	6550	2	4	26.2
		2	4050	20AII	4050	1	2	8.1
		3	370	8AII	370	24	48	17.7
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИЖИ	3	См. ВЫШЕ	8AII	370	-	52	19.2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 51459-79*			СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 8802-78		Итого ВСЕГО
	φ мм	Итого	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	
КЗ-4	12	20	25	8	14.6	10	11.9	14.4
	3.0	20.0	100.9	123.9	14.6	11.9	2.5	152.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КЗ-4	МИ1-36	1	3.400-6/78 л. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. л. 1, л. 55

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В ВСЕХ НАГРУЗКАХ 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 ЭСТАЖАДА.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
КЗ-4	2.6	200	1.06	152.9	17.4

ТК
1977

Колонна КЗ-4

3.015-2/77
Выпуск II-1 Лист 35

РАЧЕТ ПРО-
 ИВЕДЕН В
 ОПИРАНИЕ
 ПРОГРАММЕ
 АПК-12

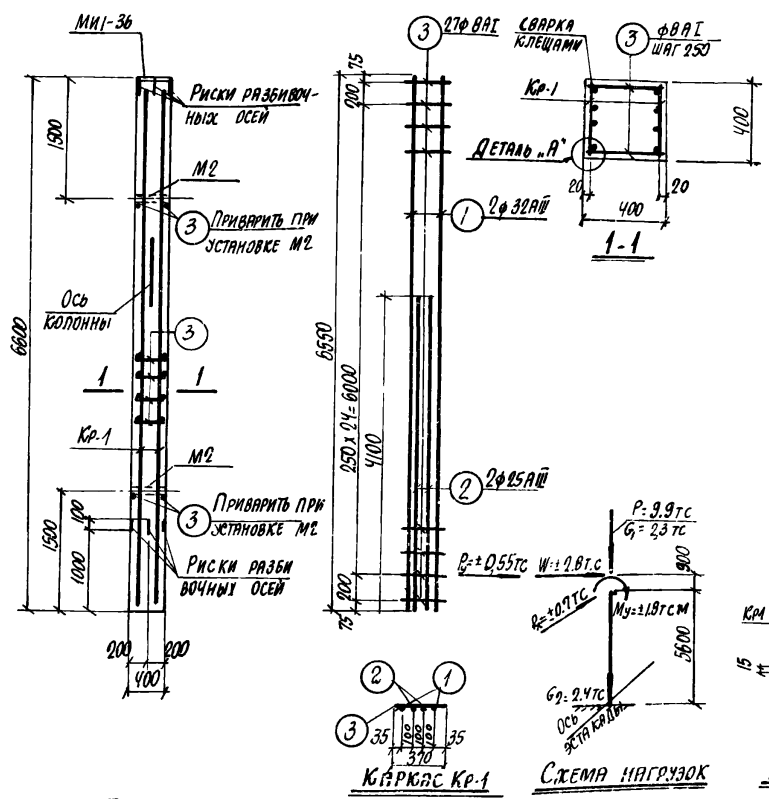
АДМИНИ-
 СТАЦИИ
 БОДЯНСКАЯ

РАССЧИТАЛ
 ИСПОЛНИТЕЛЬ
 ПРОВЕРКА

МОНИМ
 БРОДСКИЙ
 БОЛОДЯНОВ
 БОРИН
 БОДЯНСКАЯ

СЛ. ИНЖ. ПР.
 НАЧ. ОЛД.
 СЛ. КОНСТ.
 РАС. ПР.
 СТ. ИНЖ.

Л. П. ЧЕРНЫШОВСКИЙ
 ПРОЕКТНО-ИНИЦИАТИВНЫЙ ПРОЕКТ
 Л. ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГС ВСЕГО	В ЭТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
КЗ-5	2.6	400	1.06	261.9	174

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
КЗ-5	КР-1 ШТ-94	1	6550	25AII	6550	2	4	26.2
		2	4700	25AII	4700	2	4	16.4
		3	370	ВАГ	370	27	54	20.0
	Отдельн. стержни	3	См. выше	ВАГ	370	-	58	21.4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

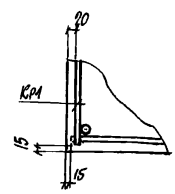
МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-74*			Сталь класса АI по ГОСТ 3701-75		Сталь прокатной марки ВСтЗ Кп2 по ГОСТ 380-74		
	Φ мм			Φ мм		ПРОЦЕНТ		
КЗ-5	12	25	32	Итого	В	Итого	В	Итого
	3.0	63.2	165.0	231.2	16.3	16.3	11.9	2.5
								14.4
								261.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КЗ-5	МИ1-36	1	3.405-2/76 Л. 21
	М2	2	3.015-2/77 В. 11-1 Л. 55

ПРИМЕЧАНИЯ

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



ДЕТАЛЬ А

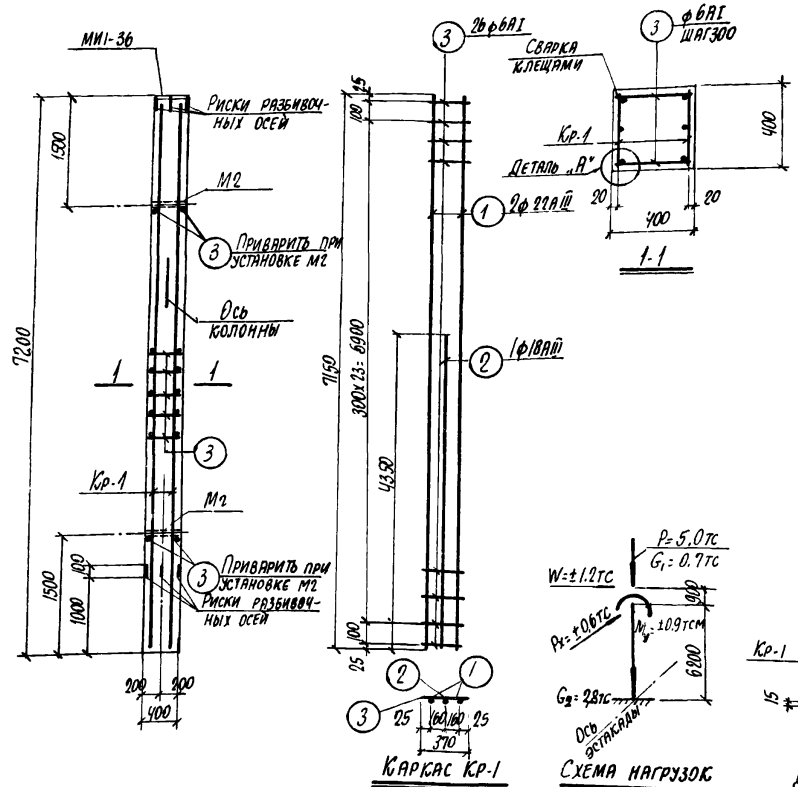
ТК
1977г

Колонна КЗ-5

3.015-2/77
Выпуск II-1 Лист 36

16131-01 44

Харьковский Проектно-Производственный Проект г. Харьков
 Дл. инж. пр. Явч. од. Л. Кондр. Рус. Грузин Ст. инж.
 Молчан Бодянский Бодянский Бодянский Бодянский
 Исч. инж. Исполнитель Проверил
 Андрейани Старикин Болганевский
 Расчет Изменен в проекте по программе АПС-12



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

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

45

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДИАМ. ММ	КОЛ-ВО ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	КОЛ-ВО ШТ. В ОБОИХ КОЛОННАХ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КЧ-1	Кр-1 1 шт. 2л.	1	7150	22AII	7150	2	4	28.6
		2	4350	18AII	4350	1	2	8.7
		3	370	6AII	370	26	52	19.2
	ОДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3	СМ ВЫШЕ	6AII	370	-	56	20.7

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ ТКС-1

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 5.1459-72 *			СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПРОВИЛНАЯ МАРКА В СГЗ КС 2 по ГОСТ 5882-71 *				
	Ф ММ			Ф ММ			ПРОКАТ				
КЧ-1	12	18	22	Итого	6		Итого	6.10	1.17	Итого	ВСЕГО
	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	ММ-36	1	3.400-6/76 л. 21
	М2	2	3.015-8/77 в л. 1.1.55

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 34 ВЫПУСКА II-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ С ОСЬЮ ЭСТАКАИ.

ТК
1977

Колонна КЧ-1

3.015-2/77
Выпуск II-1 Лист 38

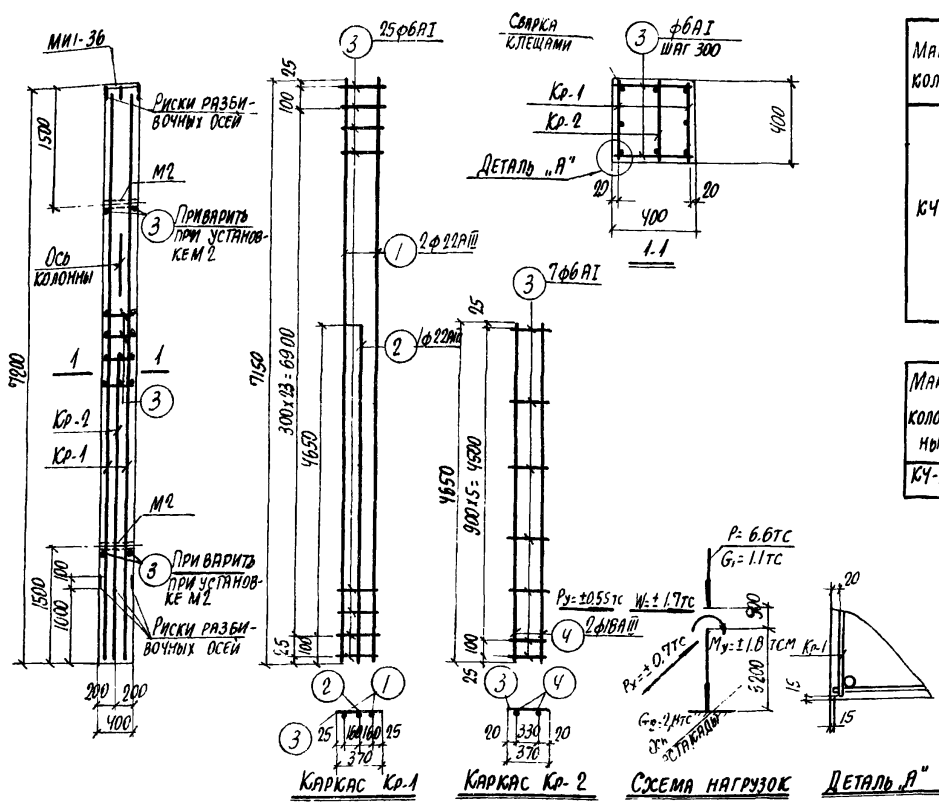
РАСЧЕТ ПО
 АЗБЕЖИ В
 ЦЕНТРЕ ПО
 ПРОГРАММЕ
 АПС-12

АНДРЕЙ
 СТАВАН
 БОЛНІСКАУ

РАСЧЕТ
 ПОДОБИТ
 ПРОВЕРИЛ

И.О.И.И.
 БОЛСКИИ
 ВОЛОДЫКОВ
 ЗОРИН
 БОЛНІСКАУ

ХАРКОВСКИЙ
 ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ
 Г.ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
КЧ-3	2.9	300	1.15	158.4	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 47

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-Ч. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ	ДЛН НА ММ	К-ВО ШТ В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КЧ-3	КР-1	1	7150	20AII	7150	2	4 28.6
		2	4650	20AII	4650	1	2 9.3
		3	370	6AII	370	25	52 19.2
	КР-2	4	4650	18AII	4650	2	2 9.3
		3	См выше	6AII	370	7	7 2.6
	Отдельные стержни	3	См выше	6AII	370	-	56 20.7

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ /КГС/

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 51458-72*				СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОВИЛННАЯ МАРКИ В С 3 КР 2 ПО ГОСТ 580-72*		Итого	Всего
	φмм	Итого	φмм	Итого	φ10	φ12	Итого			
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	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КЧ-3	МИ-36	1	3.400-6/76 л. 1
	М2	2	3.015-2/76 л. 1-3.55

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 Лист
П-1 40

ОМНЕР Е И
ПРОГРАММ
РАСЧ-10

И-4

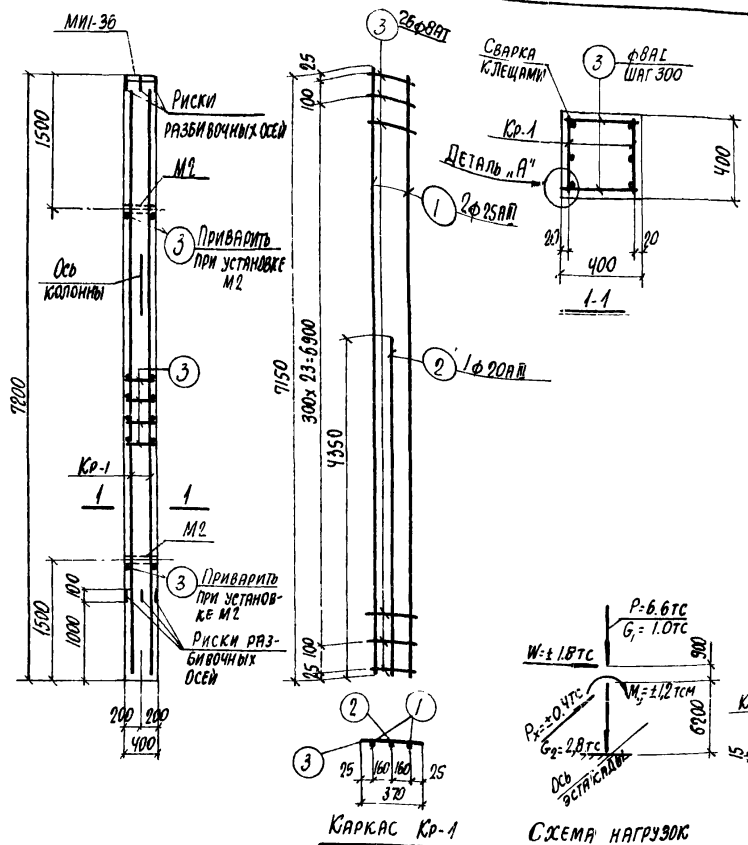
ВОДАВСЕВА

ПРОВЕРКА

ЗОРНИ
ВОДАВСЕВА

СТ. ИЖ.

ЛАТВИСКО-ЛЮБИ
ПРОЕКТРОЙИИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ



Технико-экономические показатели

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Вес стали, кгс	
				Всего	Вторичное количество закладных деталей
КЧ-4	2.9	200	1.15	184.6	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ							Общая длина м
Марка колонны	Марка и кол-во жарка-сав	№ ГОСТ	Эскиз	φ мм	Длн на мм	К-во шт. в одной колонне	
КЧ-4	Кр-1 шт-24	1	Эскиз	7150	25АII	2	28.6
		2			20АII	1	8.7
		3			8АI	96	19.2
	3	Отдельные стержни	8АI	370	-	56	20.7

Выборка стали на одну колонну /кгс/									
Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная мар. в. ст. 302 по ГОСТ 3806-75	
	φ мм				φ мм			Профиль	
КЧ-4	12	20	25	Итого	В	Итого	Б-10	Б-10	Итого
	3.0	21.5	110.0	134.5	15.7	15.7	11.9	2.5	14.4

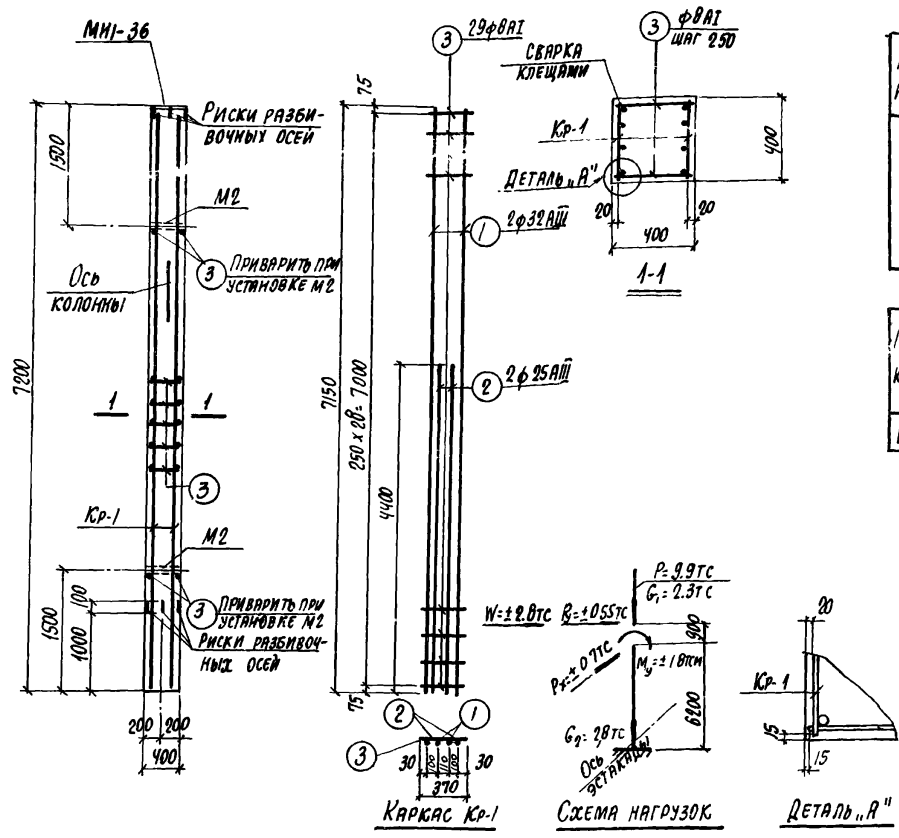
Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт	Серия, лист проекта
КЧ-4	МИ-36	1	3.015-6/70
	М2	2	3.015-1/77 8.1-1.85

ПРИМЕЧАНИЯ

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

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



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

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Количество шт.			Общая длина м
							в одном каркасе	в одной колонне	
КЧ-5	Кр-1 /шт. 2/	1	7150	38АВ	7150	2	4		26,6
		2	4400	25АВ	4400	2	4		17,6
		3	370	8АТ	370	29	58		21,4
	Отдельные стержни	3	см. выше	8АТ	370	-	62		22,9

Выборка стали на одну колонну (кгс.)

Марка колонны	Сталь класса АШ по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса АІ по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марка 3 по ГОСТ 380-71*			Всего
	Ф мм			Ф мм			Профиль			
	12	25	32	Итого	8		Итого	5:10		
КЧ-5	3,0	167,8	180,5	251,3	17,5		17,5	11,9	2,5	144
										283,2

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Количество шт.	Средя лист проекта
КЧ-5	МНИ-36	1	3.400-2/76 л. 21
	М2	2	в. 015-2/77 в. 1.1 л. 55

ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТК

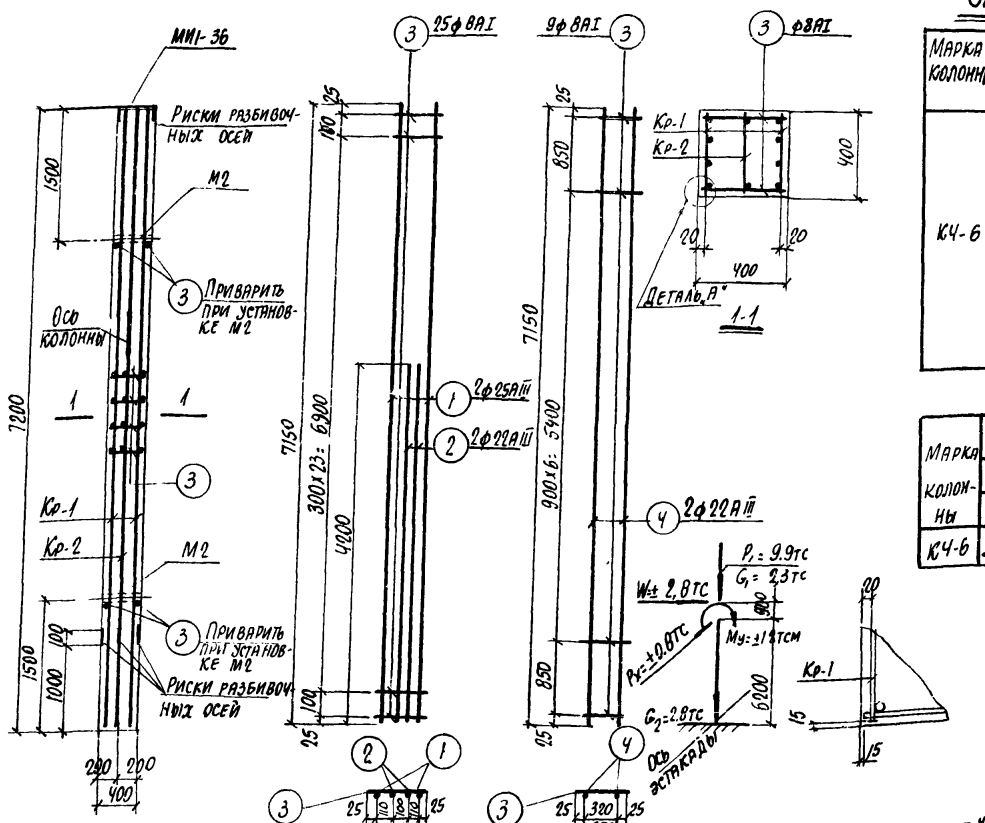
1977

Колонна КЧ-5

3.015-2/77

Выпуск П-1 Лист 48

Харьков, г. Харьков
 Проектный институт
 Пр. Глинка
 Харьков, г. Харьков
 Ч. 1. 111
 Ф. 2. 01. 11
 И. 3. 111
 П. 4. 111
 С. 5. 111
 А. 6. 111
 Б. 7. 111
 В. 8. 111
 Г. 9. 111
 Д. 10. 111
 Е. 11. 111
 Ж. 12. 111
 З. 13. 111
 И. 14. 111
 К. 15. 111
 Л. 16. 111
 М. 17. 111
 Н. 18. 111
 О. 19. 111
 П. 20. 111
 Р. 21. 111
 С. 22. 111
 Т. 23. 111
 У. 24. 111
 Ф. 25. 111
 Х. 26. 111
 Ц. 27. 111
 Ч. 28. 111
 Ш. 29. 111
 Щ. 30. 111
 Э. 31. 111
 Ю. 32. 111
 Я. 33. 111
 34. 111
 35. 111
 36. 111
 37. 111
 38. 111
 39. 111
 40. 111



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
 НА ОДНУ КОЛОННУ
 КАРКАС Кр-1 КАРКАС Кр-2 СХЕМА НАГРУЗОК ДЕТАЛЬ "А"

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
К4-6	2.9	300	1.15	236.8	17.4

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во в одном каркасе	шт. в одной колонне	Общая длина м
К4-6	Кр-1 / шт-2/	1	7150	25A1	7150	2	4	28.6
		2	4200	22A1	4200	2	4	16.8
		3	370	8A1	370	25	50	18.5
	Кр-2 / шт-1/	4	7150	22A1	7150	2	2	14.3
		3	См. выше	8A1	370	9	9	3.3
	Отдельные стержни	3	См. выше	8A1	370	-	54	20.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 51469-72*			Сталь класса АТ по ГОСТ 5781-75			Сталь прокатная марки В СТЗ кл² по ГОСТ 380-71*		Итого	всего
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого				
К4-6	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	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К4-6	МИ-36	1	3.015-2/77 Л. 21
	М2	2	3.015-2/77 Л. 1. Л. 35

ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТК
1977

Колонна К4-6

3.015-2/77
Выпуск II-1 Лист 43

ДИСТ. № _____
 ИЗВЕЩ. № _____
 ОПИТЕ № _____
 ПРОГРАММЕ АИЛ-12

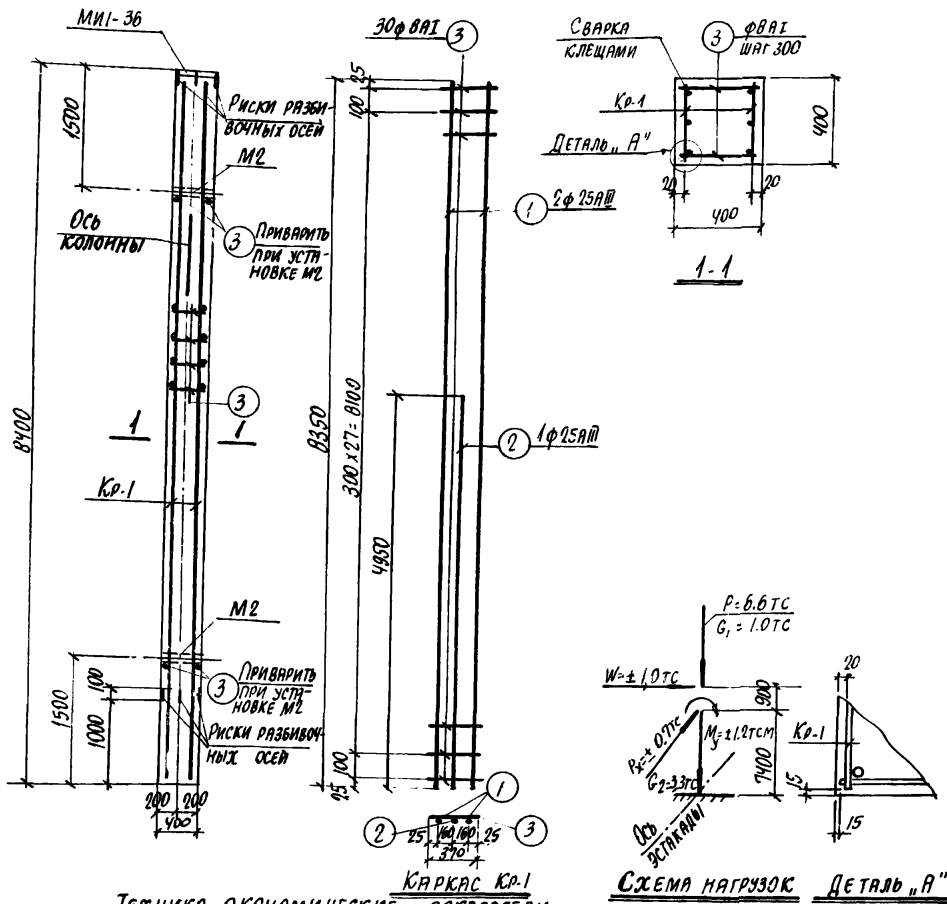
АНДРАНИ
 СТАТИВУ
 БОДЛАНСКАЯ

РАСЧЕТА
 ПОЛОЖИ
 ПРОВЕРИ

МОНИ-
 БРОДСКИЙ
 ВОДОЛАВ
 ЗОРН
 БОДЛАНСКАЯ

ГД. ИНЖ. ПР.
 НАЧ. ОТД.
 ГЛ. КОНСТ.
 РУК. ГРУПП
 СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
 НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К5-1	3.4	200	1.35	202.1	19.4

СХЕМА НАГРУЗОК ДЕТАЛЬ "А"

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 51

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КЛАССА-СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К5-1	Кр-1	1	8350	25AIII	8350	2	4	33.4
		2	4950	25AIII	4950	1	2	9.9
		3	370	A1	370	30	60	22.2
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		3	См. выше	A1	370	-	64	23.7

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА AIII ПО ГОСТ 5.1459-72*		СТАЛЬ КЛАССА A1 ПО ГОСТ 5701-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В С 3 по ГОСТ 380-74		Итого	Всего
	φ ММ	Итого	φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого		
К5-1	12 25	166.7	8	169.7	8.10 11.14	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	МИ-36	1	3.400-6/70
	М2	2	3.015-2/97 8.11.55

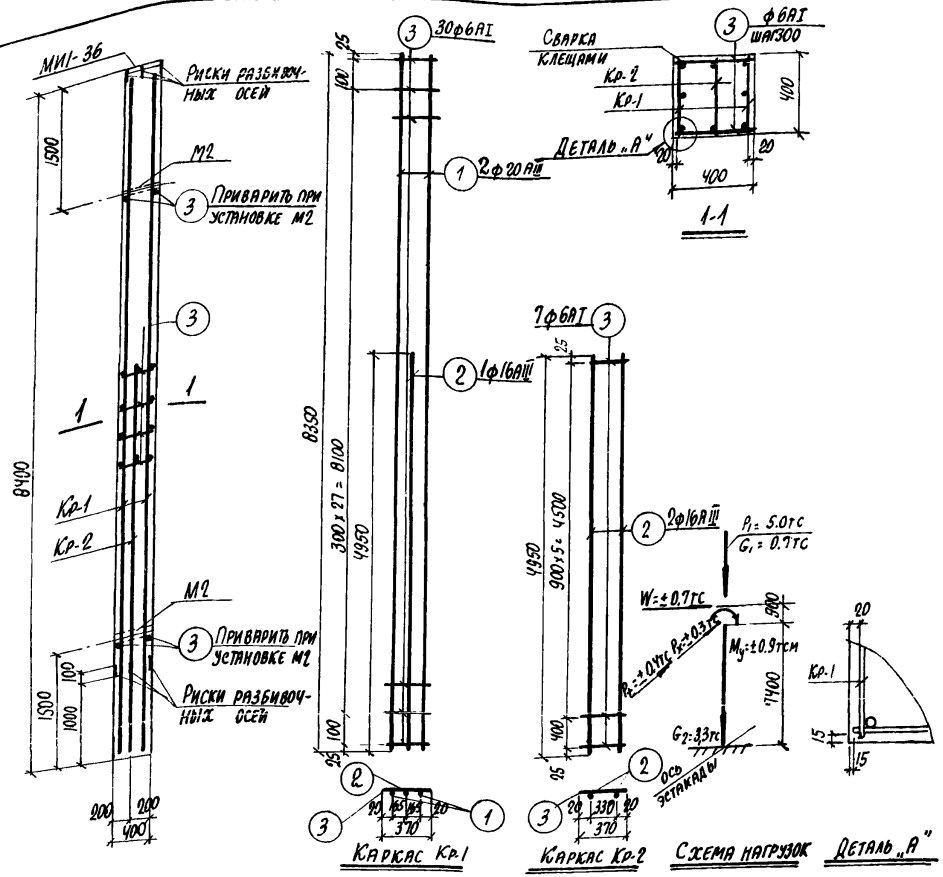
ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 54 ВЫПУСКА II-1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ Ось КОЛОННЫ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ С ОсьЮ УСТРОЙСТВА.

ТК	Колонна К5-1	3.015-2/97
		Выпуск II-1 Лист 44

Проект ПАС
 Исполнитель: [blank]
 Проверен: [blank]
 Дата: [blank]
 Инженер: [blank]
 Проверен: [blank]
 Дата: [blank]
 Инженер: [blank]
 Проверен: [blank]
 Дата: [blank]

ХАФЪКОВЫЙ
 ПРЕМИТРИНИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ



**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ КОЛОННУ**

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	Вотраченные закладных деталей
К5-2	3.4	200	1.35	142.0	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 52

Марка колонны	Марка и кол-во каркасов	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч. шт.		Общая длина м
						в одном каркасе	в одной колонне	
К5-2	Кр-1 (шт. 2)	1	8350	20AII	8350	2	4	33.4
		2	4950	16AII	4950	1	2	9.9
		3	370	6A1	370	30	60	22.2
	Кр-2 (шт. 1)	2	См. выше	16AII	4950	2	2	9.9
		3	См. выше	6A1	370	7	7	2.6
	Отдельные стержни	3	См. выше	6A1	370	-	64	23.7

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АII по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная марки ВСтЗ Кп 2 по ГОСТ 380-71*			Итого	Всего	
	φ мм			φ мм			Профиль					
К5-2	12	16	20	Итого	6		Итого	6.10	11.9	2.5	14.4	142.0
	3.0	31.3	82.5	Итого	10.8		Итого	11.9	11.9	2.5	14.4	142.0

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
НА ОДНУ КОЛОННУ**

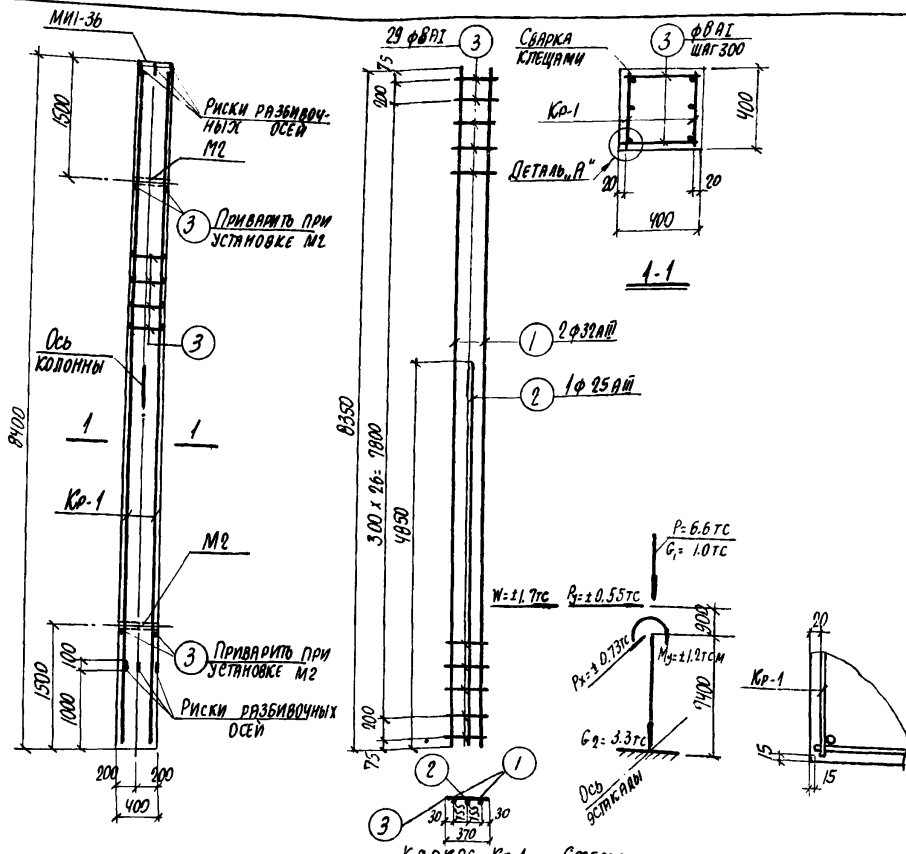
Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-ч. шт.	Серия, лист проекта
К5-2	МИ-36	1	3.015-2/76 л. 21
	М2	2	3.015-2/77 в. 1-1.55

ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТК 1977	Колонна К5-2	3.015-2/77
		Выпуск II-1 Лист 45

РАЧЕТ ПРО-
 ИЗДЕЛИЯ В
 ОМАНЕ ПО
 ПРОГРАММЕ
 ПЛК-12
 ЭКСПЕРТНО
 СТАВЛЕН
 БОЛГАРСКИ
 РАССУДИ
 ИСПОЛНИЛ
 ПРОВЕРИЛ
 НАЧ. МЛ
 БОЛГАРСКИ
 ЗАДАВАТЕЛ
 БОРИН
 БОЛГАРСКАЯ
 СТ. ИНЖ.
 НАЧ. МЛ
 БОЛГАРСКИ
 ЗАДАВАТЕЛ
 БОРИН
 БОЛГАРСКАЯ
 СТ. ИНЖ.
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРЕМ-ТРИАНИПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				ВСЕГО	ВТОРИЧНОЙ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛЕЙ
К5-3	3.4	300	1.35	283.1	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 53

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К5-3	Кр-1 (ШТ. 2)	1	Ø350	32AII	Ø350	2	4	33.4
		2	4850	25AII	4850	1	2	9.7
		3	370	8AII	370	0.9	58	21.5
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AII	370	-	62	23.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 5159-79*			СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В СТ. К12 по ГОСТ 3802-71**			Итого	Всего	
	φ ММ			φ ММ		Профиль	Габ.та d=1%				
К5-3	12	25	32	Итого	8		Итого	6-10			
	3.0	37.3	22.0	25.1	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	МИ-36	1	3.400-8/76 Л. 21
	М2	2	3.015-2/77 В. II-1 Л. 55

ПРИМЕЧАНИЯ

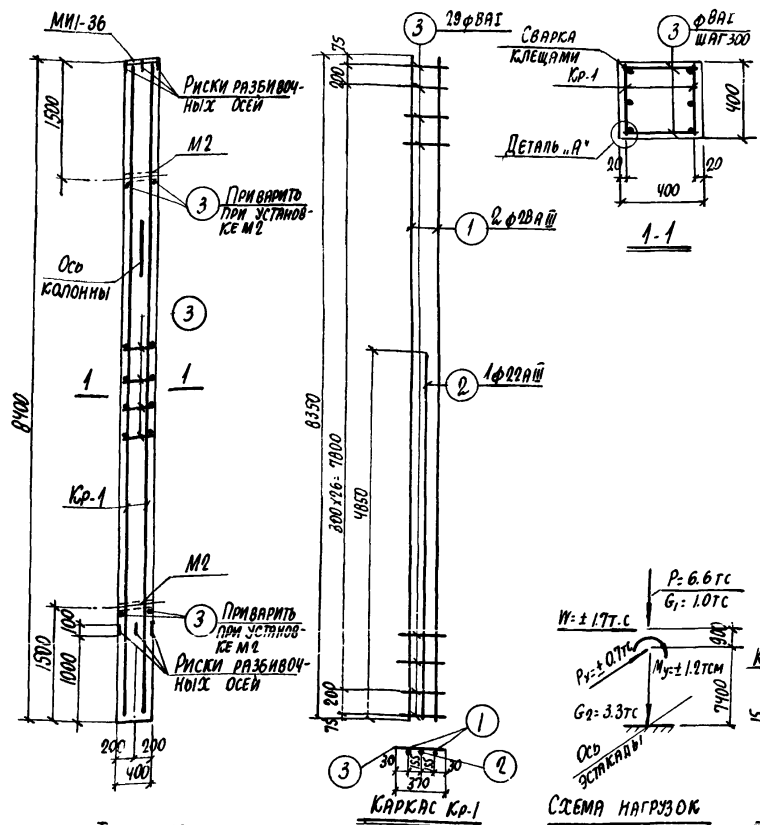
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- Установку закладных деталей см. на листе 54 выпуска II-1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

ТК
1977

Колонна К5-3

3.015-2/77
Выпуск II-1 Лист 46

16131-01 < 1



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГс	
				Всего	ИТОГ ЧИСЛА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К5-4	3.4	300	4.35	225.2	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ	Эскиз	φ мм	Длина мм	КОЛИЧ. ШТ		Общая длина м
						в одном каркасе	в одной колонне	
К5-4	Кр-1 (шт-2)	1	8350	28АII	8350	2	4	33.4
		2	4850	28АII	4850	1	2	9.7
		3	370	ВAI	370	29	58	21.5
	Отдельные стержни	3	См. выше	ВAI	370	-	62	22.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГс)

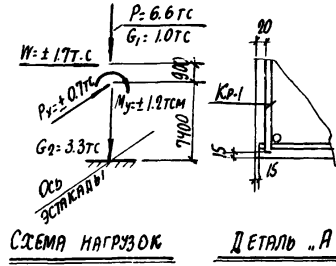
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АШ по ГОСТ 5.1459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 3781-75				СТАЛЬ ПРОФОРМАННАЯ МАРКА В СЗ КЛ 2 по ГОСТ 380-71А				
	φ мм		Итого		φ мм		Итого		ПР ОФ ИЛЬ		Итого		Всего
К5-4	12	22	28	193.2	8			17.6	6.10	11.9	2.5	14.4	
	3.0	28.9	161.3	193.2	17.6			17.6				14.4	

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К5-4	МИ-36	1	3.400-6176 л. 24
	М2	2	3.076-2178 л. 11-л. 53

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМ. НА ЛИСТЕ 54 ВЫПУСКА П. 1.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ СОСЬЮ ЭСТАКАДЫ.



РАСЧЕТ ПРОЕКТА
ИЗВЕЩАНИЕ
ОМПИТНЫЕ
ПРОГРАММЕ
АИЛС-12

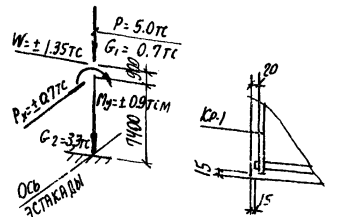
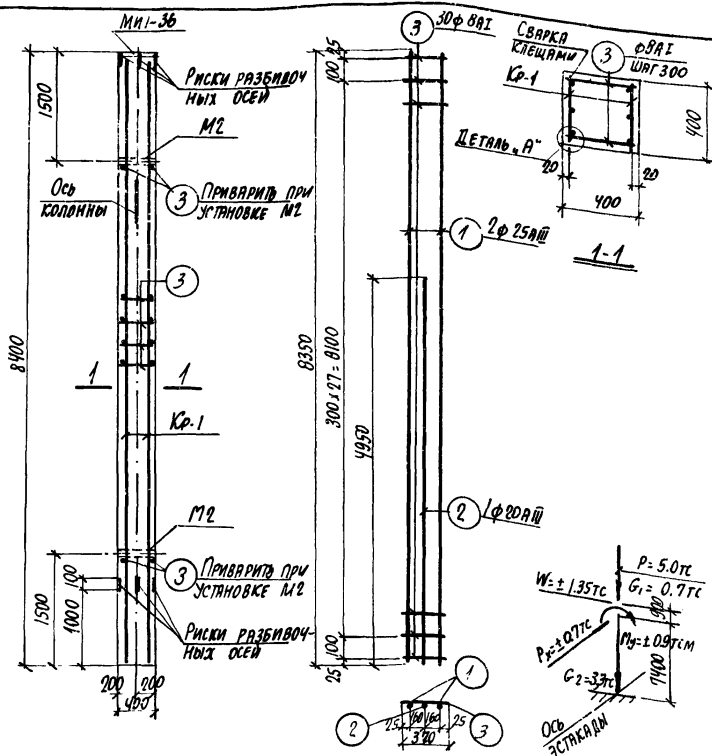
АНДРЕЙКИ
СТАТНИ
БОЛАНСОВА

РАССЧИТА
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ПРОВЕРКА

МОНИН
БРОДСКИЙ
БОЛАНСОВА
ЗОНН
БОЛАНСОВА

Г.Л. ИЖЖ. НА
НАЧ. ОФД.
ГЛА. КОНСТ.
РУК. ГРУПП
СТ. ИЖЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОЙНИНПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ



**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТЕ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГ/Т	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К5-5	3.4	300	1.35	188.6	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 55

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. ЗАКЛАД-СОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в одной колонне	в одной колонне	
К5-5	KR-1 (шт 2)	1	В550	2500	8350	2	2	33.4
		2	У850	2000	4950	1	1	9.9
		3	3TC	8AT	170	30	60	22.2
ОТДЕЛАНЫЕ СТЯЖКИ	3	См. выше	8AT	310	-	64	23.7	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А111 ПО ГОСТ 51459-72*			СТАЛЬ КЛАССА А1 ПО ГОСТ 51017-75		СТАЛЬ ПРОФОРМАТНАЯ КЛАСС 8, С13, К02 ПО ГОСТ 380-71		Итого	Всего	
	Ф ММ	Ф ММ	Ф ММ	Итого	Итого	Итого				
К5-5	12	20	25	150.1	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 ПРОЕКТА
К5-5	МИ-36	1	3.105-5776 Л. 1
	М2	2	3.015-2477 Ф.В. П. 35

ПРИМЕЧАНИЯ

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

ТК 1977	КОЛОННА К5-5	3.015-2/77
		Выпуск П. 1 Лист 48

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТРОИНИИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

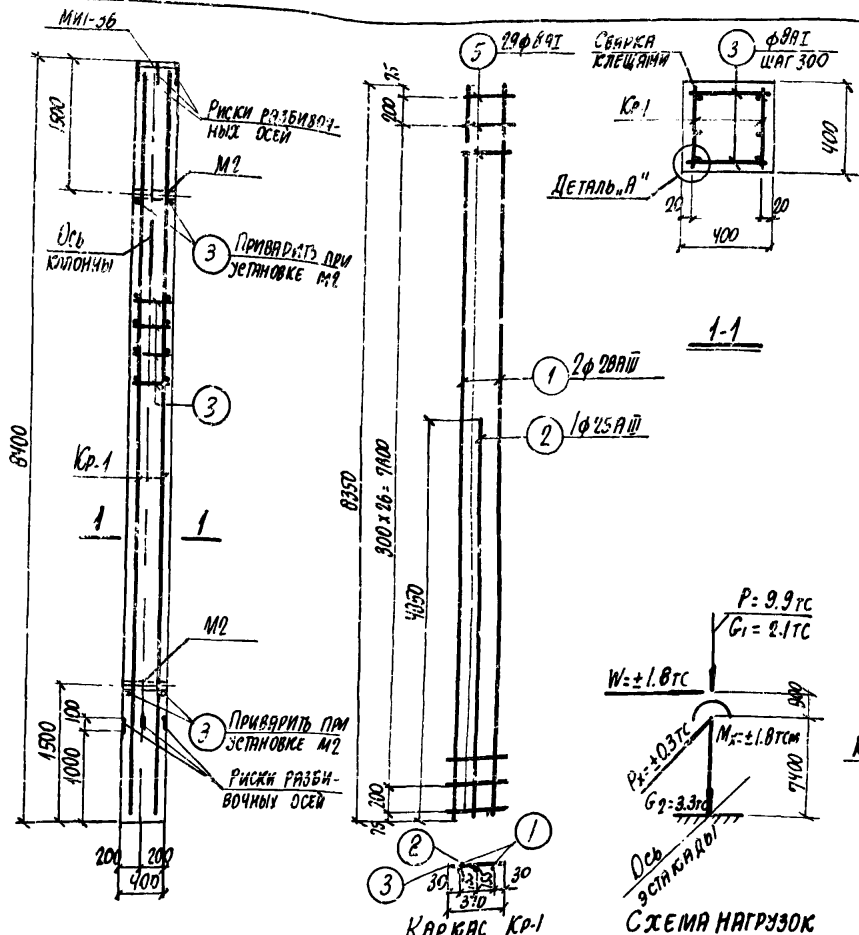
ДИР. ОФ. ДИР. КОНСТРУКТОР РИС. ПРОЕКТАНТ СТ. ИНЖ.

БЕЛОУСКИИ ВОДОПОВОД ВОЛАН БОДЯЧЕНКО

МОТОРИСТЫ ПАРОВЫЯ БОДЯЧЕНКО

СТАЛЬНИК БОДЯЧЕНКО

МАСТЕР Б. СТАНЕР Д. ПРОГРАММЕР ПОК-72



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
K5-6	34	400	1.35	233,6	17,4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 56

Марка колонны	Марка и количество каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт		Общая длина м
						в одном каркасе	в одной колонне	
K5-6	Кр-1 (шт. 2)	1	8350	28AII	8350	2	4	33,4
		2	4850	25AII	4850	1	2	9,7
		3	370	8AII	370	29	58	21,5
	Отделен-стержни	3	См. выше	8AII	370	-	62	22,9

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5-1459-72*			Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марки в ст. кр. по ГОСТ 380-71*		Итого	Всего	
	Ф мм	Итого	В	Итого	Ф мм	Профиль				
K5-6	12, 25, 28	37,3	16,3	201,6	17,6	17,6	11,9	2,5	14,4	233,6

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марки закладных деталей	Кол-во шт	Серия, лист проекта
K5-6	МИ-36	1	3.015-2/176 л. 21
	M2	2	3.015-2/176 л. 25

Примечания

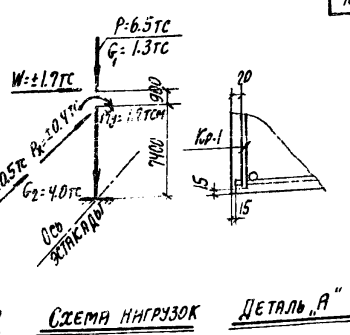
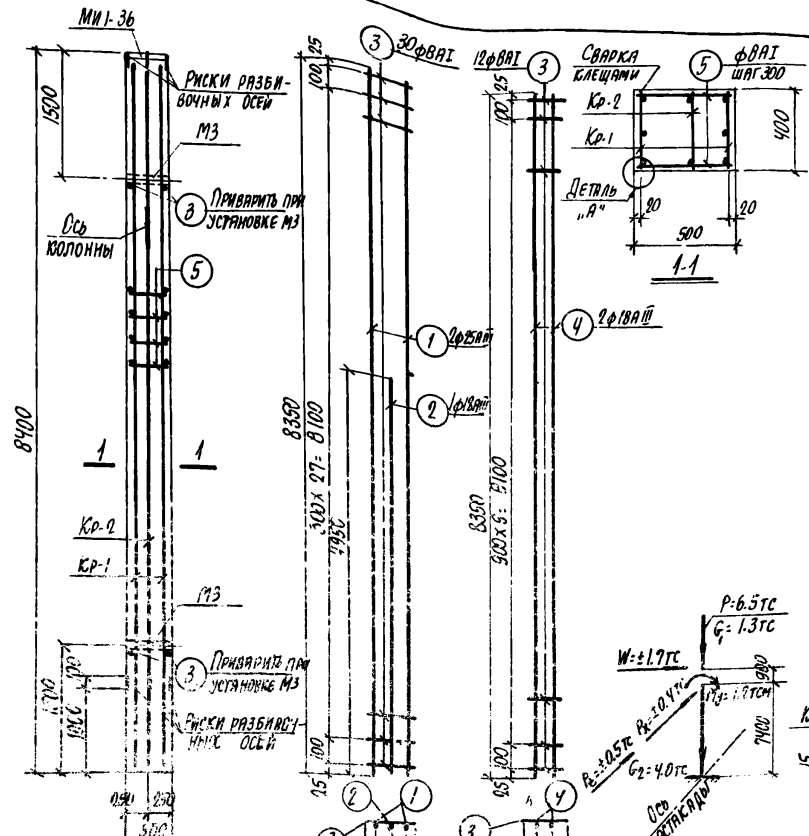
- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Установку закладных деталей смотрите на листе 54 выпуска II.1.
- При установке колонны в проектное положение ось колонны должна совпадать с осью эстакады.

ТК
1977

Колонна K5-6

3.015-2/77
Выпуск II-1
Лист 49

ПРОЕКЦИОННО-ПРОГРАММНЫЙ АПС-12
 ДИТАТЕ
 ПРОГРАММ
 АПС-12
 ПРОЕКЦИОННО-ПРОГРАММНЫЙ АПС-12
 ДИТАТЕ
 ПРОГРАММ
 АПС-12
 ПРОЕКЦИОННО-ПРОГРАММНЫЙ АПС-12
 ДИТАТЕ
 ПРОГРАММ
 АПС-12
 ПРОЕКЦИОННО-ПРОГРАММНЫЙ АПС-12
 ДИТАТЕ
 ПРОГРАММ
 АПС-12
 ПРОЕКЦИОННО-ПРОГРАММНЫЙ АПС-12
 ДИТАТЕ
 ПРОГРАММ
 АПС-12
 ПРОЕКЦИОННО-ПРОГРАММНЫЙ АПС-12
 ДИТАТЕ
 ПРОГРАММ
 АПС-12
 ПРОЕКЦИОННО-ПРОГРАММНЫЙ АПС-12
 ДИТАТЕ
 ПРОГРАММ
 АПС-12



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
КБ-1	4.2	В08	4.68	221.8	17.4

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 58

Марка колонны	Марка и кол-во арматуры	№ поз	Эскиз	φ мм	Длн. на мм	Кол-во шт		Общая длина м
						в колонне	в закладной	
КБ-1	КР-1 (шт. 2)	1	8350	25АІІ	8350	2	4	33.4
		2	4950	18АІІ	4950	1	2	9.9
		3	370	8АІ	370	30	60	22.2
	КР-2 (шт. 1)	4	8350	18АІІ	8350	2	2	16.9
		3	См. выше	8АІ	370	12	12	4.4
	Отдельные стержни	5	470	8АІ	470	-	60	28.2
		3	См. выше	8АІ	370	-	4	1.5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АІІ по ГОСТ 51459-72		Сталь класса АІ по ГОСТ 5781-75		Сталь прокатная марка В ст. 3 по ГОСТ 880-76		Итого всего				
	φ мм		φ мм		профиль						
	Итого	Всего	Итого	Всего	Итого	Всего					
КБ-1	12	18	25	8	10	11	22,2	11,9	2,5	14,4	224,8

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка закладных деталей	Кол-во шт	Серия, лист проекта
КБ-1	МИ-36	1	3.405-87/п. 21
	МЗ	2	3.015-2177 в. 1-11.55

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.

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

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

Гл. инж. пр. Т. Кондр. Гл. констр. Рук. групп. Ст. инж.

Проверил: Боднарская

Проверил: Зорин

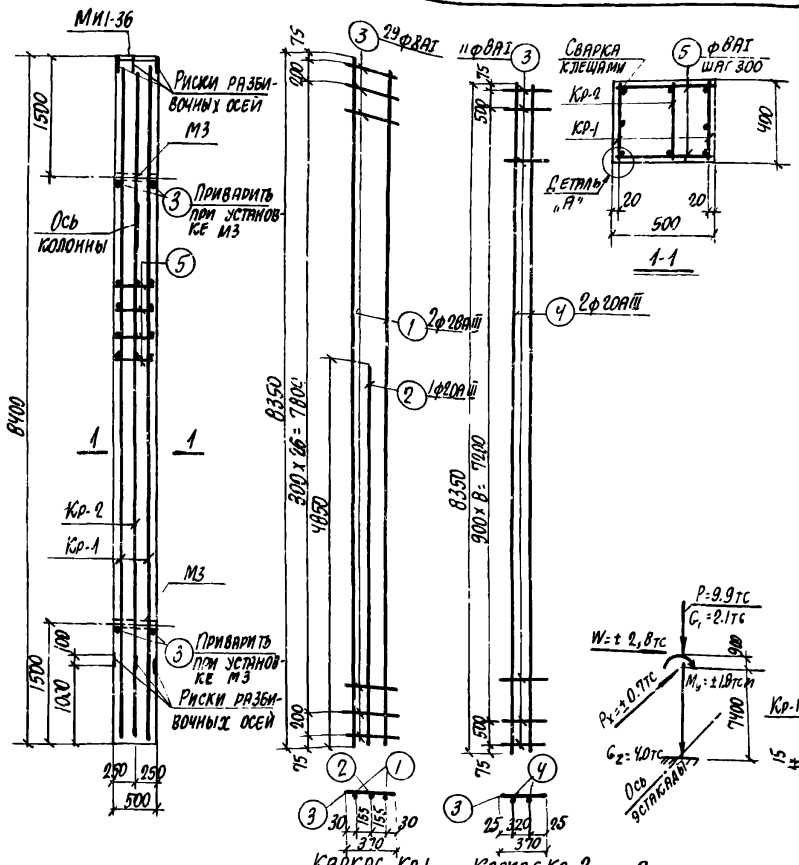
Проверил: Боднарская

Исполнитель: Володарков

Исполнитель: Боднарская

Автор: Боднарская

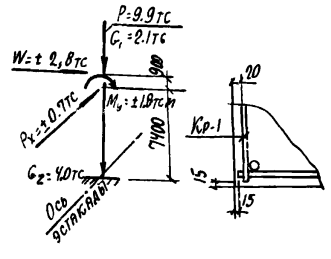
Расчет проведено в программе А. Д. Е. 12



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
КБ-2	4,2	300	1,68	263,9	17,4

СХЕМА НАГРУЗОК ДЕТАЛЬ „А“



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ 59

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-Ч. АРМАТ. СВ.	№ ПОЗ.	Эскиз	Ф ММ	ДЛИН ММ	КОЛ-Ч. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						А	Б	
КБ-2	КР-1	1	8350	2000	2350	2	4	33,4
		2	4850	2000	4050	1	2	2,7
		3	370	800	370	29	58	21,5
	КР-2	4	8350	2000	8350	2	2	16,1
		3	СМ. ВЫШЕ	800	370	11	11	4,1
	ОУДЕЛЬН. СЕРЖИИ	5	470	800	470	-	58	27,3
		3	СМ. ВЫШЕ	800	370	-	4	1,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А111 ПО ГОСТ 51459-72*			Итого	СТАЛЬ КЛАССА А1 ПО ГОСТ 5171-75			Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В С2 ВЛ2 ПО ГОСТ 380-77*		Итого	ВСЕГО
	12	20	28		10	11	12		14			
КБ-2	3,0	63,7	16,3	220,0	21,5	21,5	11,9	2,5	14,4	263,9		

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КБ-2	МИ-36	1	2.400-8/76 Л. 21
	МЗ	2	2.013-2177 Л. 1-1.А.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 СОВАПАДАТЬ С ОСЬЮ УСТАКАДЫ.

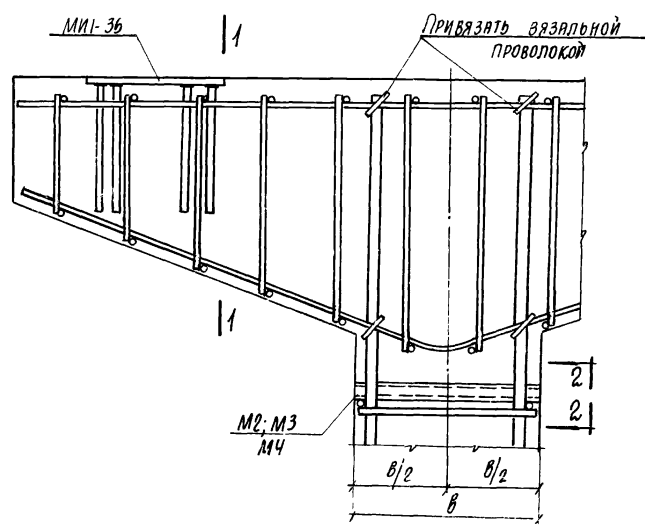
ТК
1977

КОЛОННА КБ-2

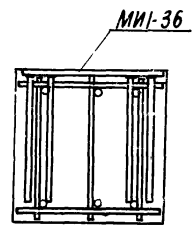
3.015-2/77
Вып/лск II-1 Лист 52

ИД. ИМЖ. ОР. НАЧ. ОЛД.	ДИРИЖЕР БРЕСКИИ	АРТЕРЕНКО БОДИНСКАЯ	ПРОЕКТОР СКОПЦОВ	ПРОЕКТОР СКОПЦОВ	ПРОЕКТОР СКОПЦОВ	ПРОЕКТОР СКОПЦОВ	ПРОЕКТОР СКОПЦОВ
ИД. КОМСТР. РУК. ПРОЕКТ.	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ
ИД. КОМСТР. СТ. ИМЖ.	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ	БОДИНСКАЯ

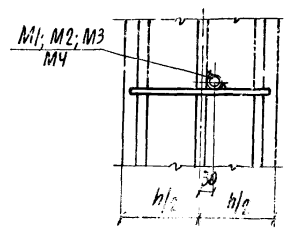
ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ



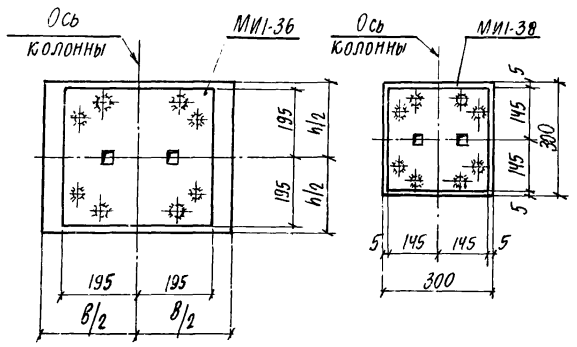
Пример установки закладной детали МИ-36



1-1

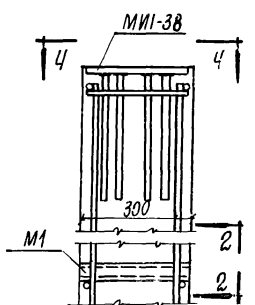
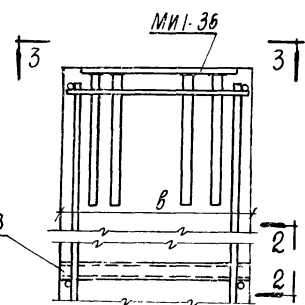


2-2



3-3

4-4



Пример установки закладных деталей МИ-36; МИ-38

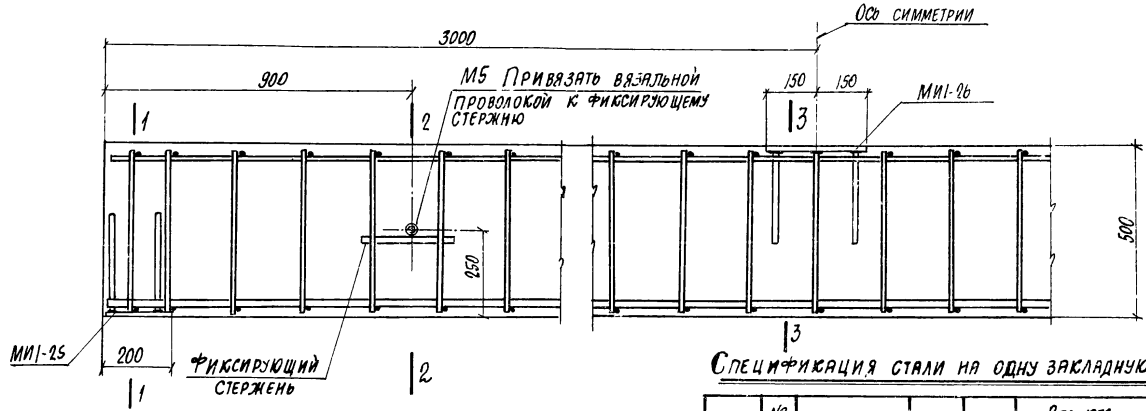
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкцию закладных деталей МИ-36, МИ-38 смотрите серию 3.400-6176.
2. Спецификацию закладных деталей М1-М4 смотрите на листе 55.

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

Исполнитель: БУДАЙСКИЙ
 Проверил: БУДАЙСКИЙ
 Утвердил: БУДАЙСКИЙ
 Проект: БУДАЙСКИЙ
 Конструктор: БУДАЙСКИЙ
 Дата: 20.08.76
 Ст. инж. БУДАЙСКИЙ

Харьковский
 Проектный институт
 г. Харьков

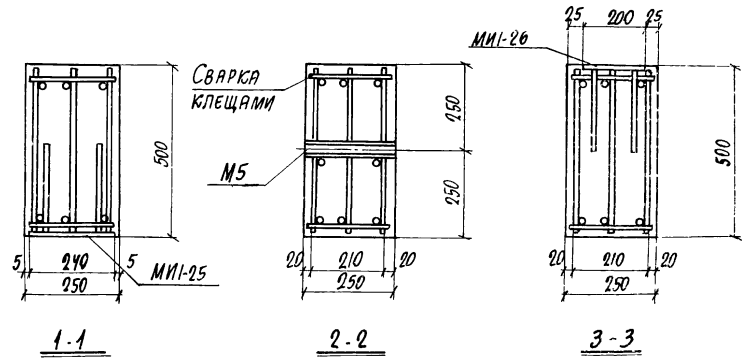


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ

Марка	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кгс			Примечания
					Одной поз.	Всех поз.	Эле-мента	
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	4	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:

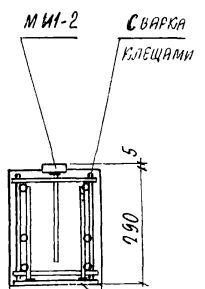
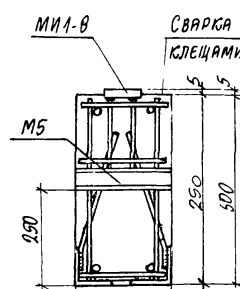
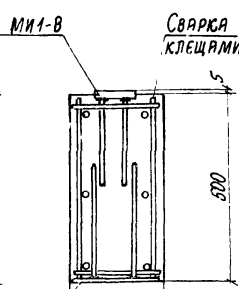
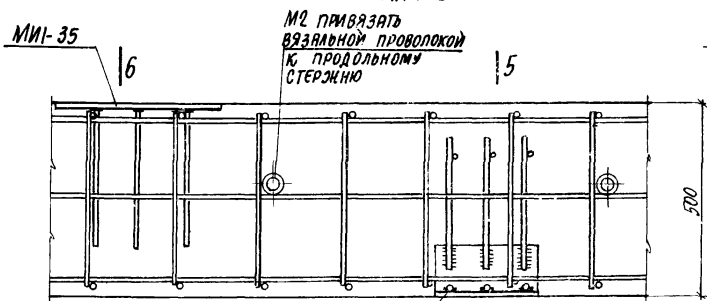
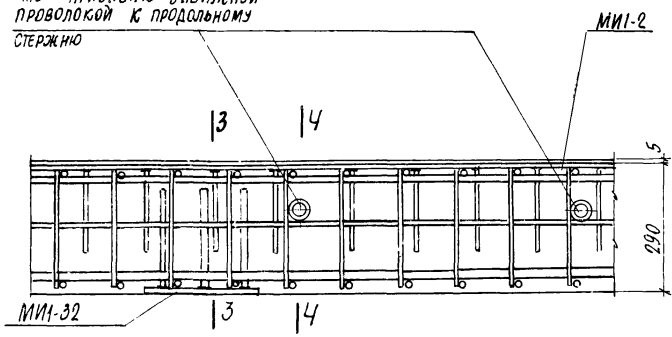
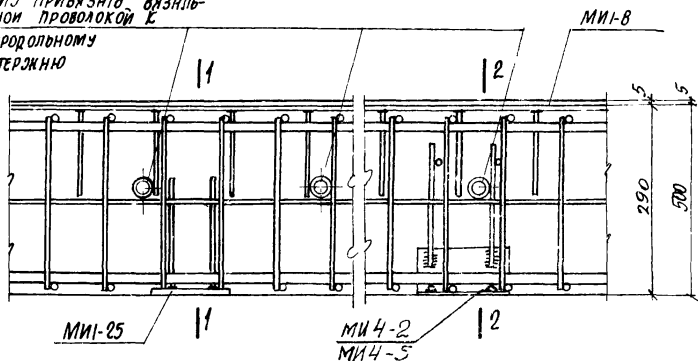
КОНСТРУКЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ММ-25 И ММ-26 СМОТРИТЕ СЕРИЮ 3.400-6/76.



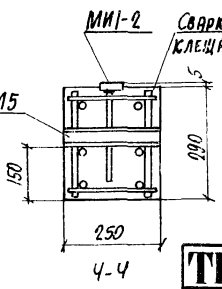
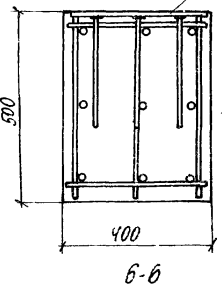
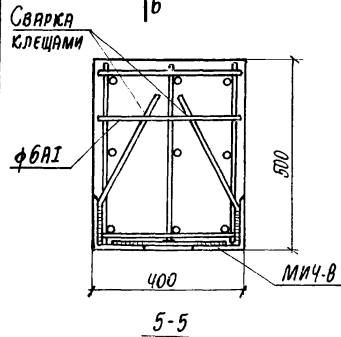
ТК 1971	ПРИМЕР УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ВО ВСТАВКАХ И СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	3.015-2/77
		Выпуск I-1 Лист 55

М5 привязать вязальной проволокой к продольному стержню

М5 привязать вязальной проволокой к продольному стержню

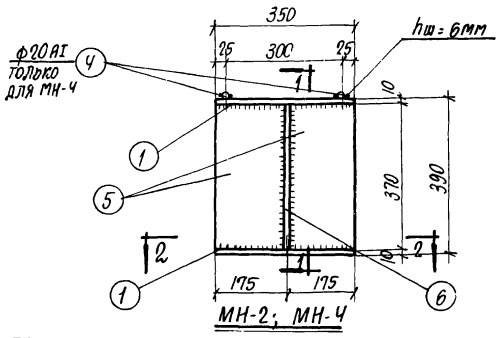
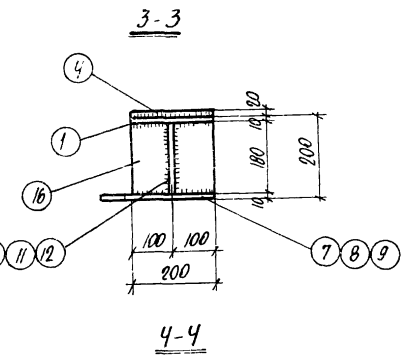
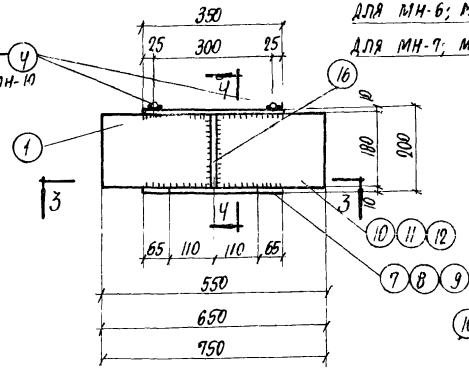
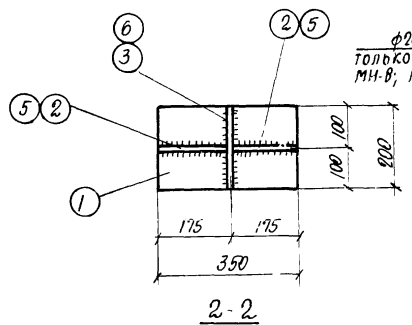
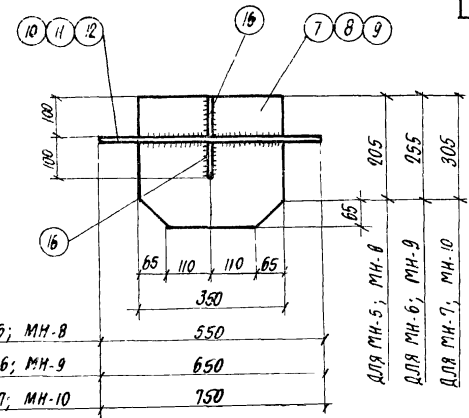
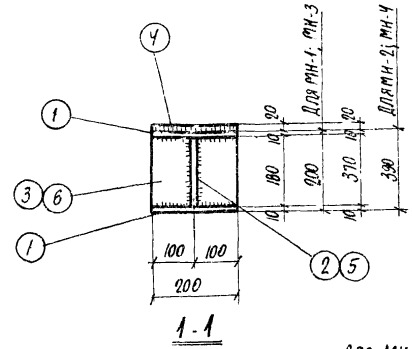
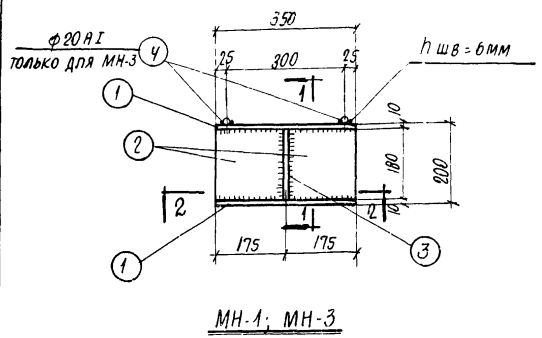


ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
 НАЧ. ОТД. Л.Д. КОНСТАНТИНОВА
 АД. ГРАФИК. БОДЯНСКАЯ
 БОДЯНСКАЯ
 ПРОЕКТ
 БОДЯНСКАЯ



ПРИМЕЧАНИЯ
 1. Конструкцию закладных деталей МИ-2; МИ-8; МИ-25; МИ-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 Лист II-1 56



МН-5; МН-6; МН-7
МН-8; МН-9; МН-10

Примечания

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

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМТЕХНИЧЕСКИЙ
ПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

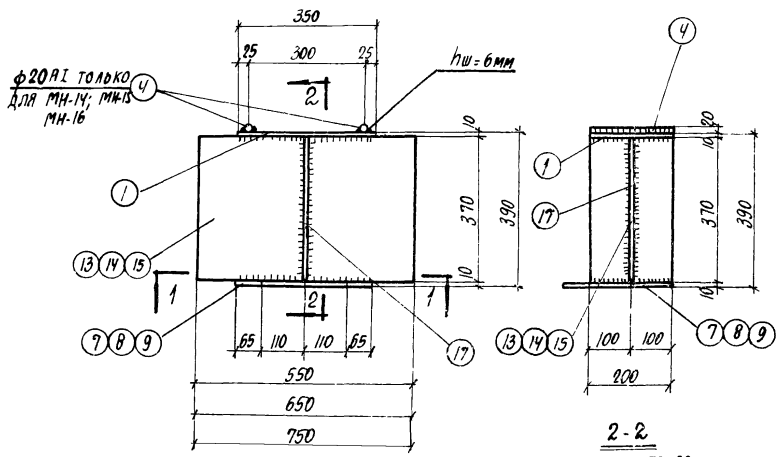
И. И. ИВАНОВ
Л. А. АЛЕКСАНДРОВ
Л. П. ПЕТРОВ
Л. С. СЕМИХИНА
Л. В. ВОЛКОВ
Л. М. МАРТЫНОВ
Л. Д. ДАВЫДОВ
Л. К. КОЗЛОВ
Л. Н. НЕКРАСОВ
Л. О. ОБОДОВСКИЙ
Л. Р. РОДИОНОВ
Л. Т. ТИХОНОВ
Л. У. УСТИНОВ
Л. Ф. ФЕДОРОВ
Л. Х. ХАХУРИЯ
Л. Ц. ЦИГУЛА
Л. Ч. ЧЕРНЫШОВ
Л. Ш. ШЕВЧЕНКО
Л. Щ. ЩЕПЕТОВ
Л. Э. ЭКИМОВ
Л. Ю. ЮРИСОВ
Л. Я. ЯКОВЛЕВ

ТК
1977

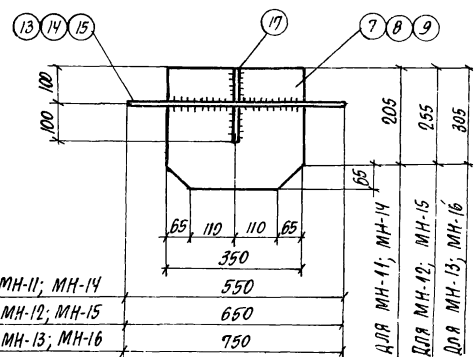
Накладные детали МН-1 ÷ МН-10

3.015-2/77
Выпуск II-1 Лист 57

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНТЕРПРЕКТ Г. ХАРЬКОВ
 БРОДСКИЙ ВОЛКОВ БОРНАСЯ
 МАЧ. ОД ДЛ. КОСТ. РУС. ГОЛЫИ СТ. ЛНЖ.
 ПРОВЕРКА
 30 ДИМ

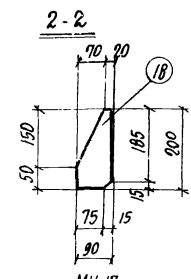


МН-11; МН-12; МН-13;
МН-14; МН-15; МН-16

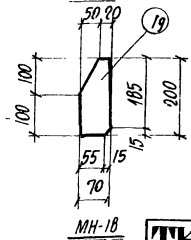


Для МН-11; МН-14
 Для МН-12; МН-15
 Для МН-13; МН-16

1-1



МН-17



МН-18

МАРКА	№ ПОЗ	Профиль	Длина мм	Кол-ч шт.	Вес (кгс)			Примечания
					ОДНОЙ ПОЗИЦ	ВСЕХ ПОЗИЦ	ЭЛЕМЕНТА	
МН-1	1	— 200 x 10	350	2	5.5	11.0	17.1	
	2	— 170 x 8	180	2	1.9	3.8		
	3	— 180 x 8	200	1	2.3	2.3		
МН-2	1	— 200 x 10	350	2	5.5	11.0	23.6	
	5	— 170 x 8	370	2	4.0	8.0		
МН-3	1	— 200 x 10	350	2	5.5	11.0	18.1	
	2	— 170 x 8	180	2	1.9	3.8		
	3	— 180 x 8	200	1	2.3	2.3		
	4	• φ 20 AI	200	2	0.5	1.0		
МН-4	1	— 200 x 10	350	2	5.5	11.0	24.6	
	4	• φ 20 AI	200	2	0.5	1.0		
	5	— 170 x 8	370	2	4.0	8.0		
МН-5	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	21.3	
	7	— 270 x 10	350	1	7.4	7.4		
	10	— 180 x 8	550	1	6.2	6.2		
МН-6	16	— 100 x 8	180	2	1.1	2.2	23.8	
	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5		
	8	— 320 x 10	350	1	8.8	8.8		
МН-7	16	— 100 x 8	180	2	1.1	2.2	26.4	
	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5		
	9	— 350 x 10	370	1	10.2	10.2		
	12	— 180 x 8	750	1	8.5	8.5		
	16	— 100 x 8	180	2	1.1	2.2		

ПРИМЕЧАНИЯ

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

Накладные детали МН-11÷МН-18
 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ НАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ

ТК
 1977

З.015-2/77
 Выпуск Лист
 I-1 58

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ-Ч. ШТ.	ВЕС (КГС)			ПРИМЕЧА- НИЯ
					ОДНОЙ ПОЗИЦ.	ВСЕХ ПОЗИЦ.	ЭЛЕМЕН- ТА	
МН-8	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	22.3	
	4	• ф 20 А I	200	2	0.5	1.0		
	7	— 270 x 10	350	1	7.4	7.4		
	10	— 180 x 8	550	1	6.2	6.2		
	16	— 100 x 8	180	2	1.1	2.2		
МН-9	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	24.8	
	4	• ф 20 А I	200	2	0.5	1.0		
	8	— 320 x 10	350	1	8.8	8.8		
	11	— 180 x 8	650	1	7.3	7.3		
	16	— 100 x 8	180	2	1.1	2.2		
МН-10	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	27.4	
	4	• ф 20 А I	200	2	0.5	1.0		
	9	— 350 x 10	370	1	10.2	10.2		
	12	— 180 x 8	750	1	8.5	8.5		
	16	— 100 x 8	180	2	1.1	2.2		
МН-11	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	30.3	
	7	— 270 x 10	350	1	7.4	7.4		
	13	— 370 x 8	550	1	12.8	12.8		
	17	— 100 x 8	370	2	2.3	4.6		
МН-12	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	34.0	
	8	— 320 x 10	350	1	8.8	8.8		
	14	— 370 x 8	650	1	15.1	15.1		
	17	— 100 x 8	370	2	2.3	4.6		

МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ-Ч. ШТ.	ВЕС (КГС)			ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ПОЗИЦ.	ВСЕХ ПОЗИЦ.	ЭЛЕМЕН- ТА	
МН-13	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	37.7	
	9	— 350 x 10	370	1	10.2	10.2		
	15	— 370 x 8	750	1	17.4	17.4		
	17	— 100 x 8	370	2	2.3	4.6		
МН-14	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	31.3	
	4	• ф 20 А I	200	2	0.5	1.0		
	7	— 270 x 10	350	1	7.4	7.4		
	13	— 370 x 8	550	1	12.8	12.8		
МН-15	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	35.0	
	4	• ф 20 А I	200	2	0.5	1.0		
	8	— 320 x 10	350	1	8.8	8.8		
	14	— 370 x 8	650	1	15.1	15.1		
МН-16	1	— 200 x 10	350	1	5.5	5.5	38.7	
	4	• ф 20 А I	200	2	0.5	1.0		
	9	— 350 x 10	370	1	10.2	10.2		
	15	— 370 x 8	750	1	17.4	17.4		
	17	— 100 x 8	370	2	2.3	4.6		
МН-17	18	— 90 x 8	200	1	1.1	1.1	1.1	
МН-18	19	— 70 x 8	200	1	0.9	0.9	0.9	
МН-19	20	— 200 x 10	250	1	3.9	3.9	3.9	

ТК

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ НАКЛАД-
НУЮ ДЕТАЛЬ

3.015-2/77

1977

ВЫПУСК Лист
И-1 59

16131-01 (67)